



**LAPORAN KINERJA
BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK
TAHUN ANGGARAN 2017**



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI
BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK**

Jl. Sokonandi 9 Yogyakarta, Telp (0274) 563655, 512929, Fax (0274) 563655

KATA PENGANTAR

Terselenggaranya pemerintahan yang baik (*good governance*) merupakan prasyarat bagi setiap pemerintahan untuk mendorong terciptanya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah yang baik dan terpercaya. Dalam rangka itulah diperlukan pengembangan dan penerapan sistem pertanggungjawaban yang tepat, jelas dan *legitimate*, sehingga akan menjadikan instansi pemerintah yang akuntabel, transparan, dan terwujudnya partisipasi masyarakat dalam pembangunan nasional serta terpeliharanya kepercayaan masyarakat kepada pemerintah.

Sejalan dengan itu, sesuai dengan Instruksi Presiden Nomor 7 Tahun 1999 tentang Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah mewajibkan setiap instansi pemerintah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan negara mulai dari Eselon II keatas untuk mempertanggung-jawabkan pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya serta kewenangan pengelolaan sumber daya dan kebijaksanaan yang dipercayakan kepadanya berdasarkan perencanaan Strategis yang di rumuskan sebelumnya. Untuk memenuhi kewajiban tersebut diatas Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik menyusun Laporan Kinerja mengacu kepada Peraturan Menteri Perindustrian Nomor: 150/M.IND/PER/12/2011 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Akuntabilitas Kinerja Pemerintah di Lingkungan Kementerian Perindustrian, dan Peraturan Menteri PAN & RB No. 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja.

Dalam laporan ini disampaikan pencapaian indikator kinerja dari sasaran strategis yang ditetapkan pada Perjanjian Kinerja dan Rencana Strategis Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik Tahun 2017. Penyusunan Laporan Kinerja ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi Badan Penelitian dan Pengembangan Industri (BPPI) Kementerian Perindustrian dalam menentukan kebijakan industri lebih lanjut dan merupakan umpan balik yang baik bagi peningkatan kinerja.

Demikian kami berharap agar Laporan Kinerja Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Yogyakarta, 11 Januari 2018

Kepala Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik



A. Kuntoro
Ir. Agus Kuntoro, MTA

IKHTISAR EKSEKUTIF

Seiring dengan semangat reformasi birokrasi publik, Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik (BBKPP) sebagai salah satu lembaga pemerintah di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Industri, Kementerian Perindustrian juga melakukan pembaharuan terhadap peran dan tugas pokok organisasinya. Tugas Pokok dan Fungsi Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik dituangkan dalam Keputusan Menteri Perindustrian Nomor 45/M-IND/PER/6/2006 tanggal 29 Juni 2006 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik.

Dalam dokumen Perjanjian Kinerja BBKPP, pada TA. 2017 Perjanjian Kinerja BBKPP sebagian mengadopsi sasaran strategis dari BPPI, meliputi 5 (lima) Sasaran Strategis untuk melaksanakan kinerjanya yaitu :

1. Sasaran Strategis I : Meningkatnya hasil-hasil litbang industri yang dimanfaatkan oleh industri, dengan 4 indikator kinerja yaitu hasil litbang prioritas yang dikembangkan, hasil litbang yang telah diimplementasikan, jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (problem solving), dan jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan;
2. Sasaran Strategis II : Meningkatnya kerja sama litbang industri, dengan industry, kinerja kerja sama litbang dengan instansi/ lembaga/ industri;
3. Sasaran Strategis III : Meningkatnya kualitas pelayanan industri, dengan 5 indikator kinerja yaitu tingkat kepuasan pelanggan, jumlah sampel uji dan kalibrasi, jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium, jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN, dan jumlah pelanggan yang dilayani;
4. Sasaran Strategis IV : Meningkatnya kemampuan balai dan hasil litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri, dengan industri kinerja paket peralatan laboratorium dan sarana pendukung balai;
5. Sasaran Strategis V : Meningkatnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) balai dan industri, dengan 2 indikator kinerja yaitu jumlah SDM aparatur yang dilatih dan jumlah SDM industri yang dilatih.

Dana yang digunakan (anggaran) untuk membiayai pelaksanaan kegiatan-kegiatan BBKPP selama tahun 2017 pada awalnya adalah sebesar Rp. 25.830.860.000 (Dua puluh lima milyar delapan ratus tiga puluh juta delapan ratus enam puluh ribu rupiah), kemudian terjadi revisi penghematan anggaran sehingga menjadi sebesar Rp. 25.722.903.000 (Dua puluh lima milyar tujuh ratus dua puluh dua juta Sembilan ratus tiga ribu rupiah).

Capaian kinerja berdasarkan Perjanjian Kinerja tahun 2017, dari 13 sasaran indikator kinerja yang ditetapkan di Perjanjian Kinerja BBKPP 2017 pada umumnya mencapai target, sama dengan capaian renstra pada perjanjian kinerja juga hanya 1 indikator kinerja yang targetnya tidak tercapai yaitu tingkat kepuasan pelanggan 97,56%, sedangkan indikator kinerja yang capaiannya melebihi target ada 9 indikator, yaitu : Hasil litbang prioritas yang dikembangkan 133,33 %, jumlah KTI yang dipublikasikan 142,86 %, kerja sama litbang dengan instansi/ lembaga/ industri 150 %, jumlah sampel uji dan kalibrasi 123,48 %, jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium 150 %, jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN 150 %, jumlah pelanggan yang dilayani 104,94 %, jumlah SDM aparatur yang dilatih 114,29 %, dan jumlah SDM industri yang dilatih 133,24 %.

Upaya perbaikan kinerja memerlukan komitmen yang kuat dari pimpinan lembaga dan konsistensi pencapaiannya didukung oleh semua pihak. Kualitas pelayanan publik perlu terus ditingkatkan guna mencapai pelayanan yang prima, peningkatan kualitas pelayanan publik dapat melalui peningkatan kompetensi personil melalui pelatihan teknis yang mendukung dalam kegiatan pelayanan, dan peningkatan sarana dan prasarana yang mendukung pelayanan publik tersebut.

Sebagai lembaga pemerintahan yang mempunyai tupoksi di bidang penelitian dan pengembangan bidang industri (kulit, karet dan plastik), bahwa setiap tahun BBKPP berusaha mengadakan Litbang yang inovatif serta merupakan kebutuhan dari industri yang mempunyai kaitan langsung dengan industri (kulit, karet dan plastik), kluster alas kaki, maupun lembaga penelitian lainnya dan universitas. Konsekuensi dari hal ini adalah nantinya hasil Litbang ini diharapkan dapat langsung diaplikasikan oleh industri karena memang menjadi kebutuhan dari industri untuk memecahkan masalah-masalah yang timbul di industri, terutama diaplikasikan oleh Industri Kecil Menengah (IKM) bidang kulit, karet dan plastik.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
IKHTISAR EKSEKUTIF.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Tugas Pokok dan Fungsi Organisasi.....	1
1.2 Peran Strategis Organisasi.....	2
1.3 Struktur Organisasi.....	4
BAB II PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA.....	7
2.1 Rencana Strategis BBKPP.....	7
2.2 Rencana Kinerja BBKPP.....	10
2.3 Rencana Anggaran.....	11
2.4 Dokumen Perjanjian Kinerja.....	12
BAB III AKUNTABILITAS KINERJA.....	21
3.1 Analisis Capaian Kinerja.....	21
3.2 Akuntabilitas Keuangan.....	81
BAB IV PENUTUP	97
LAMPIRAN	
Pengukuran Kinerja	
Pengukuran Rencana Aksi	
Data Capaian Kinerja	

DAFTAR TABEL

	Halaman	
Tabel 2.1	Rencana Kinerja BBKKP Tahun 2017	11
Tabel 2.2	Perjanjian Kinerja BBKKP Tahun 2017	13
Tabel 2.3	Rencana Aksi Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet dan Plastik Tahun 2017	14
Tabel 3.1	Capaian Kinerja Renstra Balai Besar Kulit Karet dan Plastik TA. 2015-2017	22
Tabel 3.2	Matriks Alur IKU BPPI Sampai Perjanjian Kinerja Balai Besar Kulit Karet dan Plastik TA.2017	26
Tabel 3.4	Capaian Rencana Aksi Per Triwulan TA. 2017	29
Tabel 3.5	Perbandingan Capaian Jumlah Hasil Litbang Prioritas yang Dikembangkan Tahun 2013 – 2017	37
Tabel 3.6	Perbandingan Capaian Jumlah Hasil Litbang yang telah Diimplementasikan Tahun 2013-2017	43
Tabel 3.7	Perbandingan Capaian Jumlah Teknologi yang dapat Menyelesaikan Permasalahan Industri (<i>problem solving</i>) 2015 - 2017	50
Tabel 3.8	Perbandingan Capaian Jumlah Karya Tulis Ilmiah yang Dipublikasikan Tahun 2013 - 2017	60
Tabel 3.9	Perbandingan Capaian Jumlah Kerjasama Litbang dengan Instansi/Lembaga/Industri Tahun 2013 - 2017	62
Tabel 3.10	Perbandingan Capaian Tingkat Kepuasan Pelanggan Tahun 2013 - 2017	63
Tabel 3.11	Perbandingan Capaian Jumlah Sampel Uji dan Kalibrasi Tahun 2013 - 2017	66
Tabel 3.12	Perbandingan Capaian Jumlah Penambahan Ruang Lingkup Produk yang sudah bisa diuji di laboratorium Tahun 2013-2017	68
Tabel 3.13	Perbandingan Capaian Jumlah Penambahan Ruang Lingkup Produk LPK yang Diakui oleh KAN Tahun 2013 - 2017	70

Tabel 3.14	Perbandingan Capaian Jumlah Pelanggan yang Dilayani Tahun 2013 - 2017	72
Tabel 3.15	Perbandingan Capaian Jumlah Pengadaan Alat Laboratorium Tahun 2013 -2015, dan Paket Peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai Tahun 2016	74
Tabel 3.16	Perbandingan Capaian Jumlah SDM Aparatur yang Dilatih Tahun 2013 - 2017	79
Tabel 3.17	Perbandingan Capaian Jumlah SDM Industri yang Dilatih Tahun 2013 - 2017	82
Tabel 3.18	Realisasi Anggaran Berdasarkan Renstra Balai Besar Kulit Karet dan Plastik TA. 2015-2017	84
Tabel 3.19	Realisasi keuangan berdasarkan indikator Perjanjian Kinerja TA. 2017	86
Tabel 3.20	Realisasi Anggaran Kegiatan Per Triwulan Tahun 2017	86
Tabel 3.21	Realisasi Anggaran Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet dan Plastik Tahun 2017	87
Tabel 3.22	Perkembangan Realisasi Anggaran TA. 2013 – 2017	93
Tabel 3.23	Pagu dan Realisasi PNBPN Tahun 2017	93
Tabel 3.24	Penerimaan PNBPN Berdasarkan Jenis JPT Tahun 2013 - 2017	94
Tabel 3.25	Tabel Jumlah Sampel/ Alat/ Sertifikat/ Pelatihan/ Riset/ Konsultasi Tahun 2013-2017	96

DAFTAR GAMBAR

	Halaman	
Gambar 1.1	Bagan Struktur Organisasi BBKPP	6
Gambar 3.1	<i>Packing oil seal</i> mesin mobil	32
Gambar 3.2	Acuan sepatu multi toe I	33
Gambar 3.3	Acuan sepatu multi toe I	34
Gambar 3.4	Mesin pengikis mutiara kulit ikan pari	36
Gambar 3.5	Grafik Realisasi Anggaran TA. 2013 – 2016	87
Gambar 3.6	Grafik Realisasi Penerimaan PNBP Berdasarkan Jenis JPT Tahun 2013-2017	95

1.1. Tugas Pokok dan Fungsi Organisasi

Tugas pokok dan fungsi Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik telah diatur dalam Peraturan Menteri Perindustrian No. 58/M-IND/PER/6/2015 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Balai Besar dan Balai Riset dan Standardisasi Industri di Lingkungan Kementerian Perindustrian yaitu melaksanakan tugas pokok sesuai dengan Peraturan Menteri Perindustrian No. 45/M-IND/PER/6/2006 tanggal 29 Juni 2006, yaitu

Melaksanakan kegiatan penelitian, pengembangan, standardisasi, pengujian, sertifikasi, kalibrasi dan pengembangan kompetensi industri kulit, karet dan plastik sesuai kebijakan teknis yang ditetapkan oleh Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Industri.

Dalam melaksanakan tugas tersebut Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik menyelenggarakan fungsi :

- a. Penelitian dan pengembangan, pelayanan jasa teknis bidang teknologi bahan baku, bahan pembantu, proses produk, peralatan dan pelaksanaan pelayanan dalam bidang pelatihan teknis, konsultasi/penyuluhan, alih teknologi serta rancang bangun dan perekayasaan industri, inkubasi, dan penanggulangan pencemaran industri.
- b. Pelaksanaan pemasaran, kerjasama, pengembangan dan pemanfaatan teknologi informasi.
- c. Pelaksanaan pengujian dan sertifikasi bahan baku, bahan pembantu, dan produksi industri kulit, karet dan plastik, serta kegiatan kalibrasi mesin dan peralatan.
- d. Pelaksanaan perencanaan, pengelolaan, dan koordinasi sarana dan prasarana kegiatan penelitian dan pengembangan di lingkungan BBKPP,

serta penyusunan dan penerapan standardisasi industri kulit, karet dan plastik.

- e. Pelayanan teknis dan administrasi kepada semua unsur di lingkungan BBKPP.

1.2. Peran Strategis Organisasi

Era globalisasi mempunyai pengaruh yang sangat kuat terhadap adanya persaingan perdagangan barang dan jasa di dunia internasional, dan akan semakin terasa dengan adanya keterkaitan Indonesia dalam perjanjian-perjanjian internasional dan bilateral, seperti ACFTA, APEC, GATT dan WTO, yang pada akhirnya daya saing suatu industri hanya ditentukan kemampuannya dalam menyediakan produk/jasa yang unggul dalam mutu, lebih murah dan distribusinya terjamin.

Ditinjau dari segi tantangan ekonomi, perdagangan global menuntut industri harus mampu meningkatkan daya saing produk yang dihasilkannya. Peningkatan daya saing ini berarti kualitas produk harus selalu semakin baik dan memenuhi persyaratan pelanggan. Hal ini sekaligus teknologi yang digunakan harus semakin maju sehingga inovasi dapat terus menerus selalu dilakukan. Disisi yang lain, terbatasnya energi minyak bumi dan pengelolaan lingkungan juga akan merupakan faktor penentu pengambilan kebijakan penerapan teknologi yang dipilih. Oleh karena itu peran penelitian dan pengembangan (litbang) industri dalam menumbuhkan inovasi baru semakin dituntut. Dalam kaitan inilah BBKPP sebagai institusi litbang di bidang kulit, karet dan plastik juga dituntut untuk semakin berperan dalam mendukung pengembangan industri kulit, karet dan plastik yang inovatif.

Untuk mengantisipasi berbagai masalah serta tantangan diatas, pemerintah telah menyusun kebijakan pembangunan industri nasional dimana pendekatan pembangunan industri dilakukan melalui konsep klaster dalam konteks membangun daya saing industri yang berkelanjutan.

Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik sebagai salah satu unit pelaksana teknis dibawah BPPI dapat melakukan peran strategis untuk mengatasi permasalahan dan kelemahan disektor industri yang disebabkan oleh

melemahnya daya saing dan juga harus mampu turut mengatasi permasalahan nasional yang sedang mengemuka.

Sesuai dengan Kebijakan Industri Nasional (UU Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian), arah kebijakan Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik tahun 2015 – 2019 ditetapkan sebagai berikut :

1. Mempertajam litbang industri kulit, karet, dan plastik yang berorientasi pada kebutuhan pengguna, substitusi bahan baku, ramah lingkungan, dan substitusi energi.

Penajaman litbang industri kulit, karet, dan plastik adalah sebagai berikut :

a. Kulit dan Produk Kulit :

- Teknologi pembuatan alas kaki
- Teknologi kulit konvensional dan non konvensional berbasis Bioteknologi
- Standardisasi kulit , produk kulit dan alas kaki
- Teknologi bersih proses kulit dan produk kulit
- Teknologi penanganan limbah kulit dan produk kulit

b. Karet :

- Teknologi produk karet untuk *footwear*, *sparepart*/komponen otomotif dan barang teknis.
- Teknologi karet ramah lingkungan
- Standardisasi produk karet
- Teknologi penanganan limbah karet.

c. Plastik :

- Teknologi plastik untuk *footwear*, *sparepart*/komponen otomotif dan *houseware*
- Teknologi plastik ramah lingkungan
- Standardisasi produk plastik
- Teknologi penanganan limbah plastik.

2. Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas litbang industri kulit, karet, dan plastik dengan memperkuat sumber daya dan organisasi.

3. Meningkatkan jejaring dengan pengguna litbang, lembaga / negara donor, institusi pembina industri terkait dan pemangku kepentingan lainnya.

4. Menjadi pusat referensi bidang kulit, karet dan plastik.

5. Meningkatkan pelayanan prima.

1.3. Struktur Organisasi

Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik memiliki struktur organisasi dan tata kerja sesuai dengan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 45/M-IND/PER/6/2006. Struktur organisasi Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik dipimpin oleh seorang Pejabat Eselon II yaitu Kepala Balai Besar yang membawahi 5 (lima) Pejabat Eselon III; (4 (empat) Kepala Bidang dan 1 (satu) Kepala Bagian). Masing-masing Kepala Bidang membawahi 3 (tiga) Kepala Seksi (Eselon IV) dan Kepala Bagian membawahi 4 (empat) Kepala Sub Bagian (Eselon IV). Kepala Balai Besar didukung oleh Pejabat Struktural dan Pejabat Fungsional yang ditempatkan pada bidang-bidang atau bagian terkait. Jumlah seluruh pegawai BBKPP sampai dengan akhir bulan Desember 2017 sebanyak 129 orang.

Mekanisme kerja antar Bidang/Bagian dalam organisasi dilaksanakan bersinergi dalam rangka mencapai sasaran dan tujuan. Seluruh pelaksanaan kegiatan di Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik mengacu kepada *Standar Operating Procedure (SOP)* yang telah tersertifikasi ISO 9001:2008. Pemimpin di setiap tingkatan menetapkan kesatuan tujuan dan arah, serta menciptakan kondisi di mana semua orang terlibat dalam mencapai sasaran mutu. Seluruh karyawan memiliki komitmen dan motivasi untuk mencapai tujuan bersama. Seeluruh komponen diharapkan memiliki komunikasi yang efektif sehingga dapat meningkatkan kerja sama di seluruh organisasi.

Adapun struktur organisasi Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik adalah sebagai berikut :

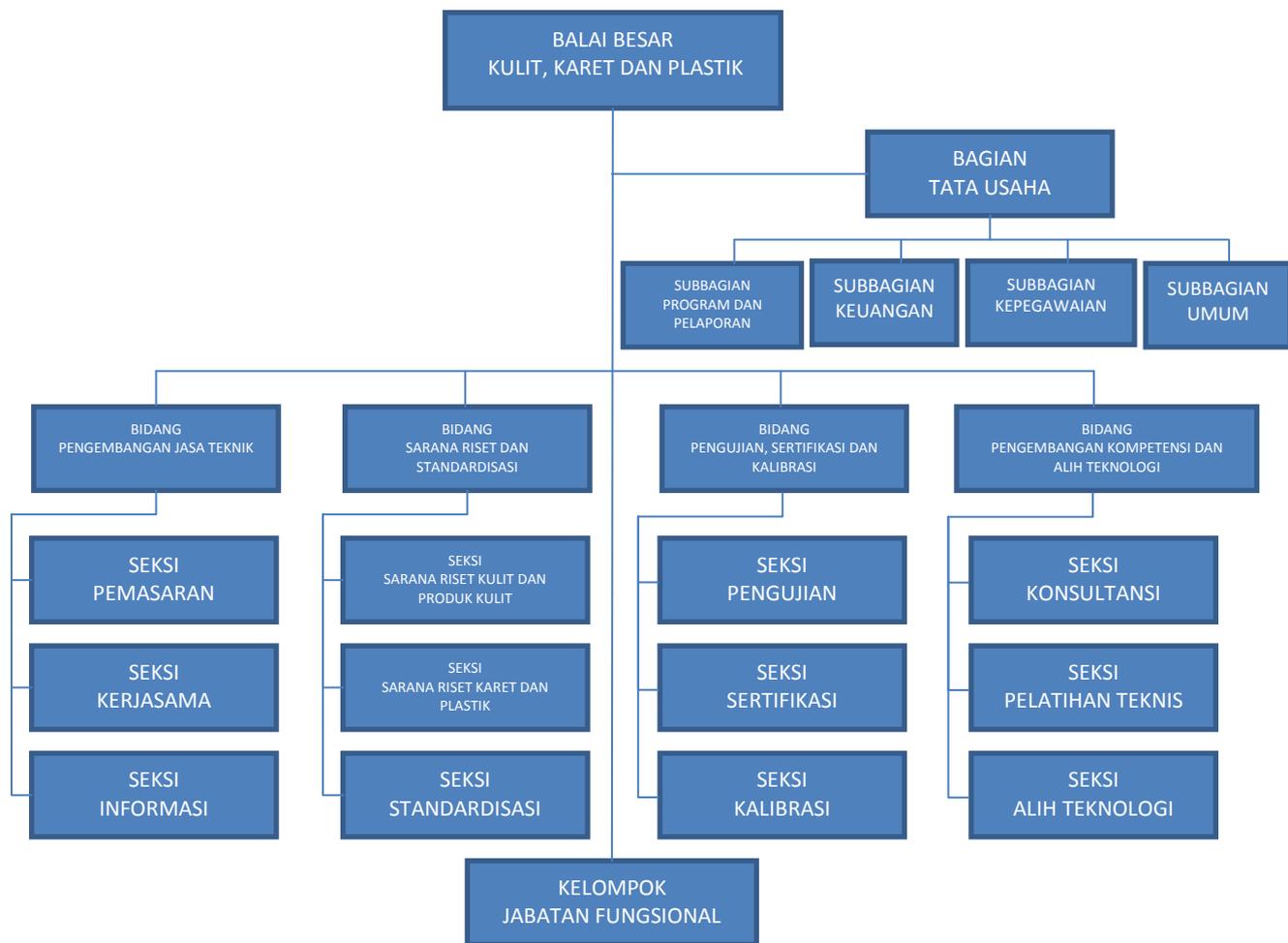
1. Jabatan Struktural

- a. Bagian Tata Usaha
 - 1) Sub Bagian Program dan Pelaporan
 - 2) Sub Bagian Kepegawaian
 - 3) Sub Bagian Keuangan
 - 4) Sub Bagian Umum
- b. Bidang Pengembangan Jasa Teknik.
 - 1) Seksi Pemasaran
 - 2) Seksi Kerjasama
 - 3) Seksi Teknologi Informasi

- c. Bidang Sarana Riset dan Standardisasi
 - 1) Seksi Sarana Riset Kulit dan Produk Kulit
 - 2) Seksi Sarana Riset Karet dan Plastik
 - 3) Seksi Standardisasi
- d. Bidang Pengujian, Sertifikasi dan Kalibrasi
 - 1) Seksi Pengujian
 - 2) Seksi Sertifikasi
 - 3) Seksi Kalibrasi
- e. Bidang Pengembangan Kompetensi dan Alih Teknologi
 - 1) Seksi Konsultasi
 - 2) Seksi Pelatihan Teknis
 - 3) Seksi Alih Teknologi dan Inkubasi

2. Jabatan Fungsional

a. Peneliti	:	15 orang
b. Teknisi Litkayasa	:	4 orang
c. Penyuluh Perindustrian	:	2 orang
d. Pustakawan	:	3 orang
e. Penguji Mutu Barang	:	5 orang
f. Analis Kepegawaian	:	2 orang
g. Pengendali Dampak Lingkungan	:	2 orang
h. Perekayasa	:	2 orang
i. Perencana	:	1 orang
j. AMMI	:	8 orang



Gambar 1.1. Bagan Struktur Organisasi BBKPP

BAB II

PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, perencanaan pembangunan nasional diperlukan untuk menjamin agar kegiatan pembangunan berjalan efektif, efisien, dan ber sasaran. Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional adalah satu kesatuan tata cara perencanaan pembangunan untuk menghasilkan rencana-rencana pembangunan dalam jangka panjang, jangka menengah, dan tahunan yang dilaksanakan oleh unsur penyelenggara negara dan masyarakat di tingkat Pusat dan Daerah.

Sebagai bagian dari sistem perencanaan pembangunan nasional, Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik telah menyusun Rencana Strategis (Renstra) 2015 – 2019. Renstra ini merupakan suatu komitmen perencanaan yang disesuaikan untuk dijadikan sebagai acuan/alat bantu, serta merupakan tolok ukur dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya.

2.1. Rencana Strategis

BBKPP mempunyai visi untuk menjadi Pusat Inovasi Teknologi Kulit, Karet, dan Plastik yang Profesional, Terpercaya, dan Diakui di Tingkat Nasional Maupun Internasional. Untuk mewujudkan visi tersebut, BBKPP menetapkan misi sebagai berikut :



1. Meningkatkan litbang inovatif dan aplikasi teknologi
2. Meningkatkan layanan teknologi industri
3. Meningkatkan kemampuan sumber daya BBKPP dan industri
4. Meningkatkan jejaring nasional dan internasional

Adapun tujuan strategis BBKPP yang akan dicapai atau dihasilkan dalam jangka waktu 1 (satu) sampai 5 (lima) tahun adalah sebagai berikut:



Meningkatnya Inovasi Riset dan Pelayanan Prima

Untuk mencapai visi, misi, dan tujuan BBKPP maka dilakukan upaya-upaya pendekatan yang diterjemahkan ke dalam sasaran strategis yang harus dicapai sebagai berikut :



- a. Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri, dengan indikator kinerja :
 - Hasil litbang prioritas yang dikembangkan
 - Hasil litbang yang telah diimplementasikan
 - Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan
- b. Meningkatnya kualitas pelayanan publik, dengan indikator kinerja :
 - Tingkat kepuasan pelanggan
 - Persentase pencapaian delivery time pengujian
 - Jumlah ruang lingkup produk yang bisa diuji
 - Sistem manajemen layanan yang handal
- c. Meningkatnya sumber daya, dengan indikator kinerja:
 - Jumlah SDM aparatur yang kompeten
 - Jumlah SDM industri yang dilatih
 - Peningkatan peralatan
- d. Meningkatnya kerja sama litbang/Berkembangnya R&D di instansi dan industri, dengan indikator kinerja:
 - Kerjasama litbang instansi dengan industri
 - Partisipasi dalam kegiatan ilmiah, seminar di dalam maupun luar negeri dan kerjasama teknis dalam fora internasional

Untuk merealisasikan tujuan dan sasaran tersebut di atas, BBKPP memiliki 5 (lima) strategi terpilih sebagai berikut:

1. Mempertajam litbang industri kulit, karet dan plastik yang berorientasi pada kebutuhan industri.

Sebagai salah satu unit pelayanan teknis yang mempunyai tugas melaksanakan penelitian dan pengembangan. Oleh karenanya penajaman litbang yang berorientasi kebutuhan industri diharapkan akan mampu membawa dampak kerjasama berkesinambungan antara BBKPP dengan dunia industri.

2. Tata kelola pelayanan publik yang maksimal.

Untuk mendukung perubahan manajemen perlu diterapkan strategi pengembangan dan pembangunan tata kelola pelayanan publik yang maksimal. BBKPP harus melakukan *capacity building* sehingga pelayanan publik yang maksimal dapat terwujud.

3. Penambahan jumlah peralatan laboratorium riset, pengujian, kalibrasi dan peralatan proses.

Strategi penambahan jumlah peralatan laboratorium riset, pengujian, kalibrasi dan peralatan proses merupakan keniscayaan untuk meningkatkan pelayanan prima.

4. Mengubah pola pikir sumber daya manusia ke *entrepreneurship*.

Perubahan budaya kerja menjadi pilihan utama dilakukan BBKPP mengingat kemampuan SDM yang ada selama ini masih menerapkan budaya kerja seperti birokrat pada umumnya. Perlu terobosan terus menerus untuk memastikan bahwa sumber daya manusia mampu proaktif melihat tantangan dan peluang di masa depan.

5. Meningkatkan promosi layanan BBKPP.

Peningkatan promosi layanan praktis dibutuhkan untuk mendukung dan mempertemukan keinginan dan kebutuhan pasar dapat dikenali BBKPP untuk kemudian diciptakan produk-produk layanan yang diinginkan dan dibutuhkan pelanggan.

Keterkaitan sasaran strategis BBKPP dengan Sasaran strategis Kementerian Perindustrian yaitu :

1. Sasaran strategis : Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri, mengacu pada Perpektif Pemangku Kepentingan, Renstra Kementerian Perindustrian, Sasaran Strategis 5: Meningkatnya Pengembangan Inovasi Dan Penguasaan Teknologi.
2. Sasaran strategis : Meningkatnya kualitas pelayanan publik, mengacu pada Perspektif Proses Internal Kepentingan, Renstra Kementerian Perindustrian, Sasaran Strategis 5: Meningkatnya Kualitas Pelayanan Dan Informasi Publik.

2.2. Rencana Kinerja Tahun 2017

Rencana kinerja BBKPP tahun 2017 merupakan bagian dari Rencana Strategis (Renstra) BBKPP 2015-2019 yang terdiri dari sasaran strategis dan indikator kinerja sebagai berikut :

Tabel 2.1.
Rencana Kinerja BBKPP Tahun 2017

Unit Organisasi Eselon I/II : Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik
Tahun : 2017

Sasaran Strategis (1)	Indikator Kinerja (2)	Target (3)
Meningkatnya Hasil-Hasil Litbang yang Dimanfaatkan oleh Industri	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan	3 penelitian
	Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 penelitian
	Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14 KTI
Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan (skala 4)	indeks 3,5
	Persentase pencapaian delivery time pengujian	90 %
	Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji	2 ruang lingkup
	Sistem manajemen layanan yang handal terakreditasi	4 sistem manajemen pelayanan
Meningkatnya sumber daya	Jumlah SDM aparatur yang kompeten	105 orang
	Jumlah SDM industri yang dilatih	390 orang
	Peningkatan peralatan	5 alat
Meningkatnya kerja sama litbang/ Berkembangnya R&D di instansi dan industri	Kerjasama litbang instansi dengan industri	2 kerjasama
	Partisipasi dalam kegiatan ilmiah, seminar di dalam maupun luar negeri dan kerjasama teknis dalam fora internasional	3 partisipasi

2.3. Rencana Anggaran

Kegiatan-kegiatan tersebut pada awalnya dibiayai dana APBN yang tercantum dalam Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Tahun 2017 dengan nomor : DIPA-019.07.2.247199/2017 tanggal 7 Desember 2016, dengan alokasi anggaran Rp. 25.830.860.000,- (Dua puluh lima milyar delapan ratus tiga puluh juta delapan ratus enam puluh ribu rupiah), dengan sumber dana:

1. Rupiah murni Rp 21.497.070.000,-
2. PNBP Rp 4.333.790.000,-

Pada Triwulan III terjadi revisi DIPA sebanyak 3 kali, revisi DIPA ke-1 yang disahkan pada tanggal 21 Juli 2017 merupakan revisi pergeseran anggaran antar output karena adanya perubahan prioritas penggunaan anggaran untuk mendukung kegiatan pengembangan PUsat Unggulan Iptek (PUI) Kulit, selanjutnya pada tanggal 10 Agustus 2017 disahkan revisi DIPA ke-2 yang merupakan revisi untuk pencantuman selfblocking pada halaman IV DIPA karena adanya rencana penghematan anggaran, dan pada tanggal 15 Agustus 2017 disahkan revisi DIPA ke-3 merupakan revisi pemotongan/penghematan anggaran sebesar Rp 107.957.000,- sebagai tindak lanjut dari adanya selfblocking pada revisi DIPA sebelumnya. Sehingga sesuai hasil revisi DIPA ke-3 BBKKP memiliki alokasi anggaran sebesar Rp. 25.722.903.000,- (Dua puluh lima milyar tujuh ratus dua puluh dua juta sembilan ratus tiga ribu rupiah), dengan sumber dana:

1. Rupiah murni Rp 21.389.113.000,-
2. PNBP Rp 4.333.790.000,-

Sesuai dengan DIPA Tahun 2017 BBKKP memiliki 1 (satu) kegiatan yaitu Penelitian dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet dan Plastik (kode 019.07.12.1866) dari Program Pengembangan Teknologi dan Kebijakan Industri (kode 019.07.12).

2.4. Dokumen Perjanjian Kinerja Tahun 2017

Berdasarkan rencana kinerja yang telah disusun dan dengan dukungan pembiayaan yang telah disetujui dalam bentuk DIPA, maka ditetapkanlah kinerja yang akan dicapai. Perjanjian Kinerja BBKKP tahun 2017 disusun sesuai dengan Inpres No. 5/2004 tentang Percepatan Pemberantasan Korupsi dan Peraturan Menteri Negara PAN Nomor: 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Tata Cara Reviu.

Perjanjian Kinerja ini merupakan tolok ukur akuntabilitas kinerja pada akhir tahun 2017 yang disusun dengan mempertimbangkan Rencana Kinerja

Tahun 2017 yang telah ditetapkan dengan melakukan penyesuaian sasaran dan indikator kinerja yang dianggap masih relevan,

Tabel 2.2.
Perjanjian Kinerja BBKPP Tahun 2017

Satuan Kerja : Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik
Tahun Anggaran : 2017

No.	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target
1	2	3	4
1	Meningkatnya hasil-hasil litbang industri yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan	3 Penelitian
		Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 Penelitian
		Jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)	1 Paket teknologi
		Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14 KTI
2	Meningkatnya kerja sama litbang industri	Kerja sama litbang dengan instansi/lembaga/industri	2 Kerja sama
3	Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan	Indeks 3,5
		Jumlah sampel uji dan kalibrasi	2.700 sampel
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium	2 jenis produk
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	2 ruang lingkup
		Jumlah pelanggan yang dilayani	425 Pelanggan
4	Meningkatnya kemampuan balai dan hasil litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industry	Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai	1 Paket
5	Meningkatnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) balai dan industri	Jumlah SDM aparatur yang dilatih	105 orang
		Jumlah SDM industri yang dilatih	370 orang

Tabel 2.3
Rencana Aksi Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet dan Plastik Tahun 2017

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan	3 Penelitian	10,83	<p>a. Judul 1: Karet skim (rubber skim) untuk karkas belt conveyor tahan panas</p> <p>Kegiatan: studi pustaka, persiapan bahan dan alat, pembahasan awal</p> <p>b. Judul 2: Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (shaving) untuk binder protein pada finishing kulit</p> <p>Kegiatan: studi pustaka, persiapan bahan dan alat, pembahasan awal</p>	55,26	<p>a. Judul 1: Karet skim (rubber skim) untuk karkas belt conveyor tahan panas</p> <p>Kegiatan: studi pustaka, persiapan bahan dan alat, studi lapangan, penelitian</p> <p>b. Judul 2: Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (shaving) untuk binder protein pada finishing kulit</p> <p>Kegiatan: studi banding, pelaksanaan</p>	84,27	<p>a. Judul 1: Karet skim (rubber skim) untuk karkas belt conveyor tahan panas</p> <p>Kegiatan: penelitian, studi lapangan, pengujian dan karakterisasi, analisa data, pembahasan semester</p> <p>b. Judul 2: Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (shaving) untuk binder protein pada finishing</p>	100	<p>a. Judul 1: Karet skim (rubber skim) untuk karkas belt conveyor tahan panas</p> <p>Kegiatan: studi lapangan, pengujian dan karakterisasi, analisa data, penyusunan laporan, pembahasan akhir</p> <p>b. Judul 2: Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (shaving) untuk binder protein</p>

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					<p>c. Judul 3: Pembuatan acuan sepatu multi toe</p> <p>Kegiatan: studi pustaka, persiapan bahan dan alat, pembahasan awal</p>		<p>sampling, prapenelitian, penelitian, pengujian, kompilasi data, evaluasi data</p> <p>c. Judul 3: Pembuatan acuan sepatu multi toe</p> <p>Kegiatan: studi pustaka, survey, studi banding, evaluasi hasil survey, pengadaan bahan, prapenelitian, pembuatan acuan multitoe</p>		<p>kulit</p> <p>Kegiatan: penelitian, pengujian, kompilasi data, evaluasi data, pembahasan semester</p> <p>c. Judul 3: Pembuatan acuan sepatu multi toe</p> <p>Kegiatan: pengadaan bahan, prapenelitian, pembuatan acuan multi toe, analisa data, pembahasan semester</p>		<p>pada finishing kulit</p> <p>Kegiatan: kompilasi data, evaluasi data, penyusunan laporan, pembahasan akhir</p> <p>c. Judul 3: Pembuatan acuan sepatu multi toe</p> <p>Kegiatan: analisa data, penyusunan laporan, pembahasan akhir</p>

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 Penelitian	15	Survey masalah/ kebutuhan industry, studi pustaka	50	Penjajakan kerja sama industry dan pembuatan SPK, uji coba skala produksi	90	Penerapan hasil litbang di industri	100	Pembuatan laporan akhir
		Jasa konsultasi teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (<i>problem solving</i>)	1 Paket teknologi/Litbangyasa	10	Survey masalah industry, studi pustaka	50	Persiapan bahan, pembuatan SPK, penelitian/ uji coba laboratorium dan pengujian	90	Penerapan teknologi di industry dan pengujian produk	100	Pembuatan laporan akhir
		Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14 KTI	20	Penyusunan KTI edisi Juni	50	<ul style="list-style-type: none"> - Review KTI edisi Juni - Copy edit, lay out dan proof read KTI edisi Juni - Penyusunan KTI edisi Desember 	70	Penyusunan KTI edisi Desember	100	<ul style="list-style-type: none"> - Review KTI edisi Desember - Copy edit, lay out dan proof read KTI edisi Desember - Penerbitan KTI edisi Desember

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Meningkatnya kerja sama litbang	Kerja sama litbang instansi dengan industri	2 Kerja sama	20	Penjajakan kerja sama dengan kalangan industry, instansi, dan akademisi	50	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan SPK penelitian - Pelaksanaan kerja sama penelitian 	75	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan SPK penelitian - Pelaksanaan kerja sama penelitian 	100	Penyusunan laporan kerja sama penelitian
3	Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan	Indeks 3,5	10,5	<ul style="list-style-type: none"> - Penyusunan dan penyebaran kuesioner - Target responden : 60 responden 	35	<ul style="list-style-type: none"> - Penyebaran kuesioner dan penghitungan indeks kepuasan masyarakat semester I - Target responden 135 responden 	72,58	<ul style="list-style-type: none"> - Penyebaran kuesioner - Target responden 215 responden 	100	<ul style="list-style-type: none"> - Penyebaran kuesioner dan penghitungan indeks kepuasan masyarakat TA 2017 - Target total responden 298 responden - Penyusunan laporan

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Jumlah sampel uji dan kalibrasi	2.700 sampel	25,93	- Pelaksanaan layanan jasa uji dan kalibrasi - Target sampel uji 600 sampel - Target sampel kalibrasi 100 sampel	51,85	- Pelaksanaan layanan jasa uji dan kalibrasi - Target sampel uji 1200 sampel - Target sampel kalibrasi 200 sampel	77,78	- Pelaksanaan layanan jasa uji dan kalibrasi - Target sampel uji 1.800 sampel - Target sampel kalibrasi 300 sampel	100	- Pelaksanaan layanan jasa uji dan kalibrasi - Target sampel uji 2300 sampel - Target sampel kalibrasi 400 Sampel
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium	2 jenis produk	25	Penelusuran dan penyusunan metode uji (selang termoplastik dan formaldehyde terikat dalam kulit)	50	Persiapan/ pengadaan alat uji	90	Aplikasi metode uji	100	Pembuatan laporan akhir
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	2 ruang lingkup	25	Penelusuran dan penyusunan metode uji (selang karet dan seal karet untuk tabung elpiji)	50	Uji banding antar laboratorium dan aplikasi metode uji	90	SURveillance I dan tindak lanjut LKS	100	Pembuatan laporan akhir

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Jumlah pelanggan yang dilayani	425 Pelanggan	21,18	- Pelayanan jasa teknis - Target pelanggan yang dilayani 90 Pelanggan	45,88	- Pelayanan jasa teknis - Target pelanggan yang dilayani 195 Pelanggan	70,59	- Pelayanan jasa teknis - Target pelanggan yang dilayani 300 Pelanggan	100	- Pelayanan jasa teknis - Target pelanggan yang dilayani 425 Pelanggan
4	Meningkatnya kemampuan balai dan hasil litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industry	Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai	1 Paket	10	Penyusunan spesifikasi alat, penyusunan HPS dan penyusunan dokumen pengadaan	70	Proses pengadaan/ pelelangan	100	Penerimaan barang dan uji coba alat	100	

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Meningkatnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) balai dan industry	Jumlah SDM aparatur yang dilatih	105 orang	61,9	- Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - Target SDM aparatur yang dilatih sebanyak 65 orang	76,19	- Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - Target SDM aparatur yang dilatih sebanyak 80 orang	90,48	-Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - Target SDM aparatur yang dilatih sebanyak 95 orang	100	- Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - Target SDM aparatur yang dilatih sebanyak 105 orang
		Jumlah SDM industri yang dilatih	370 orang	14,86	- Pelaksanaan pelatihan teknis untuk SDM industri - Target SDM industri yang dilatih 55 orang	40	- Pelaksanaan pelatihan teknis untuk SDM industri - Target SDM industri yang dilatih 148 orang	85,14	-Pelaksanaan pelatihan teknis untuk SDM industri - Target SDM industri yang dilatih 315 orang	100	- Pelaksanaan pelatihan teknis untuk SDM industri - Target SDM industri yang dilatih 370 orang

3.1. Analisis Capaian Kinerja

Akuntabilitas Kinerja BBKPP merupakan pertanggungjawaban kepada pihak-pihak yang berkepentingan khususnya kepada Badan Penelitian dan Pengembangan Industri mengenai tugas pokok dan fungsi, serta pencapaian kinerja yang dilaksanakan pada tahun 2017.

Penilaian atas pelaksanaan tupoksi dan capaian kinerja BBKPP dilakukan melalui pengukuran kinerja/analisis capaian kinerja. Pengukuran kinerja diawali dengan penetapan indikator kinerja dan penetapan capaian indikator kinerja, kemudian dilaksanakan evaluasi kinerja dengan cara menghitung nilai capaian kerja dari pelaksanaan kegiatan yang telah ditetapkan. Hasil pengukuran kinerja tersebut mencerminkan keberhasilan/kegagalan BBKPP dalam melaksanakan kegiatan/program/kebijaksanaan sesuai dengan sasaran dan tanggung jawab yang telah ditetapkan dalam rangka mewujudkan visi dan misi BBKPP.

Tabel 3.1
Capaian Kinerja Renstra Balai Besar Kulit Karet dan Plastik TA. 2015-2017

Sasaran Kegiatan (output)/Indikator	2015				2016				2017				2018	2019
	Target Renstra	Target	Realisasi	%	Target Renstra	Target	Realisasi	%	Target Renstra	Target	Realisasi	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI KULIT, KARET DAN PLASTIK														
Meningkatnya Hasil-Hasil Litbang yang Dimanfaatkan oleh Industri														
- Hasil litbang yang siap diterapkan	3	3	3	100	3	3	3	100	3	3	4	133,33	3	3
- Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2	2	2	100	2	2	2	100	2	2	2	100	2	2
- Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14	14	22	157,14	14	14	25	178,57	14	14	20	142,86	14	14
Meningkatnya Kualitas Pelayanan Publik														
- Tingkat kepuasan pelanggan	4,0 (skala 5)	4,0	4,11	102,75	3,5 (skala 4)	3,5	3,34	95,43	3,5	3,5	3,41	97,56	3,5	3,5
- Persentase pencapaian delivery time pengujian	88	88	93,91	106,72	89	89	96,37	108,28	90	90	95	105,56	91	92
- Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji	2	2	2	100	2	2	2	100	2	3	150	100	2	2
- Sistem manajemen layanan yang handal terakreditasi	4	4	4	100	4	4	4	100	4	4	4	100	4	4
Meningkatnya Sumber Daya														
- Jumlah SDM aparatur yang kompeten	85	85	113	132,94	95	95	110	115,79	105	105	115	142,86	115	125
- Jumlah SDM industri yang dilatih	350	350	367	104,86	370	370	256	69,19	390	370	493	126,41	410	430
- Peningkatan peralatan	5	5	5	100	5	1 paket	1 paket	100	5	1 paket	1 paket	100	5	5
Meningkatnya kerja sama litbang/ Berkembangnya R&D di instansi dan industri														
- Kerjasama litbang instansi dengan industri	2	2	2	100	2	2	2	100	2	2	3	150	2	2
- Partisipasi dalam kegiatan ilmiah, seminar di dalam maupun luar negeri dan kerjasama teknis dalam fora internasional	3	3	3	100	3	3	4	133,33	3	3	7	233,33	3	3

Pada umumnya Target tahun berjalan **sesuai** dengan Target yang ada pada Renstra, hal itu disebabkan kerja sama yang baik dari berbagai pihak yang berkepentingan, adanya komunikasi yang efektif dari atasan kepada bawahan dan sebaliknya, serta karena adanya perencanaan untuk setiap indikator sasaran. Selama kurun waktu tiga tahun ini bila dibandingkan dengan target jangka menengah, terdapat beberapa indikator yang telah mencapai target yaitu :

- a. Hasil litbang yang siap diterapkan
- b. Hasil litbang yang telah diimplementasikan
- c. Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan
- d. Persentase pencapaian delivery time pengujian
- e. Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji
- f. Sistem manajemen layanan yang handal terakreditasi
- g. Jumlah SDM aparatur yang kompeten
- h. Jumlah SDM industri yang dilatih
- i. Peningkatan peralatan
- j. Kerjasama litbang instansi dengan industri
- k. Partisipasi dalam kegiatan ilmiah, seminar di dalam maupun luar negeri dan kerjasama teknis dalam fora internasional

Sedangkan indikator yang tidak mencapai target adalah tingkat kepuasan pelanggan. Indikator tersebut tidak mencapai target antara lain disebabkan masih ada hal yang menjadi komponen pertanyaan di kuesioner yang setelah hasil evaluasi nilainya di bawah rata-rata yaitu kesesuaian persyaratan pelayanan dengan jenis pelayanan, kemudahan prosedur layanan, kecepatan layanan, dan penanganan pengaduan dan keluhan. Akan tetapi bila dibandingkan dengan tahun anggaran sebelumnya besaran indeks kepuasan pelanggan yang dicapai lebih tinggi, dimana pada Tahun 2016 3,34, sementara pada tahun 2017 indeks kepuasan pelanggan 3,41.

Dengan memperhatikan realisasi tersebut diharapkan semua target dapat tercapai pada akhir periode Renstra TA. 2019. Langkah-langkah yang akan dilaksanakan agar semua target dapat teralisasi adalah :

- Meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan, terutama pada komponen layanan yang nilainya masih dibawah rata-rata yaitu terkait Kesesuaian persyaratan pelayanan dengan jenis pelayanan, kemudahan

prosedur layanan, kecepatan layanan, dan penanganan pengaduan dan keluhan

- Perhitungan kebutuhan anggaran untuk tahun anggaran yang akan datang sesuai dengan kebutuhan, sehingga pada saat penggunaan anggaran dapat direalisasikan secara optimal

Untuk capaian kinerja Kegiatan BBKP dengan alur berdasarkan IKU Renstra Kementerian Perindustrian adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2
Matriks Alur IKU BPPI Sampai Perjanjian Kinerja Balai Besar Kulit Karet dan Plastik TA.2017
Berdasarkan Renstra Kementerian Perindustrian (Permenperin No. 31.1/M-IND/PER/3/2015)

IKU dalam Renstra Kementerian Perindustrian		IKU berdasarkan Kementerian Perindustrian		Perjanjian Kinerja BPPI		IKK RENSTRA BALAI		PERJANJIAN KINERJA BALAI		Realisasi
Sasaran Strategis (SS)	Indikator Kinerja Sasaran Strategis (IKKS)	Sasaran Strategis (SS)	IKKS	Sasaran Strategis (SS)	IKU	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Meningkatnya pengembangan inovasi dan penguasaan teknologi	Meningkatnya penguasaan teknologi industri, pengembangan inovasi dan penerapan Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Meningkatnya penguasaan teknologi industri dan Penerapan HKI		Meningkatnya Penguasaan Teknologi Industri dan Penerapan HKI	5%	Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri		Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri		4 Penelitian
		<i>Pertumbuhan pengembangan teknologi industri</i>	35%			Produk industri yang dikuasai teknologinya	3 Penelitian	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan	3 Penelitian	
		<i>Pertumbuhan penerapan inovasi teknologi industri</i>	35%	Tingkat kesiapterapan teknologi (TRL) yang dikuasai	2 Penelitian	Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 Penelitian	Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 Penelitian	
						Jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)	1 Paket teknologi	1 Paket teknologi	1 Paket teknologi	
						Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14 KTI	Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14 KTI	20 KTI

IKU dalam Renstra Kementerian Perindustrian		IKU berdasarkan Kementerian Perindustrian		Perjanjian Kinerja BPPI		IKK RENSTRA BALAI		PERJANJIAN KINERJA BALAI		Realisasi
Sasaran Strategis (SS)	Indikator Kinerja Sasaran Strategis (IKKS)	Sasaran Strategis (SS)	IKKS	Sasaran Strategis (SS)	IKU	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						Meningkatnya kerja sama litbang/ Berkembangnya R&D di instansi dan industri		Meningkatnya kerja sama litbang		
						Kerjasama litbang instansi dengan industri	2 Kerja sama	Kerja sama litbang instansi dengan industri	2 Kerja sama	3 Kerja sama
Meningkatnya kualitas pelayanan dan informasi publik	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)	Meningkatnya layanan jasa teknis kepada industri		Meningkatnya Layanan Jasa Teknis Kepada Industri		Meningkatnya kualitas pelayanan publik		Meningkatnya kualitas pelayanan publik		
		Peningkatan kepuasan pelanggan	indeks 3,5	Tingkat kepuasan pelanggan	indeks 3,5	Tingkat kepuasan pelanggan	Indeks 3,5	Tingkat kepuasan pelanggan	Indeks 3,5	Indeks 3,41
								Jumlah sampel uji dan kalibrasi	2.700 sampel	3.334 sampel
						Jumlah ruang lingkup produk yang bisa diuji	2 jenis produk	Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium	2 jenis produk	3 jenis produk
								Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	2 ruang lingkup	3 ruang lingkup

IKU dalam Renstra Kementerian Perindustrian		IKU berdasarkan Kementerian Perindustrian		Perjanjian Kinerja BPPI		IKK RENSTRA BALAI		PERJANJIAN KINERJA BALAI		Realisasi
Sasaran Strategis (SS)	Indikator Kinerja Sasaran Strategis (IKKS)	Sasaran Strategis (SS)	IKKS	Sasaran Strategis (SS)	IKU	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
								Jumlah pelanggan yang dilayani	425 Pelanggan	446 Pelanggan
						Meningkatnya sumber daya		Meningkatnya kemampuan balai dan hasil litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri		
						Peningkatan peralatan	5 unit	Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai	1 Paket	1 Paket
								Meningkatnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) balai dan industri		
						Jumlah SDM aparatur yang kompeten	105 orang	Jumlah SDM aparatur yang dilatih	105 orang	120 orang
						Jumlah SDM industri yang dilatih	390 orang	Jumlah SDM industri yang dilatih	370 orang	493 orang

Seperti yang telah diungkapkan dalam Bab II, Perjanjian Kinerja dan Rencana Aksi dalam pelaksanaannya, setiap triwulan dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap capaian tersebut melalui Laporan Triwulanan, e-monitoring, dan ALKI. Adapun realisasi fisik per triwulan dari Rencana Aksi yang dimaksud adalah:

Tabel 3.3
Capaian Rencana Aksi Per Triwulan TA. 2017

No	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Penanggung jawab	Triwulan I (%)		Triwulan II (%)		Triwulan III (%)		Triwulan IV (%)	
						Fisik		Fisik		Fisik		Fisik	
						S	R	S	R	S	R	S	R
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	
1	Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan	3 Penelitian	4 Penelitian	Bidang SARS	10,83	10,08	55,26	33,30	84,27	72,75	100	133,33
		Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 Penelitian	2 Penelitian	Bidang PKAT	15	15	40	25	90	65	100	100
		Jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)	1 Paket teknologi	1 Paket teknologi	Bidang PKAT	10	10	50	55	90	100	100	100
		Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14 KTI	20 KTI	Bidang SARS	20	25,75	50	55,6	70	70	100	142,86
2	Meningkatnya kerja sama litbang industri	Kerja sama litbang dengan instansi/ lembaga/industri	2 Kerja sama	3 Kerja sama	Bidang PJT dan SARS	20	20	50	35	75	80	100	150
3	Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan	Indeks 3,5	Indeks 3,41	Seluruh Bidang dan Bagian	10,5	10,5	35	39,5	72,58	75,25	100	97,56
		Jumlah sampel uji dan kalibrasi	1.700 sampel	3.334 sampel	Bidang PASKAL	25,93	36,81	51,85	58,52	77,78	97	100	123,48
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium	2 jenis produk	3 jenis produk	Bidang PASKAL	25	25	50	45	90	80	100	150
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	2 ruang lingkup	3 ruang lingkup	Bidang PASKAL	25	25	50	50	90	70	100	150
		Jumlah pelanggan yang dilayani	380 Pelanggan	446 Pelanggan	Seluruh Bidang dan Bagian	21,18	43,29	45,88	63,76	70,59	83,53	100	104,94
4	Meningkatnya kemampuan balai dan hasil litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri	Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai	1 Paket	1 Paket	Bagian TU	10	10	70	70	100	100	100	100
5	Meningkatnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) balai dan industri	Jumlah SDM aparatur yang dilatih	105 orang	120 orang	Bagian TU	61,9	65,71	76,19	69,52	90,48	100	100	114,29
		Jumlah SDM industri yang dilatih	370 orang	493 orang	Bidang PKAT	14,86	19,46	40	52,16	85,14	89,73	100	133,24

Dari tabel diatas dapat kita lihat pada umumnya, indikator kinerja telah mencapai target yang ditetapkan, namun ada indikator yang realisasinya tidak mencapai target, yaitu tingkat kepuasan pelanggan. Adapun kendala dalam pencapaian kinerja sasaran tersebut adalah masih ada hasil penilaian dari pelanggan terhadap komponen layanan yang nilainya masih dibawah rata-rata, antara lain kesesuaian persyaratan pelayanan dengan jenis pelayanan, kemudahan prosedur layanan, kecepatan layanan, dan penanganan pengaduan dan keluhan.

Diharapkan pada tahun selanjutnya, capaian kinerja dapat mencapai target yang telah ditetapkan sebagai bahan untuk tindak lanjut, evaluasi dan perbaikan dalam pelaksanaan program/kegiatan periode 2 (dua tahun yang akan datang).

Adapun, penjelasan hasil capaian kinerja yang telah dilaksanakan dari masing-masing Sasaran Strategis tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sasaran Strategis I : Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri

a. Indikator Kinerja I.1 : Hasil litbang prioritas yang dikembangkan

1) Hasil yang telah dicapai

Selama tahun 2017 BBKPP melaksanakan kegiatan litbangyasa sebanyak 7 judul penelitian dan 1 perekayasaan, yaitu:

- a. Karet Skim (Rubber Skim) Untuk Karkas Belt Conveyor Tahan Panas
- b. Sarung Tangan Karet Anti Alergi Berbasis Lateks Karet Alam Terdeproteinasi
- c. Pembuatan Packing Oil Seal Mesin Mobil
- d. Pembuatan Plastik Biodegradable Untuk Sarung Tangan Sekali Pakai (Tahun I)
- e. Pembuatan Acuan Sepatu Multi Toe
- f. Aplikasi Minyak Kelapa Sawit (*Elaeis Guinensis* JACQ) Sebagai Agen Perminyakan Dalam Proses Penyamakan Kulit
- g. Pemanfaatan Protein Kolagen dari Limbah Kulit (Shaving) untuk Binder Protein pada Finishing Kulit
- h. Rekayasa Mesin Pengikis Mutira Kulit Ikan Pari Untuk Pembuatan Barang Jadi Kulit.

Hasil litbang prioritas yang dikembangkan memiliki kriteria, yaitu :

- Hasil Litbang pada TA. 2017 yang mendukung industri prioritas berdasarkan Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN).
- Hasil litbang/perekayasaan yang tekno meternya mencapai minimal skala 6.

Dari 8 judul penelitian tersebut, 4 judul penelitian merupakan prioritas untuk dikembangkan karena termasuk ke dalam kriteria tersebut. Sehingga target dan realisasi dari indikator hasil litbang prioritas yang dikembangkan tercapai 133,33%.

Indikator Kinerja I.1	Target	Capaian	% Capaian
Hasil litbang prioritas yang dikembangkan	3 Penelitian	4 Penelitian	133,33

Judul penelitian:

1. Pembuatan *Packing Oil Seal* Mesin Mobil

Peneliti : Arum Yuniari. Hasil pengukuran teknometer untuk penelitian ini adalah 6.

Pembuatan suku cadang otomotif dituntut mampu menghasilkan suku cadang dengan kualitas dan kuantitas yang terjamin. Salah satu suku cadang otomotif yang sangat dibutuhkan oleh konsumen adalah paking oil seal mesin mobil yang berfungsi untuk menahan rembesan kebocoran oli mesin mobil supaya tetap pada tempatnya. Beberapa keluhan dari pengguna otomotif adalah paking oil seal mudah mengeras, tidak tahan panas dan tidak tahan oli sehingga terjadi kebocoran oli di sekitar mesin mobil.



Gambar 3.1. *Packing oil seal* mesin mobil

Pada penelitian ini dibuat paking *oil seal* mesin mobil dari komposit NBR/EPDM dengan sifat material tahan panas dan tahan oli. Tujuan dari penelitian adalah mendapatkan formulasi paking *oil seal* yang optimum dari komposit NBR/EPDM serta mempelajari teknologi pembuatan paking *oil seal* mesin mobil.

Bahan baku yang digunakan adalah NBR, EPDM, kompatibiliser MBS, montmorillonite, zeocyl, BIIR dan beberapa aditif. Pengujian yang dilakukan adalah sifat material yang meliputi karakteristik proses, morfologi, dan sifat mekanik. Selain itu, uji SEM, XRD, dan DSC juga dilakukan untuk mengetahui karakter material.

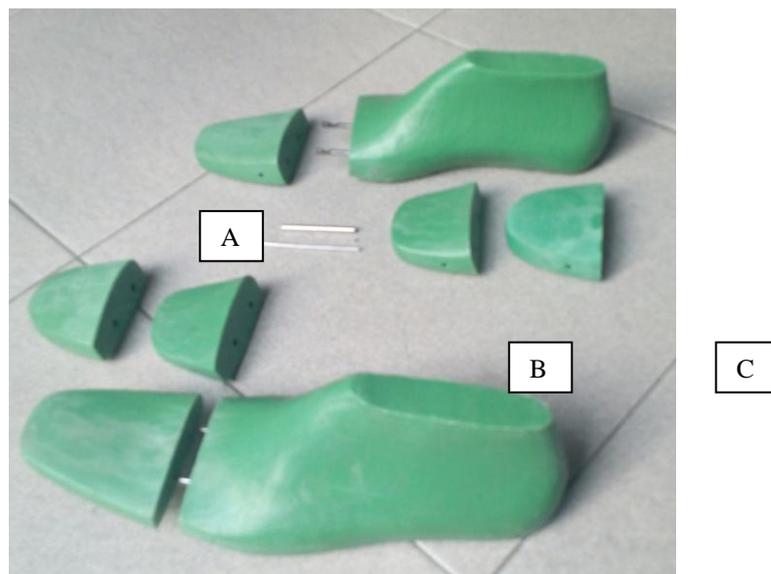
Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompatibiliser montmorillonite memberikan campuran yang lebih homogen ditinjau dari hasil SEM dan juga penggunaan montmorillonite dengan akselerator MBT memberikan sifat fisik yang baik dengan tegangan putus mencapai $151,67 \text{ kg/cm}^2$. Penelitian ini masih perlu dilanjutkan untuk mendapatkan ketahanan *swelling* yang lebih baik lagi.

2. Pembuatan Acuan Sepatu Multi Toe

Peneliti : Tri Kanthi Rokhmadianto. Hasil pengukuran teknometer untuk penelitian ini adalah 7.

Acuan adalah alat untuk mengukur bentuk sepatu. Acuan ini sangat penting pada proses pembuatan sepatu terutama untuk kenyamanan sepatu untuk kaki. Acuan sepatu multi toe adalah acuan bagian depan yang dapat diganti lebih dari satu model sehingga diharapkan dapat memberikan nilai tambah.

Metode pembuatan acuan multi toe dimulai dengan mengukur kaki, tracing telapak kaki, membuat pola telapak acuan, menyiapkan master acuan, dan membuat acuan multi toe. Konstruksi acuan sepatu multi toe yang akan diterapkan adalah konstruksi yang paling kuat, proses pemotongan mudah, pengurangan dari hasil pemotongan tidak terlalu banyak, dan hasil potongan halus. Desain yang diterapkan yaitu kotak pendek, kotak panjang, kotak lancip, oval, oval lancip, dan lancip panjang.



Gambar 3.2. Acuan sepatu multi toe I

- A. Kotak panjang
- B. Kotak pendek
- C. Oval



Gambar 3.3. Acuan sepatu multi toe II

- A. Bundar
- B. Tumpul
- C. Lancip

3. Pemanfaatan Protein Kolagen dari Limbah Kulit (Shaving) untuk Binder Protein pada Finishing Kulit

Peneliti : Sri Sutyasmi. Hasil pengukuran teknometer untuk penelitian ini adalah 6.

Industri penyamakan kulit menghasilkan limbah shaving yang sangat mencemari lingkungan karena mengandung krom, sulit terdegradasi, dan tidak mudah rusak oleh perlakuan fisik, kimia, dan mikrobiologi. Pemanfaatan limbah shaving belum maksimal karena hanya sebagian kecil sebagai campuran. Hidrolisa limbah shaving adalah cara yang paling efektif karena semua limbah terhidrolisa dan menghasilkan protein kolagen dan krom yang masing-masing bisa dimanfaatkan.

Sebanyak 100 gram limbah shaving dihidrolisa menggunakan larutan NaOH dengan variasi 1%, 2%, 3%, dan 4% dengan suhu 80°C - 90°C selama 3 jam, kemudian larutan limbah shaving disaring untuk memisahkan protein kolagen dengan krom. Protein kolagen selanjutnya dinetralkan dan dipekatkan dengan cara dijemur.

Selanjutnya protein kolagen diuji viskositas, kadar protein dan kadar krom.

Protein kolagen kemudian digunakan untuk binder protein pada finishing kulit ular dan kulit biawak dengan perbandingan pengenceran 1:1, 1:3, dan 1:5 dan juga dibandingkan kontrol dari binder protein yang ada di pasaran yaitu BI 372. Pemakaian binder pada kulit kambing variasinya adalah 50 bagian, 100 bagian dan 15 bagian dan juga dibandingkan dengan control (BI 372). Pengujian kulit hasil penelitian sesuai SNI kulit reptile dan kulit atasan sepatu untuk kulit kambing. Selai itu juga diuji morfologi kulit dan FTIR.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi terbaik untuk menghasilkan binder protein adalah dengan NaOH 3%. Hasil uji asam amino dari binder hasil penelitian menunjukkan bahwa asam amino terbanyak berturut-turut adalah Arginine, Glycine, Aspartic acid, Glutamic acid, Proline, Lysine, Valine, Phenilalanine, Leucine, Isoleucine, Histidine, Cysteine, Alanine, Tyrosine dan Methionine.

Hasil uji organoleptis kulit biawak yang difinish dengan binder protein dari limbah shaving terlihat bahwa sisik cukup baik, keadaan kulit berisi, liat dan cukup lemas, bagian daging bersih serta bentuk kulit simetris. Hasil uji fisik untuk kulit biawak juga baik untuk semua parameter.

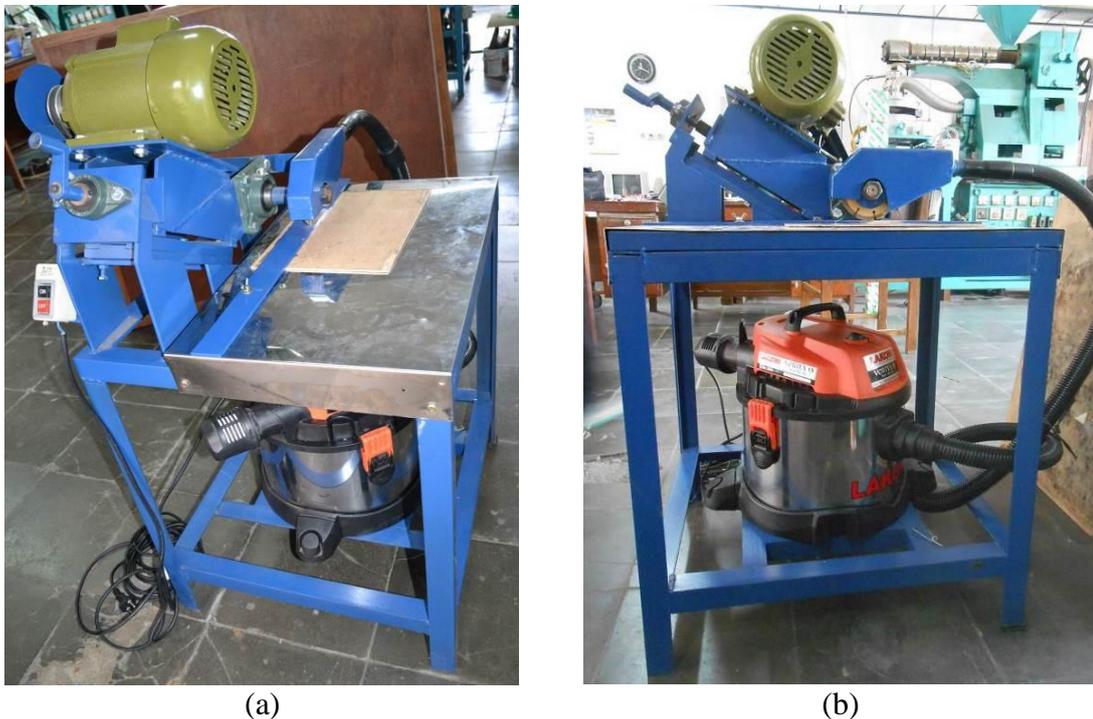
Hasil uji organoleptis kulit ular yang difinish dengan binder protein dari limbah shaving terlihat bahwa sisik baik, keadaan kulit berisi, liat dan cukup lemas, bagian daging bersih serta bentuk kulit simetris. Sedangkan hasil uji kulit kambing yang difinish dengan binder protein adalah warna rata, tidak lepas nerf, dan elastis. Kulit ular, kulit biawak dan kulit kambing yang dicoba semuanya terlihat mengkilat.

4. Rekayasa Mesin Pengikis Mutira Kulit Ikan Pari Untuk Pembuatan Barang Jadi Kulit

Perekayasa : Syaiful Harjanto. Hasil pengukuran teknometer untuk penelitian/ rekayasa ini adalah 7.

Kulit ikan pari merupakan bahan baku kerajinan yang menarik, eksotis, dan banyak diminati pasar dalam negeri maupun mancanegara. Akan tetapi kulit ikan pari mempunyai sifat keras dan kaku karena adanya butiran mutiara di permukaan kulitnya. Kondisi kulit yang keras membuat proses pembuatan kerajinan kulit pari lebih rumit karena membutuhkan mesin jahit dengan jarum yang kuat.

Untuk memudahkan proses penjahitan perlu dilakukan pengikisan untuk menghilangkan butiran mutiara. Saat ini pengrajin menghilangkan butiran mutiara secara manual menggunakan gerinda tangan karena belum ada peralatan yang sesuai. Akan tetapi proses ini hasilnya kurang sempurna dan membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membuat rancang bangun dan perekayasa mesin pengikir mutiara kulit ikan pari.



Gambar 3.4 Mesin pengikis mutiara kulit ikan pari (a) tampak perspektif dan (b) tampak depan

Mesin pengikis yang dihasilkan diharapkan memiliki dua parameter yaitu kualitas pengikisan dan kemampuan menyedot debu sisa pengikisan. Desain mesin pengikis mutiara terdiri atas konstruksi

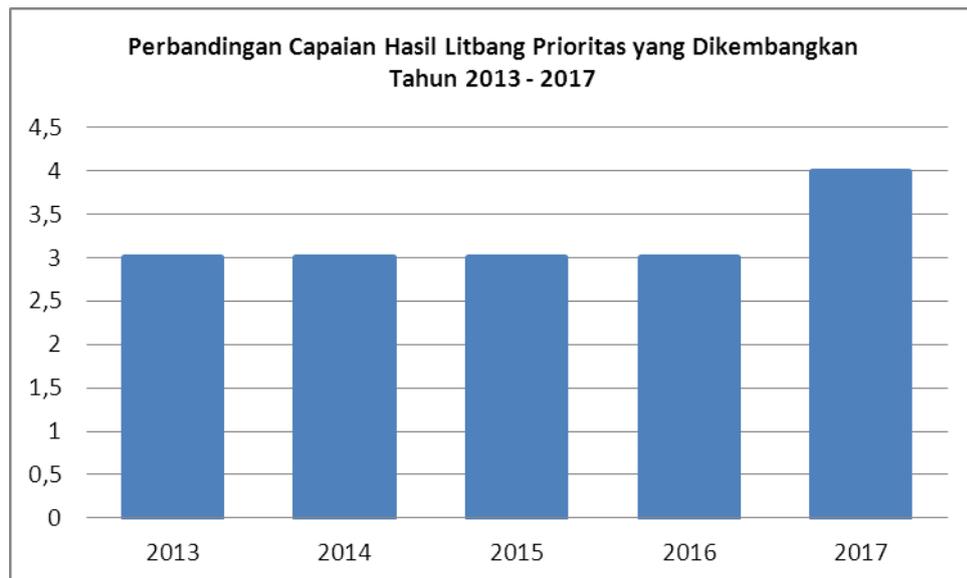
rangka meja, konstruksi alat pengikis, dan sistem penghisap debu. Adapun spesifikasi alat yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

- Lebar pengikisan pisau : 2 mm
- Daya total : 1170 Watt
- Motor penggerak : 1 fase, ½ HP, 220 V
- Motor penghisap : 1 fase, 800 W
- Pisau pengikis : pisau disk pemotong keramik uk. 4”
tebal 2 mm
- Volume penyimpan debu : 15 L
- Dimensi keseluruhan : p x l x t = 90 x 62 x 105 cm
- Berat : 70 kg

Apabila dibandingkan, maka Jumlah Hasil Penelitian dan Pengembangan yang Siap Diterapkan dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2015 dan hasil litbang prioritas yang dikembangkan TA. 2016 dan 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4
Perbandingan Capaian Jumlah Hasil Litbang Prioritas yang Dikembangkan
Tahun. 2013 - 2017

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2013	Capaian TA. 2014	Capaian TA. 2015	Indikator Kinerja	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2017
Hasil litbang yang siap diterapkan	3 penelitian	3 penelitian	3 penelitian	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan	3 penelitian	4 penelitian



Berdasarkan tabel 3.4 penentuan target dan realisasi diambil dari Renstra Kemenperin dan Renstra BPPI. Pada tahun 2013 – 2015 target hasil litbang yang siap diterapkan dapat tercapai, begitu pula dengan target hasil litbang prioritas yang dikembangkan pada tahun 2016 dan 2017 dapat tercapai.

2) Analisis Hasil yang Telah Dicapai

Realisasi telah mencapai target disebabkan pelaksanaan tahapan kegiatan dalam upaya mencapai jumlah hasil litbang prioritas yang dikembangkan yang terealisasi telah sesuai dengan yang direncanakan, walaupun pada capaian akhir terdapat perubahan salah satu judul litbang yang direncanakan mencapai teknometer 6 yaitu litbang Karet skim (*rubber skim*) untuk karkas *belt conveyor* tahan panas yang setelah dilakukan perhitungan teknometer ternyata hanya mencapai teknometer 4, sehingga digantikan dengan litbang yang memiliki teknometer minimal 6 yaitu litbang Pembuatan *Packing Oil Seal* Mesin Mobil dan Rekayasa Mesin Pengikis Mutiara Kulit Ikan Pari untuk Pembuatan Barang Jadi Kulit.

Beberapa kendala yang dihadapi TA. 2017 adalah tidak semua litbang yang dilaksanakan merupakan litbang prioritas dan bisa siap

diterapkan, karena sebagian besar litbang yang dihasilkan masih dalam skala laboratorium.

Kendala TA. 2016 yang telah ditindaklanjuti pada TA. 2017 kegiatan-kegiatan litbang yang dilaksanakan telah diukur teknometernya sampai pada skala untuk siap diterapkan sehingga ketika litbang tersebut selesai dilaksanakan hasil litbang tersebut bisa langsung diterapkan oleh industri.

3) Rekomendasi

Diharapkan pada Tahun Anggaran yang akan datang, pencapaian indikator kinerja ini dapat dipertahankan dan ditingkatkan, serta dapat diterapkan di industri.

b. Indikator Kinerja I.2 : Hasil Litbang yang telah Diimplementasikan

1) Hasil Yang Telah Dicapai

Hasil litbang yang telah diimplementasikan memiliki kriteria, yaitu:

- Hasil litbang/perekayasaan yang telah diimplementasikan di dunia usaha/industri pada TA.2017
- Sudah terdapat bukti kerja sama/MoU
- Hasil litbang tersebut telah digunakan untuk berproduksi oleh industri.

Selama tahun 2017 terdapat 2 perusahaan atau instansi yang mengimplementasikan hasil litbang dari BBKPP sehingga target dapat tercapai 100%.

Indikator Kinerja I.2	Target	Capaian	% Capaian
Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 Penelitian	2 Penelitian	100

Hasil litbang yang telah diimplementasikan pada tahun 2017 adalah sebagai berikut :

1. Penerapan teknologi proses kulit kambing untuk kulit atasan sepatu di UPTD Kulit Makassar.

Kerjasama penerapan hasil litbang ini tertuang dalam SPK Nomor. 94/Bd/BBKPP/SPK/X/2017 tanggal 2 Oktober 2017. Teknologi proses kulit untuk atasan sepatu ini merupakan hasil penelitian dan pengembangan dari beberapa Peneliti BBKPP, diantaranya yaitu : Rahayu S melakukan penelitian pada tahun 1997 terkait oil pull-up atasan sepatu; Emiliana K melakukan penelitian pada tahun 1999 terkait pembuatan kulit atasan sepatu tipe finish semi anilin; Widari melakukan penelitian pada tahun 2013 terkait Pembuatan kulit atasan sepatu tanpa menggunakan bahan penyamak krom; serta Prayitno dan Emiliana K melakukan penelitian pada tahun 2015 terkait pembuatan kulit atasan sepatu tahan suhu dingin.

Tujuan dari penerapan hasil litbang ini adalah IKM Kulit di Makassar dapat melakukan deversifikasi produk dan mengembangkan industri dibidang perkulitan, karena kulit kambing dan domba di Makassar belum dimanfaatkan secara maksimal.

SURAT PERJANJIAN KERJASAMA
ANTARA
BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK (BBKPP)
DINAS PERDAGANGAN KOTA MAKASSAR
TENTANG
PENERAPAN HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (LITBANG) BBKPP
PENYAMAKAN KULIT KAMBING UNTUK ATASAN SEPATU

Nomor Pihak Pertama : 94/Bd/BBKPP/SPK/X/2017
Nomor Pihak Kedua : 100/2017/SPK/2017

Pada hari ini, Selasa tanggal dua bulan Oktober tahun dua ribu tujuh belas, kami yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Ir. Agus Kamboro, MTA, Kepala Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik (BBKPP), Badan Penelitian dan Pengembangan Industri (BPI), Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik (BBKPP), berkedudukan di Jalan Soekarno no. 9 Yogyakarta 55166, telp. 0274-512929 & 563939, fax. 0274-563655, selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA.
2. Drs. H. Andi Muh. Yasir, MSi, Kepala Dinas Perdagangan Kota Makassar, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Dinas Perdagangan Kota Makassar, yang berkedudukan di Jl. Rappocini Raya No. 219, Makassar, Sulawesi Selatan selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA dengan tidak baik bersepakat untuk melakukan hubungan kerjasama, dengan ketentuan sebagai berikut :

Pasal 1
MAKSUD DAN TUJUAN

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA sepakat untuk melakukan kerjasama dalam rangka penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Penyamakan Kulit Kambing Untuk Atasan Sepatu.

Pasal 2
BENTUK KERJASAMA

Maksud perjanjian kerjasama ini adalah untuk melakukan kegiatan Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Penyamakan Kulit Kambing Untuk Atasan Sepatu.

Pasal 3
KEWAJIBAN PIHAK PERTAMA

Pihak pertama berkewajiban untuk :

1. Menyediakan tenaga ahli untuk membimbing Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Penyamakan Kulit Kambing Untuk Atasan Sepatu.
2. Menyampaikan laporan evaluasi terhadap hasil Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Penyamakan Kulit Kambing Untuk Atasan Sepatu kepada pihak ke KEDUA.

Pada Pihak I : _____
Pada Pihak II : _____

F/2.2/01 Halaman 1 dari 4

Pasal 4
KEWAJIBAN PIHAK KEDUA

Pihak kedua berkewajiban untuk :

1. Menyediakan tempat di UPTD Pengolahan Kulit Makassar untuk kegiatan Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Penyamakan Kulit Kambing Untuk Atasan Sepatu.
2. Menjamin ketersediaan bahan, obat-obatan dan alat proses Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Penyamakan Kulit Kambing Untuk Atasan Sepatu.
3. Menjamin ketersediaan tenaga pelaksana proses kegiatan Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Penyamakan Kulit Kambing Untuk Atasan Sepatu.

Pasal 5
TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB PARA PIHAK

Tugas dan tanggung jawab kedua belah pihak adalah :

- a. Melaksanakan prinsip pemanfaatan sumber daya yang dimiliki masing-masing pihak secara bersama-sama (Resource Sharing) untuk kepentingan pelaksanaan kegiatan kerjasama dan pencapaian hasil-hasilnya.
- b. Terbuka aktif dalam setiap tahap kegiatan Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Penyamakan Kulit Kambing Untuk Atasan Sepatu.

Pasal 6
HASIL KEGIATAN

Hasil kegiatan Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Penyamakan Kulit Kambing Untuk Atasan Sepatu akan dimanfaatkan oleh kedua belah, baik PIHAK PERTAMA maupun PIHAK KEDUA.

Pasal 7
JANGKA WAKTU

Surat Perjanjian Kerjasama ini berlaku selama 2 (dua) tahun sejak ditandatangani sampai selesai pelaksanaan Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Penyamakan Kulit Kambing Untuk Atasan Sepatu.

Pasal 8
HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI)

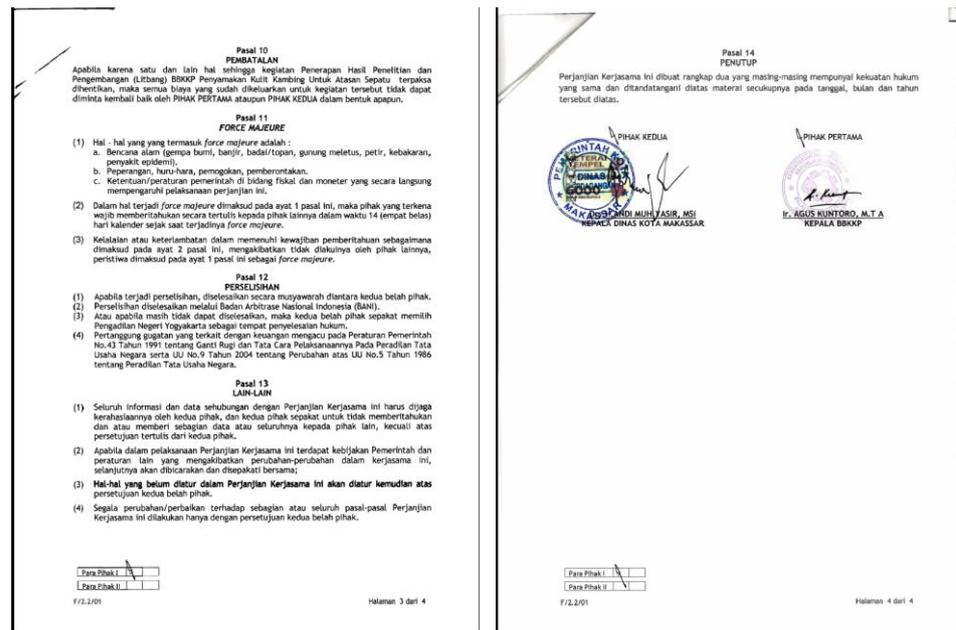
- (1) Hak Kekayaan Intelektual (HKI), data dan informasi yang diterapkan pada Pasal 2 merupakan hak PIHAK PERTAMA.
- (2) Apabila HKI, data dan informasi yang diterapkan pada Pasal 2 akan digunakan oleh PIHAK KEDUA, maka harus mendapat persetujuan tertulis dari PIHAK PERTAMA.

Pasal 9
PENJAMINAN RAHASIA

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA sepakat bahwa Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Penyamakan Kulit Kambing Untuk Atasan Sepatu menjadi rahasia ke dua belah pihak. Apabila PIHAK KEDUA akan mempublikasikan, maka harus ada persetujuan tertulis dari PIHAK PERTAMA.

Pada Pihak I : _____
Pada Pihak II : _____

F/2.2/01 Halaman 2 dari 4



2. Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk *Softy Upper* di UPTD Kulit Padang Panjang.

Kerjasama penerapan hasil litbang ini tertuang dalam SPK Nomor.95/Bd/BBKKP/SPK/X/2017 tanggal 20 Oktober 2017. Teknologi proses penyamakan kulit sapi untuk *softy upper* ini merupakan hasil penelitian dan pengembangan dari beberapa Peneliti BBKKP, diantaranya yaitu : Rahayu S melakukan penelitian pada tahun 1997 terkait *oil pull-up* atasan sepatu; Emiliana K melakukan penelitian pada tahun 1999 terkait pembuatan kulit atasan sepatu tipe semi anilin; Widari melakukan penelitian pada tahun 2013 terkait Pembuatan kulit atasan sepatu tanpa menggunakan bahan penyamak krom; serta Prayitno dan Emiliana K melakukan penelitian pada tahun 2015 terkait pembuatan kulit atasan sepatu tahan suhu dingin.

Tujuan dari penerapan hasil litbang ini adalah guna pemecahan masalah *softy leather* pada UPTD Kulit Padang Panjang yaitu karena adanya permasalahan proses kulit yang dihadapi UPTD Kulit saat ini bahwa belum ada proses kulit sapi yang lemas untuk atasan sepatu dan tidak kelihatan gembos/ *loos grain*. Dengan kondisi

ini sering produk kulit untuk atasan sepatu/ kulit jadi yang digunakan untuk sepatu sering pengguna mengeluh kulit tidak nyaman dipakai dan diarahkan oleh pembuat sepatu hanya untuk digunakan menjadi sandal sehingga volume nilai penjualan tidak bisa bertambah. Keterbatasan kemampuan UPTD kulit dalam menyikapi permasalahan tersebut akan menyebabkan hilangnya kesempatan meningkatkan penyerapan pasar serta dapat berakibat berpindahnya pembeli ataupun pelanggan pembuat sepatu dan pengrajin kulit yang sudah ada beralih ke perusahaan lain atau membeli kulit finish dari pulau Jawa.

<p style="text-align: center;">SURAT PERJANJIAN KERJASAMA ANTARA BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK (BBKPP) DENGAN DINAS PERDAGANGAN DAN UKM KOTA PADANG PANJANG TENTANG ALIH TEKNOLOGI PROSES PENYAMAKAN KULIT SAPI UNTUK SOFTY UPPER</p> <hr/> <p>Nomor Pihak Pertama : 95/Bd/BBKPP/SPK/X/2017 Nomor Pihak Kedua : 2487/PERDAG-PP/KS/2017</p> <p>Pada hari ini, Jum'at tanggal dua puluh bulan Oktober tahun dua ribu tujuh belas, kami yang bertanda tangan dibawah ini :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ir. Agus Kuntoro, MTA, Kepala Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik (BBKPP), Badan Penelitian dan Pengembangan Industri (BPI), Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik (BBKPP), berkedudukan di Jalan Sokonandi no. 9 Yogyakarta 55166, telp. 0274-512929 & 563939, fax. 0274-563655, selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA. 2. Arpan, SH, Kepala Dinas Perdagangan dan UKM Kota Padang Panjang, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Dinas Perdagangan dan UKM Kota Padang Panjang, yang berkedudukan di Jl. Sultan Syahrir No. 124 Kel. Silaing Bawah, Padang Panjang, Sumatera Barat selanjutnya disebut PIHAK KEDUA. <p>PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA dengan itikad baik bersepakat untuk melakukan hubungan kerjasama, dengan ketentuan sebagai berikut :</p> <p style="text-align: center;">Pasal 1 MAKSUD DAN TUJUAN</p> <p>PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA sepakat untuk melakukan kerjasama dalam rangka penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk <i>Softy Upper</i>.</p> <p style="text-align: center;">Pasal 2 BENTUK KERJASAMA</p> <p>Maksud perjanjian kerjasama ini adalah untuk melakukan kegiatan Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk <i>Softy Upper</i>.</p> <p style="text-align: center;">Pasal 3 KEWAJIBAN PIHAK PERTAMA</p> <p>Pihak pertama berkewajiban untuk :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan tenaga ahli untuk membimbing Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk <i>Softy Upper</i>. 2. Menyampaikan laporan evaluasi terhadap hasil Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk <i>Softy Upper</i> kepada pihak ke KEDUA. 3. Membilayal transportasi Yogyakarta - Padang Panjang PP dan akomodasi tenaga ahli BBKPP. <p>Para Pihak I : <input type="text"/> Para Pihak II : <input type="text"/></p> <p>F/2.2/01 Halaman 1 dari 4</p>	<p style="text-align: center;">Pasal 4 KEWAJIBAN PIHAK KEDUA</p> <p>Pihak kedua berkewajiban untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan tempat serta menjamin ketersediaan bahan, obat-obatan dan alat di UPTD Pengolahan Kulit Kota Padang Panjang untuk kegiatan Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk <i>Softy Upper</i>. 2. Menjamin ketersediaan tenaga pelaksana proses kegiatan Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk <i>Softy Upper</i>. <p style="text-align: center;">Pasal 5 TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB PARA PIHAK</p> <p>Tugas dan tanggung jawab kedua belah pihak adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Melaksanakan prinsip pemanfaatan sumber daya yang dimiliki masing-masing pihak secara bersama-sama (<i>Resource Sharing</i>) untuk kepentingan pelaksanaan kegiatan kerjasama dan pencapaian hasil-hasilnya. b. Terlibat aktif dalam setiap tahap kegiatan Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk <i>Softy Upper</i>. <p style="text-align: center;">Pasal 6 HASIL KEGIATAN</p> <p>Hasil kegiatan Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk <i>Softy Upper</i> akan dimanfaatkan oleh kedua belah, baik PIHAK PERTAMA maupun PIHAK KEDUA.</p> <p style="text-align: center;">Pasal 7 JANGKA WAKTU</p> <p>Surat Perjanjian Kerjasama ini berlaku selama 2 (dua) tahun sejak ditandatangani sampai selesai pelaksanaan Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk <i>Softy Upper</i>.</p> <p style="text-align: center;">Pasal 8 HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI)</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Hak Kekayaan Intelektual (HKI), data dan informasi yang diterapkan pada Pasal 2 merupakan hak PIHAK PERTAMA. (2) Apabila HKI, data dan informasi yang diterapkan pada Pasal 2 akan digunakan oleh PIHAK KEDUA, maka harus mendapat persetujuan tertulis dari PIHAK PERTAMA. <p style="text-align: center;">Pasal 9 PENJAMINAN RAHASIA</p> <p>PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA sepakat bahwa Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBKPP Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk <i>Softy Upper</i> menjadi rahasia ke dua belah pihak. Apabila PIHAK KEDUA akan mempublikasikan, maka harus ada persetujuan tertulis dari PIHAK PERTAMA.</p> <p>Para Pihak I : <input type="text"/> Para Pihak II : <input type="text"/></p> <p>F/2.2/01 Halaman 2 dari 4</p>
--	---

Pasal 10
PEMBATALAN
Apabila karena satu dan lain hal sehingga kegiatan Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan (Litbang) BBRKP Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk *Softy Upper* terpaksa dibatalkan, maka semua biaya yang sudah dikeluarkan untuk kegiatan tersebut tidak dapat diminta kembali baik oleh PIHAK PERTAMA ataupun PIHAK KEDUA dalam bentuk apapun.

Pasal 11
FORCE MAJEURE
Hal - hal yang termasuk *force majeure* adalah :
a. Bencana alam (gempa bumi, banjir, badai/topan, gunung meletus, petir, kebakaran, penyakit epidemik).
b. Peperangan, huru-hara, pemogokan, pemberontakan.
c. Ketentuan/peraturan pemerintah di bidang fiskal dan moneter yang secara langsung mempengaruhi pelaksanaan perjanjian ini.
(2) Dalam hal terjadi *force majeure* dimaksud pada ayat 1 pasal ini, maka pihak yang terkena wajib memberitahukan secara tertulis kepada pihak lainnya dalam waktu 14 (empat belas) hari kalender sejak saat terjadinya *force majeure*.
(3) Kelalaian atau keterlambatan dalam memenuhi kewajiban pemberitahuan sebagaimana dimaksud pada ayat 2 pasal ini, mengakibatkan tidak dilakukannya oleh pihak lainnya, peristiwa dimaksud pada ayat 1 pasal ini sebagai *force majeure*.

Pasal 12
PERSELISIHAN
(1) Apabila terjadi perselisihan, diselesaikan secara musyawarah diantara kedua belah pihak.
(2) Perselisihan diselesaikan melalui Badan Arbitrase Nasional Indonesia (BANI).
(3) Atau apabila masih tidak dapat diselesaikan, maka kedua belah pihak sepakat memilih Pengadilan Negeri Yogyakarta sebagai tempat penyelesaian hukum.
(4) Pertanggung gugatan yang terkait dengan keuangan mengacu pada Peraturan Pemerintah No.43 Tahun 1991 tentang Ganti Rugi dan Tata Cara Pelaksanaannya Pada Peradilan Tata Usaha Negara serta UU No.9 Tahun 2004 tentang Perubahan atas UU No.5 Tahun 1986 tentang Peradilan Tata Usaha Negara.

Pasal 13
LAIN-LAIN
(1) Seluruh informasi dan data sehubungan dengan Perjanjian Kerjasama ini harus dijaga kerahasiaannya oleh kedua pihak, dan kedua pihak sepakat untuk tidak memberitahukan dan atau memberi sebagian data atau seluruhnya kepada pihak lain, kecuali atas persetujuan tertulis dari kedua pihak.
(2) Apabila dalam pelaksanaan Perjanjian Kerjasama ini terdapat kebijakan Pemerintah dan peraturan lain yang mengakibatkan perubahan-perubahan dalam kerjasama ini, selanjutnya akan dibicarakan dan disepakati bersama.
(3) Hal-hal yang belum diatur dalam Perjanjian Kerjasama ini akan diatur kemudian atas persetujuan kedua belah pihak.
(4) Segala perubahan/perbaikan terhadap sebagian atau seluruh pasal-pasal Perjanjian Kerjasama ini dilakukan hanya dengan persetujuan kedua belah pihak.

Pana Pihak I. |
Pana Pihak II. |

F/2.2/01

Halaman 3 dari 4

Pasal 14
PENUTUP
Perjanjian Kerjasama ini dibuat rangkap dua yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama dan ditandatangani diatas materai secukupnya pada tanggal, bulan dan tahun tersebut di atas.



Pana Pihak I. |
Pana Pihak II. |

F/2.2/01

Halaman 4 dari 4

Apabila dibandingkan, maka jumlah hasil litbang yang telah diimplementasikan dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5
Perbandingan Capaian Jumlah Hasil Litbang yang telah Diimplementasikan Tahun 2013-2017

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2013	Capaian TA. 2014	Capaian TA. 2015	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2017
Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 penelitian	3 penelitian	2 penelitian	2 penelitian	2 penelitian



Berdasarkan tabel 3.5 pencapaian target indikator hasil litbang yang telah diimplementasikan dari tahun 2013 - 2017 tercapai. Walaupun target tercapai masih ada kendala dalam pencapaiannya.

2) Analisis hasil yang telah dicapai

Kendala yang dihadapi adalah sulitnya mencari industri yang mau menerapkan karena hasil litbang yang dihasilkan bukan jawaban dari permasalahan yang ada di industri, karena kendala ini pula sejak tahun 2015 targetnya diturunkan dari tahun sebelumnya.

Perbaikan untuk Tahun Anggaran 2017 adalah kegiatan-kegiatan litbang yang dilaksanakan di BBKPP merupakan litbang yang merupakan jawaban untuk permasalahan yang ada di industri, sehingga banyak industri yang tertarik untuk mengimplementasikannya.

3) Rekomendasi

Diharapkan pada Tahun Anggaran yang akan datang pencapaian indikator kinerja ini dapat dipertahankan, dan semoga lebih banyak lagi hasil litbang yang telah diimplementasikan oleh industri. Penanggung jawab kegiatan diharapkan lebih awal mengidentifikasi hasil litbang mana saja yang telah dapat diterapkan oleh industri dan industri mana saja yang dapat menerapkannya.

c. Indikator Kinerja I.3 : Jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)

1) Hasil Yang Telah Dicapai

Hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (*problem solving*), memiliki kriteria hasil litbang/perekayasa yang didasarkan atas permasalahan yang dihadapi oleh sektor industri. Selama tahun 2017, 1 paket teknologi telah diterapkan untuk mengatasi permasalahan industri.

Indikator Kinerja I.3	Target	Capaian	% Capaian
Jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)	1 paket teknologi	1 paket teknologi	100

Paket teknologi berupa Perancangan Desain Pengolahan Limbah Prose Penyamakan Kulit telah diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan di CV. Alona Jaya Jakarta. Kerjasama konsultasi ini tertuang dalam SPK Nomor. 38/Bd/BBKPP/SPK/IV/2017 tanggal 3 April 2017.

Realisasi kegiatan yang telah dilaksanakan adalah selesainya desain IPAL sesuai dengan yang telah direncanakan, walaupun untuk pelaksanaan penerapan pembuatan IPAL nya tidak terlaksana karena adanya permasalahan pada CV. Alona Jaya tersebut yang menunda pelaksanaan pembuatan IPAL sampai waktu memungkinkan dikarenakan saat ini pasar reptil di luar negeri sedang sepi.

SURAT PERJANJIAN KERJASAMA
ANTARA
BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK (BKKP)
DENGAN
CV. ALONA JAYA
TENTANG
PENELITIAN DAN PERANCANGAN DESAIN PENGOLAHAN LIMBAH
PROSES PENYAMAKAN KULIT

Nomor Pihak Pertama : 38/Bd/BKKP/SPK/IV/2017
Nomor Pihak Kedua :

Pada hari ini, Senin tanggal tiga bulan April tahun dua ribu tujuh belas, kami yang bertandatangan di bawah ini :

1. Ir. Agus Kuntoro, MTA : Kepala Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik (BKKP), Kementerian Perindustrian RI, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik yang beralamat dan berkedudukan di Jalan Sokonandi No.9 Yogyakarta 55166, Telp. 0274-512929; 561939, Fax. 0274-563955, untuk selanjutnya dalam Perjanjian Kerjasama ini disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**.
2. George T. Saputra : Direksi CV. Alona Jaya untuk dan atas nama CV. Alona Jaya yang beralamat dan berkedudukan di Ruko Golden Madrid 2 Blok I/O1, BSD City, Serpong Tangerang 15318, Telp 021-53162679, 53162680 Fax.021 53162679 untuk selanjutnya dalam Perjanjian Kerjasama ini disebut sebagai **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA sepakat untuk melakukan kerjasama dalam kegiatan, yang diatur dalam ketentuan sebagai berikut :

Pasal 1
MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud perjanjian kerjasama ini adalah untuk melakukan kegiatan penelitian dan perancangan desain pengolahan limbah proses penyamakan kulit.

Pasal 2
RUANG LINGKUP

Ruang lingkup perjanjian kerjasama ini meliputi :

1. Kunjungan Lapangan
2. Perancangan desain IPAL
3. Pembangunan IPAL dan uji coba IPAL
4. Penyusunan laporan

Persiapan Bahan

halaman 1 dari 4

- Instalasi pemipaan (2 x 3 OH, @ Rp 370.000,-) sebesar Rp. 2.220.000,-
- Uji coba pengoperasian (2 x 3 OH, @ Rp 370.000,-) sebesar Rp 2.220.000,-
- Biaya bahan baku dan bahan proses penyamakan, Bahan pembuatan IPAL, Bahan kimia pengolahan air dan alat pelindung diri ditanggung PIHAK KEDUA
- Biaya akomodasi dan transportasi konsultan dari Yogyakarta ke Tangerang ditanggung PIHAK KEDUA.

Pasal 7
CARA PEMBAYARAN

Pelaksanaan pembayaran dilakukan sebelum pelaksanaan Penelitian Desain Pengolahan Limbah Proses Penyamakan Kulit secara langsung ke Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik atau transfer melalui rekening, atas nama :

Instansi : Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik
Bank : BNI Cabang Yogyakarta, Jalan Trikora No.1
Nomor Rekening : 00.304.42783

Pasal 8
HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI)

- (1) Hak Kekayaan Intelektual (HKI), data dan informasi yang dihasilkan dari kegiatan kerja sama berdasarkan Perjanjian ini akan dimiliki bersama oleh PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA.
- (2) Apabila HKI, data dan informasi hasil kerjasama ini akan digunakan oleh salah satu pihak, maka harus mendapat persetujuan tertulis dari pihak lainnya.
- (3) Apabila HKI, data dan informasi hasil kerjasama ini akan digunakan untuk tujuan komersial oleh pihak lain, maka harus mendapat persetujuan tertulis dari pihak lain.
- (4) Apabila hasil Perancangan Desain Pengolahan Limbah Proses Penyamakan Kulit tersebut akan dipatenkan, maka hak kepemilikannya akan menjadi milik bersama antara BKKP dengan CV. Alona Jaya.
- (5) Dan apabila hasil Perancangan Desain Pengolahan Limbah Proses Penyamakan Kulit tersebut akan dimuat dalam jurnal ilmiah, maka penulisan akan menjadi hak PIHAK PERTAMA.

Pasal 9
PEMBATALAN

Apabila karena satu dan lain hal sehingga kegiatan Perancangan Desain Pengolahan Limbah Proses Penyamakan Kulit terpaksa dihentikan, maka semua biaya yang sudah dikeluarkan untuk perancangan tersebut tidak dapat diminta kembali oleh PIHAK KEDUA.

Pasal 10
FORCE MAJEURE

- (1) Hal-hal yang termasuk *force majeure* adalah :
 - a. Bencana alam (gempa bumi, banjir, badai/topan, gunung meletus, petir, kebakaran, penyakit epidemik).
 - b. Peperangan, huru-hara, pemogokan, pemberontakan.
 - c. Ketentuan/peraturan pemerintah di bidang fiskal dan moneter yang secara langsung mempengaruhi pelaksanaan perjanjian ini.

halaman 3 dari 4

Pasal 3
PELAKSANAAN KEGIATAN

- (1) Pelaksanaan pekerjaan ini dilakukan oleh wakil-wakil yang ditunjuk oleh masing-masing pihak melalui surat penugasan dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari surat perjanjian kerjasama ini.
- (2) Wakil-wakil yang ditunjuk oleh masing-masing pihak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah wakil-wakil yang memiliki kompetensi dan disiplin ilmu yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam kerjasama.
- (3) Pelaksanaan pekerjaan selama 9 (sembilan) bulan dimulai pada bulan April 2017 sampai dengan Desember 2017.

Pasal 4
TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB

- (1) Tugas dan tanggung jawab PIHAK PERTAMA adalah : Melakukan studi pustaka, studi lapangan, perancangan desain IPAL, pendampingan pembangunan IPAL, dan uji coba pengolahan limbah proses penyamakan kulit.
- (2) Tugas dan tanggung jawab PIHAK KEDUA adalah : Menyediakan bahan-bahan dan alat untuk IPAL, membangun IPAL sesuai desain IPAL, menyediakan bahan untuk proses uji coba pengolahan limbah proses penyamakan kulit dan sarana untuk rapat di PT. Alona Jaya serta
- (3) Tugas dan tanggung jawab kedua pihak adalah :
 - a. Melaksanakan prinsip pemanfaatan sumber daya yang dimiliki masing-masing pihak secara bersama-sama (Resource Sharing) untuk kepentingan pelaksanaan kegiatan kerjasama dan pencapaian hasil-hasilnya.
 - b. Terlibat aktif dalam setiap tahap kegiatan perancangan desain pengolahan limbah proses penyamakan kulit dimaksud.
 - c. Memiliki hak atas informasi ilmiah hasil penelitian/perancangan yang sesuai dalam perjanjian kerjasama ini.
 - d. Menyusun rencana kegiatan, melaksanakan perancangan, pembangunan IPAL dan uji coba IPAL, evaluasi dan penyusunan laporan.

Pasal 5
HASIL KEGIATAN

Hasil kegiatan Perancangan Desain Pengolahan Limbah Proses Penyamakan Kulit akan dimanfaatkan oleh PIHAK KEDUA.

Pasal 6
PEMBIAYAAN

- (1) PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA setuju bahwa kegiatan kerjasama ini akan dibiayai oleh PIHAK KEDUA.
- (2) Pembiayaan oleh PIHAK KEDUA sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berasal dari anggaran CV. Alona Jaya
- (3) Pembiayaan meliputi
 - a. Biaya Desain Pengolahan Limbah sebesar Rp. 5.000.000,-
 - b. Biaya yang harian untuk konsultan Rp. 6.660.000,- dengan rincian sebagai berikut :
 - Tata Letak IPAL (2 x 3 OH, @ Rp370.000,-) sebesar Rp. 2.220.000,-

halaman 2 dari 4

- (2) Dalam hal terjadi *force majeure* dimaksud pada ayat 1 pasal ini, maka pihak yang terkena wajib memberitahukan secara tertulis kepada pihak lainnya dalam waktu 14 (empat belas) hari kalender sejak saat terjadinya *force majeure*.
- (3) Kelalaian atau keterlambatan dalam memenuhi kewajiban pemberitahuan sebagaimana dimaksud pada ayat 2 pasal ini, mengakibatkan tidak dilaksanakannya oleh pihak lainnya, peristiwa dimaksud pada ayat 1 pasal ini sebagai *force majeure*.

Pasal 11
PERSELISIHAN

- (1) Apabila terjadi perselisihan, diselesaikan secara musyawarah untuk mencapai mufakat diantara kedua belah pihak.
- (2) Apabila tidak diperoleh penyelesaian, maka perselisihan akan diselesaikan oleh suatu Badan Arbitrase Nasional (BAN), yang anggotanya masing-masing terdiri dari 1 (satu) orang dari kedua belah pihak dan 1 (satu) orang lain yang disetujui oleh kedua belah pihak atau dapat diselesaikan di Pengadilan Negeri Yogyakarta.
- (3) Pertanggung jawaban yang terkait dengan keuangan mengacu pada Peraturan Pemerintah No.43 Tahun 1991 tentang Ganti Rugi dan Tata Cara Pelaksanaannya Pada Peradilan Tata Usaha Negara serta UU No.9 Tahun 2004 tentang Perubahan atas UU No.5 Tahun 1986 tentang Peradilan Tata Usaha Negara.

Pasal 12
LAIN-LAIN

- (1) Seluruh informasi dan data sehubungan dengan Perjanjian Kerjasama ini harus dijaga kerahasiannya oleh kedua pihak, dan kedua pihak sepakat untuk tidak memberitahukan dan atau memberi sebagian data atau seluruhnya kepada pihak lain, kecuali atas persetujuan tertulis dari kedua pihak.
- (2) Apabila dalam pelaksanaan Perjanjian Kerjasama ini terdapat kebijakan Pemerintah dan peraturan lain yang mengakibatkan perubahan-perubahan dalam kerjasama ini, selanjutnya akan dibicarakan dan disepakati bersama;
- (3) Hal-hal yang belum diatur dalam Perjanjian Kerjasama ini akan diatur kemudian atas persetujuan kedua belah pihak.
- (4) Segala perubahan/perbaikan terhadap sebagian atau seluruh pasal-pasal Perjanjian Kerjasama ini dilakukan hanya dengan persetujuan kedua belah pihak.

Pasal 13
PENUTUP

Perjanjian Kerjasama ini dibuat rangkap dua yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama dan ditandatangani diatas materai secukupnya pada tanggal, bulan dan tahun tersebut diatas.

PIHAK KEDUA

GEORGE T. SAPUTRA

PIHAK PERTAMA

IR. AGUS KUNTORO, MTA

halaman 4 dari 4

Indikator kinerja mulai ditargetkan pada perjanjian kinerja TA. 2015, apabila dibandingkan, maka jumlah hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (*problem solving*) dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6
Perbandingan Capaian Jumlah Teknologi yang dapat Menyelesaikan Permasalahan Industri (*problem solving*) Tahun 2015 - 2017

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2015	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2017
Hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (<i>problem solving</i>)	1 paket teknologi	1 paket teknologi	1 paket teknologi



Berdasarkan tabel 3.6 pencapaian target indikator hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (*problem solving*) pada tahun 2015, 2016 dan 2017 tercapai.

2) Analisis hasil yang telah dicapai

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah telah dilaksanakan pembuatan desain IPAL, walaupun untuk penerapan pembuatan IPAL tidak jadi dilaksanakan tetap dianggap sebagai pencapaian target Jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (*problem solving*) walaupun realisasi kegiatan baru sampai pembuatan design IPAL, karena kendalanya ada di CV. Alona itu sendiri.

Tidak ada kendala pada akhir pencapaian indikator kinerja ini, walaupun pada prosesnya terdapat kendala pada CV. Alona Jaya yang menunda pelaksanaan pembuatan IPAL sampai lain tahun selanjutnya dikarenakan pasar reptil di luar negeri sedang sepi, sehingga untuk tahun 2017 kerjasama konsultasi ini terhenti hanya sebatas pembuatan desain IPAL. Meskipun begitu target akhir pencapaian indikator kinerja ini dapat tercapai.

Perbaikan untuk Tahun Anggaran 2017 adalah balai lebih gencar mencari informasi terkait permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh industri, dan selanjutnya dapat ditindaklanjuti untuk mencari pemecahan masalahnya.

3) Rekomendasi

Diharapkan pada pada Tahun Anggaran yang akan datang BBKPP lebih aktif menggali permasalahan teknologi di industri sehingga dapat terbentuk kerjasama jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (*problem solving*) lainnya, sehingga lebih banyak permasalahan teknologi industri yang dapat terselesaikan.

d. Indikator Kinerja I.4 : Jumlah Karya Tulis Ilmiah Yang Dipublikasikan

1) Hasil Yang Telah Dicapai

Kriteria untuk karya tulis ilmiah (KTI) yang dipublikasikan adalah karya tulis ilmiah dari personil BBKPP yang dipublikasikan di media publikasi nasional maupun internasional baik yang terakreditasi maupun tidak terakreditasi. Capaian jumlah KTI yang dipublikasikan pada tahun 2017 telah melampaui target yaitu 20 KTI.

Indikator Kinerja I.5	Target	Capaian	% Capaian
Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14 KTI	20 KTI	142,86

Karya Tulis Ilmiah yang ditulis oleh personil BBKKP yang di publikasikan beserta medianya, yaitu :

Majalah kulit, karet, dan Plastik, volume 33 no 1 th 2017 sebanyak 4 KTI, yaitu :

1. Efektivitas penggunaan gambir sebagai bahan penyamak nabati sistem C-RFP untuk pembuatan kulit jaket dari kulit domba.
2. The effect of finish type on permeability and organoleptic properties of python (*Python reticulatus*) skin finished leather.
3. Pengaruh bahan pengisi serat kaca terhadap sifat fisik dan kristalinitas polipaduan PC/ABS.
4. Peningkatan ketahanan suhu dingin kulit atasan sepatu melalui pengurangan daya penyerapan air dan pengaruhnya terhadap sifat fisik dan morfologi.

Buletin Peternakan UGM Vol. 41 (3): 307-318, Agustus 2017 sebanyak 1 KTI, yaitu :

1. Pengaruh Variasi Pigmen Untuk Lapisan Dasar (*Base Coat*) Pada Proses *Finishing* Terhadap Sifat Fisik Kulit Sapi.

Innovation in Polymer Science and Technology 2016 (IPST 2016); IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 223 (2017) 012001 sebanyak 1 KTI, yaitu :

1. Performance of maleated castor oil based plasticizer on rubber: rheology and curing characteristic studies.

Majalah kulit, karet, dan Plastik, volume 33 no 1 th 2017 sebanyak 4 KTI, yaitu :

1. Curing characteristics, swelling, and mechanical properties of natural rubber/nitrile butadiene rubber blends with and without compatibilizer
2. Sheep wool-derived hydrolyzed keratin from tannery waste of the tanning industry using perhydrol
3. Kinetic analysis of thermal degradation of NR/EPDM blends with maleic anhydride as compatibilizer: The effect of the reactive accelerators

4. Determination of vulcanization rate constant, crosslink density, and free sulfur content on carbon black filled EPDM

Prosiding Seminar Nasional Kulit, Karet dan Plastik ke-6 Tahun 2017 sebanyak 10 KTI, yaitu:

1. Pencangkakan Gelatin dan Akrilamida Menggunakan Microwave untuk Aplikasi Penjernihan Air Limbah Industri Penyamakan Kulit
2. Pengaruh Buang Bulu Cara Painting Terhadap Sifat Fisis dan Morfologi Kulit Jaket
3. Review: Prospek Zat Warna Alam Dari Ekstrak Kayu Sebagai Bahan Untuk Pewarnaan Kulit
4. Aplikasi polimer sintetik untuk alas kaki
5. Study of Rubber Adhesive Compounds for Tire Retreading: Drying Rate and Adhesion Strength
6. Pengaruh Kompatibiliser pada Karakteristik Kompon dan Sifat Mekanik Komposit NBR/EPDM
7. Rekayasa alat pengering semprot untuk membuat serbuk lateks karet alam
8. Pengaruh Minyak Pada Pembuatan Kulit Lemas samak Nabati yang Menggunakan Quebracho Sebagai Bahan Penyamak dengan Sistem C-RFP
9. Perbandingan Metode Deproteinasi Lateks Karet Alam Secara Enzimatik dan Non Enzimatik
10. Lateks karet alam bebas protein menggunakan natrium hidroksida

Apabila dibandingkan, maka jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.7
Perbandingan Capaian Jumlah Karya Tulis Ilmiah yang Dipublikasikan Tahun 2013-2017

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2013	Capaian TA. 2014	Capaian TA. 2015	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2017
Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	16 KTI	26 KTI	22 KTI	25 KTI	20 KTI



Berdasarkan tabel 3.7 pencapaian target indikator kinerja karya tulis ilmiah yang dipublikasikan pada periode tahun 2013 – 2017 dapat tercapai walaupun jumlahnya fluktuatif. Mulai tahun 2014 setiap peneliti wajib mempunyai karya tulis ilmiah karena merupakan bagian dari sasaran kinerja dari peneliti itu sendiri.

2) Analisis hasil yang telah dicapai

Walaupun target tercapai namun masih ada kendala, karya tulis ilmiah personil balai yang dipublikasikan di internal balai dan eksternal skala nasional sudah cukup banyak, tetapi untuk karya tulis ilmiah yang dipublikasikan di luar negeri masih sedikit.

Perbaikan untuk Tahun Anggaran 2017 adalah balai telah meningkatkan jejaring kerjasama dengan lembaga luar negeri terutama dalam hal publikasi karya tulis ilmiah, sehingga lebih banyak lagi karya tulis ilmiah dari personil balai yang dapat dipublikasikan di luar negeri.

3) Rekomendasi

Diharapkan pada Tahun Anggaran yang akan datang pencapaian indikator kinerja ini dapat dipertahankan, dan lebih banyak lagi KTI dari penulis BBKPP yang dipublikasikan di jurnal maupun media publikasi lainnya yang terakreditasi baik nasional maupun internasional.

2. Sasaran Strategis II : Meningkatnya Kerjasama Litbang Industri

1) Hasil Yang Telah Dicapai

Pencapaian sasaran strategis II sampai akhir tahun 2017 dengan indikator kinerja kerja sama litbang dengan instansi/ lembaga/industri dapat melebihi target sebesar 150%. Kerjasama litbang instansi dengan industri yang dilakukan memiliki kriteria yaitu :

- Kerja sama litbang atau perekayasaan dengan instansi/lembaga/dunia usaha yang dilaksanakan pada TA. 2017.
- Kerja sama tersebut telah berjalan dan menghasilkan paket teknologi atau pengembangan.

Indikator Kinerja II.1	Target	Capaian	% Capaian
Kerja sama litbang dengan instansi/ lembaga/industri	2 kerja sama	3 kerja sama	150

Kerja sama litbang antara BBKKP dengan instansi atau industri pada tahun 2016 adalah sebanyak 2 kerja sama, yaitu :

1. Kerjasama dengan PT Petrosida Gresik, dengan judul Penelitian Penggunaan Enzim Protease untuk Proses Pengapuran pada Kulit Sapi dan Kambing.

Kerjasama ini merupakan kerjasama penelitian yang melibatkan peneliti dari BBKKP dan PT. Petrosida serta adanya sharing pembiayaan dalam pelaksanaan penelitian tersebut. Perjanjian kerjasama ini dituangkan dalam SPK Nomor. 58/Bd/BBKKP/SPK/VI/2017 tanggal 2 Juni 2017.

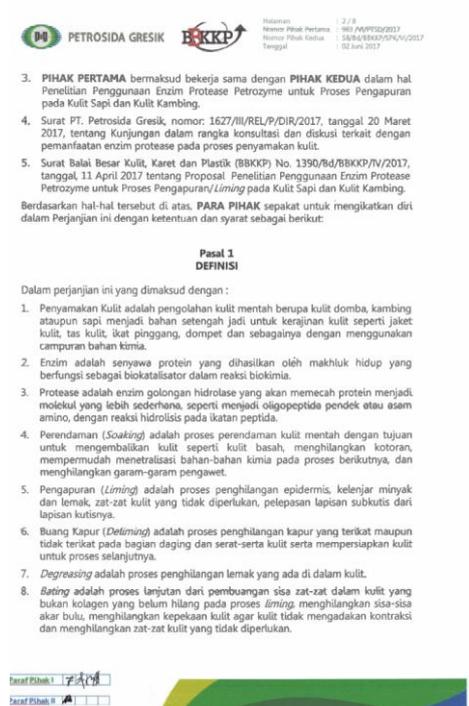
Ringkasan:

Kulit merupakan salah satu bahan ekspor non-migas yang menyumbang devisa negara. Selain diolah menjadi produk jaket, kulit juga dapat dibuat menjadi berbagai macam produk, seperti dompet, tas, jok, sepatu, dan barang kerajinan. Hingga saat ini kulit masih menjadi bahan yang tidak tergantikan karena karakteristiknya yang unik. Untuk dapat membuat kulit tersamak yang siap diolah menjadi berbagai macam produk siap pakai, kulit mentah harus mengalami proses

penyamakan. Penyamakan adalah proses merubah kulit mentah menjadi kulit yang tahan terhadap pengaruh dari luar.

Proses penyamakan kulit meliputi beberapa tahapan, yaitu perendaman, pengapuran, penghilangan lemak, penghilangan kapur, bating, penyamakan, penyamakan ulang, peminyakan, dan finishing. Tidak dapat dipungkiri bahwa proses tersebut dapat berpotensi menimbulkan bahaya bagi lingkungan. Industri penyamakan kulit menghasilkan limbah cair, padat dan bau yang dapat merusak lingkungan. Salah satu bahan yang dapat digunakan untuk mengurangi bahan kimia berbahaya adalah enzim.

Penerapan enzim pada proses penyamakan kulit dapat dilakukan pada proses liming dan bating. Enzim dapat menghilangkan protein kulit terutama protein globular sehingga struktur berkas serabut berkas ada dalam kulit lebih terbuka dan berikatan dengan bahan penyamak (Wilson, 1978). Disamping itu, enzim juga dapat mempersingkat waktu yang digunakan untuk penyamakan kulit (Puvanakrishnan, 1988).



- Tanning adalah proses perubahan kulit mentah yang mudah rusak oleh aktivitas mikroorganisme, khemis, atau phisis menjadi kulit tersamak yang lebih tahan terhadap pengaruh-pengaruh tersebut.
- Netralisasi adalah proses untuk menjadikan kulit dalam kondisi normal (pH normal) dengan cara mengalirkan air pada seluruh permukaan kulit.
- Laporan akhir/final pekerjaan adalah hasil pekerjaan yang telah dilaksanakan oleh **PIHAK KEDUA** telah selesai seluruhnya sampai dengan 100% (seratus persen).

**Pasal 2
MAKSUD DAN TUJUAN**

Maksud perjanjian kerjasama ini adalah untuk melakukan penelitian penggunaan *Enzim Protase Merek Petrozyme* pada proses pengapuran/Liming pada kulit sapi dan kambing.

**Pasal 3
RUANG LINGKUP**

Ruang lingkup perjanjian kerjasama ini meliputi :

- Kunjungan Lapangan
- Persiapan Alat dan Bahan
- Penelitian dan Pengujian
- Analisa Data
- Penyusunan Laporan
- Presentasi Laporan.

**Pasal 4
PELAKSANAAN KEGIATAN**

- Pelaksanaan pekerjaan ini dilakukan oleh wakil-wakil yang ditunjuk oleh masing-masing pihak melalui surat penugasan dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari surat perjanjian ini.
- Wakil-wakil yang ditunjuk oleh masing-masing pihak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah wakil-wakil yang memiliki kompetensi dan disiplin ilmu yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam kerjasama.
- Pekerjaan dilaksanakan selama 4 (empat) bulan dimulai pada bulan Juni 2017 sampai dengan September 2017.

Paraf Pihak I : 
 Paraf Pihak II : 

**Pasal 5
HASIL KEGIATAN**

Hasil kegiatan penelitian penggunaan *Enzim Protase Petrozyme* pada proses pengapuran/Liming kulit sapi dan kambing selanjutnya dimanfaatkan oleh **PARA PIHAK**, baik **PIHAK PERTAMA** maupun **PIHAK KEDUA**.

**Pasal 6
PEMBIAYAAN**

- PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** setuju bahwa kegiatan penelitian ini akan dibiayai oleh **PARA PIHAK** dengan anggaran yang dimaksud pada ayat (1) adalah sejumlah Rp.26.410.000,- (dua puluh enam juta empat ratus sepuluh ribu rupiah) dan dilakukan pembagian beban sebagai berikut :

PIHAK PERTAMA : Rp.20.160.000,- (dua puluh juta seratus enam puluh ribu rupiah),
PIHAK KEDUA : Rp.6.250.000,- (enam juta dua ratus lima puluh ribu rupiah).

- Pembayaran oleh **PIHAK PERTAMA** sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berasal dari anggaran PT Petrosida Gresik.
- Pembayaran oleh **PIHAK KEDUA** sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berasal dari anggaran DIPK Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik atau sumber lain yang sah menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- Besarnya pembiayaan sesuai dengan besar kontribusi dari **PARA PIHAK** yang dituangkan dalam lampiran yang mana biaya tersebut tidak termasuk pajak.
- PIHAK PERTAMA** akan melakukan pembayaran kepada **PIHAK KEDUA** berdasarkan lampiran Surat Perjanjian ini dengan rincian sebagai berikut :
 Termin I : 50% x Rp.20.160.000,- = Rp. 10.080.000,- (sepuluh juta delapan puluh ribu rupiah) dibayarkan 2 (dua) minggu setelah ditandatangani Surat Perjanjian ini.
 Termin II : 50% x Rp.20.160.000,- = Rp. 10.080.000,- (sepuluh juta delapan puluh ribu rupiah) paling lambat dibayarkan 2 (dua) minggu setelah penyampaian laporan hasil penelitian oleh **PIHAK KEDUA**.
- PIHAK PERTAMA** melakukan pembayaran kepada **PIHAK KEDUA** melalui transfer ke rekening :
 Bank : BNI 46 Cabang Yogyakarta, Jl. Trikora No. 01 - Yogyakarta
 Atan Nama : Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik (BBKPP) Yogyakarta
 No. Rekening : 00.304.42783
 NPWP : 00.014.994.8-541.000

Paraf Pihak I : 
 Paraf Pihak II : 

- PIHAK KEDUA** wajib menyerahkan bukti pembayaran kepada **PIHAK PERTAMA** berupa kuitansi sejumlah uang yang diterima.

**Pasal 7
PAJAK DAN BEA MATERAI**

- Pajak pertambahan nilai (Ppn) yang timbul dari pembayaran ini menjadi tanggungan **PIHAK PERTAMA**.
- Bea Materai yang timbul sebagai akibat pelaksanaan Perjanjian ini menjadi beban dan tanggung jawab **PIHAK PERTAMA**.

**Pasal 9
PELAPORAN HASIL PENGUJIAN**

- Hasil pengujian adalah berupa data dan atau laporan hasil pengujian dari **PIHAK KEDUA** hanya dapat diterbitkan atau disebarluaskan atas persetujuan tertulis **PIHAK PERTAMA**.
- PIHAK KEDUA** wajib membuat dan menyerahkan Laporan Hasil Uji secara lengkap kepada **PIHAK PERTAMA**, paling lambat 14 (empat belas) hari setelah berakhirnya kegiatan pengujian.
- PIHAK KEDUA** wajib menyerahkan laporan akhir dalam format *soft copy* berbentuk file pdf dan *hard copy* dengan dibubuhi tanda tangan penanggungjawab dan stempel basah **PIHAK KEDUA** sebanyak 2 (dua) eksemplar.
- PIHAK KEDUA** bertanggung jawab atas segala hal yang berkaitan pelaksanaan pengujian dan laporan akhir hasil pengujian.
- PIHAK KEDUA** dilarang mempublikasikan hasil pengujian dan laporannya dalam bentuk apapun tanpa seizin dan sepengetahuan **PIHAK PERTAMA**.

**Pasal 10
KERAHASIAAN**

PIHAK KEDUA wajib menjaga kerahasiaan pada Perjanjian ini termasuk segala sesuatu yang diperoleh, didengar ataupun dilihat, baik secara langsung maupun tidak langsung, berkenaan dengan hasil pekerjaan ini.

**Pasal 11
ETIKA BISNIS**

- PARA PIHAK** wajib mematuhi seluruh ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dalam pelaksanaan Perjanjian ini.

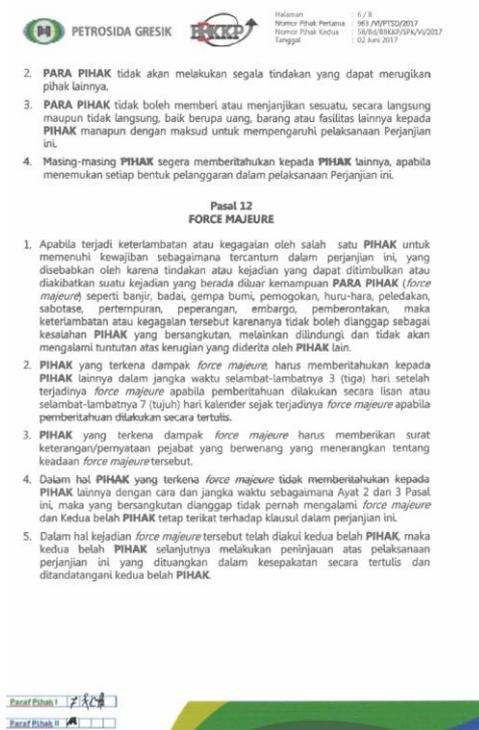
Paraf Pihak I : 
 Paraf Pihak II : 

- PARA PIHAK** tidak akan melakukan segala tindakan yang dapat merugikan pihak lainnya.
- PARA PIHAK** tidak boleh memberi atau menjanjikan sesuatu, secara langsung maupun tidak langsung, baik berupa uang, barang atau fasilitas lainnya kepada **PIHAK** maupun dengan maksud untuk mempengaruhi pelaksanaan Perjanjian ini.
- Masing-masing **PIHAK** segera memberitahukan kepada **PIHAK** lainnya, apabila menemukan setiap bentuk pelanggaran dalam pelaksanaan Perjanjian ini.

**Pasal 12
FORCE MAJEURE**

- Apabila terjadi keterlambatan atau kegagalan oleh salah satu **PIHAK** untuk memenuhi kewajiban sebagaimana tercantum dalam perjanjian ini, yang disebabkan oleh karena tindakan atau kejadian yang dapat ditimbulkan atau diakibatkan suatu kejadian yang berada diluar kemampuan **PARA PIHAK** (*force majeure*) seperti banjir, badai, gempa bumi, pemogokan, huru-hara, peledakan, sabotase, pertempuran, peperangan, embargo, pemberontakan, maka keterlambatan atau kegagalan tersebut karenanya tidak boleh dianggap sebagai kesalahan **PIHAK** yang bersangkutan, melainkan diundungi dan tidak akan mengalami tuntutan atas kerugian yang diderita oleh **PIHAK** lain.
- PIHAK** yang terkena dampak *force majeure* harus memberitahukan kepada **PIHAK** lainnya dalam jangka waktu selambat-lambatnya 3 (tiga) hari setelah terjadinya *force majeure* apabila pemberitahuan dilakukan secara lisan atau selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari kalender sejak terjadinya *force majeure* apabila pemberitahuan dilakukan secara tertulis.
- PIHAK** yang terkena dampak *force majeure* harus memberikan surat keterangan/pernyataan pejabat yang berwenang yang menerangkan tentang keadaan *force majeure* tersebut.
- Dalam hal **PIHAK** yang terkena *force majeure* tidak memberitahukan kepada **PIHAK** lainnya dengan cara dan jangka waktu sebagaimana Ayat 2 dan 3 Pasal ini, maka yang bersangkutan dianggap tidak pernah mengalami *force majeure* dan Kedua belah **PIHAK** tetap terikat terhadap klausul dalam perjanjian ini.
- Dalam hal kejadian *force majeure* tersebut telah diakui kedua belah **PIHAK**, maka kedua belah **PIHAK** selanjutnya melakukan peninjauan atas pelaksanaan perjanjian ini yang dituangkan dalam kesepakatan secara tertulis dan ditandatangani kedua belah **PIHAK**.

Paraf Pihak I : 
 Paraf Pihak II : 



Kesimpulan hasil penelitian adalah Kekuatan tarik kulit crust sapi yang dihasilkan dapat tercapai dengan baik (ES4) bilamana penggunaan Petrozyme 01 sebanyak 0,5% pada proses unhairing dan 2,5 % pada proses bating. Kekuatan tarik kulit crust sapi yang dihasilkan dapat tercapai dengan baik (EK2) bilamana penggunaan Petrozyme 01 sebanyak 1% pada proses unhairing dan 2 % pada proses bating.

Perlu dikembangkan kedepan untuk menjadikan enzym Petrozyme 01 dalam bentuk bubuk. Dan perlu adanya sosialisasi terkait dengan penggunaan pemakaian enzim Petrozyme 01 ke UKM Penyamak Kulit.

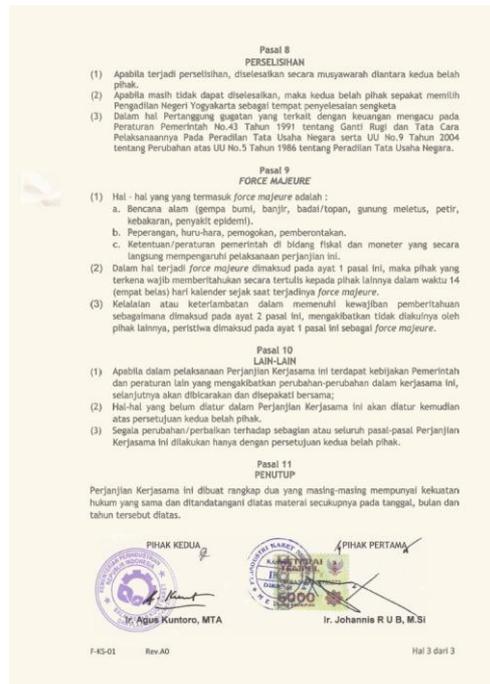
2. Kerjasama dengan PT. Industri Karet Nusantara, dengan judul Studi Kelayakan/ Revitalisasi PT. IKN (Pabrik rubber article)

Kerjasama ini merupakan kerjasama penelitian/ studi kelayakan yang melibatkan peneliti dari BBKPP. Perjanjian kerjasama ini dituangkan dalam SPK Nomor. 57/Bd/BBKPP/SPK/VI/2017 tanggal 6 Juni 2017.

Ringkasan:

PT. Industri Karet Nusantara (PT. IKN) Pabrik Rubber Article merupakan salah satu anak perusahaan dari PT Perkebunan Nusantara III yang memproduksi berbagai jenis rubber article. Saat ini pabrik rubber article sedang menghadapi permasalahan over stock bahan baku, kurangnya pengembangan produk dalam hal desain dan kualitas; dan pengembangan marketing dan penetrasi pasar terhambat oleh kondisi internal perusahaan dan kompetisi dengan pabrik sejenis. Mengingat kebutuhan untuk meningkatkan kinerja PT. Industri Karet Nusantara Pabrik Rubber Article, maka studi kelayakan/revitalisasi penting dilakukan untuk memastikan rencana bisnis/business plan yang dibuat, yang merupakan alat manajemen yang penting dalam memperjelas dan memfokuskan usaha.

<p style="text-align: center;">SURAT PERJANJIAN KERJASAMA ANTARA BALAI BESAR KULTI, KARET DAN PLASTIK (BBKPP) DEWAGAN PT. INDUSTRI KARET NUSANTARA TENTANG STUDI KELAYAKAN /REVITALISASI PT IKN PABRIK RUBBER ARTICLE</p> <hr/> <p>Nomor Pihak Pertama : 57/Bd/BBKPP/SPK/VI/2017 Nomor Pihak Kedua : IKNPUNSPJ06/2017</p> <p>Pada hari ini, Jumat tanggal dua bulan Juni tahun dua ribu tujuh belas (2/6/2017), kami yang bertandatangan di bawah ini :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ir. Johannis R U B, M.Si, Managing Director PT. Industri Karet Nusantara, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama PT. Industri Karet Nusantara, yang berkedudukan di Jalan Medan – Tg. Morawa Km. 9,5 Medan 20148, telp. 061-78673357 - 7867566, fax. 061-7867356, selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA 2. Ir. Agus Kuntoro, MTA, Kepala Balai Besar Kulti, Karet dan Plastik (BBKPP), Badan Penelitian dan Pengembangan Industri (BPPi), Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Balai Besar Kulti, Karet dan Plastik (BBKPP), berkedudukan di Jalan Sokonandi no. 9 Yogyakarta 55166, telp. 0274-512929 & 563930, fax. 0274-563655, selanjutnya disebut PIHAK KEDUA. <p>PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA sepakat untuk melakukan perjanjian kerjasama dalam pekerjaan Studi Kelayakan/revitalisasi PT. IKN Pabrik Rubber Article, dengan ketentuan sebagai berikut :</p> <p style="text-align: center;">Pasal 1 LINGKUP PEKERJAAN</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) PIHAK PERTAMA memberi tugas kepada PIHAK KEDUA dan PIHAK KEDUA menerima tugas tersebut untuk melaksanakan kegiatan Studi Kelayakan/revitalisasi PT. IKN Pabrik Rubber Article. (2) PIHAK PERTAMA menyediakan data-data yang diperlukan oleh PIHAK KEDUA dan sarana untuk rapat di PT. Industri Karet Nusantara serta <p style="text-align: center;">Pasal 2 PELAKSANAAN KEGIATAN</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Kegiatan Studi kelayakan oleh PIHAK KEDUA dilaksanakan oleh kedua belah pihak yang pelaksanaan pekerjaan selama 4 (empat) bulan dimulai pada tanggal 2 Juni 2017 sampai dengan tanggal 30 September 2017 (2) Ruang lingkup pekerjaan PIHAK KEDUA meliputi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengumpulan Data 2. Forum Group Discussion 3. Pelaksanaan Kajian/analisis 4. Penyusunan laporan <p style="text-align: right;">F-KS-01 Rev.A0</p> <p style="text-align: right;">Hal 2 dari 3</p>	<ol style="list-style-type: none"> (3) Tugas dan tanggung jawab PIHAK KEDUA adalah : <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan studi kelayakan/revitalisasi PT. IKN Pabrik Rubber Article meliputi Perumusan masalah, Identifikasi metode Penelitian, Pengumpulan dan Pengolahan Data, Analisis aspek Metode Penelitian, Pengumpulan dan Pengolahan Data, Analisis Aspek Pasar, Analisis Aspek teknis, Analisis Aspek Sumber Daya Manusia, Analisis Aspek Lingkungan, Analisis Aspek Finansial dan Analisis Sensitivitas. - Membuat laporan dan rekomendasi yang harus dikembangkan oleh PT. IKN. <p style="text-align: center;">Pasal 3 PENJAMINAN KERAHASIAAN</p> <p>PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA sepakat bahwa segala sesuatu Informasi yang diperoleh selama melakukan kegiatan studi kelayakan menjadi rahasia ke dua belah pihak. Apabila akan dipublikasikan, maka harus ada persetujuan tertulis dari kedua belah pihak, kecuali jika diperlukan secara hukum.</p> <p style="text-align: center;">Pasal 4 BIAYA PEKERJAAN</p> <p>Biaya pekerjaan yang akan dibayarkan oleh PIHAK PERTAMA kepada PIHAK KEDUA sebesar Rp 99.500.000,- (sembilan puluh sembilan juta lima ratus ribu rupiah), untuk studi kelayakan/revitalisasi PT. IKN Pabrik Rubber Article</p> <p style="text-align: center;">Pasal 5 CARA PEMBAYARAN</p> <p>PIHAK PERTAMA membayar kepada PIHAK KEDUA dengan ketentuan sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Biaya Studi Kelayakan/revitalisasi dibayarkan sebelum pelaksanaan kegiatan Studi Kelayakan dimulai. (2) Biaya yang dibayarkan oleh PT. Industri Karet Nusantara ke Balai Besar Kulti, Karet dan Plastik sesuai dengan nilai Kontrak pada Surat Perjanjian Kerjasama. (3) Pembayaran Studi Kelayakan dapat dilakukan melalui BNI 46 Cabang Yogyakarta, Jalan Trikora No. 1, Yogyakarta, No. Rekening 00.304.42783 atas nama Balai Besar Kulti, Karet dan Plastik (4) Balai Besar Kulti, Karet dan Plastik tidak termasuk sebagai subjek pajak, sehingga tidak perlu pengeluran Pajak pertambahan nilai (Ppn) dan Pajak Penghasilan (PPh). <p style="text-align: center;">Pasal 6 PEMBATALAN</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Apabila PIHAK KEDUA tidak dapat melaksanakan pekerjaan sebagaimana tercantum dalam Pasal 2, maka PIHAK PERTAMA berhak membatalkan kontrak terhadap PIHAK KEDUA, dan kedua belah pihak sepakat memperhitungkan kembali pada pekerjaan berikutnya. (2) Apabila PIHAK PERTAMA tidak dapat memenuhi ketentuan sebagaimana tercantum dalam Pasal 1, maka PIHAK KEDUA berhak membatalkan kontrak terhadap PIHAK PERTAMA, dan PIHAK PERTAMA tidak bisa menarik kembali atas pembayaran yang telah dilaksanakan kepada PIHAK KEDUA. <p style="text-align: center;">Pasal 7 MASA BERLAKU</p> <p>Surat Perjanjian Kerjasama ini berlaku sejak ditandatangani sampai berakhirnya masa studi kelayakan/revitalisasi yakni empat bulan.</p> <p style="text-align: right;">F-KS-01 Rev.A0</p> <p style="text-align: right;">Hal 2 dari 3</p>
--	---



Tujuan dari kegiatan studi kelayakan/revitalisasi ini adalah untuk menentukan tingkat kelayakan investasi PT. IKN Pabrik Rubber Article yang meliputi analisis aspek pasar, aspek teknis, aspek sumber daya manusia, aspek lingkungan, aspek finansial, dan analisis sensitivitas. Sasaran dari kegiatan studi kelayakan/revitalisasi ini adalah diperolehnya satu hasil studi kelayakan PT. IKN Pabrik Rubber Article. Metode dan langkah-langkah kajian dalam memecahkan masalah untuk mencapai tujuan utama kajian ini yaitu: perumusan masalah, identifikasi metode penelitian, pengumpulan dan pengolahan data, analisis aspek pasar, analisis aspek teknis, analisis aspek sumber daya manusia, analisis aspek lingkungan, analisis aspek finansial, dan analisis sensitivitas.

3. Kerja sama dengan Departemen Kimia FMIPA IPB, dengan judul penelitian sarung tangan karet anti alergi berbasis lateks alam terdeproteinasi.

Kerjasama ini merupakan kerjasama penelitian yang melibatkan peneliti dari BBKPP dan Departemen Kimia FMIPA IPB. Perjanjian

kerjasama ini dituangkan dalam SPK Nomor. 42/Bd/BBKKP/SPK/IV/2017 tanggal 4 April 2017.

Ringkasan:

Karet alam (NR) dari spesies *Hevea brasiliensis* adalah salah satu sumber daya alam terbarukan yang sangat berharga. NR memiliki banyak sifat yang unggul, namun juga memiliki kelemahan dalam sifat-sifat tertentu, seperti ketahanan terhadap minyak dan ketahanan terhadap cuaca. Keberadaan ikatan ganda C=C pada rantai monomer isoprena menyebabkan NR mudah terdegradasi ketika permukaannya terpapar langsung oleh sinar matahari, ozon, radiasi sinar UV dan udara, khususnya pada suhu yang tinggi sehingga dilakukan modifikasi kimia terhadap NR untuk mengurangi kelemahannya. Namun keberadaan protein di dalam NR dapat mengganggu efektivitas modifikasi kimia tersebut. Protein dapat bertindak sebagai pemburu radikal bebas dan dapat menghilangkan spesies radikal bebas yang ada pada mekanisme reaksi modifikasi. Protein yang terdapat pada permukaan NR juga dapat menimbulkan alergi sehingga protein dalam NR perlu dihilangkan.

SURAT PERJANJIAN KERJASAMA	
ANTARA BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK (BBKKP) DEGAN DEPARTEMEN KIMIA, FMIPA-INSTTITUT PERTANIAN BOGOR TENTANG PENELITIAN SARUNG TANGAN KARET ANTI ALERGI BERBASIS LATEKS KARET ALAM TERDEPROTEINASI	
Nomor Pihak Pertama :	42/Bd/BBKKP/SPK/IV/2017
Nomor Pihak Kedua :	1670/IT3.7.6/HM/2017
Pada hari ini, Selasa tanggal empat bulan April tahun dua ribu tujuh belas, kami yang bertandatangan di bawah ini :	
1. Ir. AGUS KUNTORO, M.T.A.	: Kepala Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik (BBKKP), Kementerian Perindustrian RI, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik yang beralamat dan berkedudukan di Jalan Sokonandi No.9 Yogyakarta 55166, Telp. 0274-512929; 563939, Fax. 0274-563655, untuk selanjutnya dalam Perjanjian Kerjasama ini disebut sebagai PIHAK PERTAMA.
2. Prof.Dr.Dra.PURWANTININGSIH SUGITA,MS	: Ketua Departemen untuk dan atas nama Dept. KIMIA FMIPA - IPB yang beralamat di Gedung Kimia Wing 1 Lantai 3, Jl.Tanjung Kampus IPB Dramaga Bogor, Jawa Barat, telp/fax. 0251 8624567 untuk selanjutnya dalam Perjanjian Kerjasama ini disebut sebagai PIHAK KEDUA
PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA bersepakat untuk melakukan kerjasama dalam kegiatan yang diatur dalam ketentuan sebagai berikut :	
Pasal 1 MAKSUD DAN TUJUAN	
Maksud perjanjian kerjasama ini adalah untuk melakukan kegiatan Penelitian Sarung Tangan Karet Anti Alergi Berbasis Lateks Karet Alam Terdeproteinasi.	
Pasal 2 RUANG LINGKUP	
Ruang lingkup perjanjian kerjasama ini meliputi :	
1. Kegiatan Penelitian	
a. Studi Lapangan	
b. Persiapan Bahan dan Alat	
c. Penelitian dan Pengujian	
d. Analisa Data	
e. Penyusunan laporan	
2. Kegiatan Praktik Lapangan	
f/2.2/01	
Pasal 3 PELAKSANAAN KEGIATAN	
(1) Pelaksanaan pekerjaan ini dilakukan oleh wakil-wakil yang ditunjuk oleh masing-masing pihak melalui surat keputusan Kepala Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari surat perjanjian kerjasama ini.	
(2) Wakil-wakil yang ditunjuk oleh masing-masing pihak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah wakil-wakil yang memiliki kompetensi dan disiplin ilmu yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam kerjasama.	
(3) Pelaksanaan Penelitian berdasarkan surat keputusan Kepala Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik pada pasal (3) ayat (1) selama 10 Bulan Mulai Februari sampai Nopember 2017	
(4) Pelaksanaan Praktik Lapangan untuk Mahasiswa IPB dengan beban 3 SKS yang setara dengan 32-34 hari kerja dimulai pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2017.	
Pasal 4 TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB	
(1) Tugas dan tanggung jawab PIHAK PERTAMA adalah :	
- Kegiatan Penelitian : Melakukan studi pustaka, studi lapangan, melakukan persiapan bahan dan peralatan untuk penelitian dan pengujian, melaksanakan pengujian sifat fisik, mekanik, kimia dan penyusunan laporan.	
- Kegiatan Praktik Lapangan : Menerima mahasiswa IPB untuk praktik lapangan dengan beban 3 SKS yang setara dengan 32-34 hari kerja dimulai pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2017 dengan membebaskan biaya bahan dan biaya administrasi, Data yang diambil hanya untuk kegiatan pembuatan laporan.	
(2) Tugas dan tanggung jawab PIHAK KEDUA adalah :	
- Kegiatan Penelitian : Menyajikan bahan lateks karet alam terdeproteinase, melaksanakan sub kegiatan penelitian berupa pengujian terhadap antibakteri.	
- Kegiatan Praktik Lapangan : Mengirimkan 2 orang mahasiswa untuk praktik lapangan ke BBKKP dengan beban 3 SKS yang setara dengan 32-34 hari kerja dimulai pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2017.	
(3) Tugas dan tanggung jawab kedua belah pihak adalah :	
a. Melaksanakan prinsip pemanfaatan sumber daya yang dimiliki masing-masing pihak secara bersama-sama (Resource Sharing) untuk kepentingan pelaksanaan kegiatan kerjasama dan pencapaian hasil-hasilnya.	
b. Terlibat aktif dalam setiap tahap kegiatan penelitian yang sesuai dalam perjanjian kerjasama ini	
c. Memiliki hak atas informasi ilmiah hasil penelitian yang sesuai dalam perjanjian kerjasama ini	
d. Menyusun rencana kegiatan, melaksanakan penelitian, evaluasi dan penyusunan laporan.	
Pasal 5 HASIL KEGIATAN	
Hasil kegiatan Penelitian Sarung Tangan Karet Anti Alergi Berbasis Lateks Karet Alam Terdeproteinasi akan dimanfaatkan oleh kedua belah, baik PIHAK PERTAMA maupun PIHAK KEDUA.	
Pasal 6 BEA MATERAI	
(1) Bea materai yang timbul sebagai akibat pelaksanaan Perjanjian ini menjadi beban dan tanggung jawab PIHAK PERTAMA.	
f/2.2/01	

menghasilkan nilai kuat tarik dan perpanjangan putus tertinggi. Lateks DPNR dengan hasil terbaik pada uji kuat tarik dan perpanjangan putusnya kemudian dijadikan sebagai bahan untuk pembuatan sarung tangan karet anti alergi. Sarung tangan karet ditambah dengan antibakteri ekstrak sirih dan ion Ag+.

Apabila dibandingkan, maka jumlah kerja sama litbang instansi dengan industri dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8
Perbandingan Capaian Jumlah Kerjasama Litbang dengan Instansi/
Lembaga/ Industri Tahun 2013 - 2017

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2013	Capaian TA. 2014	Capaian TA. 2015	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2017
Kerja sama litbang dengan instansi/ lembaga/ industri	2 kerjasama	2 kerjasama	2 kerjasama	2 kerjasama	3 kerjasama



Berdasarkan tabel 3.8 pencapaian target indikator kerjasama litbang instansi dengan industri pada periode tahun 2013 – 2016 telah mencapai target yaitu minimal 2 kerjasama tiap tahunnya dan terjadi peningkatan pada tahun 2017.

2) Analisis hasil yang telah dicapai

Tidak ada kendala pada akhir pencapaian indikator kinerja ini Perbaikan yang telah dilakukan pada Tahun Anggaran 2017 adalah litbang yang dilaksanakan berbasis pada kebutuhan industri.

3) Rekomendasi

Diharapkan pada Tahun Anggaran yang akan datang pencapaian indikator kinerja ini dapat dipertahankan, BBKPP lebih aktif menawarkan kerjasama litbang dengan instansi maupun industri dan lebih banyak lagi kerjasama litbang yang didapatkan.

3. Sasaran Strategis III : Meningkatnya Kualitas Pelayanan Publik

a. Indikator Kinerja III.1 : Tingkat Kepuasan Pelanggan

1) Hasil yang telah dicapai

Tingkat kepuasan pelanggan merupakan pengukuran tingkat kepuasan pelanggan/masyarakat atas penyelenggaraan layanan yang dilakukan BBKPP. Pengukuran ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner yang diberikan kepada para pelanggan/ masyarakat, tingkat kepuasan diukur dengan menggunakan skala 4.

Indikator Kinerja III.1	Target	Capaian	% Capaian
Tingkat kepuasan pelanggan	Indeks 3,5	Indeks 3,41	97,56

Hasil perhitungan dari 215 kuesioner menunjukkan bahwa indeks kepuasan pelanggan yang diperoleh adalah 3,41. Nilai indeks ini berada di bawah target yang ditentukan yaitu indeks 3,5. Bila dibandingkan dengan tahun anggaran sebelumnya capaian kinerjanya secara persentase dan besaran indeks kepuasan pelanggan yang dicapai lebih tinggi, dimana pada Tahun 2016 capaian indikator kinerjanya sebesar 95,43 % dengan capaian indeks kepuasan pelanggan sebesar 3,34, jumlah responden sebanyak 250 responden dengan jumlah kuesioner yang disebarkan sebanyak 300.

Tabel 3.9
Perbandingan Capaian Tingkat Kepuasan Pelanggan Tahun 2013 - 2017

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2013	Capaian TA. 2014	Capaian TA. 2015	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2017
Tingkat kepuasan pelanggan	indeks 4,27 (skala 5)	indeks 4,11 (skala 5)	indeks 4,11 (skala 5)	indeks 3,34 (skala 4)	indeks 3,41 (skala 4)



Berdasarkan tabel 3.9 pencapaian target tingkat kepuasan pelanggan 2014 – 2017 walaupun secara pencapaian mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2013, namun secara target pertahun pada tahun 2014 dan 2015 tercapai sesuai target yang ditetapkan, hanya pada tahun 2016 dan 2017 dengan menggunakan skala yang berbeda dibandingkan dengan tahun sebelumnya target tidak tercapai.

2) Analisis hasil yang telah dicapai

Realisasi tidak mencapai target disebabkan masih ada hal yang menjadi komponen pertanyaan di kuesioner yang setelah hasil evaluasi nilainya di bawah rata-rata, adapun hal yang masih dapat dilakukan perbaikan dari hasil survey antara lain: Kesesuaian persyaratan pelayanan dengan jenis pelayanan, kemudahan prosedur layanan, kecepatan layanan, dan penanganan pengaduan dan keluhan.

Perbaikan yang telah dilakukan pada Tahun Anggaran 2017 adalah telah dilaksanakan peningkatan mutu pelayanan publik sehingga diharapkan ada perbaikan penilaian dari pelanggan terhadap komponen layanan yang dianggap belum maksimal penilaiannya.

3) Rekomendasi

Rencana perbaikan di tahun anggaran selanjutnya adalah meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan, terutama pada komponen layanan yang nilainya masih dibawah rata-rata.

b. Indikator Kinerja III.2 : Jumlah Sampel Uji dan Kalibrasi

1) Hasil yang telah dicapai

Jumlah sampel uji dan kalibrasi memiliki kriteria jumlah sampel uji dan kalibrasi yang masuk dan selesai dilakukan uji/ kalibrasi pada tahun 2017. Pada tahun 2017 jumlah sampel pengujian dan kalibrasi melampaui target yang ditentukan yaitu sebanyak 3.334 sampel dengan rincian sampel uji sebanyak 2.874 sampel, dan sampel kalibrasi sebanyak 460 sampel. Delivery time pengujian sebesar 95,17 % dan delivery time kalibrasi 96,1 %.

Indikator Kinerja III.2	Target	Capaian	% Capaian
Jumlah sampel uji dan kalibrasi	2.700 sampel	3.334 sampel	123,48

Apabila dibandingkan, maka jumlah sampel uji dan kalibrasi dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.10
Perbandingan Capaian Jumlah Sampel Uji dan Kalibrasi
Tahun 2013 - 2017

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2013	Capaian TA. 2014	Capaian TA. 2015	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2017
Jumlah sampel uji dan kalibrasi	1.106 sampel	1.864 sampel	2.212 sampel	2.382 sampel	3.334 sampel



Berdasarkan tabel 3.10 pencapaian target jumlah sampel uji dan kalibrasi pada periode 2013 – 2017 pertahunnya mengalami peningkatan, tetapi secara pencapaian target pertahunnya hanya tahun 2013 jumlah sampel uji tidak mencapai target yang ditetapkan.

Bila dibandingkan dengan tahun anggaran sebelumnya capaian kinerjanya secara persentase lebih rendah, namun secara jumlah sampel lebih tinggi, dimana pada Tahun 2016 capaian indikator kinerjanya sebesar 140,12 % dengan capaian jumlah sampel pengujian kalibrasi sebanyak 2.382 sampel, terdiri dari jumlah sampel pengujian sebanyak 2.061 sampel, dan jumlah sampel kalibrasi sebanyak 321.

2) Analisis Hasil yang telah dicapai

Realisasi telah mencapai target disebabkan tahapan kegiatan dalam layanan pengujian dan kalibrasi serta target jumlah total sampel yang masuk dan selesai diuji maupun dikalibrasi tersebut terealisasi sesuai dengan yang direncanakan, bahkan melebihi yang ditargetkan. Tidak ada kendala dalam pencapaian indikator kinerja ini.

Perbaikan yang telah dilakukan pada Tahun Anggaran 2017 adalah penambahan jumlah jenis dan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium yang telah diakui oleh KAN, perbaikan alat uji dan kalibrasi yang mengalami kerusakan, serta penambahan alat uji dan kalibrasi.

3) Rekomendasi

Diharapkan pada Tahun Anggaran yang akan datang lebih banyak lagi jumlah sampel pengujian dan kalibrasi yang masuk di BBKPP.

c. Indikator Kinerja III.3 : Jumlah Penambahan Ruang Lingkup Produk Yang Bisa Diuji Di Laboratorium

1) Hasil yang telah dicapai

Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium memiliki kriteria jumlah produk baru yang bisa dilakukan uji di laboratorium pengujian BBKPP pada tahun 2017. Pada tahun 2017 telah ditetapkan target jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium sebanyak 2 jenis produk. Pencapaian terhadap indikator kinerja tersebut sebagai berikut :

Indikator Kinerja III.3	Target	Capaian	% Capaian
jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium	2 jenis produk	3 jenis produk	150

Penambahan jenis produk yang bisa diuji pada tahun 2017 adalah produk karet uji ketahanan ozon, produk plastik uji WVTR, dan produk kulit uji Formaldehide bebas. Apabila dibandingkan, maka peningkatan jumlah penambahan ruang lingkup produk yang sudah bisa diuji di laboratorium dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.11
Perbandingan Capaian Jumlah Penambahan Ruang Lingkup Produk yang sudah bisa diuji di laboratorium Tahun 2013-2017

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2013	Capaian TA. 2014	Capaian TA. 2015	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2017
jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium	5 jenis produk	1 jenis produk	3 jenis produk	2 jenis produk	3 jenis produk



Berdasarkan tabel 3.11 pencapaian target jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium pada periode tahun 2013 – 2017 telah mencapai target penambahan ruang lingkup yang ditetapkan, kecuali pada tahun 2014. Pada tahun 2013 ditargetkan terjadi peningkatan jumlah penambahan 3 jenis produk, dan terealisasi penambahan jumlah jenis produk sebanyak 5 jenis. Pada tahun 2014 ditargetkan terjadi peningkatan jumlah penambahan 2 jenis produk, dan terjadi kesalahan pelaporan realisasi pada laporan kinerja tahun tersebut dimana realisasi penambahan jumlah jenis produk sebanyak 2 jenis seharusnya terealisasi 1 jenis. Pada tahun 2015 ditargetkan terjadi peningkatan jumlah penambahan 2 jenis produk, dan terealisasi penambahan jumlah jenis produk sebanyak 3 jenis. Pada tahun 2016 ditargetkan terjadi peningkatan jumlah penambahan 2 jenis produk, dan terealisasi penambahan jumlah jenis produk sebanyak 2 jenis produk. Pada tahun 2017 ditargetkan terjadi peningkatan jumlah penambahan 2 jenis produk, dan terealisasi penambahan jumlah jenis produk sebanyak 3 jenis produk.

2) Analisis hasil yang telah dicapai

Realisasi mencapai target disebabkan pelaksanaan tahapan kegiatan dalam upaya mencapai penambahan ruang lingkup produk yang diuji di laboratorium BBKKP yang terealisasi sesuai dengan yang direncanakan.

Terdapat perubahan dari rencana awal rencana aksi perjanjian kinerja terkait ruang lingkup jenis produk yang akan dilakukan penambahan, yang semula direncanakan Selang termo plastik dan Formaldehide terikat dalam kulit dirubah menjadi selang karet plastik, seal karet tabung gas elpiji, dan selang termo plastik, dan pada triwulan IV dirubah lagi menjadi produk karet uji ketahanan ozon, produk plastik uji WVTR, dan produk kulit uji Formaldehide bebas. Perubahan ini karena adanya kendala dalam pengadaan alat uji bakar dan uji letup yang dibutuhkan karena tidak adanya anggaran.

Bila dibandingkan dengan tahun anggaran sebelumnya capaian kinerjanya secara persentase dan jumlah penambahan jenis produk yang bisa diuji lebih tinggi, dimana pada Tahun 2016 capaian indikator kinerjanya sebesar 100 % dengan capaian penambahan 2 jenis produk yang dapat diuji, yaitu rubber coupling, dan pintu air karet.

3) Rekomendasi

Pada Tahun Anggaran 2018 diharapkan terus ada peningkatan jumlah jenis produk yang bisa diuji dilaboratorium untuk mendukung penerapan SNI wajib. Penyusunan target dapat serealistis mungkin dengan mempertimbangkan kemampuan sumber daya dan ketersediaan anggaran yang dimiliki.

d. Indikator Kinerja III.4 : Jumlah Penambahan Ruang Lingkup Produk LPK yang Diakui oleh KAN

1) Hasil yang telah dicapai

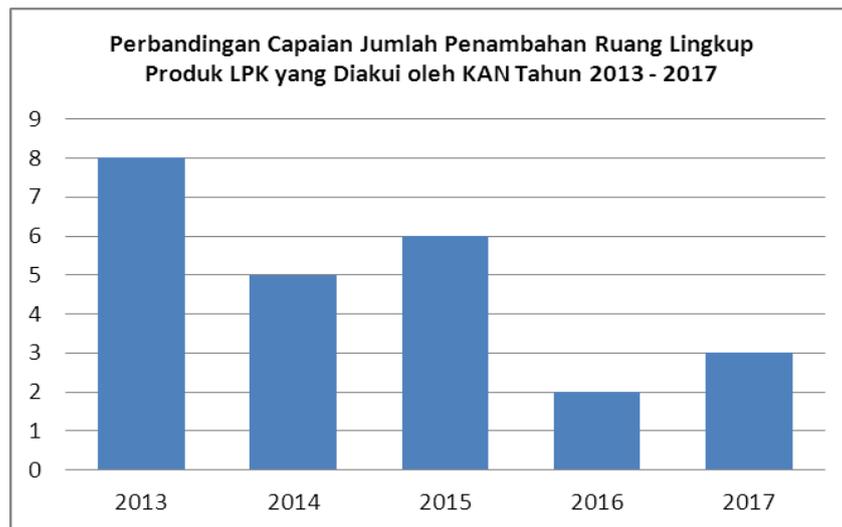
Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN memiliki kriteria ruang lingkup produk LPK baru yang telah diakui oleh KAN pada tahun 2017. Pada tahun 2017 telah ditetapkan target jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN sebanyak 2 ruang lingkup, dan sampai akhir tahun 2017 telah dilakukan penambahan 3 ruang lingkup sertifikasi yaitu Uji WVTR, uji Formaldehyde dalam kulit dan uji ketahanan ozon.

Indikator Kinerja III.4	Target	Capaian	% Capaian
Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	2 ruang lingkup	3 ruang lingkup	150

Apabila dibandingkan, maka jumlah penambahan ruang lingkup pengakuan produk LPK yang diakui oleh KAN dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.12
Perbandingan Capaian Jumlah Penambahan Ruang Lingkup Produk
LPK yang Diakui oleh KAN Tahun 2013 - 2017

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2013	Capaian TA. 2014	Capaian TA. 2015	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2017
Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	8 ruang lingkup	5 ruang lingkup	6 ruang lingkup	2 ruang lingkup	3 ruang lingkup



Berdasarkan tabel 3.12 pencapaian target jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN pada periode tahun 2013 – 2017 pertahunnya telah mencapai target yang ditetapkan walaupun terlihat menurun dibandingkan dengan tahun 2013.

2) Analisis hasil yang telah dicapai

Realisasi telah mencapai target disebabkan tahapan kegiatan dalam upaya penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN terealisasi sesuai dengan yang direncanakan. Terdapat perubahan dari rencana awal rencana aksi perjanjian kinerja terkait ruang lingkup produk LPK yang diakui KAN yang akan dilakukan penambahan, yang semula direncanakan Selang karet dan Seal karet untuk tabung elpiji dirubah menjadi WVTR, kuat tarik dan perpanjangan plastik, Kandungan Cr 6+ dan formaldehyde dalam kulit. Perubahan ini karena Selang karet dan Seal karet untuk tabung elpiji ternyata belum bisa diuji di laboratorium BBKPP karena belum tersedianya alat uji yang mendukung produk tersebut.

Proses audit telah dilakukan oleh KAN pada 2-3 Oktober 2017 dan telah dilakukan perbaikan LKS, perbaikan LKS telah disetujui oleh auditor KAN, dan saat ini masih menunggu penetapan dari KAN terkait usulan perluasan ruang lingkup yang diajukan. Ketiga usulan ruang lingkup tersebut hampir dipastikan disetujui oleh KAN karena sebelumnya telah disetujui oleh para auditor KAN yang mengaudit.

Bila dibandingkan dengan tahun anggaran sebelumnya capaian kinerjanya secara persentase dan jumlah penambahan jenis produk yang bisa diuji lebih tinggi, dimana pada Tahun 2016 capaian indikator kinerjanya sebesar 100 % dengan capaian penambahan 2 jenis produk yang dapat diuji, yaitu Karpet karet, dan Ban vulkanisir.

Perbaikan yang telah dilakukan pada tahun 2017 adalah balai lebih aktif dalam menjalin kerjasama untuk mendapatkan bantuan peralatan yang dibutuhkan dalam upaya penambahan jumlah ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN untuk mendukung kegiatan jasa pelayanan teknis terutama pengujian, sertifikasi dan kalibrasi.

3) Rekomendasi

Diharapkan pada Tahun Anggaran yang akan datang diharapkan lebih banyak lagi perluasan ruang lingkup produk LPK yang diakui KAN.

e. Indikator Kinerja III.5 : Jumlah Pelanggan yang Dilayani

1) Hasil yang telah dicapai

Jumlah pelanggan yang dilayani memiliki kriteria pelanggan dari instansi/perusahaan/individu yang memanfaatkan jasa layanan teknis di BBKPP yang dilayani selama tahun 2017. Pada tahun 2017 telah ditetapkan target jumlah pelanggan yang dilayani oleh BBKPP sebanyak 425 pelanggandan sampai akhir tahun 2017 telah dilakukan kegiatan pelayanan jasa teknis kepada para pelanggan, pencapaian terhadap indikator kinerja tersebut sebagai berikut :

Indikator Kinerja III.5	Target	Capaian	% Capaian
Jumlah pelanggan yang dilayani	425 pelanggan	446 pelanggan	104,94

Apabila dibandingkan, maka jumlah pelanggan yang dilayani dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.13
Perbandingan Capaian Jumlah Pelanggan yang Dilayani Tahun 2013 - 2017

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2013	Capaian TA. 2014	Capaian TA. 2015	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2017
Jumlah pelanggan yang dilayani	476 pelanggan	375 pelanggan	387 pelanggan	410 pelanggan	446 pelanggan



Berdasarkan tabel 3.13 pencapaian target jumlah perusahaan yang dilayani pada periode tahun 2013 – 2017 pertahunnya mengalami penurunan dan peningkatan. Secara pencapaian target pertahunnya telah mencapai target yang ditetapkan.

2) Analisis hasil yang telah dicapai

Realisasi telah mencapai target disebabkan tahapan kegiatan dalam upaya mencapai target jumlah pelanggan yang dilayani terealisasi sesuai dengan yang direncanakan bahkan melebihi yang ditargetkan.

Bila dibandingkan dengan tahun anggaran sebelumnya capaian kinerjanya secara persentase lebih rendah namun secara pencapaian jumlah pelanggan lebih tinggi, dimana pada Tahun 2016 capaian indikator kinerjanya sebesar 107,89 % dengan capaian jumlah pelanggan

sebanyak 410 pelanggan. Tidak ada kendala dalam pencapaian indikator kinerja ini.

Perbaikan yang telah dilakukan pada tahun adalah pengadaan sarana dan prasarana berupa peralatan laboratorium baik dari anggaran sendiri maupun melalui bantuan dari direktorat-direktorat untuk menunjang pelayanan jasa teknis kepada dunia industri, sehingga jumlah perusahaan atau industri yang dapat terlayani terus bertambah.

3) Rekomendasi

Diharapkan pada Tahun Anggaran yang akan datang akan lebih banyak lagi jumlah pelanggan yang memanfaatkan jasa layanan di BBKPP.

4. Sasaran Strategis IV : Meningkatnya Kemampuan Balai dan Hasil Litbang dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing Industri

a. Indikator Kinerja IV.1 : Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai:

1) Hasil yang telah dicapai

Pada tahun 2017 telah ditetapkan target untuk indikator kinerja paket peralatan laboratorium dan sarana pendukung balai sebanyak 1 paket, sampai akhir tahun 2017 telah dilakukan pelaksanaan pengadaan peralatan pendukung laboratorium litbang, pengujian dan kalibrasi, dan pencapaian terhadap indikator kinerja tersebut sebagai berikut :

Indikator Kinerja IV.1	Target	Capaian	% Capaian
Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai	1 paket	1 paket	100

Realisasi dari kegiatan tersebut yaitu dari target 1 paket, telah berhasil terealisasi 1 paket pengadaan peralatan yaitu aqua destilator 1 unit. Serta beberapa peralatan lainnya seperti : Tabung dipping stainless 4 buah , Tabung vulkanisasi 1 buah, Cetakan ukuran ukuran S, M, L, XL 4 buah , Shore A 1 unit, Shore D 1 unit, Mould packing oil seal 1 buah, Bor duduk Westlake 13 1 unit, Ragum cross 3 inchi 1 unit, Overhead stirrer 1

unit, Submersible pump untuk sumur dan limbah 2 unit, Sentino microbiology pump 1 unit , Sentino mug funnel 300 ml 1 unit, Anak timbangan kelas M2, 20 Kg 10 buah, Anak timbangan kelas M2, 2 Kg 2 buah, Anak timbangan kelas F1, 5 Kg 1 buah, Anak timbangan kelas F1, 2 Kg 2 buah, Data logger suhu dan reader 1 set, Mistar baja 30 cm 1 unit, Mesin jahit karung 1 unit, Dinamo 2HP 1 unit, Toolkit mekanik 1 set, Agilent SPE 1 set, Thickness gauge 1 unit, Magnetic stand dial gauge 1 unit, dan Dial indicator 1 unit.

Apabila dibandingkan, maka jumlah pengadaan alat laboratorium dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017, dan paket peralatan laboratorium dan sarana pendukung balai adalah sebagai berikut :

Tabel 3.14
Perbandingan Capaian Jumlah Pengadaan Alat Laboratorium
Tahun 2013 -2015, dan Paket Peralatan Laboratorium dan Sarana
Pendukung Balai Tahun 2016 - 2017

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2013	Capaian TA. 2014	Capaian TA. 2015	Indikator Kinerja	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2017
Jumlah alat	19 alat	14 alat	35 alat	Paket peralatan laboratorium dan sarana pendukung balai	1 paket	1 paket

Berdasarkan tabel 3.14 pencapaian target jumlah pengadaan alat laboratorium pada periode tahun 2013 – 2015, serta Paket peralatan laboratorium dan sarana pendukung balai Tahun 2017 pertahunnya telah mencapai target yang ditetapkan. Walaupun tercapai terdapat kendala dalam pelaksanaannya.

2) Analisis hasil yang telah dicapai

Realisasi telah mencapai target disebabkan tahapan kegiatan dalam pengadaan peralatan laboratorium dan sarana pendukung balai yang terealisasi sesuai dengan yang direncanakan. Bila dibandingkan dengan tahun anggaran sebelumnya capaian kinerjanya secara persentase sama dan jumlah alat lebih besar, dimana pada Tahun 2016 capaian indikator kinerjanya sebesar 100 % dengan capaian jumlah alat

sebanyak sebanyak 11 alat/ unit yang semuanya berasal dari anggaran DIPA sendiri.

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah telah dilaksanakan penganggaran untuk pengadaan alat yang melalui lelang harus dianggarkan dari sumber dana Rupiah Murni agar tidak mengalami hambatan dan tidak tergantung dari jumlah penerimaan dan ketersediaan dana PNBK. Tidak ada kendala dalam pencapaian indikator kinerja ini.

Perbaikan yang telah dilakukan pada TA. 2017 adalah pengadaan barang modal yang dengan anggaran Rupiah Murni (RM) sehingga dalam pelaksanaannya tidak tergantung pada dana PNBK yang didapat.

3) Rekomendasi

Diharapkan pada Tahun Anggaran yang akan datang rencana pengadaan alat telah direncanakan sematang mungkin baik dari jenis alat, spesifikasi yang dibutuhkan, waktu pengadaan dan sumber dana yang digunakan agar pejabat pengadaan lebih mudah dan lebih cepat dalam melaksanakan tugasnya.

5. Sasaran Strategis V : Meningkatnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) balai dan industri

a. Indikator Kinerja V.1 : Jumlah SDM Aparatur yang Dilatih

1) Hasil yang telah dicapai

Jumlah SDM aparatur yang dilatih memiliki kriteria SDM BBKPP yang mengikuti pelatihan teknis dan telah mendapat sertifikat. Pada tahun 2017 telah ditetapkan target SDM BBKPP yang dilatih sebanyak 105 orang, sampai akhir tahun 2017 telah dilakukan pelatihan internal untuk personil BBKPP dan pengiriman personil untuk mengikuti pelatihan di luar balai, pencapaian terhadap indikator kinerja tersebut sebagai berikut :

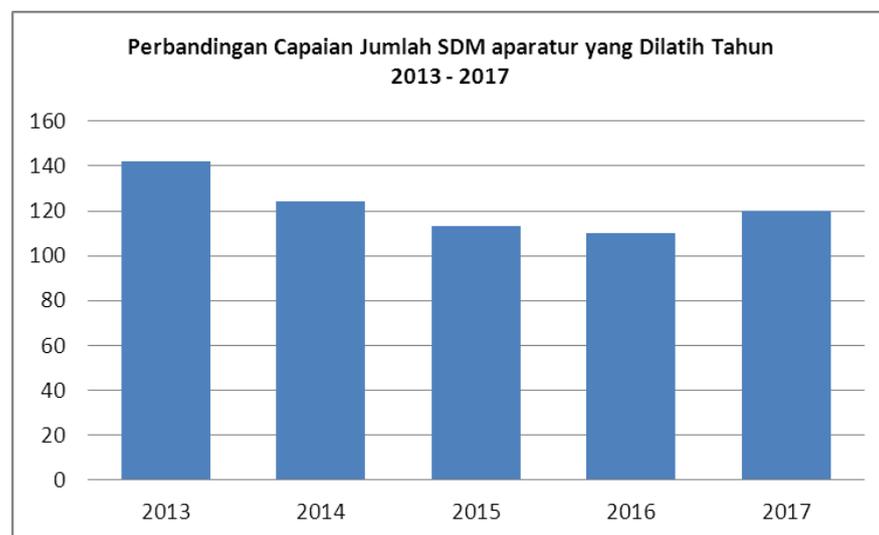
Indikator Kinerja V.1	Target	Capaian	% Capaian
Jumlah SDM aparatur yang dilatih	105 orang	120 orang	114,29

Jumlah orang personil BBKPP yang dilatih dan memperoleh sertifikat pada pelatihan teknis sebanyak 120 orang, dengan jumlah pelatihan internal sebanyak 26 pelatihan, dan pelatihan eksternal sebanyak 16 pelatihan.

Apabila dibandingkan, maka jumlah SDM aparatur yang dilatih dan memperoleh sertifikat pelatihan teknis dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.15
Perbandingan Capaian Jumlah SDM Aparatur yang Dilatih
Tahun 2013 - 2017

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2013	Capaian TA. 2014	Capaian TA. 2015	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2017
Jumlah SDM aparatur yang dilatih	142 orang	124 orang	113 orang	110 orang	120 orang



Berdasarkan tabel 3.15 pencapaian target jumlah SDM aparatur yang dilatih dan memperoleh sertifikat pelatihan teknis pada periode tahun 2013 – 2016 mengalami penurunan, dan mulai naik kembali pada tahun 2017. Secara pencapaian target pertahunnya dapat tercapai.

2) Analisis hasil yang telah dicapai

Realiasi mencapai target disebabkan pelaksanaan tahapan kegiatan dalam upaya mencapai target jumlah SDM aparatur yang dilatih yang terealisasi sesuai dengan yang direncanakan. Bila dibandingkan dengan tahun anggaran sebelumnya capaian kerjanya secara

persentase lebih rendah namun capaian jumlah SDM aparatur yang dilatih lebih tinggi, dimana pada Tahun 2016 capaian indikator kinerjanya sebesar 115,79 % dengan capaian SDM aparatur yang dilatih sebanyak 110 orang. Tidak ada kendala dalam pencapaian indikator kinerja ini.

Perbaikan yang telah dilakukan pada Tahun Anggaran 2017 adalah penyelenggaraan pelatihan baik internal maupun eksternal dilaksanakan dengan memperhatikan tingkat kepentingan, disesuaikan dengan anggaran pelatihan yang tersedia.

3) Rekomendasi

Diharapkan pada Tahun Anggaran yang akan datang semakin bertambah SDM BBKPP yang mengikuti pelatihan teknis untuk meningkatkan kompetensi mereka.

b. Indikator Kinerja IV.2 : Jumlah SDM Industri yang Dilatih

1) Hasil yang telah dicapai

Jumlah SDM industri yang dilatih memiliki kriteria peserta dari luar balai yang mengikuti pelatihan teknis yang diselenggarakan oleh BBKPP pada tahun 2017.

Pada tahun 2017 telah ditetapkan target jumlah SDM industri yang dilatih oleh balai sebanyak 370 orang, sampai akhir tahun 2017 telah dilakukan 35 jenis kegiatan pelatihan, pencapaian terhadap indikator kinerja tersebut sebagai berikut :

Indikator Kinerja IV.2	Target	Capaian	% Capaian
Jumlah SDM industri yang dilatih	370 orang	493 orang	133,24

Realisasi dari kegiatan tersebut yaitu dari target 370 orang, telah berhasil terealisasi 493 orang yaitu dari pelaksanaan pelatihan teknis sebanyak 35 pelatihan. Adapun rincian pelaksanaan pelatihan tersebut sebagai berikut :

1. Pelatihan Dokumentasi SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan Gapkindo Kalselteng, dilaksanakan pada tanggal 7 - 10 Februari 2017 di Banjarmasin, dengan jumlah peserta sebanyak 33 orang.
2. Pelatihan Pembuatan Pola Sepatu atas permintaan Siti Sundari, dilaksanakan pada tanggal 13 - 16 Februari 2017 di BBKPP Yogyakarta, dengan jumlah peserta sebanyak 1 orang.
3. Pelatihan Penyamakan Kulit Ikan Pari atas permintaan Mr. Srinivasan (dari India), dilaksanakan pada tanggal 13 - 22 Februari 2017 di BBKPP Yogyakarta, dengan jumlah peserta sebanyak 1 orang.
4. Pelatihan Dokumentasi SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan PT. J.A Wattie Tbk, dilaksanakan pada tanggal 22 - 23 Februari 2017 di Cilacap, dengan jumlah peserta sebanyak 26 orang.
5. Pelatihan Pengujian Bahan karet kerjasama dengan Pusat Litbang jalan dan Jembatan, dilaksanakan pada tanggal 13 - 16 Maret 2017 di BBKPP Yogyakarta, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.
6. Pelatihan Pengujian Kulit Imitasi kerjasama dengan Departemen Produksi dan Penerbitan Pencetakan Yayasan Lembaga Alkitab Indonesia, dilaksanakan pada tanggal 30 - 31 Maret 2017 di BBKPP Yogyakarta, dengan jumlah peserta sebanyak 1 orang.
7. Bimtek desain Sepatu kerjasama dengan Aprisindo Jatim, dilaksanakan pada tanggal 30 Maret - 10 April 2017 di Sidoarjo, dengan jumlah peserta sebanyak 25 orang.
8. Bimtek desain Sepatu kerjasama dengan Aprisindo Jatim, dilaksanakan pada tanggal 17 - 28 April 2017 di Sidoarjo, dengan jumlah peserta sebanyak 25 orang.
9. Pelatihan Pemahaman SML ISO 14001 : 2015 kerjasama dengan PT. Budi Makmur Jaya Murni, dilaksanakan pada tanggal 17 - 18 April 2017 di PT. Budi Makmur, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.
10. Pelatihan Dokumentasi SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan Gapkindo Cabang Jawa, dilaksanakan pada tanggal 20 - 21 April 2017 di Banten, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.

11. Pelatihan Dokumentasi SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan Gapkindo Cabang Kalbar, dilaksanakan pada tanggal 26 - 29 April 2017 di Pontianak, dengan jumlah peserta sebanyak 40 orang.
12. Inhouse Training ISO 17025 : 2008 Kerjasama PT. Pinago Utama (group) Palembang, dilaksanakan pada tanggal 19 - 20 Mei 2017 di Palembang, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.
13. Pelatihan Pemahaman SML ISO 14001 : 2015 kerjasama dengan PT. Aneka Bumi Pratama Jambi, dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2017 di BBKPP, dengan jumlah peserta sebanyak 1 orang.
14. Pelatihan Dokumentasi Integrasi SMM ISO 9001 : 2015 dan SML ISO 14001 : 2015 kerjasama dengan Gapkindo Kalbar, dilaksanakan pada tanggal 18 - 21 Juli 2017 di Pontianak, dengan jumlah peserta sebanyak 40 orang.
15. Pelatihan Pemahaman SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan PT. Multi Kusuma Cemerlang, dilaksanakan pada tanggal 19 - 20 Juli 2017 di Samarinda, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.
16. Pelatihan Audit Internal kerjasama dengan PT. Multi Kusuma Cemerlang, dilaksanakan pada tanggal 21 - 22 Juli 2017 di Samarinda, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.
17. Pelatihan pengujian sepatu PDH kerjasama dengan Unit Industri Kerajinan dan Tekstil, Dinas Perindustrian dan Energi, dilaksanakan pada tanggal 18 - 21 Juli 2017 di BBKPP, dengan jumlah peserta sebanyak 5 orang.
18. Pelatihan Kalibrasi Alat Ukur Massa dan Volume kerjasama PT. Supratik Suryamas dan PT. Aneka Bumi Pratama, dilaksanakan pada tanggal 26 - 28 Juli 2017 di BBKPP, dengan jumlah peserta sebanyak 5 orang.
19. Pelatihan Teknologi Pembuatan barang Kulit kerjasama dengan Dinas Transmigrasi dan tenaga Kerja Kab. Sula, dilaksanakan pada tanggal 7 - 11 Agustus 2017 di BBKPP, dengan jumlah peserta sebanyak 5 orang.
20. Pelatihan Pemahaman SMM ISO 9001 : 2015, kerjasama PT. Karias Tabing Kencana, dilaksanakan pada tanggal 9 - 10 Agustus 2017 di Banjarmasin, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.

21. Pelatihan Audit Internal Integrasi SMM ISO 9001 : 2015 dan SML ISO 14001 : 2015 kerjasama dengan Gapkindo Kalbar, dilaksanakan pada tanggal 29 - 30 Agustus 2017 di Pontianak, dengan jumlah peserta sebanyak 40 orang.
22. Pelatihan / pembinaan penyamakan kulit buaya sampai dengan barang jadi kerjasama dengan Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UKM Kabupaten Mamberamo Raya, dilaksanakan pada tanggal 5 - 18 September 2017 di Kabupaten Mamberamo Raya, dengan jumlah peserta sebanyak 14 orang.
23. Pelatihan pemahaman SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan PT. Rubber Hockly, dilaksanakan pada tanggal 2 - 3 Oktober 2017 di Medan, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.
24. Pelatihan Audit Internal kerjasama dengan PT. Rubber Hockly, dilaksanakan pada tanggal 4 - 5 Oktober 2017 di Medan, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.
25. Pelatihan pemahaman SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan PT. Giri Tirta Mulya, dilaksanakan pada tanggal 9 - 10 Oktober 2017 di BBKPP, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.
26. Pelatihan Pembuatan Barang Kulit, atas permintaan Sdr. Asep, dilaksanakan pada tanggal 13 - 19 November 2017 di BBKPP, dengan jumlah peserta sebanyak 1 orang.
27. Pelatihan pemahaman SMM ISO 9001:2015 kerjasama dengan CV. Hanesda Asembling Helmet, dilaksanakan pada tanggal 16 - 17 November 2017 di BBKPP, dengan jumlah peserta sebanyak 6 orang.
28. Pelatihan Identifikasi Kulit dan Karet, kerjasama dengan Ditjen Bea Cukai, dilaksanakan pada tanggal 20 - 23 November 2017 di BBKPP, dengan jumlah peserta sebanyak 11 orang.
29. Pelatihan Penyamakan Kulit Ikan Pari, dilaksanakan pada tanggal 20 - 24 November 2017 di Banten, dengan jumlah peserta sebanyak 39 orang.
30. Pelatihan Magang Desain Kulit Buaya menjadi barang Jadi kerjasama dengan Setda Pemkab Mamberamo Raya, dilaksanakan

pada tanggal 23 - 28 November 2017 di BBKPP, dengan jumlah peserta sebanyak 8 orang.

31. Pelatihan SMM ISO 9001:2015 kerjasama dengan CV. Semesta Jaya Lestari, dilaksanakan pada tanggal 23 - 24 November 2017 di Cianjur, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang.
32. Pelatihan Audit Internal kerjasama dengan PT. Qumicon Indonesia, dilaksanakan pada tanggal 27 - 28 November 2017 di BBKPP, dengan jumlah peserta sebanyak 18 orang.
33. Pelatihan Audit Internal kerjasama dengan Gapkindo Sumbar, dilaksanakan pada tanggal 29 - 30 November 2017 di Padang, dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang.
34. Pelatihan Kalibrasi alat kesehatan kerjasama dengan UPT Labkes Kab. Sleman, dilaksanakan pada tanggal 11 - 15 Desember 2017 di BBKPP, dengan jumlah peserta sebanyak 5 orang.
35. Pelatihan Pengujian Limbah Cair, dilaksanakan pada tanggal 28 - 29 Desember 2017 di BBKPP, dengan jumlah peserta sebanyak 3 orang.

Apabila dibandingkan, maka jumlah SDM industri yang dilatih dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.16
Perbandingan Capaian Jumlah SDM Industri yang Dilatih
Tahun 2013 - 2017

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2013	Capaian TA. 2014	Capaian TA. 2015	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2016
Jumlah SDM industri yang dilatih	461 orang	289 orang	367 orang	256 orang	493 orang



Berdasarkan tabel 3.16 pencapaian target jumlah orang dari industri yang dilatih pada periode tahun 2013 – 2017 pencapaiannya fluktuatif, hanya pada tahun 2014 dan 2016 target tidak tercapai karena adanya beberapa kendala yaitu terbatasnya permintaan jenis dan jumlah pelatihan dari pelanggan, serta adanya kebijakan pemotongan anggaran di instansi pemerintah daerah sehingga rencana kerjasama pelatihan batal direalisasi.

2) Analisis hasil yang telah dicapai

Realisasi telah mencapai target disebabkan kegiatan dan target jumlah SDM industri yang dilatih yang terealisasi sesuai dengan yang direncanakan.

Bila dibandingkan dengan tahun anggaran sebelumnya capaian kinerjanya secara persentase dan jumlah SDM industri yang dilatih lebih tinggi, dimana pada Tahun 2016 capaian indikator kinerjanya sebesar 69,19 % dengan capaian SDM industri yang dilatih sebanyak 256 orang dari 24 pelatihan.

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah telah dilaksanakan pelaksanaan pelatihan untuk SDM industri dan promosi terkait layanan pelatihan teknis sehingga pencapaian target jumlah SDM industri yang dilatih sesuai dengan yang telah direncanakan. Tidak ada kendala dalam pencapaian indikator kinerja ini.

Perbaikan yang telah dilakukan pada Tahun Anggaran 2017, meningkatkan promosi dan jejaring kerjasama terkait pelatihan teknis dengan masyarakat industri, instansi pemerintah, dan stakeholder lainnya. Sehingga diharapkan pada tahun selanjutnya lebih banyak lagi peminat dari industri dan pemerintah daerah terhadap layanan pelatihan sehingga kegiatan pelatihan teknis yang dilaksanakan dapat bertambah.

3) Rekomendasi

Diharapkan pada Tahun Anggaran yang akan datang semakin bertambah SDM industri yang dilatih agar dapat meningkatkan kompetensi SDM industri.

3.2. Akuntabilitas Keuangan

1. Realisasi Anggaran Keuangan (RM)

a) Hasil yang telah dicapai

Realisasi anggaran berdasarkan Renstra BKKP dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.17

Realisasi Keuangan Berdasarkan Renstra BBKPP TA. 2015-2017

Sasaran Kegiatan/ Output/ Indikator	2015			2016			2017		
	Target	Realisasi	%	Target	Realisasi	%	Target	Realisasi	%
1	3	4	5	7	8	9	11	12	13
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI KULIT, KARET DAN PLASTIK	24.714.302.000	24.006.884.512	97,14	25.267.527.000	23.951.449.639	94,79	25.722.903.000	23.481.995.026	91,29
Meningkatnya Hasil-Hasil Litbang yang Dimanfaatkan oleh Industri	701.374.000	637.697.890	90,92	994.734.000	933.234.033	93,82	646.012.000	602.450.734	93,26
- Hasil litbang yang siap diterapkan									
- Hasil litbang yang telah diimplementasikan									
- Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan									
Meningkatnya Kualitas Pelayanan Publik	2.457.188.000	2.223.823.142	90,50	804.378.000	756.781.671	94,08	2.220.625.000	2.139.458.740	96,34
- Tingkat kepuasan pelanggan									
- Persentase pencapaian delivery time pengujian									
- Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji									
- Sistem manajemen layanan yang handal terakreditasi									
Meningkatnya Sumber Daya	21.438.261.000	21.029.088.480	90,09	20425004000	19974203831	97,79	22.619.863.000	20.637.929.152	91,23
- Jumlah SDM aparatur yang									

Sasaran Kegiatan/ Output/ Indikator	2015			2016			2017		
	Target	Realisasi	%	Target	Realisasi	%	Target	Realisasi	%
kompeten									
- Jumlah SDM industri yang dilatih									
- Peningkatan peralatan									
Meningkatnya kerja sama litbang/ Berkembangnya R&D di instansi dan industri	117.479.000	116.275.000	98,98	3.043.411.000	2.287.230.104	75,15	138.903.000	102.156.400	
- Kerjasama litbang instansi dengan industri									
- Partisipasi dalam kegiatan ilmiah, seminar di dalam maupun luar negeri dan kerjasama teknis dalam fora internasional									

Sedangkan realisasi keuangan berdasarkan indikator Perjanjian Kinerja TA. 2017 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.18
Realisasi keuangan berdasarkan indikator Perjanjian Kinerja TA. 2017

Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%	Kegiatan/Output/Komponen/ Subkomponen/	Anggaran				
						Pagu	Realisasi	%		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)		
Meningkatnya hasil-hasil litbang industri yang dimanfaatkan oleh industri	1	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan	3 Penelitian	4 Penelitian	133.33%	1866	Kegiatan Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet dan Plastik	25.722.903.000	23.481.995.026	91.29%
	2	Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 Penelitian	2 Penelitian	100.00%	1866.001	Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Industri Kulit, Karet dan Plastik	646.012.000	602.450.734	93.26%
	3	Jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)	1 Paket teknologi	1 Paket teknologi	100.00%	1866.002	Pengembangan Dan Pemanfaatan Teknologi Industri	138.903.000	102.156.400	73.55%
	4	Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14 KTI	20 KTI	142.86%	1866.003	Jasa Teknis Industri	2.220.625.000	2.139.458.740	96.34%
Meningkatnya kerja sama litbang industri	1	Kerja sama litbang dengan instansi/ lembaga/industri	2 Kerjasama	3 Kerjasama	150.00%	1866.004	Pengembangan Kelembagaan Balai Besar	500.996.000	428.290.321	85.49%

Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%	Kegiatan/Output/Komponen/ Subkomponen/	Anggaran				
						Pagu	Realisasi	%		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)		
Meningkatnya kualitas pelayanan publik	1	Tingkat kepuasan pelanggan	3.5 indeks	3.41 indeks	97.56%	1866.951	Layanan Internal (Overhead)	914.494.000	883.482.236	96.61%
	2	Jumlah sampel uji dan kalibrasi	2.700 sampel	3.334 sampel	123.48%	1866.994	Layanan Perkantoran	21,204,373,000	19,326,156,595	91.14%
	3	Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium	2 jenis produk	3 jenis produk	150.00%	1866.999	Output Cadangan	97.500.000	-	0.00%
	4	Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	2 ruang lingkup	3 ruang lingkup	150.00%					
	5	Jumlah pelanggan yang dilayani	425 pelanggan	446 pelanggan	104.94%					
Meningkatnya kemampuan balai dan hasil litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri	1	Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai	1 Paket	1 Paket	100.00%					
Meningkatnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) balai dan industri	1	Jumlah SDM aparatur yang dilatih	105 orang	120 orang	114.29%					
	2	Jumlah SDM industri yang dilatih	370 orang	493 orang	133.24%					

Pada awal TA. 2017 telah disusun rencana realisasi anggaran untuk Realisasi Anggaran kegiatan per Triwulan, seperti tampak pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.19
Realisasi Anggaran Kegiatan Per Triwulan
Tahun 2017

Kegiatan/Output/Komponen/ Subkomponen		Anggaran	Triwulan I (%)		Triwulan II (%)		Triwulan III (%)		Triwulan IV (%)		Realisasi
			Keuangan		Keuangan		Keuangan		Keuangan		
			T	R	T	R	T	R	T	R	
A.	Kegiatan Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet dan Plastik	25.722.903.000	19,67	16,70	51,88	38,18	75,12	63,10	99,62	91,29	23.481.995.026
001	Hasil Penelitian dan Pengembangan Teknologi Industri Kulit, Karet dan Plastik	646.012.000	6.83	0.28	67.15	17.75	90.74	57.71	100	93.26	602.450.734
002	Pengembangan Dan Pemanfaatan Teknologi Industri	138.903.000	7.75	-	75.78	10.85	89.24	15.57	100	73.55	102.156.400
003	Jasa Teknis Industris	2.220.625.000	13.21	10.68	39.48	22.15	70.77	45.85	100	96.34	2.139.458.740
004	Layanan Dukungan Manajemen	500.996.000	11.07	8.60	32.61	13.59	39.73	18.45	100	85.49	428.290.321
951	Layanan Internal (overhead)	914.494.000	3.55	6.65	61.30	17.59	85.13	31.29	100	96.61	883.482.236
994	Layanan Perkantoran	21.204.373.000	21.74	18.62	52.87	42.25	75.77	68.11	100	91.14	19,326,156,595
999	Output Cadangan	97.500.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Rincian masing-masing anggaran berdasarkan output beserta realisasinya sampai dengan akhir tahun 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.21
Realisasi Anggaran Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet dan Plastik Tahun 2017

No.	Kode	Kegiatan/ Output/Komponen/Sub Komponen	Anggaran			Sisa (Rp)
			Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	%	
A.	1866	Kegiatan Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet dan Plastik	25.722.903.000	23.481.995.026	91,29	2.240.907.974
1	1866.001	Hasil Penelitian dan Pengembangan Teknologi Industri Kulit, Karet dan Plastik	646.012.000	602.450.734	93,26	43.561.266

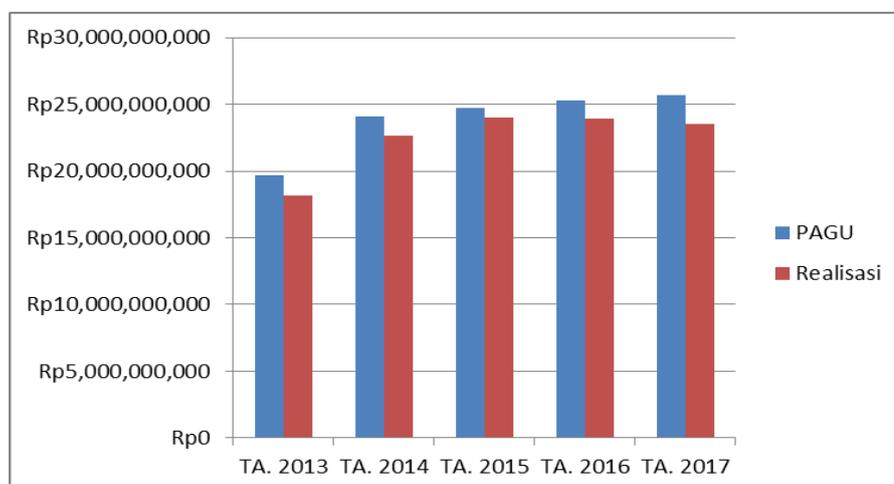
No.	Kode	Kegiatan/ Output/Komponen/Sub Komponen	Anggaran			Sisa (Rp)
			Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	%	
2	1866.002	Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Industri	138.903.000	102.156.400	73,55	36.746.600
3	1866.003	Jasa Teknis Industri	2.220.625.000	2.139.458.740	96,34	81.166.260
4.	1866.004	Pengembangan Kelembagaan Balai Besar	500.996.000	428.290.321	85,49	72.705.679
5.	1866.951	Layanan Internal (overhead)	914.494.000	883.482.236	96,61	31.011.764
6.	1866.994	Layanan Perkantoran	21.204.373.000	19.326.156.595	91,14	1.878.216.405
7.	1866.999	Output Cadangan	97.500.000	0	0	97.500.000
Total			25.722.903.000	23.481.995.026	91,29	2.240.907.974

Berdasarkan tabel 3.20 dapat dilihat bahwa sampai akhir tahun 2017 nampak bahwa secara akuntabilitas keuangan, penyerapan kegiatan di BBKPP menurut hasil laporan dari aplikasi SAIBA dan SPAN mencapai 91,29 % dari anggaran yang dialokasikan.

Bila dibandingkan dengan realisasi anggaran tahun sebelumnya, maka perkembangan realisasi anggaran dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017, dapat dilihat pada tabel 3.21

Tabel 3.21
Perkembangan Realisasi Anggaran TA. 2013 – 2017

	TA. 2013	TA. 2014	TA. 2015	TA. 2016	TA. 2017
PAGU	Rp 19.720.896.000	Rp 24.061.010.000	Rp 24.714.302.000	Rp 25.267.527.000	Rp 25.722.903.000
Realisasi	Rp 18.143.636.863	Rp 22.679.760.969	Rp 24.006.884.512	Rp 23.951.449.639	Rp 23.481.995.026
% Realisasi	92,11	94,26	97,14	94,79	91,29



Gambar 3.5. Grafik Realisasi Anggaran TA. 2013 – 2017

b) Analisis hasil yang telah dicapai

Realisasi anggaran pada tahun 2017 tidak mencapai target antara lain disebabkan oleh :

- Output I : Hasil Penelitian dan Pengembangan Teknologi Industri Kulit, Karet dan Plastik

Output Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Industri Kulit, Karet dan Plastik pada realisasi keuangan tidak mencapai sasaran karena kurang optimalnya penyerapan anggaran khususnya anggaran belanja jasa lainnya terutama untuk biaya pengujian hasil litbang di beberapa kegiatan.

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah telah dilaksanakannya beberapa tahapan kegiatan yang tertunda pada triwulan sebelumnya, beberapa realisasi belanja yang telah dipertanggungjawabkan realisasi keuangannya, serta pelaksanaan dan penyelesaian tahapan kegiatan pada triwulan IV sesuai dengan jadwal waktu yang telah direncanakan sesuai dengan rekomendasi triwulan sebelumnya, sehingga capaian realisasi fisik dapat tercapai secara optimal.

- Output II : Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi

Output Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Industri pada realisasi keuangan tidak mencapai sasaran karena kurang optimalnya dalam penyerapan anggaran belanja, terutama belanja bahan, honor dan paket meeting dalam kota pada kekuatan inkubator bisnis dan alih teknologi.

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah telah dilaksanakannya tahapan kegiatan yang telah diusulkan revisinya sesuai dengan rekomendasi pada triwulan sebelumnya sehingga capaian realisasi fisik dapat tercapai secara optimal.

- Output III : Jasa Teknis Industri

Output Layanan Jasa Teknis pada realisasi keuangan tidak mencapai sasaran karena , karena ada kegiatan yang dibiayai PNPB seperti kegiatan layanan standardisasi dan kerjasama RBPI tidak dapat dilaksanakan karena belum adanya pelanggan yang masuk, serta

kegiatan layanan jasa yang sumber dananya PNBPN juga tidak optimal dalam penggunaan anggaran.

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah telah dipertanggungjawabkannya beberapa anggaran belanja dan perjalanan dinas yang telah terlaksana sesuai dengan rekomendasi triwulan sebelumnya, sehingga capaian realisasi fisik dapat tercapai secara optimal.

➤ Output IV : Pengembangan Kelembagaan Balai Besar

Output Pengembangan Kelembagaan Balai Besar pada Triwulan IV realisasi keuangan tidak mencapai sasaran karena sebagian dana PNBPN dari beberapa kegiatan yang tidak terserap terutama belanja jasa lainnya pada kegiatan penyusunan majalah, pemeliharaan paten, serta pemeliharaan akreditasi lab dan lembaga sertifikasi.

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah telah dipertanggungjawabkannya beberapa anggaran belanja dan perjalanan dinas yang telah terlaksana sesuai dengan rekomendasi triwulan sebelumnya, sehingga capaian realisasi fisik dapat tercapai secara optimal.

➤ Output V : Layanan Internal (overhead)

Output Layanan Internal (Overhead) pada realisasi keuangan tidak mencapai sasaran karena kurang optimalnya penyerapan anggaran.

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah telah dilaksanakannya penyelesaian administrasi pengadaan alat yang telah dilaksanakan sesuai dengan rekomendasi pada triwulan sebelumnya sehingga capaian realisasi fisik dapat tercapai optimal.

➤ Output VI : Layanan Perkantoran

Output Layanan Perkantoran pada realisasi keuangan tidak mencapai sasaran karena adanya sisa anggaran belanja pegawai yang tidak terserap.

Bila dibandingkan dengan tahun anggaran sebelumnya capaian realisasi keuangan lebih rendah dan realisasi fisik sama, dimana pada tahun anggaran 2016 capaian realisasi keuangannya 98,35 %, dan capaian realisasi fisiknya 100 %.

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah telah dipertanggungjawabkannya beberapa anggaran belanja dan perjalanan dinas yang telah terlaksana sesuai dengan rekomendasi triwulan sebelumnya, sehingga capaian realisasi fisik dapat tercapai secara optimal.

➤ Output VII : Output Cadangan

Output Cadangan pada realisasi keuangan tidak mencapai sasaran karena anggaran pada output ini tidak dapat dipergunakan kecuali blokir pada anggaran di output ini dapat dibuka. Pada bulan Maret telah diusulkan kegiatan baru untuk pencairan anggaran yang diblokir ini. Tetapi setelah pembahasan dengan Direktorat Jenderal Anggaran (DJA) Kementerian Keuangan usulan untuk pencairan anggaran yang diblokir ditolak.

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini tidak ada karena karena anggaran yang diblokir tetap tidak dapat dipergunakan setelah adanya penolakan dari DJA terhadap usulan pencairan anggaran yang diblokir tersebut.

Beberapa kendala yang dihadapi dalam realisasi keuangan TA. 2017 adalah :

➤ Output I : Hasil Penelitian dan Pengembangan Teknologi Industri Kulit, Karet dan Plastik

Kendala realisasi tidak mencapai sasaran karena adanya anggaran belanja jasa lainnya yang sebagian besar untuk pengujian hasil litbang di beberapa kegiatan litbang yang tidak terserap optimal.

Langkah tindak lanjut yang diperlukan adalah perhitungan kebutuhan anggaran untuk tahun anggaran yang akan datang sesuai dengan kebutuhan, sehingga pada saat penggunaan anggaran dapat direalisasikan secara optimal.

➤ Output II : Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Industri

Kendala realisasi tidak mencapai sasaran karena kurang optimalnya dalam penyerapan anggaran belanja, terutama belanja

bahan, honor dan paket meeting dalam kota pada kekuatan inkubator bisnis dan alih teknologi.

Langkah tindak lanjut yang diperlukan adalah perhitungan kebutuhan anggaran untuk tahun anggaran yang akan datang sesuai dengan kebutuhan, sehingga pada saat penggunaan anggaran dapat direalisasikan secara optimal.

➤ Output III : Jasa Teknis Industri

Kendala realisasi tidak mencapai sasaran karena ada kegiatan yang dibiayai PNBPN seperti kegiatan layanan standardisasi dan kerjasama RBPI tidak dapat dilaksanakan karena belum adanya pelanggan yang masuk, serta kegiatan layanan jasa yang sumber dananya PNBPN juga tidak optimal dalam penggunaan anggaran.

Langkah tindak lanjut yang diperlukan adalah perhitungan kebutuhan anggaran untuk tahun anggaran yang akan datang sesuai dengan kebutuhan, sehingga pada saat penggunaan anggaran dapat direalisasikan secara optimal.

➤ Output IV : Pengembangan Kelembagaan Balai Besar

Kendala realisasi tidak mencapai sasaran karena adanya beberapa anggaran belanja yang kurang terserap secara optimal karena sebagian dana PNBPN dari beberapa kegiatan yang tidak terserap terutama belanja jasa lainnya pada kegiatan penyusunan majalah, pemeliharaan paten, serta pemeliharaan akreditasi lab dan lembaga sertifikasi.

Langkah tindak lanjut yang diperlukan adalah perhitungan kebutuhan anggaran untuk tahun anggaran yang akan datang sesuai dengan kebutuhan, sehingga pada saat penggunaan anggaran dapat direalisasikan secara optimal.

➤ Output V : Layanan Internal (Overhead)

Kendala realisasi tidak mencapai sasaran karena kurang optimalnya penyerapan anggaran.

Langkah tindak lanjut yang diperlukan adalah perhitungan kebutuhan anggaran untuk tahun anggaran yang akan datang sesuai dengan kebutuhan, sehingga pada saat penggunaan anggaran dapat direalisasikan secara optimal.

➤ Output VI : Layanan Perkantoran

Kendala realisasi tidak mencapai sasaran karena adanya karena adanya sisa anggaran belanja pegawai yang tidak terserap.

Langkah tindak lanjut yang diperlukan adalah perhitungan kebutuhan anggaran belanja pegawai untuk tahun anggaran yang akan datang disusun sesuai dengan kebutuhan riil, sehingga dapat meminimalisir kelebihan belanja pegawai yang besar.

➤ Output VII : Output Cadangan

Kendala realisasi tidak mencapai sasaran karena anggaran pada output ini tidak dapat dipergunakan kecuali blokir pada anggaran di output ini dapat dibuka. Pada bulan Maret telah diusulkan kegiatan baru untuk pencairan anggaran yang diblokir ini. Tetapi setelah pembahasan dengan Direktorat Jenderal Anggaran (DJA) Kementerian Keuangan usulan untuk pencairan anggaran yang diblokir ditolak.

Langkah tindak lanjut yang diperlukan adalah diharapkan pada tahun anggaran selanjutnya lebih seksama dan sesuai peraturan dalam menyusun anggaran sehingga tidak ada lagi anggaran yang diblokir.

Kendala TA. 2016 yang telah ditindaklanjuti pada TA. 2017, sebagai berikut :

- Pengadaan dengan nilai besar dan dilaksanakan secara lelang dianggarkan dari rupiah murni, sehingga dalam pelaksanaannya tidak bergantung pada ketersediaan dana PNBPN yang didapatkan.
- Pekayanan jasa teknis telah ditingkatkan sehingga target PNBPN dapat tercapai, dan kegiatan anggarannya berasal dari PNBPN dapat dilaksanakan.

c) Rekomendasi

Diharapkan pada tahun anggaran selanjutnya perhitungan anggaran pada tiap kegiatan sesuai dengan kebutuhan, sehingga pada saat penggunaan anggaran dapat direalisasikan secara optimal, serta perhitungan kebutuhan anggaran belanja pegawai untuk tahun anggaran yang akan datang disusun sesuai dengan kebutuhan riil, sehingga dapat meminimalisir kelebihan belanja pegawai yang besar.

2. Realisasi Anggaran Keuangan PNBP

1) Hasil yang telah dicapai

Pada tahun 2017 target PNBP BBKPP sebesar Rp. 4.538.000.000 (Empat milyar lima ratus tiga puluh delapan juta ribu rupiah), dengan pagu penggunaan sebesar Rp. 4.333.790.000 (Empat milyar tiga ratus tiga puluh tiga juta tujuh ratus sembilan puluh ribu rupiah). Realisasi penerimaan dan penggunaan PNBP dapat dilihat pada tabel 3.22.

Tabel 3.22
Pagu dan Realisasi PNBP Tahun 2017

Pagu		Realisasi PNBP TA. 2017		%	
Penerimaan	Penggunaan	Penerimaan	Penggunaan	Penerimaan	Penggunaan
Rp. 4.538.000.000	Rp. 4.333.790.000	Rp. 4.994.853.028	Rp. 4.015.127.509	110,07%	92,65%

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa realisasi PNBP mencapai target dengan persentase pencapaian sebesar 110,07 %, dan realisasi penggunaannya sebesar 92,65 %. Penggunaan PNBP adalah untuk membiayai kegiatan jasa pelayanan teknis, pengembangan kelembagaan, kegiatan transfer teknologi, layanan internal, operasional perawatan dan pemeliharaan sarana prasarana, dan belanja modal untuk menambah peralatan yang mendukung litbang dan kegiatan jasa pelayanan teknis. Rincian realisasi PNBP TA. 2017 menurut jenis layanan dapat dilihat pada tabel 3.23.

Tabel 3.23
Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Tahun 2017

No	Kegiatan	Target Penerimaan (Rp)	Realisasi Penerimaan	
			Rp	%
1.	Penelitian dan pengembangan	70.000.000	572.805.000	818,29
2.	Pelatihan teknik operasional	425.000.000	551.175.003	129,69
3.	Pengujian bahan dan produk	700.000.000	768.434.050	109,78
4.	Konsultasi keteknikan	85.000.000	48.720.000	57,32
5.	Standardisasi dan pengawasan mutu produk	20.000.000	-	0
6.	Kalibrasi alat	80.000.000	74.960.000	93,70
7.	Sertifikasi sistem mutu dan personil	2.288.000.000	2.667.903.000	116,60
8.	Rancang bangun dan perkerjasama Industri	60.000.000	-	0

No	Kegiatan	Target Penerimaan (Rp)	Realisasi Penerimaan	
			Rp	%
9.	Penanganan pencemaran industri	50.000.000	21.907.705	43,82
10.	Jasa lainnya di bidang industri	760.000.000	288.948.270	38,02
	Jumlah	4.538.000.000	4.994.853.028	110,07

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa realisasi PNBPN Tahun 2017 mencapai target yang ditetapkan. Target yang ditetapkan sebesar Rp. 4.538.000.000 sedangkan realisasinya sebesar Rp. 4.994.853.028 (110,07 %). Hal ini karena ada beberapa target layanan jasa yang tercapai dan melebihi target yaitu Litbang, Pelatihan, Pengujian, dan sertifikasi. Namun ada juga target layanan yang tidak mencapai target yaitu Konsultansi, Standardisasi, Kalibrasi, RBPI, dan Penanganan pencemaran industri, dan jasa lainnya. Ketidaktercapaian target ini disebabkan oleh :

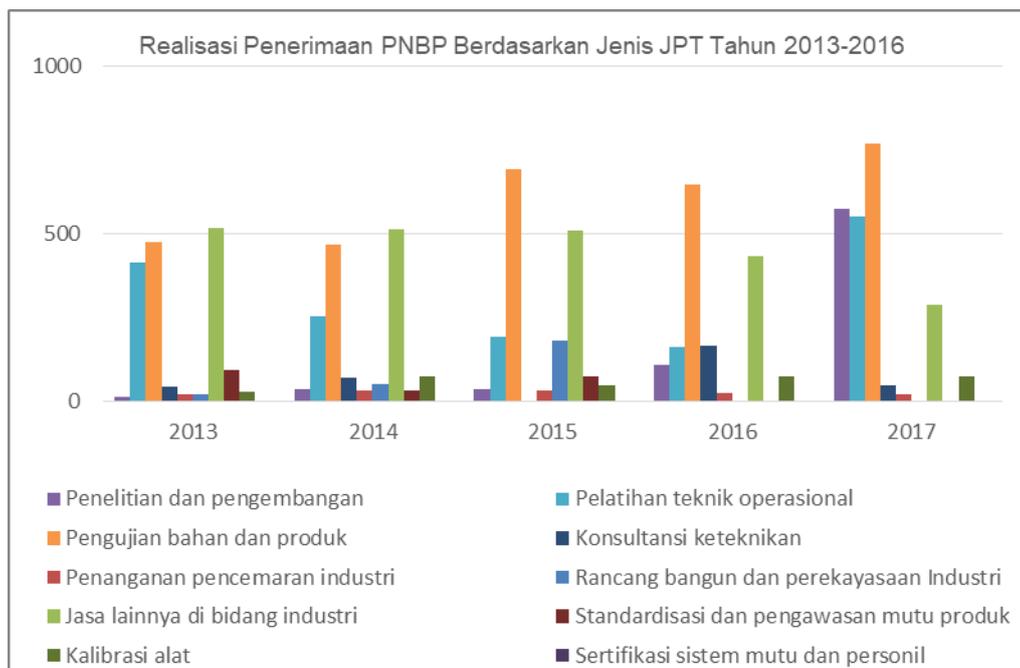
1. Berkurangnya volume penggunaan jasa konsultansi.
2. Tidak adanya klien yang mempergunakan jasa Standardisasi
3. Tidak adanya klien yang mempergunakan jasa RBPI.
4. Berkurangnya volume penggunaan jasa penanganan pencemaran.
5. Berkurangnya volume penggunaan jasa lainnya.

Bila dibandingkan dengan realisasi penerimaan PNBPN tahun sebelumnya, maka perkembangan realisasi penerimaan PNBPN dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017, dapat dilihat pada tabel 3.24.

Tabel 3.24
Persentase PNBPN Tahun 2013-2017

No	Jenis JPT	2013		2014		2015		2016		2017	
		(Rp.000)	%								
1.	Penelitian dan pengembangan	11.500	0,29	36.503	0,96	36.008	0,94	109.865	2,81	572.805	11,47
2.	Pelatihan teknik operasional	413.114	10,25	252.910	6,66	193.940	5,06	160.527	4,11	551.175	11,03
3.	Pengujian bahan dan produk	475.723	11,80	465.337	12,26	692.805	18,06	644.872	16,51	768.434	15,38
4.	Konsultansi keteknikan	45.000	1,12	70.000	1,84	0	0	166.550	4,26	48.720	0,98
5.	Standardisasi dan pengawasan mutu produk	92.720	2,30	30.000	0,79	73.500	1,92	0	0	0	0,00
6.	Kalibrasi alat	29.675	0,74	73.055	1,92	48.300	1,26	74.435	1,91	74.960	1,50

No	Jenis JPT	2013		2014		2015		2016		2017	
		(Rp.000)	%	(Rp.000)	%	(Rp.000)	%	(Rp.000)	%	(Rp.000)	%
7.	Sertifikasi sistem mutu dan personil	2.406.464	59,69	2.270.451	59,81	2.070.670	53,98	2.292.795	58,69	2.667.903	53,41
8.	Rancang bangun dan perekayasaan Industri	20.000	0,50	52.695	1,39	180.000	4,69	0	0	0	0,00
9.	Penanganan pencemaran industri	19.382	0,48	32.579	0,86	31.571	0,82	23.147	0,59	21.907	0,44
10.	Jasa lainnya di bidang industri	518.055	12,85	512.418	13,50	509.181	13,27	434.111	11,11	288.948	5,78
	Total	4.031.635	100,	3.795.949	100	3.835.975	100	3.906.302	100	4.994.853	100



Gambar 3.6 Grafik Realisasi Penerimaan PNBP Berdasarkan Jenis JPT Tahun 2013-2017

Adapun perkembangan pencapaian jumlah Sampel/ Alat/ Sertifikat /Pelatihan / Riset/ Konsultasi dari tahun 2013 - 2017, dapat dilihat pada tabel 3.25.

Tabel 3.25
Tabel Jumlah Sampel/Alat/Sertifikat/Pelatihan/Riset/Konsultasi
Tahun 2013-2017

No	Jenis JPT	Jumlah Sampel/Alat/Sertifikat/Pelatihan/Riset/Konsultasi				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	Riset	2	2	2	2	3
2	Pelatihan					
	a. Jumlah pelatihan	25	20	20	24	35
	b. Jumlah peserta yang mengikuti pelatihan	461	289	367	256	493
3	Pengujian					
	Jumlah sampel uji	879	1385	1981	2061	2.874
4	Konsultansi/Supervisi	3	3	0	5	2
5	Kalibrasi	225	479	232	321	460
6	Sertifikasi	74	52	60	191	57
7	RBPI	1	2	2	0	0
8	Penanganan Pencemaran Industri	71	120	116	85	70
9	Jasa Teknis Lainnya	327	323	321	274	270

2) Analisis hasil yang telah dicapai

Berdasarkan tabel dan grafik diatas dapat dilihat bahwa realisasi penerimaan PNBPN menurut jenis layanan pada dari tahun 2013 sampai dengan 2017 pertahunnya fluktuatif, dari beberapa jenis layanan dari tahun 2013 – 2017 secara umum pernah mencapai target atau minimal mendekati target yang ditetapkan, jenis layanan yang konsisten dalam pencapaian target PNBPN adalah layanan sertifikasi.

3) Rekomendasi

Diharapkan pada tahun selanjutnya ada peningkatan kualitas layanan publik sehingga diharapkan semakin banyak pelanggan yang mempergunakan jasa layanan di BBKPP sehingga realisasi penerimaan PNBPN terus bertambah dan target semua jenis layanan dapat tercapai.

1. Kesimpulan

Secara umum penjelasan pada bab sebelumnya tentang akuntabilitas kinerja menunjukkan bahwa, capaian kinerja BBKPP sampai akhir tahun 2017 telah sesuai dengan tugas pokok, fungsi dan kewenangan yang ada. Capaian kinerja berdasarkan sasaran strategis Renstra BBKPP 2017 secara umum mencapai target, hanya 1 indikator yang tidak tercapai targetnya, yaitu tingkat kepuasan pelanggan.

Capaian kinerja berdasarkan Perjanjian Kinerja tahun 2017, dari 13 sasaran indikator kinerja yang ditetapkan di Perjanjian Kinerja BBKPP 2017 pada umumnya mencapai target, sama dengan capaian renstra pada perjanjian kinerja juga hanya 1 indikator kinerja yang targetnya tidak tercapai, sedangkan indikator kinerja yang capaiannya melebihi target ada 9 indikator, yaitu : Hasil litbang prioritas yang dikembangkan 133,33 %, jumlah KTI yang dipublikasikan 142,86 %, kerja sama litbang dengan instansi/ lembaga/industri 150 %, jumlah sampel uji dan kalibrasi 123,48 %, jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium 150 %, jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN 150 %, jumlah pelanggan yang dilayani 104,94 %, jumlah SDM aparatur yang dilatih 114,29 %, dan jumlah SDM industri yang dilatih 133,24 %..

Realisasi anggaran untuk membiayai pelaksanaan kegiatan-kegiatan BBKPP selama tahun 2017 adalah sebesar Rp 23,481,995,026 (Dua puluh tiga milyar empat ratus delapan puluh satu juta Sembilan ratus sembilan puluh lima ribu dua puluh enam rupiah) atau sebesar 91,29 % dari Pagu anggaran, dengan kegiatan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet dan Plastik. Sedangkan realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) BBKPP yang berasal dari Pelayanan Jasa Teknis sebesar Rp 4.994.853.028 (Empat milyar Sembilan ratus Sembilan puluh empat juta delapan ratus lima puluh tiga ribu dua puluh delapan rupiah) atau sebesar 110,07 % dari target yang telah ditetapkan.

2. Permasalahan dan Kendala

Meskipun sebagian besar target indikator kinerja pada Perjanjian Kinerja tahun 2017 dapat tercapai, masih ada permasalahan dan kendala yang dihadapi dalam pencapaiannya. yaitu:

1. Tidak semua litbang yang dilaksanakan merupakan litbang prioritas dan bisa siap diterapkan, karena sebagian besar litbang yang dihasilkan masih dalam skala laboratorium.
2. Sulitnya mencari industri yang mau menerapkan karena hasil litbang yang dihasilkan bukan jawaban dari permasalahan yang ada di industri.
3. Masih ada hasil penilaian dari pelanggan terhadap komponen layanan yang nilainya masih dibawah rata-rata, adapun hal yang masih perlu dilakukan perbaikan dari hasil survey antara lain kesesuaian persyaratan pelayanan dengan jenis pelayanan, kemudahan prosedur layanan, kecepatan layanan, serta penanganan pengaduan dan keluhan.
4. Sarana dan prasarana di BBKPP sebagian belum memenuhi kebutuhan industri, sudah tua, dan munculnya pesaing baru dari swasta maupun pemerintah dengan jasa yang sama.

3. Saran Dan Rekomendasi

Dalam penetapan target perlu adanya pertimbangan apa saja yang bisa mendukung dan menghambat pencapaiannya, sehingga target yang ditetapkan dapat serealistis mungkin. Untuk tahun selanjutnya perlu ditingkatkan kegiatan penelitian yang sesuai dengan kebutuhan industri, sehingga hasil penelitian dapat diaplikasikan oleh industri untuk memecahkan masalah yang selama ini terjadi di industri. Kualitas pelayanan publik perlu terus ditingkatkan guna mencapai pelayanan yang prima, peningkatan kualitas pelayanan publik dapat melalui peningkatan kompetensi personil melalui pelatihan teknis yang mendukung dalam kegiatan pelayanan, dan peningkatan sarana dan prasarana yang mendukung pelayanan publik tersebut.

LAMPIRAN

PENGUKURAN KINERJA

Unit Eselon II : Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik
Tahun Anggaran : 2017

Sasaran Strategis (1)	Indikator Kinerja (2)	Target (3)	Realisasi (4)	% (5)	Kegiatan/Output/Komponen/Subkomponen/ (6)	Anggaran		
						Paqu (7)	Realisasi (8)	% (9)
Meningkatnya hasil-hasil litbang industri yang dimanfaatkan oleh industri	1 Hasil litbang prioritas yang dikembangkan	3 Penelitian	4 Penelitian	133,33%	1866 Kegiatan Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet dan Plastik	25.722.903.000	23.481.995.026	91,29%
	2 Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 Penelitian	2 Penelitian	100,00%	1866.001 Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Industri Kulit, Karet dan Plastik	646.012.000	602.450.734	93,26%
	3 Jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)	1 Paket teknologi	1 Paket teknologi	100,00%	1866.002 Pengembangan Dan Pemanfaatan Teknologi Industri	138.903.000	102.156.400	73,55%
	4 Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14 KTI	20 KTI	142,86%	1866.003 Jasa Teknis Industri	2.220.625.000	2.139.458.740	96,34%
Meningkatnya kerja sama litbang industri	1 Kerja sama litbang dengan instansi/ lembaga/industri	2 Kerjasama	3 Kerjasama	150,00%	1866.004 Pengembangan Kelembagaan Balai Besar	500.996.000	428.290.321	85,49%
Meningkatnya kualitas pelayanan publik	1 Tingkat kepuasan pelanggan	3,5 indeks	3,4147 indeks	97,56%	1866.951 Layanan Internal (Overhead)	914.494.000	883.482.236	96,61%
	2 Jumlah sampel uji dan kalibrasi	2700 sampel	3334 sampel	123,48%	1866.994 Layanan Perkantoran	21.204.373.000	19.326.156.595	91,14%
	3 Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium	2 jenis produk	3 jenis produk	150,00%	1866.999 Output Cadangan	97.500.000	-	0,00%
	4 Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	2 ruang lingkup	3 ruang lingkup	150,00%				
	5 Jumlah pelanggan yang dilayani	425 pelanggan	446 pelanggan	104,94%				
Meningkatnya kemampuan balai dan hasil litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri	1 Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai	1 Paket	1 Paket	100,00%				
Meningkatnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) balai dan industri	1 Jumlah SDM aparatur yang dilatih	105 orang	120 orang	114,29%				
	2 Jumlah SDM industri yang dilatih	370 orang	493 orang	133,24%				

Yogyakarta, 11 Januari 2018
Kepala Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik,

Ir. Agus Kuntoro, MTA



**REALISASI RENCANA AKSI TRIWULAN I TA. 2017
BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK**

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Triwulan I				Kendala/Permasalahan
				% Fisik		Kegiatan		
				Target Antara	Realisasi Antara	Rencana	Realisasi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Meningkatnya hasil-hasil litbang industri yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan	3 Penelitian	10,83	10,08	<p>a. Judul Litbang 1 : Karet skim (rubber skim) untuk karkas belt conveyor tahan panas</p> <p>Kegiatan :Studi pustaka, persiapan bahan dan alat, pembahasan awal</p> <p>b. Judul Litbang 2 :Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (shaving) untuk binder protein pada finishing kulit.</p> <p>Kegiatan :Studi pustaka, persiapan bahan dan alat, pembahasan awal.</p> <p>c. Judul Litbang 3 : Pembuatan acuan sepatu multi toe</p> <p>Kegiatan :Studi pustaka, pembahasan awal</p>	<p>a. Judul Litbang 1 : Karet skim (rubber skim) untuk karkas belt conveyor tahan panas</p> <p>Kegiatan :Studi pustaka, persiapan bahan dan alat, pembahasan awal</p> <p>b. Judul Litbang 2 :Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (shaving) untuk binder protein pada finishing kulit.</p> <p>Kegiatan :Studi pustaka, persiapan bahan dan alat, pembahasan awal</p> <p>c. Judul Litbang 3 : Pembuatan acuan sepatu multi toe</p> <p>Kegiatan :Studi pustaka, pembahasan awal</p>	Adanya tahapan kegiatan yang seharusnya selesai pada Triwulan I tetapi mengalami penundaan penyelesaian, serta mundurnya jadwal pengadaan bahan untuk kegiatan litbangyasa
		Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 Penelitian	15	15	Survey masalah/kebutuhan industri , studi pustaka	Survey masalah/kebutuhan industri , studi pustaka	

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Triwulan I				Kendala/Permasalahan
				% Fisik		Kegiatan		
				Target Antara	Realisasi Antara	Rencana	Realisasi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (<i>problem solving</i>)	1 Paket teknologi	10	10	Survey masalah industri , studi pustaka	Pelaksanaan survei masalah industri, terdapat permasalahan kuit kras ular tidak memenuhi persyaratan buyer di PT.Bellasisima surabaya, permasalahan Pengolahan air limbah di CV.Alona Jaya Jakarta	
		Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14 KTI	20	25,75	Penyusunan KTI edisi Juni	- Penyusunan 6 KTI edisi Juni - Copyedit 2 KTI edisi Juni - Review 4 KTI edisi Juni	
2	Meningkatnya kerja sama litbang industri	Kerja sama litbang dengan instansi/ lembaga/industri	2 Kerja sama	20	20	Penjajagan kerjasama dengan kalangan industri, instansi dan akademisi	- Penjajakan kerjasama dengan PTPN XII, PT. Industri Karet Nusantara Medan, PT. Bellasisima Surabaya, CV. Alona Jaya Jakarta, Balitbang Sabo Kemen PUPR, PT. Petrosida Gresik, dan DEPT Kimia FMIPA IPB - Pembuatan draft SPK dengan CV. Alona Jaya Jakarta - Pembuatan draft SPK dengan Dept Kimia FMIPA IPB	
3	Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan	Indeks 3,5	10,5	10,5	- Penyusunan dan penyebaran kuesioner - Target responden : 60 responden	- Penyusunan dan penyebaran kuesioner - Realisasi responden : 61 responden	
		Jumlah sampel uji dan kalibrasi	2.700 sampel	25,93	36,81	- Pelaksanaan layanan jasa uji dan kalibrasi - Target sampel uji 600 sampel - Target sampel kalibrasi 100 sampel	- Pelaksanaan layanan jasa uji dan kalibrasi - Realisasi sampel uji 849 sampel - Realisasi sampel kalibrasi 145 sampel - Realisasi total sampel pengujian dan kalibrasi sebanyak 994 sampel	

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Triwulan I				Kendala/Permasalahan
				% Fisik		Kegiatan		
				Target Antara	Realisasi Antara	Rencana	Realisasi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium	2 jenis produk	25	25	Penelusuran dan penyusunan Metode uji (Selang termo plastik dan Formaldehide terikat dalam kulit)	Penelusuran dan penyusunan metode uji selang termoplastik dan formaldehyde terikat dalam kulit	
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	2 ruang lingkup	25	25	Penelusuran dan penyusunan metode Uji (Selang karet dan Seal karet untuk tabung elpiji)	Penelusuran dan penyusunan metode uji selang karet dan seal karet untuk tabung elpiji	
		Jumlah pelanggan yang dilayani	425 Pelanggan	21,18	43,29	- Pelayanan jasa teknis - Target pelanggan yang dilayani 90 pelanggan	- Pelayanan jasa teknis - Realisasi pelanggan yang dilayani 184 pelanggan	
4	Meningkatnya kemampuan balai dan hasil litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri	Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai	1 Paket	10	10	Penyusunan spesifikasi alat , penyusunan HPS dan penyusunan dokumen pengadaan	Penyusunan spesifikasi alat, penyusunan HPS dan penyusunan dokumen pengadaan	
5	Meningkatnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) balai dan industri	Jumlah SDM aparatur yang dilatih	105 orang	61,9	65,71	- Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - Target SDM aparatur yang dilatih sebanyak 65 orang	- Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - Realisasi SDM aparatur yang dilatih sebanyak 69 orang	
		Jumlah SDM industri yang dilatih	370 orang	14,86	19,46	- Pelaksanaan pelatihan teknis untuk SDM industri - Target SDM industri yang dilatih 55 orang	- Pelaksanaan pelatihan teknis untuk SDM industri - Realisasi SDM industri yang dilatih sebanyak 72 orang dari 6 pelatihan.	

**REALISASI RENCANA AKSI TRIWULAN II TA. 2017
BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK**

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Triwulan II				Kendala/ Permasalahan
				% Fisik		Kegiatan		
				Target Antara	Realisasi Antara	Rencana	Realisasi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Meningkatnya hasil-hasil litbang industri yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan	3 Penelitian	55,26	33,3	<p>a. Judul Litbang 1 : Karet skim (rubber skim) untuk karkas belt conveyer tahan panas</p> <p>Kegiatan :studi pustaka, persiapan bahan dan alat, studi lapangan, penelitian</p> <p>b. Judul Litbang 2 :Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (shaving) untuk binder protein pada finishing kulit.</p> <p>Kegiatan : studi banding, pelaksanaan sampling dan prapenelitian, penelitian, pengujian, kompilasi data dan evaluasi data</p> <p>c. Judul Litbang 3 : Pembuatan acuan sepatu multi toe</p> <p>Kegiatan :Studi pustaka, survei dan studi banding, evalausi hasil survei, pengadaan bahan, pra penelitian, pembuatan acuan multitoe</p>	<p>a. Judul Litbang 1 : Karet skim (rubber skim) untuk karkas belt conveyer tahan panas</p> <p>Kegiatan :studi pustaka, persiapan bahan dan alat, studi lapangan, penelitian</p> <p>b. Judul Litbang 2 :Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (shaving) untuk binder protein pada finishing kulit.</p> <p>Kegiatan :studi pustaka, studi lapangan, pengadaan bahan dan alat, pra penelitian, pembuatan binder protein dari limbah shaving.Proses Penyamakan kulit Ular dan Kulit</p> <p>c. Judul Litbang 3 : Pembuatan acuan sepatu multi toe</p> <p>Kegiatan :Studi pustaka, survei dan studi banding, evalausi hasil survei, pengadaan bahan, pra penelitian</p>	Adanya sebagian pengadaan bahan utama untuk litbangyasa yang terlambat, sehingga menghambat tahapan kegiatan litbangyasa lainnya yang seharusnya selesai pada Triwulan II tetapi mengalami penundaan penyelesaian
		Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 Penelitian	40	25	Penjajakan kerjasama industri dan pembuatan SPK, Uji coba skala produksi	Penjajakan kerjasama dengan industri sepatu pengaman di Jawa Timur dan industri penyamakan kulit di Padang Panjang	Kesulitan dalam mencari industri yang mau menerapkan hasil litbang

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Triwulan II				Kendala/ Permasalahan
				% Fisik		Kegiatan		
				Target Antara	Realisasi Antara	Rencana	Realisasi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (<i>problem solving</i>)	1 Paket teknologi	50	55	Persiapan bahan , pembuatan SPK ,penelitian /uji coba laboratorium' dan pengujian	Persiapan bahan , persiapan pembuatan desain IPAL, pembuatan desain IPAL pembuatan draft SPK	
		Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14 KTI	50	55,6	- Review KTI edisi Juni - Copyedit, layout, dan proofread KTI edisi Juni - Penerbitan KTI edisi Juni - Penyusunan KTI edisi Desember	- Review KTI edisi Juni - Copyedit, layout, dan proofread KTI edisi Juni - Penerbitan KTI edisi Juni - Penyusunan KTI edisi Desember - Jumlah KTI dari personil balai yang telah dipublikasikan sebanyak 4 KTI	
2	Meningkatnya kerja sama litbang industri	Kerja sama litbang dengan instansi/ lembaga/industri	2 Kerja sama	50	35	- Pembuatan SPK penelitian - Pelaksanaan kerjasama penelitian	- Pembuatan SPK penelitian dengan CV Alona Jaya telah selesai - Pembuatan SPK penelitian dengan Petrosida Gresik telah selesai dan telah dikirim ke Petrosida	Adanya penundaan pelaksanaan kerjasama litbang oleh CV Alona Jaya
3	Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan	Indeks 3,5	35	39,5	- Penyebaran kuesioner dan penghitungan indeks kepuasan masyarakat semester I - Target responden 135 responden	- Penyebaran kuesioner dan penghitungan indeks kepuasan masyarakat semester I dengan Indeks kepuasan masyarakat/pelanggan 3,44 - Realisasi responden : 129 responden	
		Jumlah sampel uji dan kalibrasi	2.700 sampel	51,85	58,52	- Pelaksanaan layanan jasa uji dan kalibrasi - Target sampel uji 1.200sampel - Target sampel kalibrasi 200 sampel	- Pelaksanaan layanan jasa uji dan kalibrasi - Realisasi sampel uji 1399 sampel - Realisasi sampel kalibrasi 181 sampel - Realisasi total sampel pengujian dan kalibrasi sebanyak 1580 sampel	

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Triwulan II				Kendala/ Permasalahan
				% Fisik		Kegiatan		
				Target Antara	Realisasi Antara	Rencana	Realisasi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium	2 jenis produk	50	45	Persiapan /pengadaan alat uji	aplikasi metode uji selang karet plastik, seal karet tabung gas elpiji, dan selang termostatik	Anggaran untuk pengadaan alat uji yang mendukung penambahan ruang lingkup produk tersebut belum tersedia
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	2 ruang lingkup	50	50	uji banding antar laboratorium dan aplikasi metode uji	- Uji banding antar laboratorium - Aplikasi metode Uji WVTR, Kuat Tarik dan perpanjangan Plastik - Aplikasi metode Uji Kandungan Cr 6+ dan Formaldehyde dalam Kulit	
		Jumlah pelanggan yang dilayani	425 Pelanggan	45,88	63,76	- Pelayanan jasa teknis - Target pelanggan yang dilayani 195 pelanggan	- Pelayanan jasa teknis - Realisasi pelanggan yang dilayani 271 pelanggan	
4	Meningkatnya kemampuan balai dan hasil litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri	Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai	1 Paket	70	70	Proses pengadaan/pelelangan	Proses pengadaan/pelelangan	
5	Meningkatnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) balai dan industri	Jumlah SDM aparatur yang dilatih	105 orang	76,19	69,52	- Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - Target SDM aparatur yang dilatih sebanyak 80 orang	- Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - Realisasi SDM aparatur yang dilatih sebanyak 73 orang	SDM aparatur yang dilatih adalah sebagian besar orang yang sama yang mengikuti beberapa pelatihan
		Jumlah SDM industri yang dilatih	370 orang	40	52,16	- Pelaksanaan pelatihan teknis untuk SDM industri - Target SDM industri yang dilatih 148 orang	- Pelaksanaan pelatihan teknis untuk SDM industri - Realisasi SDM industri yang dilatih sebanyak 193 orang dari 13 pelatihan.	

**REALISASI RENCANA AKSI TRIWULAN III TA. 2017
BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK**

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Triwulan III				Kendala/ Permasalahan
				% Fisik		Kegiatan		
				Target Antara	Realisasi Antara	Rencana	Realisasi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Meningkatnya hasil-hasil litbang industri yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan	3 Penelitian	84,27	72,75	<p>a. Judul Litbang 1 : Karet skim (rubber skim) untuk karkas belt conveyor tahan panas</p> <p>Kegiatan :Penelitian, studi lapangan, pengujian dan karakterisasi, analisa data,pembahasan semester</p> <p>b. Judul Litbang 2 :Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (shaving) untuk binder protein pada finishing kulit.</p> <p>Kegiatan :Penelitian, pengujian, kompilasi data dan evaluasi data, pembahasan semester</p> <p>c. Judul Litbang 3 : Pembuatan acuan sepatu multi toe</p> <p>Kegiatan :pengadaan bahan, pra penelitian, pembuatan acuan multitoe, analisa data, pembahasan semester</p>	<p>a. Judul Litbang 1 : Karet skim (rubber skim) untuk karkas belt conveyor tahan panas</p> <p>Kegiatan :Penelitian, studi lapangan, pengujian dan karakterisasi, analisa data,pembahasan semester</p> <p>b. Judul Litbang 2 :Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (shaving) untuk binder protein pada finishing kulit.</p> <p>Kegiatan :Membuat binder protein dan mengaplikasikannya kedalam kulit kambing, kulit ular dan kulit biawak; Menguji protein dan viskositas serta krom dari binder hasil penelitian; Pembahasan semester</p> <p>c. Judul Litbang 3 : Pembuatan acuan sepatu multi toe</p> <p>Kegiatan : pengadaan bahan, pra penelitian, pembuatan acuan multitoe, analisa data, pembahasan semester</p>	Ada beberapa tahapan kegiatan yang tertunda penyelesaiannya akibat dari adanya kendala pengadaan bahan pada triwulan sebelumnya
		Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 Penelitian	90	65	Penerapan hasil litbang di industri	Penjajakan kerjasama dengan industri sepatu pengaman di Jawa Timur dan industri penyamakan kulit di Padang Panjang dan Makassar	Lamanya mengidentifikasi industri yang mau menerapkan hasil litbang

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Triwulan III				Kendala/ Permasalahan
				% Fisik		Kegiatan		
				Target Antara	Realisasi Antara	Rencana	Realisasi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (<i>problem solving</i>)	1 Paket teknologi	90	100	Penerapan teknologi di industri dan pengujian produk	Pembuatan desain IPAL	CV. Alona Jaya menunda pelaksanaan pembuatan IPAL sampai lain tahun dikarenakan pasar reptil di luar negeri sedang sepi.
		Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14 KTI	70	70	Penyusunan KTI edisi Desember	- Penyusunan KTI edisi Desember - Jumlah KTI dari personil balai yang telah dipublikasikan sebanyak 6 KTI	
2	Meningkatnya kerja sama litbang industri	Kerja sama litbang dengan instansi/ lembaga/industri	2 Kerja sama	75	80	- Pembuatan SPK penelitian - Pelaksanaan kerjasama penelitian	1. SPK CV Alona Jaya telah siap 2. SPK Petrosida Gresik telah dilaksanakan, progres pembuatan laporan 3.SPK dengan PT. Industri Karet Nusantara, Progres pembuatan laporan 4. MOU dengan PT Rekadaya Multi Adiprima, sedang on progres untuk SPK penelitian	CV. Alona Jaya menunda pelaksanaan sampai lain tahun dikarenakan pasar reptil di luar negeri sedang sepi.
3	Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan	Indeks 3,5	72,58	75,25	- Penyebaran kuesioner - Target responden 215 responden	- Penyebaran kuesioner 200 - Realisasi responden : 174 responden - Indeks 3,408	

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Triwulan III				Kendala/ Permasalahan
				% Fisik		Kegiatan		
				Target Antara	Realisasi Antara	Rencana	Realisasi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Jumlah sampel uji dan kalibrasi	2.700 sampel	77,78	97	- Pelaksanaan layanan jasa uji dan kalibrasi - Target sampel uji 1.800 sampel - Target sampel kalibrasi 300 sampel	- Pelaksanaan layanan jasa uji dan kalibrasi - Realisasi sampel uji 2.235 sampel - Realisasi sampel kalibrasi 384 sampel - Realisasi total sampel pengujian dan kalibrasi sebanyak 2.619 sampel	
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium	2 jenis produk	90	80	Aplikasi Metode uji	aplikasi metode uji selang karet plastik, seal karet tabung gas elpiji, dan selang termoplastik	Anggaran untuk pengadaan alat uji yang mendukung penambahan ruang lingkup produk tersebut belum tersedia
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	2 ruang lingkup	90	70	Surveillance I dan Tindak lanjut LKS	Proses audit perluasan ruang lingkup pengujian yaitu : - Uji WVTR - Uji Formaldehyde dalam Kulit - Uji ketahanan ozon	Kesalahan dalam memperkirakan jadwal pelaksanaan surveillance/audit oleh KAN
		Jumlah pelanggan yang dilayani	425 Pelanggan	70,59	83,53	- Pelayanan jasa teknis - Target pelanggan yang dilayani 300 pelanggan	- Pelayanan jasa teknis - Realisasi pelanggan yang dilayani 355 pelanggan	
4	Meningkatnya kemampuan balai dan hasil litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri	Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai	1 Paket	100	100	Penerimaan barang dan uji coba alat	Penerimaan barang dan uji coba alat	
5	Meningkatnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) balai dan industri	Jumlah SDM aparatur yang dilatih	105 orang	90,48	100	- Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - Target SDM aparatur yang dilatih sebanyak 95 orang	- Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - Realisasi SDM aparatur yang dilatih sebanyak 105 Orang dari 26 pelatihan internal dan 17 pelatihan eksternal	
		Jumlah SDM industri yang dilatih	370 orang	85,14	89,73	- Pelaksanaan pelatihan teknis untuk SDM industri - Target SDM industri yang dilatih 315 orang	- Pelaksanaan pelatihan teknis untuk SDM industri - Realisasi SDM industri yang dilatih sebanyak 332 orang dari 22 pelatihan.	

**REALISASI RENCANA AKSI PERJANJIAN KINERJA TRIWULAN IV TA. 2017
BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK**

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Triwulan IV				Kendala/ Permasalahan
					% Fisik		Kegiatan		
					Target Antara	Realisasi Antara	Rencana	Realisasi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Meningkatnya hasil-hasil litbang industri yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan	3 Penelitian	4 Penelitian	100	133,33	<p>a. Judul Litbang 1 : Karet skim (rubber skim) untuk karkas belt conveyor tahan panas</p> <p>Kegiatan :studi lapangan, pengujian dan karakterisasi, analisa data, penyusunan laporan, pembahasan akhir</p> <p>b. Judul Litbang 2 :Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (shaving) untuk binder protein pada finishing kulit.</p> <p>Kegiatan :kompilasi data dan evaluasi data, penyusunan laporan, pembahasan akhir</p> <p>c. Judul Litbang 3 : Pembuatan acuan sepatu multi toe</p> <p>Kegiatan :analisa data, penyusunan laporan, pembahasan akhir</p>	<p>a. Pembuatan Packing Oil Seal Mesin Mobil</p> <p>Kegiatan :kompilasi data dan evaluasi data, penyusunan laporan, pembahasan akhir</p> <p>b. Judul Litbang 2 :Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (shaving) untuk binder protein pada finishing kulit.</p> <p>Kegiatan :kompilasi data dan evaluasi data, penyusunan laporan, pembahasan akhir</p> <p>c. Judul Litbang 3 : Pembuatan acuan sepatu multi toe</p> <p>Kegiatan :analisa data, penyusunan laporan, pembahasan akhir</p> <p>d. Judul Litbang 4 : Rekayasa Mesin Pengikis Mutiara Kulit Ikan Pari untuk Pembuatan Barang Jadi Kulit</p> <p>Kegiatan :Uji coba, penyusunan laporan, pembahasan akhir</p>	-
		Hasil litbang yang telah diimplementasikan	2 Penelitian	2 Penelitian	100	100,00	Pembuatan laporan akhir	<p>Pelaksanaan penerapan hasil litbang yaitu :</p> <p>1. Penerapan teknologi proses kulit kambing untuk kulit atasan sepatu di UPTD Kulit Makassar</p> <p>2. Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk Softy Upper di UPTD Kulit Padang Panjang</p>	-

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Triwulan IV				Kendala/ Permasalahan
					% Fisik		Kegiatan		
					Target Antara	Realisasi Antara	Rencana	Realisasi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (<i>problem solving</i>)	1 Paket teknologi	1 Paket teknologi	100	100,00	Pembuatan laporan akhir	-Pembuatan desain IPAL untuk CV. Alona Jaya - Pembuatan laporan akhir	-
		Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	14 KTI	20 KTI	100	142,86	- Review KTI edisi Desember - Copyedit, layout, dan proofread KTI edisi Desember - Penerbitan KTI edisi Desember	- Review KTI edisi Desember - Copyedit, layout, dan proofread KTI edisi Desember - Penerbitan KTI edisi Desember - Jumlah KTI dari personil balai yang telah dipublikasikan sebanyak 20 KTI	-
2	Meningkatnya kerja sama litbang industri	Kerja sama litbang dengan instansi/ lembaga/industri	2 Kerjasama	3 Kerjasama	100	150,00	Penyusunan laporan kerjasama penelitian	'- Penyusunan laporan kerjasama penelitian - Kerjasama litbang yang telah selesai dilaksanakan sebanyak 3 kerjasama, yaitu : 1. Kerja sama dengan PT Petrosida Gresik dengan judul Penelitian Penggunaan Enzim Protease untuk Proses Pengapuran pada Kulit Sapi dan Kambing 2. Studi Kelayakan/ Revitalisasi PT. Industri Karet Nusantara, Pabrik rubber article 3. Kerja sama penelitian sarung tangan karet anti alergi berbasis lateks alam terdeproteinasi dengan Departemen Kimia FMIPA IPB	-

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Triwulan IV				Kendala/ Permasalahan
					% Fisik		Kegiatan		
					Target Antara	Realisasi Antara	Rencana	Realisasi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan	3,5 indeks	3,415 indeks	100	97,56	- Penyebaran kuesioner dan penghitungan indeks kepuasan masyarakat TA 2017 - Target total responden 298 responden - Target indeks kepuasan pelanggan 3,5 - Penyusunan laporan	- Penyebaran kuesioner dan penghitungan indeks kepuasan masyarakat TA 2017 - realisasi total responden 215. responden - realisasi indeks kepuasan pelanggan 3,4147 - Penyusunan laporan	Masih ada hasil penilaian dari pelanggan terhadap komponen layanan yang nilainya masih dibawah rata-rata
		Jumlah sampel uji dan kalibrasi	2700 sampel	3334 sampel	100	123,48	- Pelaksanaan layanan jasa uji dan kalibrasi - Target sampel uji 2.300 sampel - Target sampel kalibrasi 400 Sampel	- Pelaksanaan layanan jasa uji dan kalibrasi - Realisasi sampel uji 2.874 sampel - Realisasi sampel kalibrasi 460 Sampel - Realisasi total jumlah sampel uji dan kalibrasi 3.334 sampel	-
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium	2 jenis produk	3 jenis produk	100	150,00	Pembuatan laporan akhir	Realisasi penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji dilaboratorium sebanyak 3 jenis produk, yaitu: 1. Produk karet, uji ketahanan ozon 2. Produk plastik lembaran, uji Water Vapor Transmission Rate (WVTR) 3. Produk kulit, uji formaldehyde bebas	-
		Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	2 ruang lingkup	3 ruang lingkup	100	150,00	Pembuatan laporan akhir	Realisasi penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui KAN sebanyak 3 ruang lingkup, yaitu: 1. Uji katahanan ozon untuk produk karet 2. Uji WVTR untuk produk plastik 3. Uji formaldehyde bebas untuk produk kulit	-
		Jumlah pelanggan yang dilayani	425 pelanggan	446 pelanggan	100	104,94	- Pelayanan jasa teknis - Target pelanggan yang dilayani 425 pelanggan	- Pelayanan jasa teknis - Realisasi pelanggan yang dilayani sebanyak 446 pelanggan	-

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Triwulan IV				Kendala/ Permasalahan
					% Fisik		Kegiatan		
					Target Antara	Realisasi Antara	Rencana	Realisasi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Meningkatnya kemampuan balai dan hasil litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri	Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai	1 Paket	1 Paket	100	100,00			-
5	Meningkatnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) balai dan industri	Jumlah SDM aparatur yang dilatih	105 orang	120 orang	100	114,29	- Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - Target SDM aparatur yang dilatih sebanyak 105 orang	- Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - Realisasi SDM aparatur yang dilatih sebanyak 120 Orang, dari pelaksanaan 26 .pelatihan internal dan 16 pelatihan eksternal	-
		Jumlah SDM industri yang dilatih	370 orang	493 orang	100	133,24	- Pelaksanaan pelatihan teknis untuk SDM industri - Target SDM industri yang dilatih 370 orang	- Pelaksanaan pelatihan teknis untuk SDM industri - Realisasi SDM industri yang dilatih 493 orang dari 35 pelatihan teknis	-

Hasil litbang prioritas yang dikembangkan

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Judul Litbang
1	BBKPP	3 penelitian	4 penelitian	<ol style="list-style-type: none">1. Pembuatan Packing Oil Seal Mesin Mobil2. Pemanfaatan Protein Kolagen Dari Limbah Kulit (Shaving) Untuk Binder Protein Pada Finishing Kulit3. Pembuatan Acuan Sepatu Multi Toe4. Rekayasa Mesin Pengikis Mutiara Kulit Ikan Pari untuk Pembuatan Barang Jadi Kulit

Catatan : Dilampirkan dengan perhitungan tekno meter

LEMBAR KERJA PENGUKURAN

Judul Litbangyasa : Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (shaving) untuk binder protein pada finishing kulit

Peneliti/Perekayasa : Sri Sutyasmi *et al.*

Unit Kerja : Balai Besar Kulit, Karet, dan Plastik

Keterangan Pengisian :

1. Kolom uraian diisi dengan hal-hal/poin-poin penting dalam laporan/proposal yang menunjukkan pemenuhan indikator dalam level tersebut.
2. Penentuan skor berdasarkan panduan teknometer kelompok produk.

Level 1

Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Asumsi dan hukum dasar (ex. fisika/kimia) yang akan digunakan pada produk (baru) telah ditentukan	Sesuai dan lengkap	100
b	Studi literatur (teori/empiris-penelitian terdahulu) tentang prinsip dasar produk yang akan dikembangkan	Sudah ada, lengkap dan relevan	100
c	Formulasi hipotesis penelitian	Sudah dirumuskan	100
TOTAL			300
RATA – RATA			100

Level 2

Formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Peralatan dan sistem yang akan digunakan telah teridentifikasi	Sudah diidentifikasi seluruhnya	100
b	Studi literatur (teoritis/empiris) produk baru yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan/dibutuhkan	Dijelaskan dan memungkinkan untuk diterapkan	100
c	Rancangan pengembangan produk secara teoritis telah teridentifikasi (ada research design)	Telah teridentifikasi dengan jelas	100
d	Elemen-elemen teknologi telah teridentifikasi dan interaksi diantara elemen-elemen tersebut telah diketahui	Telah diidentifikasi dan interaksinya sudah digambarkan secara lengkap	100
e	Karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami	Sudah spesifik dan detail	100
f	Kinerja dari masing-masing elemen penyusun produk yang akan dikembangkan telah diprediksi	Telah selesai dan telah lengkap	100
g	Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik	Telah dilakukan	100
h	Model dan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar	Sudah dibuat	100
i	Penelitian analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya	Telah selesai dilakukan	100
j	Peralatan yang digunakan harus valid dan reliable	Valid dan reliable	100
k	Diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan	Dilakukan secara berurutan	100
TOTAL			1100
RATA – RATA			100

Level 3

Pembuktian konsep (proof-of-concept) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen-elemen teknologi	Seluruhnya teridentifikasi	100
b	Karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar telah diidentifikasi dan diprediksi	Sudah seluruhnya diketahui dan ditentukan	100
c	Telah dilakukan percobaan laboratorium untuk menguji kelayakan penerapan teknologi tersebut	Sudah dilakukan	100
d	Model dan simulasi mendukung prediksi kemampuan elemen-elemen teknologi	Mendukung	100
e	Pengembangan teknologi tersebut dengan langkah awal menggunakan model matematik sangat dimungkinkan dan dapat disimulasikan	Dapat menggambarkan dan dapat disimulasikan	100
f	Penelitian laboratorium untuk memprediksi kinerja tiap elemen teknologi	Dapat memprediksi kinerja dari seluruh elemen	100
g	Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui komponen-komponen sistem teknologi tersebut dapat bekerja dengan baik	Telah diketahui seluruhnya bekerja baik	100
h	Telah dilakukan penelitian di laboratorium dengan menggunakan data dummy	Layak	100
i	Teknologi layak secara ilmiah (studi analitik, model / simulasi, eksperimen)	Layak	100
TOTAL			900
RATA - RATA			100

Level 4

Validasi kode, komponen dan/atau breadboard validation dalam lingkungan laboratorium

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Test laboratorium komponen-komponen secara terpisah telah dilakukan	Telah dilakukan seluruhnya	100
b	Persyaratan sistem untuk aplikasi menurut pengguna telah diketahui (keinginan customer)	Diketahui	100
c	Hasil percobaan laboratorium terhadap komponen-komponen menunjukkan bahwa komponen tersebut dapat beroperasi	Seluruhnya dapat beroperasi dengan baik	100
d	Percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan	Sudah dilakukan	100
e	Prototipe produk skala laboratorium telah dibuat	Sudah dibuat	100
f	Penelitian integrasi komponen telah dimulai	Telah dimulai dan terintegrasi	100
g	Proses 'kunci' untuk manufakturnya telah diidentifikasi dan dikaji di laboratorium	Telah dilakukan	100
h	Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala laboratorium telah selesai (low fidelity)	Telah selesai	100
TOTAL			800
RATA - RATA			100

Level 5

Validasi kode, komponen dan/atau breadboard validation dalam suatu lingkungan simulasi

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Persiapan produksi perangkat keras telah dilakukan	Telah selesai dilakukan	100
b	Penelitian pasar (marketing research) dan penelitian laboratorium untuk memilih proses fabrikasi	Telah diperoleh	100
c	Prototipe telah dibuat	Telah selesai dibuat	100
d	Peralatan dan mesin pendukung telah diujicoba dalam laboratorium	Telah selesai diujicobakan	100
e	Integrasi komposisi/formula untuk produk baru selesai sampai tahap akhir (high fidelity), siap diuji pada lingkungan nyata	Sudah terintegrasi sepenuhnya dan siap diuji coba pada lingkungan nyata	100
f	Kondisi laboratorium di modifikasi sehingga mirip dengan lingkungan yang sesungguhnya	Sudah dimodifikasi	100
g	Proses produksi telah direview oleh bagian manufaktur	Belum direview	0
TOTAL			600
RATA – RATA			85,7

Level 6

Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Kondisi lingkungan operasi sesungguhnya telah diketahui	Telah diketahui dan dipahami	100
b	Kebutuhan investasi untuk peralatan dan proses pabrikan teridentifikasi	Telah teridentifikasi	100
c	Model dan Simulasi untuk kinerja sistem teknologi pada lingkungan operasi	Telah sepakat	100
d	Bagian manufaktur/ pabrikan menyetujui dan menerima hasil pengujian laboratorium	Belum menerima	0
e	Prototipe telah teruji dengan akurasi/fidelitas laboratorium yang tinggi pada simulasi lingkungan operasional yang sebenarnya (di luar laboratorium)	Sudah teruji	100
f	Hasil uji membuktikan layak secara teknis (kelayakan teknis)	Sudah layak	100
TOTAL			500
RATA - RATA			83,3

Level 7

Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan/aplikasi sebenarnya

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah diidentifikasi	Telah diidentifikasi	100
b	Proses dan prosedur fabrikasi peralatan mulai diujicobakan	Mulai diujicobakan	100
c	Perlengkapan proses dan peralatan test/inspeksi diujicobakan didalam lingkungan produksi	Telah seluruhnya diujicobakan	100
d	Draft desain/formula/komposisi telah lengkap	Sudah lengkap dibuat	100
e	Peralatan, proses, metode dan desain teknis telah dikembangkan dan mulai diujicobakan	Telah dikembangkan dan telah diujicobakan	100
f	Telah selesai dilakukan pembesaran skala (scale-up)	Sebagian dibuat	60
g	Perhitungan perkiraan biaya telah divalidasi (design to cost)	Belum divalidasi	0
h	Proses fabrikasi secara umum telah dipahami dengan baik	Seluruhnya sudah dipahami dengan baik	100
i	Semua fungsi produk dapat berjalan dalam lingkungan/kondisi operasi	Semua fungsi dapat bekerja	100
j	Siap untuk produksi awal (Low Rate Initial Production-LRIP)	Belum siap	0
TOTAL			760
RATA – RATA			76

Level 8

Sistem telah lengkap dan memenuhi syarat (qualified) melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan/aplikasi sebenarnya

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Bentuk, kesesuaian dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi		
b	Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi		
c	Diagram akhir selesai dibuat		
d	Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (pilot-line atau LRIP)		
e	Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktifitas yang dapat diterima		
f	Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi		
g	Semua bahan/material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi		
h	Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi (Data Teknik & Elektrik selesai)		
i	Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh)		
TOTAL			
RATA – RATA			

Level 9

Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan		
b	Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat		
c	Tidak ada perubahan desain yg signifikan		
d	Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya		
e	Produktivitas pada tingkat stabil		
f	Semua dokumentasi telah lengkap		
g	Estimasi harga produksi dibandingkan kompetitor		
h	Teknologi kompetitor diketahui		
T O T A L			
RATA – RATA			

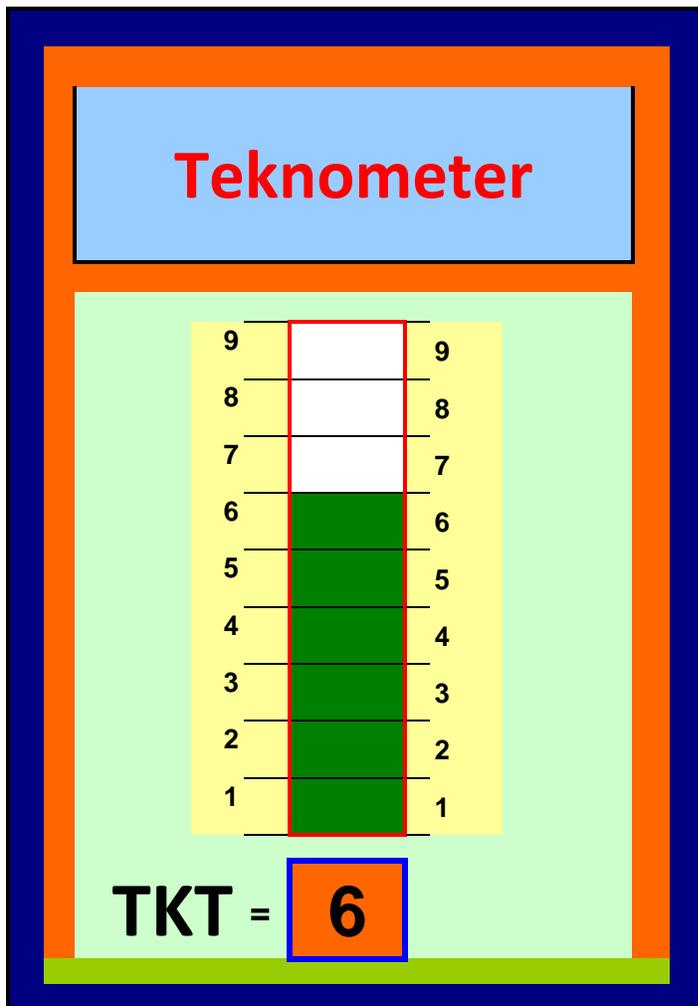
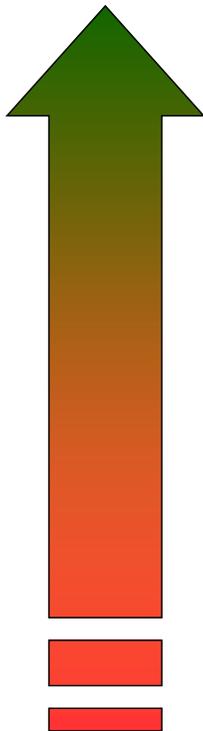
RINGKASAN HASIL PENGUKURAN TINGKAT KESIAPTERAPAN TEKNOLOGI

No:

Nama/Judul Teknologi	: Pemanfaatan protein kolagen dari limbah kulit (<i>shaving</i>) untuk binder protein pada finishing kulit
Bidang Teknologi	: Kulit
Pimpinan Program / Kegiatan	: Sri Sutyasmi
Lembaga / Unit Pelaksana	: BBKKP
Alamat / Kontak	: Jl. Sokonandi No. 9 Yogyakarta Telp / Fax / email:

Tanggal Pengukuran TRL :

TKT yang dicapai	6 (dari 9 level)	% Komplit Indikator = 80%
-------------------------	---------------------------	---------------------------



Aplikasi Teknometer

PENGUKURAN TINGKAT KESIAPTERAPAN TEKNOLOGI (TKT)

Atur % Keterpenuhan Level	80,0%
(Nilai default dalam % =)	100,0%

Perkiraan TKT (TKT Quick)

[beri tanda () pada pilihan dibawah ini yang sesuai]

UKUR CEPAT (TKT QUICK)	<input type="radio"/>	Sistem teknologi / hasil litbang berhasil (teruji dan terbukti) dalam penggunaan yang dituju (aplikasi sebenarnya).
	<input type="radio"/>	Sistem telah lengkap dan memenuhi syarat (<i>qualified</i>) melalui pengujian dalam lingkungan (aplikasi) sebenarnya.
	<input type="radio"/>	Model atau prototipe sistem/ subsistem telah didemonstrasikan/ diuji dalam lingkungan (aplikasi) sebenarnya.
	<input type="radio"/>	Model atau prototipe sistem/ subsistem telah didemonstrasikan/ diuji dalam suatu lingkungan yang relevan.
	<input type="radio"/>	Validasi kode, komponen (<i>breadboard validation</i>) teknologi / hasil litbang dalam lingkungan simulasi.
	<input type="radio"/>	Validasi kode, komponen (<i>breadboard validation</i>) teknologi / hasil litbang dalam lingkungan laboratorium (terkontrol).
	<input type="radio"/>	Telah dilakukan pengujian analitis dan eksperimen untuk membuktikan konsep (<i>proof-of-concept</i>) teknologi / hasil litbang.
	<input type="radio"/>	Formulasi Konsep atau aplikasi teknologi / hasil litbang telah dilakukan.
	<input type="radio"/>	Prinsip dasar teknologi / hasil litbang telah dipelajari (diteliti dan dilaporkan).
	<input checked="" type="radio"/>	Tidak ada pilihan yang diatas.

TKT QUICK = <1

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 1 [beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]					TKT 1	
		X Indikator TKT 1 dianggap sudah terpenuhi						
No	0	1	2	3	4	5		(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)
1						x		Asumsi dan hukum dasar (ex.fisika/kimia) yang akan digunakan pada produk (baru) telah ditentukan
2						x		Studi literatur (teori/empiris-penelitian terdahulu) tentang prinsip dasar produk yang akan dikembangkan
3						x		Formulasi hipotesis penelitian
Σ	0	0	0	0	0	3		
Σ	100,0%							
Indikator TKT 1 =		TERPENUHI						

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 2 [beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]					TKT 2	
		X Indikator TKT 2 dianggap sudah terpenuhi						
No	0	1	2	3	4	5		(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)
1						x		Peralatan dan sistem yang akan digunakan telah teridentifikasi
2						x		Studi literatur (teoritis/empiris) produk baru yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan
3						x		Rancangan pengembangan produk secara teoritis telah teridentifikasi (ada research design)
4						x		Elemen-elemen teknologi telah teridentifikasi dan interaksi di antara elemen-elemen tersebut telah diketahui
5						x		Karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami
6						x		Kinerja dari masing-masing elemen penyusun produk yang akan dikembangkan telah diprediksi
7						x		Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik
8						x	Model dan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar	
9						x	Penelitian analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya	
10						x	Peralatan yang digunakan harus valid dan reliable	
11						x	Diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan	
Σ	0	0	0	0	0	11		
Σ	100,0%							
Indikator TKT 2 =		TERPENUHI						

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 8					TKT 8
[beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]							
No	0	1	2	3	4	5	(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)
1							Bentuk, kesesuaian dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi
2							Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi
3							Diagram akhir selesai dibuat
4							Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (pilot-line atau LRIP)
5							Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktifitas yang dapat diterima
6							Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi
7							Semua bahan/material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi
8							Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi (data teknik dan elektrik selesai)
9							Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh)
Σ	0	0	0	0	0	0	
Σ	0,0%						

Indikator TKT 8 = **TIDAK TERPENUHI**

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 9					TKT 9
[beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]							
No	0	1	2	3	4	5	(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)
1							Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan
2							Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat
3							Tidak ada perubahan desain yang signifikan
4							Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya
5							Produktivitas pada tingkat stabil
6							Semua dokumentasi telah lengkap
7							Estimasi harga produksi dibandingkan kompetitor
8							Teknologi kompetitor diketahui
Σ	0	0	0	0	0	0	
Σ	0,0%						

Indikator TKT 9 = **TIDAK TERPENUHI**

TKT yang tercapai adalah = **6**

TKT yang dicapai adalah = TKT tertinggi yang indikatornya terpenuhi

Lampiran 3. Lembar Kerja Pengukuran Kelompok Produk

LEMBAR KERJA PENGUKURAN

Judul Litbangyasa : Pembuatan packing karet oil seal mesin mobil

Peneliti/Perekayasa : Arum Yuniari *et al.*

Unit Kerja : Balai Besar Kulit, Karet, dan Plastik

Keterangan Pengisian :

1. Kolom uraian diisi dengan hal-hal/poin-poin penting dalam laporan/proposal yang menunjukkan pemenuhan indikator dalam level tersebut.
2. Penentuan skor berdasarkan panduan teknometer kelompok produk.

Level 1

Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Asumsi dan hukum dasar (ex. fisika/kimia) yang akan digunakan pada produk (baru) telah ditentukan	Sesuai dan lengkap	100
b	Studi literatur (teori/empiris-penelitian terdahulu) tentang prinsip dasar produk yang akan dikembangkan	Sudah ada, lengkap dan relevan	100
c	Formulasi hipotesis penelitian	Sudah dirumuskan	100
TOTAL			300
RATA – RATA			100

Level 2

Formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Peralatan dan sistem yang akan digunakan telah teridentifikasi	Sudah diidentifikasi seluruhnya	100
b	Studi literatur (teoritis/empiris) produk baru yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan/dibutuhkan	Dijelaskan dan memungkinkan untuk diterapkan	100
c	Rancangan pengembangan produk secara teoritis telah teridentifikasi (ada research design)	Telah teridentifikasi dengan jelas	100
d	Elemen-elemen teknologi telah teridentifikasi dan interaksi diantara elemen-elemen tersebut telah diketahui	Telah diidentifikasi dan interaksinya sudah digambarkan secara lengkap	100
e	Karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami	Sudah spesifik dan detail	100
f	Kinerja dari masing-masing elemen penyusun produk yang akan dikembangkan telah diprediksi	Telah selesai dan telah lengkap	100
g	Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik	Telah dilakukan	100
h	Model dan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar	Sudah dibuat	100
i	Penelitian analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya	Telah selesai dilakukan	100
j	Peralatan yang digunakan harus valid dan reliable	Valid dan reliable	100
k	Diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan	Dilakukan secara berurutan	100
TOTAL			1100
RATA – RATA			100

Level 3

Pembuktian konsep (proof-of-concept) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen-elemen teknologi	Seluruhnya teridentifikasi	100
b	Karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar telah diidentifikasi dan diprediksi	Sudah seluruhnya diketahui dan ditentukan	100
c	Telah dilakukan percobaan laboratorium untuk menguji kelayakan penerapan teknologi tersebut	Sudah dilakukan	100
d	Model dan simulasi mendukung prediksi kemampuan elemen-elemen teknologi	Mendukung	100
e	Pengembangan teknologi tersebut dengan langkah awal menggunakan model matematik sangat dimungkinkan dan dapat disimulasikan	Dapat menggambarkan dan dapat disimulasikan	100
f	Penelitian laboratorium untuk memprediksi kinerja tiap elemen teknologi	Dapat memprediksi kinerja dari seluruh elemen	100
g	Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui komponen-komponen sistem teknologi tersebut dapat bekerja dengan baik	Telah diketahui seluruhnya bekerja baik	100
h	Telah dilakukan penelitian di laboratorium dengan menggunakan data dummy	Layak	100
i	Teknologi layak secara ilmiah (studi analitik, model / simulasi, eksperimen)	Layak	100
TOTAL			900
RATA - RATA			100

Level 4

Validasi kode, komponen dan/atau breadboard validation dalam lingkungan laboratorium

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Test laboratorium komponen-komponen secara terpisah telah dilakukan	Telah dilakukan seluruhnya	100
b	Persyaratan sistem untuk aplikasi menurut pengguna telah diketahui (keinginan customer)	Diketahui	100
c	Hasil percobaan laboratorium terhadap komponen-komponen menunjukkan bahwa komponen tersebut dapat beroperasi	Seluruhnya dapat beroperasi dengan baik	100
d	Percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan	Sudah dilakukan	100
e	Prototipe produk skala laboratorium telah dibuat	Sudah dibuat	100
f	Penelitian integrasi komponen telah dimulai	Telah dimulai dan terintegrasi	100
g	Proses 'kunci' untuk manufakturnya telah diidentifikasi dan dikaji di laboratorium	Telah dilakukan	100
h	Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala laboratorium telah selesai (low fidelity)	Telah selesai	100
TOTAL			800
RATA - RATA			100

Level 5

Validasi kode, komponen dan/atau breadboard validation dalam suatu lingkungan simulasi

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Persiapan produksi perangkat keras telah dilakukan	Telah selesai dilakukan	100
b	Penelitian pasar (marketing research) dan penelitian laboratorium untuk memilih proses fabrikasi	Telah diperoleh	100
c	Prototipe telah dibuat	Telah selesai dibuat	100
d	Peralatan dan mesin pendukung telah diujicoba dalam laboratorium	Telah selesai diujicobakan	100
e	Integrasi komposisi/formula untuk produk baru selesai sampai tahap akhir (high fidelity), siap diuji pada lingkungan nyata	Sudah terintegrasi sepenuhnya dan siap diuji coba pada lingkungan nyata	100
f	Kondisi laboratorium di modifikasi sehingga mirip dengan lingkungan yang sesungguhnya	Sudah dimodifikasi	100
g	Proses produksi telah direview oleh bagian manufaktur	Sudah direview	100
TOTAL			700
RATA – RATA			100

Level 6

Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Kondisi lingkungan operasi sesungguhnya telah diketahui	Telah diketahui dan dipahami	100
b	Kebutuhan investasi untuk peralatan dan proses pabrikan teridentifikasi	Telah teridentifikasi	100
c	Model dan Simulasi untuk kinerja sistem teknologi pada lingkungan operasi	Telah sepakat	100
d	Bagian manufaktur/ pabrikan menyetujui dan menerima hasil pengujian laboratorium	Sudah menerima tetapi belum menyetujui	40
e	Prototipe telah teruji dengan akurasi/fidelitas laboratorium yang tinggi pada simulasi lingkungan operasional yang sebenarnya (di luar laboratorium)	Sudah teruji	100
f	Hasil uji membuktikan layak secara teknis (kelayakan teknis)	Sudah layak	100
TOTAL			540
RATA - RATA			90

Level 7

Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan/aplikasi sebenarnya

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah diidentifikasi	Telah diidentifikasi	100
b	Proses dan prosedur fabrikasi peralatan mulai diujicobakan	Sudah diujicoba	100
c	Perlengkapan proses dan peralatan test/inspeksi diujicobakan didalam lingkungan produksi	Telah diujicobakan dalam lingkungan produksi	100
d	Draft desain/formula/ komposisi telah lengkap	Lengkap	100
e	Peralatan, proses, metode dan desain teknis telah dikembangkan dan mulai diujicobakan	Telah dikembangkan tetapi belum diujicobakan	60
f	Telah selesai dilakukan pembesaran skala (scale-up)	Belum dibuat	0
g	Perhitungan perkiraan biaya telah divalidasi (design to cost)	Belum divalidasi	0
h	Proses fabrikasi secara umum telah dipahami dengan baik	Seluruhnya sudah dipahami dengan baik	100
i	Semua fungsi produk dapat berjalan dalam lingkungan/kondisi operasi	Semua fungsi dapat bekerja	100
j	Siap untuk produksi awal (Low Rate Initial Production-LRIP)	Belum siap	0
TOTAL			660
RATA – RATA			66

Level 8

Sistem telah lengkap dan memenuhi syarat (qualified) melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan/aplikasi sebenarnya

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Bentuk, kesesuaian dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi		
b	Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi		
c	Diagram akhir selesai dibuat		
d	Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (pilot-line atau LRIP)		
e	Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktifitas yang dapat diterima		
f	Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi		
g	Semua bahan/material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi		
h	Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi (Data Teknik & Elektrik selesai)		
i	Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh)		
TOTAL			
RATA – RATA			

Level 9

Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan		
b	Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat		
c	Tidak ada perubahan desain yg signifikan		
d	Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya		
e	Produktivitas pada tingkat stabil		
f	Semua dokumentasi telah lengkap		
g	Estimasi harga produksi dibandingkan kompetitor		
h	Teknologi kompetitor diketahui		
T O T A L			
R A T A – R A T A			

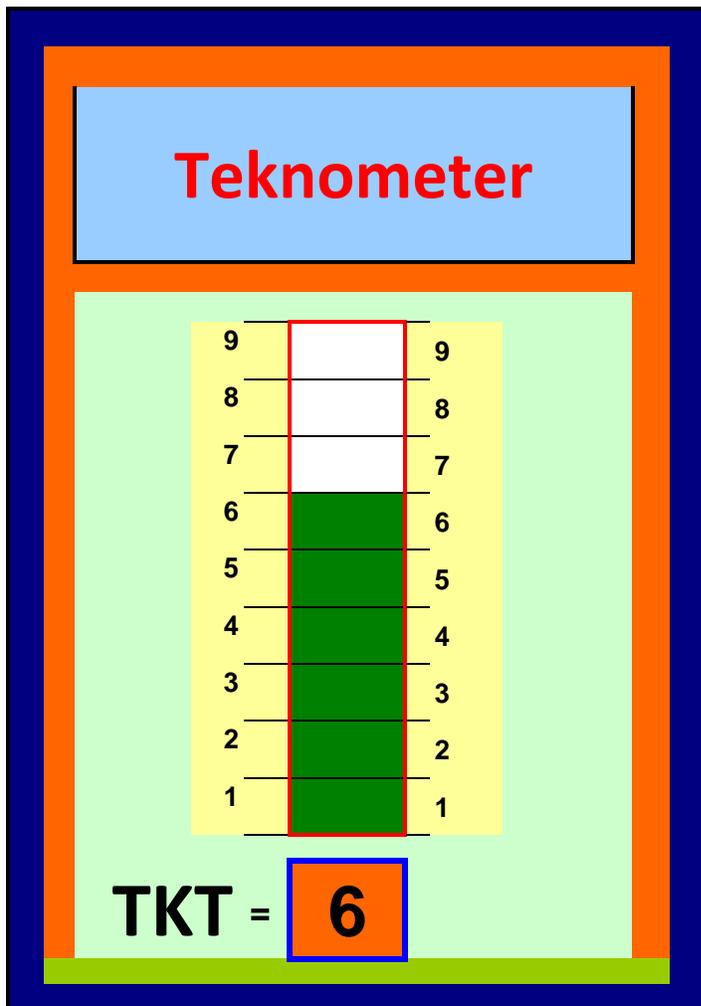
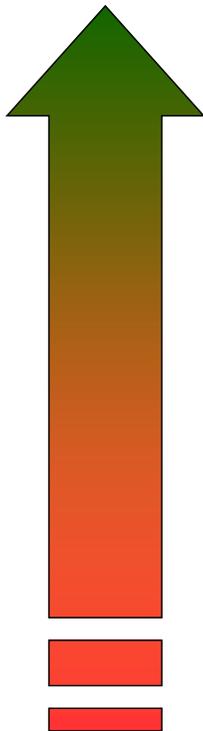
RINGKASAN HASIL PENGUKURAN TINGKAT KESIAPTERAPAN TEKNOLOGI

No:

Nama/Judul Teknologi	: Pembuatan packing karet oil seal mesin mobil
Bidang Teknologi	: Karet
Pimpinan Program / Kegiatan	: Arum Yuniari
Lembaga / Unit Pelaksana	: BBKKP
Alamat / Kontak	: Jl. Sokonandi No. 9 Yogyakarta Telp / Fax / email:

Tanggal Pengukuran TRL :

TKT yang dicapai	6 (dari 9 level)	% Komplit Indikator = 80%
------------------	---------------------------	---------------------------



Aplikasi Teknometer

PENGUKURAN TINGKAT KESIAPTERAPAN TEKNOLOGI (TKT)

Perkiraan TKT (TKT Quick)

[beri tanda (⊙) pada pilihan dibawah ini yang sesuai]

UKUR CEPAT (TKT QUICK)	<input type="radio"/>	Sistem teknologi / hasil litbang berhasil (teruji dan terbukti) dalam penggunaan yang dituju (aplikasi sebenarnya).
	<input type="radio"/>	Sistem telah lengkap dan memenuhi syarat (<i>qualified</i>) melalui pengujian dalam lingkungan (aplikasi) sebenarnya.
	<input type="radio"/>	Model atau prototipe sistem/ subsistem telah didemonstrasikan/ diuji dalam lingkungan (aplikasi) sebenarnya.
	<input type="radio"/>	Model atau prototipe sistem/ subsistem telah didemonstrasikan/ diuji dalam suatu lingkungan yang relevan.
	<input type="radio"/>	Validasi kode, komponen (<i>breadboard validation</i>) teknologi / hasil litbang dalam lingkungan simulasi.
	<input type="radio"/>	Validasi kode, komponen (<i>breadboard validation</i>) teknologi / hasil litbang dalam lingkungan laboratorium (terkontrol).
	<input type="radio"/>	Telah dilakukan pengujian analitis dan eksperimen untuk membuktikan konsep (<i>proof-of-concept</i>) teknologi / hasil litbang.
	<input type="radio"/>	Formulasi Konsep atau aplikasi teknologi / hasil litbang telah dilakukan.
	<input type="radio"/>	Prinsip dasar teknologi / hasil litbang telah dipelajari (diteliti dan dilaporkan).
	<input checked="" type="radio"/>	Tidak ada pilihan yang diatas.

TKT QUICK = <1

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 1 [beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]	TKT
		X Indikator TKT 1 dianggap sudah terpenuhi	
No	0 1 2 3 4 5	(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)	1
1		x Asumsi dan hukum dasar (ex.fisika/kimia) yang akan digunakan pada produk (baru) telah ditentukan	
2		x Studi literatur (teori/empiris-penelitian terdahulu) tentang prinsip dasar produk yang akan dikembangkan	
3		x Formulasi hipotesis penelitian	
Σ	0 0 0 0 0 3		
Σ	100,0%		
Indikator TKT 1 =		TERPENUHI	

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 2 [beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]	TKT
		X Indikator TKT 2 dianggap sudah terpenuhi	
No	0 1 2 3 4 5	(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)	2
1		x Peralatan dan sistem yang akan digunakan telah teridentifikasi	
2		x Studi literatur (teoritis/empiris) produk baru yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan	
3		x Rancangan pengembangan produk secara teoritis telah teridentifikasi (ada research design)	
4		x Elemen-elemen teknologi telah teridentifikasi dan interaksi di antara elemen-elemen tersebut telah diketahui	
5		x Karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami	
6		x Kinerja dari masing-masing elemen penyusun produk yang akan dikembangkan telah diprediksi	
7		x Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik	
8		x Model dan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar	
9		x Penelitian analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya	
10		x Peralatan yang digunakan harus valid dan reliabel	
11		x Diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan	
Σ	0 0 0 0 0 11		
Σ	100,0%		
Indikator TKT 2 =		TERPENUHI	

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 8					TKT 8
[beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]							
No	0	1	2	3	4	5	
1							Bentuk, kesesuaian dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi
2							Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi
3							Diagram akhir selesai dibuat
4							Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (pilot-line atau LRIP)
5							Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktifitas yang dapat diterima
6							Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi
7							Semua bahan/material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi
8							Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi (data teknik dan elektrik selesai)
9							Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh)
Σ	0	0	0	0	0	0	
Σ	0,0%						

Indikator TKT 8 = TIDAK TERPENUHI

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 9					TKT 9
[beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]							
No	0	1	2	3	4	5	
1							Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan
2							Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat
3							Tidak ada perubahan desain yang signifikan
4							Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya
5							Produktivitas pada tingkat stabil
6							Semua dokumentasi telah lengkap
7							Estimasi harga produksi dibandingkan kompetitor
8							Teknologi kompetitor diketahui
Σ	0	0	0	0	0	0	
Σ	0,0%						

Indikator TKT 9 = TIDAK TERPENUHI

TKT yang tercapai adalah = 6

TKT yang dicapai adalah = TKT tertinggi yang indikatornya terpenuhi

LEMBAR KERJA PENGUKURAN

Judul Litbangyasa : Pembuatan acuan multi toe

Peneliti/Perekayasa : Tri Kanthi Rokhmadianto *et al.*

Unit Kerja : Balai Besar Kulit, Karet, dan Plastik

Keterangan Pengisian :

1. Kolom uraian diisi dengan hal-hal/poin-poin penting dalam laporan/proposal yang menunjukkan pemenuhan indikator dalam level tersebut.
2. Penentuan skor berdasarkan panduan teknometer kelompok produk.

Level 1

Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Asumsi dan hukum dasar (ex. fisika/kimia) yang akan digunakan pada produk (baru) telah ditentukan	Sesuai dan lengkap	100
b	Studi literatur (teori/empiris-penelitian terdahulu) tentang prinsip dasar produk yang akan dikembangkan	Sudah ada, lengkap dan relevan	100
c	Formulasi hipotesis penelitian	Sudah dirumuskan	100
TOTAL			300
RATA – RATA			100

Level 2

Formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Peralatan dan sistem yang akan digunakan telah teridentifikasi	Sudah diidentifikasi seluruhnya	100
b	Studi literatur (teoritis/empiris) produk baru yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan/dibutuhkan	Dijelaskan dan memungkinkan untuk diterapkan	100
c	Rancangan pengembangan produk secara teoritis telah teridentifikasi (ada research design)	Telah teridentifikasi dengan jelas	100
d	Elemen-elemen teknologi telah teridentifikasi dan interaksi diantara elemen-elemen tersebut telah diketahui	Telah diidentifikasi dan interaksinya sudah digambarkan secara lengkap	100
e	Karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami	Sudah spesifik dan detail	100
f	Kinerja dari masing-masing elemen penyusun produk yang akan dikembangkan telah diprediksi	Telah selesai dan telah lengkap	100
g	Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik	Telah dilakukan	100
h	Model dan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar	Sudah dibuat	100
i	Penelitian analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya	Telah selesai dilakukan	100
j	Peralatan yang digunakan harus valid dan reliable	Valid dan reliable	100
k	Diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan	Dilakukan secara berurutan	100
TOTAL			1100
RATA – RATA			100

Level 3

Pembuktian konsep (proof-of-concept) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen-elemen teknologi	Seluruhnya teridentifikasi	100
b	Karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar telah diidentifikasi dan diprediksi	Sudah seluruhnya diketahui dan ditentukan	100
c	Telah dilakukan percobaan laboratorium untuk menguji kelayakan penerapan teknologi tersebut	Sudah dilakukan	100
d	Model dan simulasi mendukung prediksi kemampuan elemen-elemen teknologi	Mendukung	100
e	Pengembangan teknologi tersebut dengan langkah awal menggunakan model matematik sangat dimungkinkan dan dapat disimulasikan	Dapat menggambarkan dan dapat disimulasikan	100
f	Penelitian laboratorium untuk memprediksi kinerja tiap elemen teknologi	Dapat memprediksi kinerja dari seluruh elemen	100
g	Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui komponen-komponen sistem teknologi tersebut dapat bekerja dengan baik	Telah diketahui seluruhnya bekerja baik	100
h	Telah dilakukan penelitian di laboratorium dengan menggunakan data dummy	Layak	100
i	Teknologi layak secara ilmiah (studi analitik, model / simulasi, eksperimen)	Layak	100
TOTAL			900
RATA - RATA			100

Level 4

Validasi kode, komponen dan/atau breadboard validation dalam lingkungan laboratorium

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Test laboratorium komponen-komponen secara terpisah telah dilakukan	Telah dilakukan seluruhnya	100
b	Persyaratan sistem untuk aplikasi menurut pengguna telah diketahui (keinginan customer)	Diketahui	100
c	Hasil percobaan laboratorium terhadap komponen-komponen menunjukkan bahwa komponen tersebut dapat beroperasi	Seluruhnya dapat beroperasi dengan baik	100
d	Percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan	Sudah dilakukan	100
e	Prototipe produk skala laboratorium telah dibuat	Sudah dibuat	100
f	Penelitian integrasi komponen telah dimulai	Telah dimulai dan terintegrasi	100
g	Proses 'kunci' untuk manufakturnya telah diidentifikasi dan dikaji di laboratorium	Telah dilakukan	100
h	Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala laboratorium telah selesai (low fidelity)	Telah selesai	100
TOTAL			800
RATA - RATA			100

Level 5

Validasi kode, komponen dan/atau breadboard validation dalam suatu lingkungan simulasi

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Persiapan produksi perangkat keras telah dilakukan	Telah selesai dilakukan	100
b	Penelitian pasar (marketing research) dan penelitian laboratorium untuk memilih proses fabrikasi	Telah diperoleh	100
c	Prototipe telah dibuat	Telah selesai dibuat	100
d	Peralatan dan mesin pendukung telah diujicoba dalam laboratorium	Telah selesai diujicobakan	100
e	Integrasi komposisi/formula untuk produk baru selesai sampai tahap akhir (high fidelity), siap diuji pada lingkungan nyata	Sudah terintegrasi sepenuhnya dan siap diuji coba pada lingkungan nyata	100
f	Kondisi laboratorium di modifikasi sehingga mirip dengan lingkungan yang sesungguhnya	Sudah dimodifikasi	100
g	Proses produksi telah direview oleh bagian manufaktur	Sudah direview	100
T O T A L			700
R A T A – R A T A			100

Level 6

Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Kondisi lingkungan operasi sesungguhnya telah diketahui	Telah diketahui dan dipahami	100
b	Kebutuhan investasi untuk peralatan dan proses pabrikasi teridentifikasi	Telah teridentifikasi	100
c	Model dan Simulasi untuk kinerja sistem teknologi pada lingkungan operasi	Telah sepakat	100
d	Bagian manufaktur/ pabrikasi menyetujui dan menerima hasil pengujian laboratorium	Sudah menerima dan menyetujui	100
e	Prototipe telah teruji dengan akurasi/fidelitas laboratorium yang tinggi pada simulasi lingkungan operasional yang sebenarnya (di luar laboratorium)	Sudah teruji	100
f	Hasil uji membuktikan layak secara teknis (kelayakan teknis)	Sudah layak	100
TOTAL			600
RATA – RATA			100

Level 7

Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan/aplikasi sebenarnya

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah diidentifikasi	Telah diidentifikasi	100
b	Proses dan prosedur fabrikasi peralatan mulai diujicobakan	Mulai diujicobakan	100
c	Perlengkapan proses dan peralatan test/inspeksi diujicobakan didalam lingkungan produksi	Telah seluruhnya diujicobakan	100
d	Draft desain/formula/komposisi telah lengkap	Sudah lengkap dibuat	100
e	Peralatan, proses, metode dan desain teknis telah dikembangkan dan mulai diujicobakan	Telah dikembangkan dan telah diujicobakan	100
f	Telah selesai dilakukan pembesaran skala (scale-up)	Telah selesai dibuat	100
g	Perhitungan perkiraan biaya telah divalidasi (design to cost)	Belum divalidasi	0
h	Proses fabrikasi secara umum telah dipahami dengan baik	Seluruhnya sudah dipahami dengan baik	100
i	Semua fungsi produk dapat berjalan dalam lingkungan/kondisi operasi	Semua fungsi dapat bekerja	100
j	Siap untuk produksi awal (Low Rate Initial Production-LRIP)	Sudah siap	100
TOTAL			900
RATA – RATA			90

Level 8

Sistem telah lengkap dan memenuhi syarat (qualified) melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan/aplikasi sebenarnya

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Bentuk, kesesuaian dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi	Sudah kompatibel sepenuhnya dengan sistem operasi	100
b	Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi	Telah diuji	100
c	Diagram akhir selesai dibuat	Telah disetujui	100
d	Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (pilot-line atau LRIP)	Belum diujicobakan	0
e	Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktifitas yang dapat diterima	Belum dapat diterima	0
f	Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi	Belum semua dilakukan	0
g	Semua bahan/material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi	Sudah tersedia semuanya	100
h	Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi (Data Teknik & Elektrik selesai)	Belum memenuhi	0
i	Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh)	Belum siap	0
TOTAL			400
RATA – RATA			44,4

Level 9

Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan		
b	Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat		
c	Tidak ada perubahan desain yg signifikan		
d	Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya		
e	Produktivitas pada tingkat stabil		
f	Semua dokumentasi telah lengkap		
g	Estimasi harga produksi dibandingkan kompetitor		
h	Teknologi kompetitor diketahui		
T O T A L			
R A T A – R A T A			

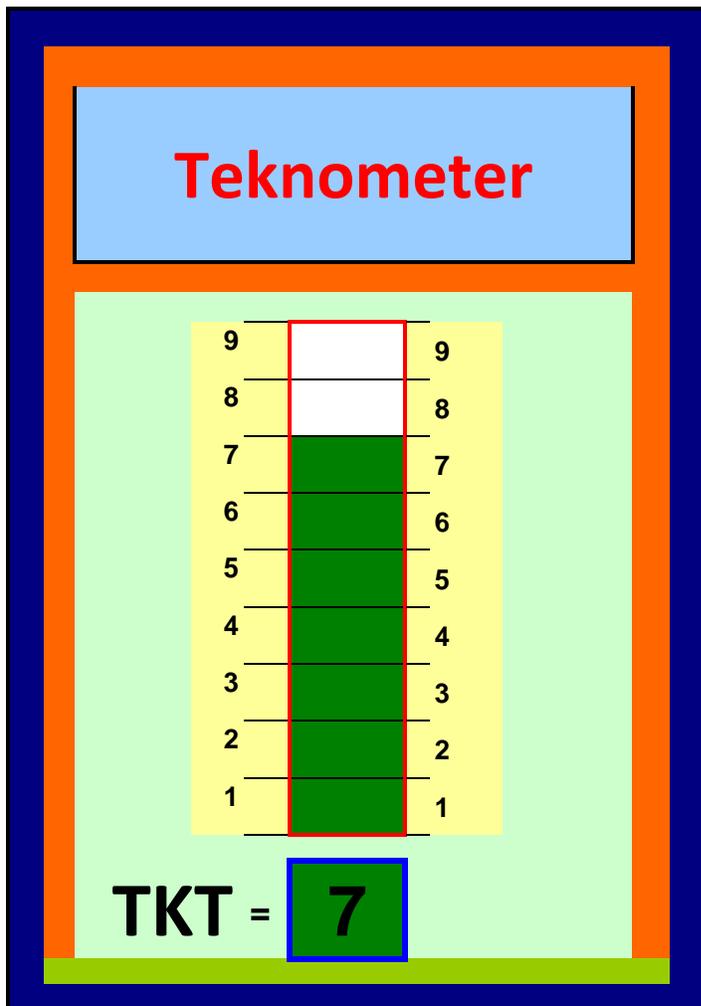
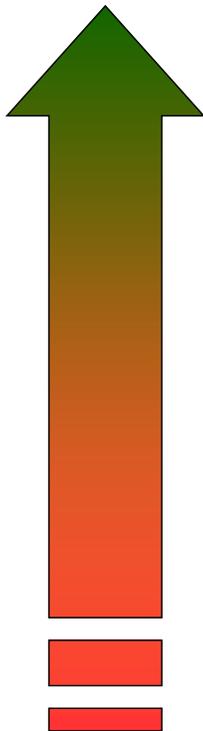
RINGKASAN HASIL PENGUKURAN TINGKAT KESIAPTERAPAN TEKNOLOGI

No:

Nama/Judul Teknologi	: Pembuatan acuan <i>multi toe</i>
Bidang Teknologi	: Alas kaki
Pimpinan Program / Kegiatan	: Tri Kanthi Rokhmadianto
Lembaga / Unit Pelaksana	: BBKPP
Alamat / Kontak	: Jl. Sokonandi No. 9 Yogyakarta Telp / Fax / email:

Tanggal Pengukuran TRL :

TKT yang dicapai	7 (dari 9 level)	% Komplit Indikator = 80%
------------------	---------------------------	---------------------------



Aplikasi Teknometer

PENGUKURAN TINGKAT KESIAPTERAPAN TEKNOLOGI (TKT)

Atur % Keterpenuhan Level	80,0%
(Nilai default dalam % =)	100,0%

Perkiraan TKT (TKT Quick)

[beri tanda () pada pilihan dibawah ini yang sesuai]

UKUR CEPAT	(TKT QUICK)	<input type="radio"/>	Sistem teknologi / hasil litbang berhasil (teruji dan terbukti) dalam penggunaan yang dituju (aplikasi sebenarnya).
		<input type="radio"/>	Sistem telah lengkap dan memenuhi syarat (<i>qualified</i>) melalui pengujian dalam lingkungan (aplikasi) sebenarnya.
		<input type="radio"/>	Model atau prototipe sistem/ subsistem telah didemonstrasikan/ diuji dalam lingkungan (aplikasi) sebenarnya.
		<input type="radio"/>	Model atau prototipe sistem/ subsistem telah didemonstrasikan/ diuji dalam suatu lingkungan yang relevan.
		<input type="radio"/>	Validasi kode, komponen (<i>breadboard validation</i>) teknologi / hasil litbang dalam lingkungan simulasi.
		<input type="radio"/>	Validasi kode, komponen (<i>breadboard validation</i>) teknologi / hasil litbang dalam lingkungan laboratorium (terkontrol).
		<input type="radio"/>	Telah dilakukan pengujian analitis dan eksperimen untuk membuktikan konsep (<i>proof-of-concept</i>) teknologi / hasil litbang.
		<input type="radio"/>	Formulasi Konsep atau aplikasi teknologi / hasil litbang telah dilakukan.
		<input type="radio"/>	Prinsip dasar teknologi / hasil litbang telah dipelajari (diteliti dan dilaporkan).
		<input checked="" type="radio"/>	Tidak ada pilihan yang diatas.

TKT QUICK = <1

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 1 [beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]					TKT 1	
		X Indikator TKT 1 dianggap sudah terpenuhi						
No	0	1	2	3	4	5		(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)
1						x		Asumsi dan hukum dasar (ex.fisika/kimia) yang akan digunakan pada produk (baru) telah ditentukan
2						x		Studi literatur (teori/empiris-penelitian terdahulu) tentang prinsip dasar produk yang akan dikembangkan
3						x		Formulasi hipotesis penelitian
Σ	0	0	0	0	0	3		
Σ	100,0%							
Indikator TKT 1 =		TERPENUHI						

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 2 [beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]					TKT 2	
		X Indikator TKT 2 dianggap sudah terpenuhi						
No	0	1	2	3	4	5		(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)
1						x		Peralatan dan sistem yang akan digunakan telah teridentifikasi
2						x		Studi literatur (teoritis/empiris) produk baru yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan
3						x		Rancangan pengembangan produk secara teoritis telah teridentifikasi (ada research design)
4						x		Elemen-elemen teknologi telah teridentifikasi dan interaksi di antara elemen-elemen tersebut telah diketahui
5						x		Karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami
6						x		Kinerja dari masing-masing elemen penyusun produk yang akan dikembangkan telah diprediksi
7						x		Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik
8						x		Model dan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar
9						x		Penelitian analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya
10						x	Peralatan yang digunakan harus valid dan reliabel	
11						x	Diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan	
Σ	0	0	0	0	0	11		
Σ	100,0%							
Indikator TKT 2 =		TERPENUHI						

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 8					TKT 8	
[beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]								
No	0	1	2	3	4	5		(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)
1						x	Bentuk, kesesuaian dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi	
2						x	Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi	
3						x	Diagram akhir selesai dibuat	
4	x						Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (pilot-line atau LRIP)	
5	x						Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktifitas yang dapat diterima	
6	x						Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi	
7						x	Semua bahan/material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi	
8	x						Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi (data teknik dan elektrik selesai)	
9	x						Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh)	
Σ	5	0	0	0	0	4		
Σ							44,4%	

Indikator TKT 8 = TIDAK TERPENUHI

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 9					TKT 9	
[beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]								
No	0	1	2	3	4	5		(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)
1							Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan	
2							Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat	
3							Tidak ada perubahan desain yang signifikan	
4							Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya	
5							Produktivitas pada tingkat stabil	
6							Semua dokumentasi telah lengkap	
7							Estimasi harga produksi dibandingkan kompetitor	
8							Teknologi kompetitor diketahui	
Σ	0	0	0	0	0	0		
Σ							0,0%	

Indikator TKT 9 = TIDAK TERPENUHI

TKT yang tercapai adalah = 7

TKT yang dicapai adalah = TKT tertinggi yang indikatornya terpenuhi

Lampiran 3. Lembar Kerja Pengukuran Kelompok Produk

LEMBAR KERJA PENGUKURAN

Judul Litbangyasa : Rekayasa Mesin Pengikis Mutiara Kulit Ikan Pari untuk Pembuatan Barang Jadi Kulit

Peneliti/Perekayasa : Syaiful Harjanto *et al.*

Unit Kerja : Balai Besar Kulit, Karet, dan Plastik

Keterangan Pengisian :

1. Kolom uraian diisi dengan hal-hal/poin-poin penting dalam laporan/proposal yang menunjukkan pemenuhan indikator dalam level tersebut.
2. Penentuan skor berdasarkan panduan teknometer kelompok produk.

Level 1

Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Asumsi dan hukum dasar (ex. fisika/kimia) yang akan digunakan pada produk (baru) telah ditentukan	Sesuai dan lengkap	100
b	Studi literatur (teori/empiris-penelitian terdahulu) tentang prinsip dasar produk yang akan dikembangkan	Sudah ada, lengkap dan relevan	100
c	Formulasi hipotesis penelitian	Sudah dirumuskan	100
TOTAL			300
RATA – RATA			100

Level 2

Formulasi konsep dan/atau aplikasi teknologi

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Peralatan dan sistem yang akan digunakan telah teridentifikasi	Sudah diidentifikasi seluruhnya	100
b	Studi literatur (teoritis/empiris) produk baru yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan/dibutuhkan	Dijelaskan dan memungkinkan untuk diterapkan	100
c	Rancangan pengembangan produk secara teoritis telah teridentifikasi (ada research design)	Telah teridentifikasi dengan jelas	100
d	Elemen-elemen teknologi telah teridentifikasi dan interaksi diantara elemen-elemen tersebut telah diketahui	Telah diidentifikasi dan interaksinya sudah digambarkan secara lengkap	100
e	Karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami	Sudah spesifik dan detail	100
f	Kinerja dari masing-masing elemen penyusun produk yang akan dikembangkan telah diprediksi	Telah selesai dan telah lengkap	100
g	Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik	Telah dilakukan	100
h	Model dan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar	Sudah dibuat	100
i	Penelitian analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya	Telah selesai dilakukan	100
j	Peralatan yang digunakan harus valid dan reliable	Valid dan reliable	100
k	Diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan	Dilakukan secara berurutan	100
TOTAL			1100
RATA – RATA			100

Level 3

Pembuktian konsep (proof-of-concept) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen-elemen teknologi	Seluruhnya teridentifikasi	100
b	Karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar telah diidentifikasi dan diprediksi	Sudah seluruhnya diketahui dan ditentukan	100
c	Telah dilakukan percobaan laboratorium untuk menguji kelayakan penerapan teknologi tersebut	Sudah dilakukan	100
d	Model dan simulasi mendukung prediksi kemampuan elemen-elemen teknologi	Mendukung	100
e	Pengembangan teknologi tersebut dengan langkah awal menggunakan model matematik sangat dimungkinkan dan dapat disimulasikan	Dapat menggambarkan dan dapat disimulasikan	100
f	Penelitian laboratorium untuk memprediksi kinerja tiap elemen teknologi	Dapat memprediksi kinerja dari seluruh elemen	100
g	Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui komponen-komponen sistem teknologi tersebut dapat bekerja dengan baik	Telah diketahui seluruhnya bekerja baik	100
h	Telah dilakukan penelitian di laboratorium dengan menggunakan data dummy	Layak	100
i	Teknologi layak secara ilmiah (studi analitik, model / simulasi, eksperimen)	Layak	100
TOTAL			900
RATA - RATA			100

Level 4

Validasi kode, komponen dan/atau breadboard validation dalam lingkungan laboratorium

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Test laboratorium komponen-komponen secara terpisah telah dilakukan	Telah dilakukan seluruhnya	100
b	Persyaratan sistem untuk aplikasi menurut pengguna telah diketahui (keinginan customer)	Diketahui	100
c	Hasil percobaan laboratorium terhadap komponen-komponen menunjukkan bahwa komponen tersebut dapat beroperasi	Seluruhnya dapat beroperasi dengan baik	100
d	Percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan	Sudah dilakukan	100
e	Prototipe produk skala laboratorium telah dibuat	Sudah dibuat	100
f	Penelitian integrasi komponen telah dimulai	Telah dimulai dan terintegrasi	100
g	Proses 'kunci' untuk manufakturnya telah diidentifikasi dan dikaji di laboratorium	Telah dilakukan	100
h	Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala laboratorium telah selesai (low fidelity)	Telah selesai	100
TOTAL			800
RATA - RATA			100

Level 5

Validasi kode, komponen dan/atau breadboard validation dalam suatu lingkungan simulasi

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Persiapan produksi perangkat keras telah dilakukan	Telah selesai dilakukan	100
b	Penelitian pasar (marketing research) dan penelitian laboratorium untuk memilih proses fabrikasi	Telah diperoleh	100
c	Prototipe telah dibuat	Telah selesai dibuat	100
d	Peralatan dan mesin pendukung telah diujicoba dalam laboratorium	Telah selesai diujicobakan	100
e	Integrasi komposisi/formula untuk produk baru selesai sampai tahap akhir (high fidelity), siap diuji pada lingkungan nyata	Sudah terintegrasi sepenuhnya dan siap diuji coba pada lingkungan nyata	100
f	Kondisi laboratorium di modifikasi sehingga mirip dengan lingkungan yang sesungguhnya	Sudah dimodifikasi	100
g	Proses produksi telah direview oleh bagian manufaktur	Sudah direview	100
TOTAL			700
RATA – RATA			100

Level 6

Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Kondisi lingkungan operasi sesungguhnya telah diketahui	Telah diketahui dan dipahami	100
b	Kebutuhan investasi untuk peralatan dan proses pabrikasi teridentifikasi	Telah teridentifikasi	100
c	Model dan Simulasi untuk kinerja sistem teknologi pada lingkungan operasi	Telah sepakat	100
d	Bagian manufaktur/ pabrikasi menyetujui dan menerima hasil pengujian laboratorium	Sudah menerima dan menyetujui	100
e	Prototipe telah teruji dengan akurasi/fidelitas laboratorium yang tinggi pada simulasi lingkungan operasional yang sebenarnya (di luar laboratorium)	Sudah teruji	100
f	Hasil uji membuktikan layak secara teknis (kelayakan teknis)	Sudah layak	100
TOTAL			600
RATA – RATA			100

Level 7

Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan/aplikasi sebenarnya

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah diidentifikasi	Telah selesai diidentifikasi	100
b	Proses dan prosedur fabrikasi peralatan mulai diujicobakan	Mulai diujicobakan	100
c	Perlengkapan proses dan peralatan test/inspeksi diujicobakan didalam lingkungan produksi	Telah seluruhnya diujicobakan	100
d	Draft desain/formula/komposisi telah lengkap	Sudah lengkap dibuat	100
e	Peralatan, proses, metode dan desain teknis telah dikembangkan dan mulai diujicobakan	Telah dikembangkan dan telah diujicobakan	100
f	Telah selesai dilakukan pembesaran skala (scale-up)	Telah selesai dibuat	100
g	Perhitungan perkiraan biaya telah divalidasi (design to cost)	Belum divalidasi	0
h	Proses fabrikasi secara umum telah dipahami dengan baik	Seluruhnya sudah dipahami dengan baik	100
i	Semua fungsi produk dapat berjalan dalam lingkungan/kondisi operasi	Semua fungsi dapat bekerja	100
j	Siap untuk produksi awal (Low Rate Initial Production-LRIP)	Belum siap	0
TOTAL			800
RATA – RATA			80

Level 8

Sistem telah lengkap dan memenuhi syarat (qualified) melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan/aplikasi sebenarnya

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Bentuk, kesesuaian dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi	Sudah kompatibel sepenuhnya dengan sistem operasi	100
b	Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi	Telah diuji	100
c	Diagram akhir selesai dibuat	Telah disetujui	100
d	Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (pilot-line atau LRIP)	Belum diujicobakan	0
e	Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktifitas yang dapat diterima	Sudah dapat diterima	100
f	Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi	Sudah dilakukan semuanya	100
g	Semua bahan/material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi	Sudah tersedia semuanya	100
h	Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi (Data Teknik & Elektrik selesai)	Belum memenuhi	0
i	Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh)	Belum siap	0
TOTAL			600
RATA – RATA			66,7

Level 9

Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian

No	Indikator	Uraian	Skor
a	Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan		
b	Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat		
c	Tidak ada perubahan desain yg signifikan		
d	Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya		
e	Produktivitas pada tingkat stabil		
f	Semua dokumentasi telah lengkap		
g	Estimasi harga produksi dibandingkan kompetitor		
h	Teknologi kompetitor diketahui		
T O T A L			
R A T A – R A T A			

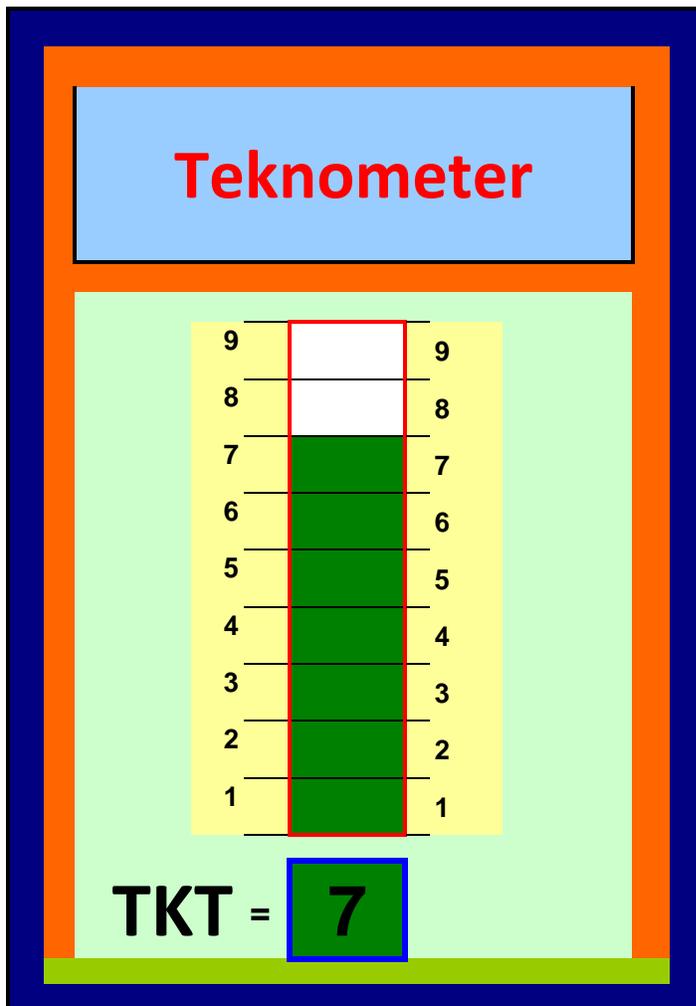
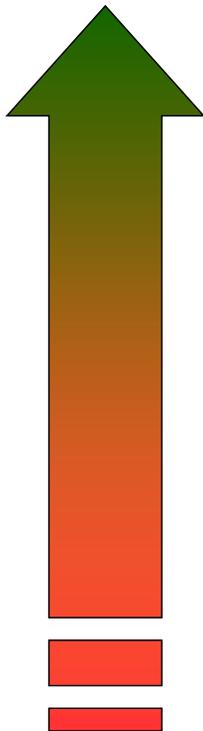
RINGKASAN HASIL PENGUKURAN TINGKAT KESIAPTERAPAN TEKNOLOGI

No:

Nama/Judul Teknologi	: Rekayasa Mesin Pengikis Mutiara Kulit Ikan Pari untuk Pembuatan Barang Jadi Kulit
Bidang Teknologi	: Kulit
Pimpinan Program / Kegiatan	: Syaiful Harjanto
Lembaga / Unit Pelaksana	: BBKKP
Alamat / Kontak	: Jl. Sokonandi No. 9 Yogyakarta Telp / Fax / email:

Tanggal Pengukuran TRL :

TKT yang dicapai	7 (dari 9 level)	% Komplit Indikator = 80%
------------------	---------------------------	---------------------------



Aplikasi Teknometer

PENGUKURAN TINGKAT KESIAPTERAPAN TEKNOLOGI (TKT)

Atur % Keterpenuhan Level	80,0%
(Nilai default dalam % =)	100,0%

Perkiraan TKT (TKT Quick)

[beri tanda () pada pilihan dibawah ini yang sesuai]

UKUR CEPAT	(TKT QUICK)	<input checked="" type="radio"/>	Sistem teknologi / hasil litbang berhasil (teruji dan terbukti) dalam penggunaan yang dituju (aplikasi sebenarnya).
		<input checked="" type="radio"/>	Sistem telah lengkap dan memenuhi syarat (<i>qualified</i>) melalui pengujian dalam lingkungan (aplikasi) sebenarnya.
		<input checked="" type="radio"/>	Model atau prototipe sistem/ subsistem telah didemonstrasikan/ diuji dalam lingkungan (aplikasi) sebenarnya.
		<input checked="" type="radio"/>	Model atau prototipe sistem/ subsistem telah didemonstrasikan/ diuji dalam suatu lingkungan yang relevan.
		<input checked="" type="radio"/>	Validasi kode, komponen (<i>breadboard validation</i>) teknologi / hasil litbang dalam lingkungan simulasi.
		<input checked="" type="radio"/>	Validasi kode, komponen (<i>breadboard validation</i>) teknologi / hasil litbang dalam lingkungan laboratorium (terkontrol).
		<input checked="" type="radio"/>	Telah dilakukan pengujian analitis dan eksperimen untuk membuktikan konsep (<i>proof-of-concept</i>) teknologi / hasil litbang.
		<input checked="" type="radio"/>	Formulasi Konsep atau aplikasi teknologi / hasil litbang telah dilakukan.
		<input checked="" type="radio"/>	Prinsip dasar teknologi / hasil litbang telah dipelajari (diteliti dan dilaporkan).
		<input type="radio"/>	Tidak ada pilihan yang diatas.

TKT QUICK = 7

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 1 [beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]					TKT 1	
		X Indikator TKT 1 dianggap sudah terpenuhi						
No	0	1	2	3	4	5		(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)
1						x		Asumsi dan hukum dasar (ex.fisika/kimia) yang akan digunakan pada produk (baru) telah ditentukan
2						x		Studi literatur (teori/empiris-penelitian terdahulu) tentang prinsip dasar produk yang akan dikembangkan
3						x		Formulasi hipotesis penelitian
Σ	0	0	0	0	0	3		
Σ	100,0%							
Indikator TKT 1 =		TERPENUHI						

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 2 [beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]					TKT 2	
		X Indikator TKT 2 dianggap sudah terpenuhi						
No	0	1	2	3	4	5		(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)
1						x		Peralatan dan sistem yang akan digunakan telah teridentifikasi
2						x		Studi literatur (teoritis/empiris) produk baru yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan
3						x		Rancangan pengembangan produk secara teoritis telah teridentifikasi (ada research design)
4						x		Elemen-elemen teknologi telah teridentifikasi dan interaksi di antara elemen-elemen tersebut telah diketahui
5						x		Karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami
6						x		Kinerja dari masing-masing elemen penyusun produk yang akan dikembangkan telah diprediksi
7						x		Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik
8						x	Model dan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar	
9						x	Penelitian analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya	
10						x	Peralatan yang digunakan harus valid dan reliabel	
11						x	Diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan	
Σ	0	0	0	0	0	11		
Σ	100,0%							
Indikator TKT 2 =		TERPENUHI						

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 6					TKT 6	
[beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]								
No	0	1	2	3	4	5		(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)
1						X		Kondisi lingkungan operasi sesungguhnya telah diketahui
2						X		Kebutuhan investasi untuk peralatan dan proses pabrikasi teridentifikasi
3						X		Model dan Simulasi untuk kinerja sistem teknologi pada lingkungan operasi
4						X		Bagian manufaktur/pabrikasi menyetujui dan menerima hasil pengujian laboratorium
5						X		Prototipe telah teruji dengan akurasi/fidelitas lab yang tinggi pada simulasi lingkungan perasional yang sebenarnya (di luar)
6						X		Hasil uji membuktikan layak secara teknis (kelayakan teknis)
Σ	0	0	0	0	0	6		
Σ	100,0%							
Indikator TKT 6 =		TERPENUHI						

Σ atau % terpenuhinya ▶		Indikator TKT 7					TKT 7	
[beri tanda cross (X) pada kolom yang sesuai]								
No	0	1	2	3	4	5		(0=tidak terpenuhi; 1=20%; 2=40%; 3=60%; 4=80%; 5=100% atau terpenuhi)
1						X		Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah diidentifikasi
2						X		Proses dan prosedur fabrikasi peralatan mulai diujicobakan
3						X		Perlengkapan proses dan peralatan test/inspeksi diujicobakan di dalam lingkungan produksi
4						X		Draft desain/formula/komposisi telah lengkap
5						X		peralatan, proses, metode dan desain teknis telah dikembangkan dan mulai diujicobakan
6						X		Telah selesai dilakukan pembesaran skala (scale-up)
7	X							Perhitungan perkiraan biaya telah divalidasi (design to cost)
8						X	Proses fabrikasi secara umum telah dipahami dengan baik	
9						X	Semua fungsi produk dapat berjalan dalam lingkungan/kondisi operasi	
10	X						Siap untuk produksi awal (Low Rate Initial Production- LRIP)	
Σ	2	0	0	0	0	8		
Σ	80,0%							
Indikator TKT 7 =		TERPENUHI						

Hasil litbang yang telah diimplementasikan

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Judul Penelitian	Industri Yang Mengimplementasikan
1	BBKPP	2 penelitian	2 penelitian	1. Penerapan teknologi proses kulit kambing untuk kulit atasan sepatu	UPTD Kulit Makassar
				2. Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk Softy Upper	UPTD Kulit Padang Panjang

Jasa konsultasi teknologi industri yang menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Paket teknologi	Industri Yang terselesaikan Masalahnya
1	BBKPP	1 paket teknologi	1 paket teknologi	1 Perancangan Desain Pengolahan Limbah Proses Penyamakan Kulit	CV. Alona Jaya Jakarta

Jumlah Karya Tulis Ilmiah yang Dipublikasikan

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Judul Karya Tulis Ilmiah	Media Publikasi
1	BBKPP	14 KTI	20 KTI	1. Efektivitas penggunaan gambir sebagai bahan penyamak nabati sistem C-RFP untuk pembuatan kulit jaket dari kulit domba.	Majalah kulit, karet, dan Plastik, volume 33 no 1 th 2017
				2. The effect of finish type on permeability and organoleptic properties of python (<i>Python reticulatus</i>) skin finished leather.	Majalah kulit, karet, dan Plastik, volume 33 no 1 th 2017
				3. Pengaruh bahan pengisi serat kaca terhadap sifat fisik dan kristalinitas polipaduan PC/ABS.	Majalah kulit, karet, dan Plastik, volume 33 no 1 th 2017
				4. Peningkatan ketahanan suhu dingin kulit atasan sepatu melalui pengurangan daya penyerapan air dan pengaruhnya terhadap sifat fisik dan morfologi.	Majalah kulit, karet, dan Plastik, volume 33 no 1 th 2017
				5. Curing characteristics, swelling, and mechanical properties of natural rubber/nitrile butadiene rubber blends with and without compatibilizer	Majalah kulit, karet, dan Plastik, volume 33 no 2 th 2017
				6. Sheep wool-derived hydrolyzed keratin from tannery waste of the tanning industry using perhydrol	Majalah kulit, karet, dan Plastik, volume 33 no 2 th 2017
				7. Kinetic analysis of thermal degradation of NR/EPDM blends with maleic anhydride as compatibilizer: The effect of the reactive accelerators	Majalah kulit, karet, dan Plastik, volume 33 no 2 th 2017
				8. Determination of vulcanization rate constant, crosslink density, and free sulfur content on carbon black filled EPDM	Majalah kulit, karet, dan Plastik, volume 33 no 2 th 2017
				9. Pengaruh Variasi Pigmen Untuk Lapisan Dasar (Base Coat) Pada Proses Finishing Terhadap Sifat Fisik Kulit Sapi	Buletin Peternakan UGM Vol. 41 (3): 307-318
				10. Performance of maleated castor oil based plasticizer on rubber: rheology and curing characteristic studies	Innovation in Polymer Science and Technology 2016 (IPST 2016); IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 223 (2017) 012001
				11. Pencangkakan Gelatin dan Akrilamida Menggunakan Microwave untuk Aplikasi Penjernihan Air Limbah Industri Penyamakan Kulit	Prosiding Seminar Nasional Kulit, Karet dan Plastik ke-6 Tahun 2017
				12. Pengaruh Buang Bulu Cara Painting Terhadap Sifat Fisis dan Morphologi Kulit Jaket	Prosiding Seminar Nasional Kulit, Karet dan Plastik ke-6 Tahun 2017
				13. Review: Prospek Zat Warna Alam Dari Ekstrak Kayu Sebagai Bahan Untuk Pewarnaan Kulit	Prosiding Seminar Nasional Kulit, Karet dan Plastik ke-6 Tahun 2017
				14. Aplikasi polimer sintetik untuk alas kaki	Prosiding Seminar Nasional Kulit, Karet dan Plastik ke-6 Tahun 2017
				15. Study of Rubber Adhesive Compounds for Tire Retreading: Drying Rate and Adhesion Strength	Prosiding Seminar Nasional Kulit, Karet dan Plastik ke-6 Tahun 2017
				16. Pengaruh Kompatibiliser pada Karakteristik Komponen dan Sifat Mekanik Komposit NBR/EPDM	Prosiding Seminar Nasional Kulit, Karet dan Plastik ke-6 Tahun 2017
				17. Rekayasa alat pengering semprot untuk membuat serbuk lateks karet alam	Prosiding Seminar Nasional Kulit, Karet dan Plastik ke-6 Tahun 2017
				18. Pengaruh Minyak Pada Pembuatan Kulit Lemas samak Nabati yang Menggunakan Quebracho Sebagai Bahan Penyamak dengan Sistem C-RFP	Prosiding Seminar Nasional Kulit, Karet dan Plastik ke-6 Tahun 2017
				19. Perbandingan Metode Deproteinasi Lateks Karet Alam Secara Enzimatis dan Non Enzimatis	Prosiding Seminar Nasional Kulit, Karet dan Plastik ke-6 Tahun 2017
				20. Lateks karet alam bebas protein menggunakan natrium hidroksida	Prosiding Seminar Nasional Kulit, Karet dan Plastik ke-6 Tahun 2017

Kerjasama Litbang dengan Instansi/ Industri

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Judul Penelitian	Instansi / Industri yang bekerja sama
1	BBKPP	2 kerja sama	3Kerjasama	1. Penelitian Penggunaan Enzim Protease untuk Proses Pengapuran pada Kulit Sapi dan Kambing	PT Petrosida Gresik
				2. Studi Kelayakan/ Revitalisasi PT. Industri Karet Nusantara, Pabrik rubber article	PT. Industri Karet Nusantara
				3. Penelitian Sarung Tangan Karet Anti Alergi Berbasis Lateks Alam Terdeproteinasi	Departemen Kimia FMIPA IPB

INDEKS KEPUJASAN PELANGGAN

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Keterangan (Skala yang digunakan BBKPP adalah skala 4)				
				Jumlah Total Responden	Jumlah Responden dengan indeks 1	Jumlah Responden dengan indeks 2	Jumlah Responden dengan indeks 3	Jumlah Responden dengan indeks 4
1	BBKPP	Indeks 3,5	3,4147 (skala 4)	215	0	0	128	87

Jumlah Sampel Uji dan Kalibrasi

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Jumlah Sampel Uji	Jumlah sampel yang selesai diuji	Jumlah Sampel Kalibrasi	Jumlah Sampel yang selesai dikalibrasi	Delivery Time Pengujian	Delivery Time Kalibrasi
1	BBKPP	1700 sampel	2.382 sampel	2.874	2.874	460	460	95,17%	95,65%

Jumlah penambahan ruang lingkup produk yang bisa diuji di laboratorium

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	TA. 2017		TA. 2016	
				Jumlah Jenis Produk Baru yang sudah Bisa Diuji di Laboratorium	Nama Jenis Produk	Jumlah Jenis Produk yang sudah Bisa Diuji di Laboratorium	Nama Jenis Produk
1	BBKPP	2 jenis produk	2 jenis produk	3 jenis produk	produk karet uji ketahanan ozon, produk plastik uji WVTR, dan produk kulit uji Formaldehide bebas	27	Karet dan produk karet; Karung tenun plastik poliolefin; Kantung dalam; Ban mobil penumpang; Ban dalam kendaraan bermotor; Ban truk dan bus; Ban truk ringan; Ban sepeda motor; Botol plastik, wadah obat, kosmetik; Sarung tangan karet; Produk karet; Kulit; Sepatu; Sepatu pengaman; Rol Karet Pengupas Gabah; Air dan air limbah; Sepatu Bot PVC; Sepatu Bot PVC Cetak tahan Minyak dan Lemak; Sepatu Bot PVC Tahan Kimia; Sepatu kulit Pria Sistem Lem; Sepatu Kulit Wanita Sistem Lem; sol karet sistem vulkanisasi; TDS; Rubber band; dan selang karet, Rubber coupling, dan pintu air karet

Jumlah penambahan ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	TA. 2017		TA. 2016	
				Jumlah ruang lingkup Produk Baru yang diakui oleh KAN	Ruang Lingkup	Jumlah ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	Ruang Lingkup
1	BBKBP	2 ruang lingkup	3 ruang lingkup	3	1 Uji WVTR 2 Uji Formaldehyde dalam kulit 3 Uji ketahanan ozon	75	Pengujian: 1 Karet dan produk karet 2 Karung tenun plastik poliolefin 3 Kantung dalam 4 Ban mobil penumpang 5 Ban dalam kendaraan bermotor 6 Ban truk dan bus 7 Ban truk ringan 8 Ban sepeda motor 9 Botol plastik, wadah obat, kosmetik 10 Sarung tangan karet 11 Produk karet 12 Kulit 13 Sepatu 14 Sepatu pengaman 15 Rol Karet Pengupas Gabah 16 Air dan air limbah 17 Sepatu Bot PVC 18 Sepatu Bot PVC Cetak tahan Minyak dan Lemak 19 Sepatu Bot PVC Tahan Kimia 20 Sepatu kulit Pria Sistem Lem 21 Sepatu Kulit Wanita Sistem Lem 22 selang karet untuk kompor gas 23 sol karet sistem vulkanisasi Sertifikasi : 24 SNI 1811:2007 Amd 1:2010 : Helm Pengendara Kendaraan Bermotor Roda Dua Untuk Umum 25 SNI 19-0057-1998 : Karung Tenun Plastik Poliolefin 26 SNI 06-6700-2002 : Ban Dalam Kendaraan Bermotor 27 SNI 06-0098-2002 : Ban Mobil Penumpang 28 SNI 06-0099-2002 Amd 1:2010 : Ban Truk dan Bus 29 SNI 06-0100-2002 Amd 1:2010 : Ban Truk Ringan 30 SNI 06-0101-2002 : Ban Sepeda Motor 31 SNI 1903-2011 : Karet Spesifikasi Teknis 32 SNI 06-7213-2006 Amd 1:2008 : Selang Karet Kompor Gas LPG 33 SNI 01-3553-2006 : Air Minum Dalam Kemasan 34 SNI 0111:2009 : Sepatu Pengaman dari Kulit dengan Sol Karet Cetak Vulkanisasi

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	TA. 2017		TA. 2016	
				Jumlah ruang lingkup Produk Baru yang diakui oleh KAN	Ruang Lingkup	Jumlah ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	Ruang Lingkup
							35 SNI 7037:2009 : Sepatu Pengaman dari Kulit dengan Sistem Goodyear Welt
							36 SNI 7079:2009 : Sepatu Pengaman dari Kulit Dengan Sol Poliuretan dan Termoplastik Poliuretan Sistem Cetak Injeksi
							37 SNI 7322:2008 : Produk Melamin - Perlengkapan Makan dan Minum
							38 SNI 7276:2008 : Plastik - Tangki Air Silinder Vertikal - Polietilena (PE)
							39 SNI 7582:2010 : Terpal Plastik untuk Biji-Bijian Produk Pertanian
							40 SNI 1843:2008/Amd 1:2011 : Rol Karet Pengupas Gabah
							41 SNI 12-1848-2006 : Sepatu Bot PVC
							42 SNI 12-1548-1989 : Sepatu Bot PVC Cetak Tahan Minyak dan Lemak
							43 SNI 12-1547-2005 : Sepatu bot PVC Tahan Kimia
							44 SNI 06-0001-1987 : Karet Konvensional
							45 SNI 2942.1:2009 : Sepatu-Kulit Sistem Lem-Bagian 1: Wanita
							46 SNI 2942.2:2009 : Sepatu-Kulit Sistem Lem-Bagian 2: Pria
							47 SNI 7655:2010 : Karet Perapat (<i>rubber seal</i>) pada Katup Tabung LPG
							48 Industri kulit dan produk kulit
							49 Produk karet dan plastik
							50 Makanan, minuman dan tembakau
							51 Kimia, produk kimia dan serat
							52 Tekstil dan produk tekstil
							53 Kelompok pabrik lain
							54 SNI 3747.2013 : Kakao
							55 SNI 2907.2008 : Kopi -
							56 SNI 3140.3:2010/ Amd1:2011 : Gula
							57 SNI 06-1903-2000 : SIR
							58 SNI 0778:2009 : Sol Karet Cetak
							59 SNI 06-0084-2002 : Pipa PVC
							60 SNI 12-1000-1989 : Karpet karet
							61 SNI 3768 :2013 : Ban vulkanisir
							Kalibrasi :
							62 Neraca elektronik
							63 Toppan balance
							64 Termometer gelas
							65 Oven
							66 Waterbath
							67 Inkubator
							68 Muffle Furnace

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	TA. 2017		TA. 2016	
				Jumlah ruang lingkup Produk Baru yang diakui oleh KAN	Ruang Lingkup	Jumlah ruang lingkup produk LPK yang diakui oleh KAN	Ruang Lingkup
							69 Peralatan enclosure lainnya 70 Berbagai alat gelas: Buret, Pipet ukur, Pipet volume, Labu ukur, Piknometer, Gelas ukur, Botol BOD, Erlenmeyer 71 Tensile strength / Universal testing machine 72 pH Meter 73 Jangka sorong 74 Mikrometer luar (outside micrometer) 75 Alat ukur ketebalan (thickness gauge)

Jumlah pelanggan yang dilayani

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Nama Pelanggan
1	BBKPP	425 pelanggan	446 pelanggan	1 Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri
				2 Balai PIPBPJK
				3 BIRO BEKUM SSARPRAS POLRI
				4 Cavinton Hotel Yogyakarta
				5 Cortina Dongguan MFG Co, Ltd
				6 CV. Aroma
				7 CV. Indoraya Internasional
				8 CV. Nelkasaba
				9 CV. Pakar Plastindo
				10 CV. Sepatu Sani
				11 CV. Setya Karya
				12 CV. Wibowo Leather
				13 GAPKINDO Kalselteng
				14 Gedung Terpadu AMC Rumah Sakit Khusus dan Pendidikan
				15 Griya Persada Hotel & Convention
				16 Hotel Grand Aston Yogyakarta
				17 Hotel Neo Malioboro
				18 Hotel Santika Premiere Jogja
				19 Hyatt Regency Yogyakarta
				20 Inna Garuda Malioboro
				21 ISI Surakarta, Fak. Seni Rupa & Desain
				22 ITY STTL, Teknik Lingkungan
				23 Jambuluwuk Malioboro Boutique Hotel
				24 Klinik Nur Hidayah
				25 Lab Klinik Pramita
				26 Laboratorium Karantina Hewan, Balai Karantina Kelas II Yogyakarta
				27 Laboratorium Kualitas Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan , Universitas Islam Indonesia
				28 Melia Purosani Hotel
				29 Muflikan Mohammad Noor
				30 PC. GKBI
				31 PD. Karya Sawargi
				32 PDAM Tirtabinangun
				33 PT. ADEI Crumb Rubber
				34 PT. Adi Satria Abadi
				35 PT. Agro Rubberindo Industry
				36 PT. Alasmas Berkat Utama
				37 PT. Artha Envirotama
				38 PT. Asia Satu
				39 PT. Batanghari Barisan
				40 PT. Batanghari Tebing Pratama
				41 PT. Berlico Mulia Farma
				42 PT. Beststone Rubber Indonesia
				43 PT. Bintang Alam Semesta
				44 PT. Bintang Terang
				45 PT. Borneo Makmur Lestari
				46 PT. Budi Makmur Jayamurni
				47 PT. Bumi Beliti Abadi
				48 PT. Cahaya Mulia Persada Nusa
				49 PT. Cipta Katiga Utama
				50 PT. Dagsap Endura Eatore
				51 PT. Darmasindo Intikaret
				52 PT. Dian Cipta Sejahtera
				53 PT. Dian Niaga Yogyakarta
				54 PT. Duta Prima Plasindo
				55 PT. Eko Wahyuni Suparyadi
				56 PT. Fairco Bumi Lestari
				57 PT. Fajar Safety Indonesia
				58 PT. Famili Raya
				59 PT. Foximas Mandiri
				60 PT. Giri Tirta Mulya
				61 PT. GMG Sentosa
				62 PT. Hadi Baru
				63 PT. Hok Tong Pontianak
				64 PT. Indonesia Simon
				65 PT. Industri Karet Wijaya
				66 PT. J.A.Wattie
				67 PT. Jaly Indonesia Utama
				68 PT. Jogja Inovasi Teknologi

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Nama Pelanggan
				69 PT. Kapuas Besar
				70 PT. Kilang Lima Gunung
				71 PT. Kirana Sapta
				72 PT. Krismacipta Mandiri
				73 PT. Kusuma Sandang Mekarjaya
				74 PT. P&P London Sumatra Sei Rumbiya
				75 PT. Ludira Husada Tama
				76 PT. Madjin Crumb Rubber Factory
				77 PT. Mirota KSM
				78 PT. Mitra Tirta Buwana
				79 PT. Murni Mapan Makmur
				80 PT. New Sun
				81 PT. Nusantara Batulicin
				82 PT. Nusira
				83 PT. Osha Asia
				84 PT. P&P Lembah Karet
				85 PT. P&P London Sumatra Palangisang
				86 PT. Panca Prima Maju Bersama
				87 PT. Pancuran Luhur
				88 PT. Pantja Surya
				89 PT. Petrosida Gresik
				90 PT. Saliman Riyanto Raharjo
				91 PT. Samisuryaindah Plastik Industri
				92 PT. Saraswanti Indoland Development
				93 PT. SARIHUSADA GENERASI MAHARDHIKA KLATEN
				94 PT. SARIHUSADA GENERASI MAHARDHIKA YOGYAKARTA
				95 PT. Serafood Indonesia
				96 PT. Shuriken Arsy Indonesia
				97 PT. Sinar Mentari Pagi Legi
				98 PT. Sinar Obor
				99 PT. Sparta International Line
				100 PT. Sumber Alam
				101 PT. Sumber Djantin
				102 PT. Sumber Djantin Sanggau
				103 PT. Sumber Djantin Unit Sambas
				104 PT. Tebar Usaha Berkat
				105 PT. Teja Sekawan Cocoa Industries
				106 PT. Teluk Luas
				107 PT. Top Torch International
				108 PT. Tri Usaha Sejahtera Pratama
				109 PT. VIRCO
				110 PT. Weba International
				111 PT. Wipolimex Raya
				112 PT. Yogyakarta Tembakau Indonesia
				113 PTPN IX Pabrik Kopi Banaran
				114 PTPN IX Pabrik RSS Balong
				115 PTPN IX pabrik RSS Blimbing
				116 PTPN IX pabrik RSS Buwaran
				117 PTPN IX pabrik RSS Getas
				118 PTPN IX pabrik RSS Kawung
				119 PTPN IX pabrik RSS Kedondong
				120 PTPN IX pabrik RSS Kerjoarum
				121 PTPN IX pabrik RSS Krumput
				122 PTPN IX pabrik RSS Merbuh
				123 PTPN IX pabrik RSS Ngobo
				124 PTPN IX pabrik RSS Sukamangli
				125 PTPN IX pabrik RSS Warnasari
				126 PTPN XIII Kebun Danau Salak
				127 PTPN XIII Kebun PKR Tambarangan
				128 PTPN XIII pabrik RSS PKR Nanga Jetak Sintang
				129 Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa
				130 Qingdao Double Star Tire Industrial Co. Ltd
				131 RS. Bethesda
				132 RS. Mata Dr. YAP Yogyakarta
				133 RS. Nur Hidayah
				134 RS. Panti Rapih
				135 RS. Panti Rini
				136 RS. Paru Respira Yogyakarta
				137 RS. PKU Muhammadiyah Gamping
				138 RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta
				139 RS. Pratama Kota Yogyakarta

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Nama Pelanggan
				140 RS. Pura Raharja Medika
				141 RS. Santa Elisabeth
				142 RS. Sardjito
				143 RS. UGM
				144 RSGM UNSOED PURWOKERTO
				145 RSI. Hidayatullah
				146 RSJD dr. RM. Soedjarwadi Klaten
				147 RSPAU dr. S. Hardjolukito
				148 RSU Mitra Sehat
				149 RSU PKU Muhammadiyah Bantul
				150 RSU. Bunda Purwokerto
				151 RSUD Kota Yogyakarta
				152 RSUD Padangan Bojonegoro
				153 RSUD Wates
				154 RSUD Wonosari
				155 Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta, Fak. Perikanan & Kelautan
				156 Shandong Hengyu Rubber Co. Ltd
				157 SMKN 1 Mojosongo
				158 SMKN 1 Sawit Boyolali
				159 Sri Sundari
				160 Srinivasan
				161 STTN Batan
				162 The 101 Yogyakarta Tugu Hotel
				163 The Jayakarta Yogyakarta Hotel & Spa
				164 The Phoenix Hotel Yogyakarta
				165 UD. Rizky
				166 Universitas Brawijaya, Fak. Peternakan
				167 Universitas Diponegoro, Fak. Perikanan dan Ilmu Kelautan
				168 Universitas Diponegoro, Fak. Teknik
				169 Universitas Gadjah Mada, D3 Agroindustri
				170 Universitas Gadjah Mada, D3 Metrologi & Instrumentasi
				171 Universitas Gadjah Mada, Fak. Peternakan
				172 Universitas Gadjah Mada, Fak. Teknik Elektro & Informatika
				173 Universitas Islam Indonesia
				174 Universitas Islam Indonesia, Fak. MIPA
				175 Universitas Islam Negeri, Fak. Sains dan Teknologi
				176 Universitas Jenderal Soedirman, Fak. Peternakan
				177 Universitas Lampung, Fak. MIPA
				178 Universitas Muhammadiyah Surakarta, FKIP
				179 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Akuntansi Terapan
				180 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Fak. Teknik
				181 Universitas Negeri Yogyakarta, Fak. MIPA
				182 Universitas PGRI Banyuwangi
				183 Yayasan Lembaga Alkitab Indonesia
				184 PT. Forta Larese
				185 Gapkindo Cabang Jawa
				186 Aprisindo Jawa Timur
				187 Gapkindo Cabang Kalimantan Barat
				188 PT. Borneo Makmur Lestari
				189 PT. London Sumatra Cengal Rubber Factory
				190 CV. Jadi Jaya Makmur
				191 PT. Rubber Jaya Lampung
				192 PT. KSW Batam
				193 PT. Tirtasari Surya
				194 PT. Langenharjo Makmur Plasindo
				195 PT. Duta Kekar Plasindo
				196 PT. Dasaplant Nusantara
				197 PT. Hardo Soloplast
				198 PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk
				199 CV. Mega Lestari Plasindo
				200 PT. Gemah Makmur Sejahtera
				201 PT. Politama Pakindo
				202 PT. Poliplas Makmur Sentosa
				203 PT. Poliplas Indah Sejahtera
				204 Satrya Motor Acmytyre
				205 CV. Elang Tri Nusa
				206 CV. Trio Karya Mandiri
				207 Toko Magetan Jaya
				208 PT. Mahana Energy
				209 UIN Suska Riau, Fak. Pertanian & Peternakan
				210 PT. Madubaru (PG. Madukismo)

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Nama Pelanggan
				211 PT. Kencana Tiara Gemilang
				212 PT. Triplast Agung Sejahtera
				213 CV. Mandiri Cipta Adikarya
				214 Hotel Pesonna Tugu Yogyakarta
				215 Hotel Pesonna Malioboro Yogyakarta
				216 RS. AT Turots Al Islamy
				217 Dinas Lingkungan Hidup Kab. Magelang
				218 PT. Prima Mandiri Estetika
				219 PT. Multi Kusuma Cemerlang
				220 Yusak Bangun Wigunandaru
				221 Politeknik ATK Yogyakarta
				222 Univ. Muhammadiyah Malang, Fak. Pertanian Peternakan
				223 PT. Paiton Energy
				224 PT. Surya Mas Agung
				225 PT. Agrindo
				226 PT. Visi Prima Artha
				227 PT. Indomarco Prismatama
				228 Univ. Muhammadiyah Surakarta, FKIP
				229 RSUD Tidar Kota Magelang
				230 PT. Sinar Surya Lestari
				231 Rumah Sakit TK.II 04.05.01 dr. Soedjono
				232 PT. Sport Glove Indonesia
				233 Ardiyan Sutanto, S.Sos
				234 PT. JAGAT PUTRA
				235 CV. ANUGERAH
				236 UGM, Sekolah Vokasi, Teknik Mesin
				237 PT. Cipta Karsa Manunggal
				238 UD. GEMAH RIPAH
				239 Omah Njonja Bed & Brasserie
				240 Klinik Utama Bethesda Wonosari
				241 PT. Seho Makmur Industri
				242 PT. Pabrik Kulit Karya Hidup
				243 CV. Karya Brillian Nusantara
				244 STIKES Al-Irsyad Al-Islamiyyah Cilacap
				245 PT. Raja Pilar Agrotama
				246 Fakultas Farmasi , Universitas Sanata Dharma
				247 Bernadus Pinto Hutomo
				248 CV. Mitra Mandiri Teknik
				249 PT. Hervenia Kampar Lestari
				250 PT. Andalas Agro Lestari
				251 PT. United Kingland
				252 PT. King Tire Indonesia
				253 PT. Giat Usaha Dieng
				254 PT. Bangkinang Simalinyang
				255 PT. Kota Niaga Raya
				256 CV. Al Abrar
				257 Shandong Hawk International Rubber Industrial Co Ltd
				258 PT. Pentasari Pranakarya
				259 Univ. Mercu Buana
				260 PT. Aneka Bumi Pratama
				261 SMKN 1 Panjatan
				262 Univ. Hasanuddin Makasar, Fak. Teknik
				263 Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
				264 CV. Ardhana Mandiri
				265 CV. Markiez Cemerlang
				266 PT. Mitra Anugerah Agung Sejahtera
				267 CV. Karya Hidup Sentosa
				268 Universitas Sam Ratulangi, Prodi Ilmu Perairan
				269 PT. Jhonlin Agro Mandiri
				270 SMP Al Azhar Syifa Budi Sala
				271 Universitas Sriwijaya
				272 Universitas Bengkulu, FMIPA
				273 CV. ANDATU JATI ARJUNA
				274 CV. KARATU ABADI JAYA
				275 PT. Veolia Water Tech Indonesia (PT. VWTI)
				276 PT. Mega Andalan Kalasan
				277 PT. Makmur Bintang Plastindo
				278 Laboratorium Pengujian Tekstil dan Produk Tekstil, Jurusan Teknik Kimia, Universitas Islam Indonesia
				279 Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta
				280 Universitas Ahmad Dahlan

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Nama Pelanggan
				281 Prodi S1 Ilmu Gizi, Universitas Respati Yogyakarta
				282 PT . Yogya Presisi Tehnikatama Industri
				283 UPT Lab. Kesehatan Kab. Sleman
				284 Romauli Purba
				285 PT. Induktorindo Utama
				286 GAPKINDO Kalimantan Barat
				287 PT. Supratik Suryamas
				288 Unit Industri Kerajinan & Tekstil Jakarta
				289 STTL YLH Yogyakarta
				290 SMKN 1 Cangkringan, Sleman
				291 Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Fak. Agrobisnis
				292 SMKN 1 Padaherang, Jawa Barat
				293 SMKN 5 Yogyakarta
				294 Sekolah Vokasi UGM, Metrologi dan Instrumentasi
				295 PT. Banua Lima Sejurus
				296 PT. Karya Sejati
				297 PT. Kirana Prima
				298 PT. New Kalbar procesors
				299 Haiyu Limited Liability
				300 Zhejiang Leima Shoes
				301 PT. Abasiat Raya
				302 PT. Transco Pratama
				303 PT. Indo Java Rubber Planting
				304 PT. Kaliduren Estates
				305 PTPN IX Kebun Batujamus
				306 PT. Karias Tabing Kencana
				307 PT. Raberindo Pratama
				308 PTPN IX Pabrik Getas Kecil
				309 PT. Bitung Guna Sejahtera
				310 PT. Megasawindo Perkasa
				311 PT. Bumi Asri Pasaman
				312 PT. Bumi Jaya
				313 Danang Rubber Joint Stock Company (DRC)
				314 PT. Komerling Jaya Perdana
				315 PT. BINA DAYA PARAMA
				316 PT. TUV Rheinland Indonesia
				317 Laboratorium Kesehatan Masyarakat Kab. Banyumas
				318 Puskesmas Jatilawang
				319 Puskesmas Kebasen
				320 PT. Arena Reka Buana
				321 PT. Anugerah Bumi Sejahtera
				322 Zhejiang Best Capital Shoes Co., Ltd.
				323 Satpol PP Kota Yogyakarta
				324 PT. Rajawali Mandiri Conveyor
				325 RSD Bagas Waras Kab. Klaten
				326 PT. Bureau Veritas Consumer Products Services Indonesia
				327 UPT Laboratorium Lingkungan DLH Kabupaten Bantul
				328 Balai Infrastruktur Pelabuhan dan Dinamika Pantai
				329 Balai Besar Kerajinan dan Batik
				330 BPSMB Semarang
				331 PSTA BATAN
				332 Sekolah Vokasi UGM, Teknik Elektro dan Informatika, Instrumentasi
				333 Universitas Widya Mataram, Fak. Ekonomi
				334 Universitas Islam Indonesia, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan
				335 SMK PBK Penabur
				336 PT. Andalan Maju Abadi
				337 PT. Samudera Luas Paramacitra
				338 PT. EMPAT WARNA KOMONIKASI
				339 Balai Pengembangan Industri Persepatuan Indonesia
				340 RSIA Adina Wonosobo
				341 PT. LUMBUNG USAHA MULIA
				342 PT. JAVA KARLOS INDONESIA
				343 CV. MARGAHAYU RAYA
				344 RSIY PDHI
				345 PT. Wahana Kerja Indonesia
				346 Balai Penelitian dan Pengembangan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium
				347 Balai Besar Veteriner Wates Yogyakarta
				348 Sekretariat Daerah Mamberamo Raya
				349 PTPN IX (Persero)
				350 UGM, Magister Teknik Sistem

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Nama Pelanggan
				351 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Fak. Manajemen
				352 PT. Darma Kalimantan Jaya
				353 PT. Insan Bonafide
				354 PT. Sahabat Rubber
				355 PT. Budi Manunggal
				356 PT. Bandung Indah Gemilang
				357 PT. INDUSTRI KARET NUSANTARA
				358 PT. GUNAWAN FAJAR
				359 PT. YANAPRIMA HASTAPERSADA Tbk
				360 CV. Balqis
				361 PT. Sami Surya Perkasa
				362 CV. Angkasa Jaya Teknik
				363 PK Fajar Makmur Yogyakarta
				364 PT. BINTANG INDAH GEMILANG
				365 RS. Harapan Magelang
				366 PT. Gelora Djaja
				367 PT. PETROGAS PRIMA SERVICES
				368 Laboratorium Sabo
				369 CV. Agrindo Suprafood
				370 PT. Halim Jayasakti
				371 PT. Djambi Waras Jambi
				372 PT. Remco Jambi
				373 PT. Batanghari Tembesi
				374 PTPN IX Kebun Kaligua
				375 PTPN IX Kebun Semugih
				376 PTPN IX Kebun Jolotigo
				377 CV. Tirta
				378 CV. Semesta Jaya Lestarie
				379 PT. Pamor Ganda
				380 Sichuan Kalevei Technology Co., Ltd
				381 Universitas Negeri Semarang, FMIPA
				382 PT. Rubber Hocklie
				383 PT. Multi Karet Sejahtera
				384 Jian Huaerxin Shoes Co., Ltd
				385 PT. Riau Crumb Rubber Factory
				386 PT. P&P Bangkinang Taskurun
				387 PT. Kintap Jaya Wattindo
				388 PT. Pulau Bintang Djaja
				389 PT. Bernike Multi Rubber
				390 PT. Wilson Lautan Karet
				391 PT. Sampit International
				392 PT. Agronesia
				393 BBTCLPP Yogyakarta
				394 Laboratorium Terpadu BAPPEDA Kab. Temanggung
				395 PT. Adi Multi Kalibrasi
				396 PT. Muara Mitra Mandiri
				397 Hotel Grand Dafam Rohan
				398 CV. Bhakti Putra Investama
				399 Pusat Standardisasi Kementerian Perindustrian
				400 Ros In Hotel
				401 PT. Graha Medika Alkesindo (Puskesmas Ngemplak Boyolali)
				402 PT. Produk Rekreasi
				403 CV. Exotic by Ary
				404 Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Fak. Teknologi Industri
				405 CV. Nusantara Karya Perkasa
				406 Direktorat Pembekalan Angkutan TNI AD
				407 Shandong Yongfeng Tyre Co Ltd
				408 PT. Twink Indonesia
				409 Sahid Jaya Hotel & Convention Yogyakarta
				410 Asep
				411 CV. Hanesda Asembling Helmet
				412 Direktorat Bea dan Cukai, Kementerian Keuangan
				413 Dinas Kelautan dan Perikanan Prov. Banten
				414 Dinas Perindustrian dan Perindagangan Mamberamo Raya
				415 PT. Qumicon Indonesia
				416 GAPKINDO Sumatera Barat
				417 PT. Hok Tong Jambi
				418 PT. Pinago Utama (Crumb Rubber)
				419 PT. Pinago Utama (RSS)
				420 PT. Pinago Utama (PMKS)
				421 PT. Anugrah Bungo Lestari

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Nama Pelanggan
				422 PT. Djambi Waras Jujuhan
				423 PT. Sunan Rubber
				424 PT. Hevea MK II
				425 Dong Guan Jon Long Safetywear Co Ltd
				426 Shandong Yinbao Tyre Group Co Ltd
				427 PTPN VI Unit Usaha Pangkalan 50 Kota
				428 SMK N 1 Jabon
				429 RS. Gamedika 10
				430 Dinas Lingkungan Hidup Kab. Bantul
				431 Dinas Perindustrian Perdagangan dan UKM DIY
				432 Shandong Hengfeng Rubber & Plastics Co Ltd
				433 PT. Karet Ngagel Surabaya Wira Jatim
				434 CV. RND Magetan
				435 PT. MHE DEMAG
				436 CV. Zia Putra
				437 CV. Sumber Rezeki
				438 Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Fak. Teknologi Pertanian
				439 Hotel Cakra Kembang
				440 Rumah Sakit Islam Magelang
				441 PT. Prima Sakti Internasional
				442 PT. Sung Chang Indonesia
				443 RS. PKU Muhammadiyah Delanggu Klaten
				444 PT. YJ Engineering
				445 Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi
				446 Universitas Airlangga Surabaya, Teknologi Hasil Perikanan

Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Jenis Alat	Jumlah (alat/unit)	Fungsi Alat (Pengujian/ kalibrasi/ penelitian)	Keterangan
1	BBKPP	1 paket	1 paket	1 aqua destilator	1	Pengujian	DIPA BBKPP
				2 Tabung dipping stainless	4	Penelitian	DIPA BBKPP
				3 Tabung vulkanisasi	1	Penelitian	DIPA BBKPP
				4 Cetakan ukuran ukuran S, M, L, XL	4	Pengujian	DIPA BBKPP
				5 Shore A	1	Penelitian	DIPA BBKPP
				6 Shore D	1	Penelitian	DIPA BBKPP
				7 Mould packing oil seal	1	Penelitian	DIPA BBKPP
				8 Bor duduk Westlake 13	1	Penelitian	DIPA BBKPP
				9 Ragum cross 3 inchi	1	Penelitian	DIPA BBKPP
				10 Overhead stirrer	1	Penelitian	DIPA BBKPP
				11 Submersible pump untuk sumur dan limbah	2	Penelitian	DIPA BBKPP
				12 Sentino microbiology pump	1	Pengujian	DIPA BBKPP
				13 Sentino mug funnel 300 ml	1	Pengujian	DIPA BBKPP
				14 Anak timbangan kelas M2, 20 Kg	10	Kalibrasi	DIPA BBKPP
				15 Anak timbangan kelas M2, 2 Kg	2	Kalibrasi	DIPA BBKPP
				16 Anak timbangan kelas F1, 5 Kg	1	Kalibrasi	DIPA BBKPP
				17 Anak timbangan kelas F1, 2 Kg 2 buah	2	Kalibrasi	DIPA BBKPP
				18 Data logger suhu dan reader	1	Kalibrasi	DIPA BBKPP
				19 Mistar baja 30 cm	1	Kalibrasi	DIPA BBKPP
				20 Mesin jahit karung	1	Pengujian	DIPA BBKPP
				21 Dinamo 2HP	1	Pengujian	DIPA BBKPP
				22 Toolkit mekanik	1	Kalibrasi	DIPA BBKPP
				23 Agilent SPE	1	Pengujian	DIPA BBKPP
				24 Thickness gauge	1	Kalibrasi	DIPA BBKPP
				25 Magnetic stand dial gauge	1	Kalibrasi	DIPA BBKPP
				26 Dial indicator	1	Kalibrasi	DIPA BBKPP

Jumlah SDM Aparatur yang Dilatih

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Nama SDM	Pelatihan Teknis	
1	BBKPP	105 orang	120 orang	1	Aan Eddy Antana	Pelatihan ISO 17025 : 2008 Sosialisasi Permeneq LH No.6 Th.2009, Prosedur Tanggap Darurat dan Pergub DIY No.7 Th 2016
				2	Agung Nugroho	Pelatihan Proses Produksi dan Pengujian Selang Karet & Selang Thermoplastik
				3	Agus Purwanto	Keselamatan dan Kesehatan kerja
				4	Ahmad Bion, A.Md	Workshop Instruktur Pelatihan Kompetensi Alas Kaki
				5	Ahmad Mursid Widodo	pelatihan Water Vapor Transmision (WVTR) dan Ketahanan terhadap ozon
				6	Aprial Purwanto, A.Md	Pelatihan Pengoperasian Mesin Uji Tarik
				7	Aris Munandar	Pelatihan Petugas Pengambil Contoh (PPC)
				8	Arum Yuniari,Ir	Pelatihan Drafting Paten
				9	Asmiyati	Bimbingan Teknis tentang Rencana kegiatan Barang Milik Negara
				10	Asri Dwi Pratiwi, A.Md.	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				11	Aulia Muhammad, S.E.	Bimbingan Teknis tentang Rencana kegiatan Barang Milik Negara
				12	Bambang Tunasmoyo, S.Pd	Keselamatan dan Kesehatan kerja
				13	C. Yuwono Sumasto, S.T.	Sosialisasi Dokumen Lembaga Sertifikasi BBKPP
				14	Christiana MariaH.Purwanti	Proses Produksi dan Limbah Industri Karet dan Kopi
				15	Danang Trianto Putro, S.E.	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				16	Dedik Priyana	Cascading Style Sheets (CSS) dan J Qurey
				17	Diana Tri Asmorowati, A.Md	Pelatihan Pengoperasian Mesin Uji Tarik
				18	Dini Noor Hidayah, SIP.	Pelatihan SNI ISO/IEC 17021-1:2015 dan Revisi Dokumen LS BBKPP terbaru
				19	Dodi Irwanto, M.Eng.	Pelathan SNI ISO/IEC 17065 :2012 dan SNI ISO /IEC 17021 - 3 : 2012
				20	Dona Rahmawati, STP	pelatihan Proses Produksi AMDK
				21	Dwi Ningsih, S.T.	Sosialisasi Skema Sertifikasi dan tata kerja Komite Sertifikasi Lembaga Sertifikasi BBKPP.
				22	Eka Lusiana , A.Md.	Sosialisasi Dokumen Lembaga Sertifikasi BBKPP
				23	Dwi Wahini Nurhajati, Ir,	pelatihan Proses Produksi AMDK
				24	Eko Sulistyo Wibowo, ST.	Pelathan SNI ISO/IEC 17065 :2012 dan SNI ISO /IEC 17021 - 3 : 2012
				25	Eko Waluyo Jati, A.Md.	Pelathan SNI ISO/IEC 17065 :2012 dan SNI ISO /IEC 17021 - 3 : 2012
				26	Emi Sulistyo Astuti, Ir, M.P.	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				27	Emiliana Kasnudjastuti, Ir	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				28	Endang Susiani, ST	pelatihan Interpretasi Data NMR dan SEM- EDS
				29	Esti Rahayu	pelatihan Interpretasi Data NMR dan SEM- EDS
				30	F.X. Andri Wisnu Sulistyo	Workshop Instruktur Pelatihan Kompetensi Alas Kaki
				31	Gresy Griyanitasari, S.Pt.	Workshop Instruktur Pelatihan Kompetensi Alas Kaki
				32	Fajar Majidi, A.Md.	Pelatihan Kode Etika Peneliti
				33	Hesty Ekamayasari, ST	Pelatihan Video Editing
				34	Hardjaka, A.Md., S.Sn, M.Sn	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				35	Hardono	Sosialisasi IAF MD 5 : 2015
				36	Haris Mustofa	Keselamatan dan Kesehatan kerja
				37	Haris Nur Salam, A.Md. S.Pd	Bimbingan Teknis tentang Rencana kegiatan Barang Milik Negara
				38	Harmawan	Bimbingan Teknis tentang Rencana kegiatan Barang Milik Negara
				39	Hastungkara Wijaya Wardani	Pelatihan Legal Drafting dan Kontrak Bisnis
				40	Heru Budi Susanto, SE	pelatihan Proses Produksi AMDK
				41	Hery Kustanto	Sosialisasi Skema Sertifikasi dan tata kerja Komite Sertifikasi Lembaga Sertifikasi BBKPP.
				42	Ig. Joko Prayitno	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				43	Ihda Novia Indrajati, M.T.	Keselamatan dan Kesehatan kerja
				44	Ike Setyorini, S.T.	pelatihan Interpretasi Data NMR dan SEM- EDS
				45	Indiah Ratna Dewi, S.Si.	pelatihan Interpretasi Data NMR dan SEM- EDS
				46	Indiyatsih, A.Md.	pelatihan Interpretasi Data NMR dan SEM- EDS
				47	Indriyana Prastiwi Hariyani	pelatihan Interpretasi Data NMR dan SEM- EDS
				48	Ismail Umamit, A.Md	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				49	Isti Purwanti	Bimbingan Teknis tentang Rencana kegiatan Barang Milik Negara
				50	Isyuniarti	Pelatihan Penggunaan Senayan Open Source Library Management
				51	Iwan Fajar Pahlawan, S.Pt.	pelatihan Proses Produksi AMDK
				52	Joko Purwono	Pelatihan Drafting Paten
				53	Lourentius Triyono	Keselamatan dan Kesehatan kerja
				54	Marcus Rahna Nurhandaru	Keselamatan dan Kesehatan kerja
				55	Marisa Sandhisari, A.Md	Pelatihan Legal Drafting dan Kontrak Bisnis
				56	Marjiana, SE	Sosialisasi Skema Sertifikasi dan tata kerja Komite Sertifikasi Lembaga Sertifikasi BBKPP.
				57	Marsudi Wiyono, SE	Pelathan SNI ISO/IEC 17065 :2012 dan SNI ISO /IEC 17021 - 3 : 2012
				58	Mastuti	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				59	Muhammad Sholeh, M.Eng	Sosialisasi Dokumen Lembaga Sertifikasi BBKPP
				60	Muhammad Fadjar A.	SNI ISO 17025: 2008
				61	Murjilah, SE.	pelatihan Proses Produksi AMDK
				62	Mursulasna	Pelatihan Pengoperasian Mesin Uji Tarik
				63	Nurtias Hamungkasi, A.Md.	Proses Produksi dan Limbah Industri Karet dan Kopi
				64	Narima	Pelatihan Drafting Paten
				65	Noor Maryam Setyadewi,MT	pelatihan Teknik Pengukuran dan Kalibrasi POVA (Mikropipet dan buret digital)
				66	Noor Relawati Muhammad S	Pelatihan Penggunaan Senayan Open Source Library Management
				67	Nurwachid Sahadi, A.Md.	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				68	Paino	Workshop Instruktur Pelatihan Kompetensi Alas Kaki
				69	Pala	Pelatihan Teknis Proses Tekstil Rajut/Garmen
				70	Parsono, A.Md	pelatihan Interpretasi Data NMR dan SEM- EDS
				71	Prayitno, Drs. Ir. Apt.,M.Sc.	Pelatihan SNI ISO/IEC 17021-1:2015 dan Revisi Dokumen LS BBKPP terbaru
				72	Prayitno, SE	Proses Produksi dan Limbah Industri Karet dan Kopi
				73	Qouli Rahmatul Hidayati, S.S.	Keselamatan dan Kesehatan kerja
				74	R. Jaka Susila, B.Sc., S.T.	SNI ISO 17025: 2008
				75	Rambat, S.Si.	SNI ISO 17025: 2008

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Nama SDM	Pelatihan Teknis	
				76	Rangga Kistiwoyo, ST.	pelatihan Proses Produksi AMDK
				77	Rihastiwi Setiya Murti, S.Si.	Pelatihan Proses Produksi dan Pengujian Selang Karet & Selang Thermoplastik
				78	Satija, M.Si.	Sosialisasi Skema Sertifikasi dan tata kerja Komite Sertifikasi Lembaga Sertifikasi BBKPP.
				79	Sita Azizah Wahyuni, S.T.	Sosialisasi Skema Sertifikasi dan tata kerja Komite Sertifikasi Lembaga Sertifikasi BBKPP.
				80	Siti Muhalimah, S.T.	Sosialisasi Skema Sertifikasi dan tata kerja Komite Sertifikasi Lembaga Sertifikasi BBKPP.
				81	Siti Sumaryani, B.Sc.	Sosialisasi Skema Sertifikasi dan tata kerja Komite Sertifikasi Lembaga Sertifikasi BBKPP.
				82	Sri Sutiyasmi, B.Sc., S.T.	Sosialisasi SNI/IEC 17021 - 2 : 2013
				83	Sri Waskito, B.Sc., S.E.	Pelatihan Sistem Manajemen Keamanan Pangan (GMP dan HACCP)
				84	Sriyono, A.Md	Pelathan SNI ISO/IEC 17065 :2012 dan SNI ISO /IEC 17021 - 3 : 2012
				85	Subandriyo, S.E.	Pelathan SNI ISO/IEC 17065 :2012 dan SNI ISO /IEC 17021 - 3 : 2012
				86	Subarman, S.E.	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				87	Sugeng	pelatihan Proses Produksi AMDK
				88	Sugeng Drs	Sosialisasi Skema Sertifikasi dan tata kerja Komite Sertifikasi Lembaga Sertifikasi BBKPP.
				89	Sugeng Supardal	Pelatihan SNI /ISO 17025 : 2008
				90	Sugihartono, Jr MS	Pelathan SNI ISO/IEC 17065 :2012 dan SNI ISO /IEC 17021 - 3 : 2012
				91	Sugiya	Sosialisasi IAF MD 5 : 2015
				92	Sugiyanto, A.Md.	Bimbingan Teknis tentang Rencana kegiatan Barang Milik Negara
				93	Suhada Widada	Sosialisasi IAF MD 5 : 2015
				94	Suharto	Sosialisasi IAF MD 5 : 2015
				95	Suharyanto	Sosialisasi Dokumen Lembaga Sertifikasi BBKPP
				96	Sumadiyana	Pelathan SNI ISO/IEC 17065 :2012 dan SNI ISO /IEC 17021 - 3 : 2012
				97	Sumarsihono	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				98	Sunarti	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				99	Suparti, A.Md	pelatihan Proses Produksi AMDK
				100	Supramono, A.Md.	Pelatihan Programmer Basic.
				101	Suprpto, Drs M.M.	Keselamatan dan Kesehatan kerja
				102	Supriyadi, S.E.	Proses Produksi dan Limbah Industri Karet dan Kopi
				103	Supriyanto	Keselamatan dan Kesehatan kerja
				104	Supriyatno	Workshop Instruktur Pelatihan Kompetensi Alas Kaki
				105	Suraji	Pelatihan Penggunaan Senayan Open Source Library Management
				106	Suyatini, A.Md	Pelatihan Teknik Pengukuran dan Kalibrasi Spektrofotometer
				107	Syaiful Harjanto, S.T.	Pelatihan SNI ISO/IEC 17021-1:2015 dan Revisi Dokumen LS BBKPP terbaru
				108	Teguh Martianto, S.Si, MT	Pelatihan SNI /ISO 17025 : 2008
				109	Teguh Wiyono	Pelatihan Proses Produksi dan Pengujian Selang Karet & Selang Thermoplastik
				110	Thomas Tukirin, A.Md	pelatihan Proses Produksi AMDK
				111	Titik Utami	Pelatihan Penyusunan Dokumen SNI ISO 14001 : 2015
				112	Titis Widyarningsih, A.Md.	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				113	Tri Kanthi Rokhmadianto	Pelatihan Teknis Proses Tekstil Rajut/Garmen
				114	Tri Rahayu Setyo Utami, S.T.	Sosialisasi Pengembangan Budayakerja PNS.
				115	Drs.Sri Widodo, MM.	Bimbingan Teknis tentang Rencana kegiatan Barang Milik Negara
				116	Wahyu Pradana Arsitika, ST	pelatihan Proses Produksi AMDK
				117	Widodo, B.Sc.,S.Sos	pelatihan Proses Produksi AMDK
				118	Woro Suhendah	Pelatihan ManajemeResiko
				119	Y.B. Agung Adhi Nugroho	pelatihan Proses Produksi AMDK
				120	Yuno Ardianto, SH.	pelatihan Proses Produksi AMDK

Jumlah SDM Industri yang Dilatih

No.	Unit Kerja	Target	Realisasi	Jenis Pelatihan	Jumlah peserta
1	BBKPP	370 orang	493 orang	1 Pelatihan Dokumentasi SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan Gapkindo Kalselteng, dilaksanakan pada tanggal 7 - 10 Februari 2017 di Banjarmasin	33
				2 Pelatihan Pembuatan Pola Sepatu atas permintaan Siti Sundari, dilaksanakan pada tanggal 13 - 16 Februari 2017 di BBKPP Yogyakarta	1
				3 Pelatihan Penyamakan Kulit Ikan Pari atas permintaan Mr. Srinivasan (dari India), dilaksanakan pada tanggal 13 - 22 Februari 2017 di BBKPP Yogyakarta	1
				4 Pelatihan Dokumentasi SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan PT. J.A Wattie Tbk, dilaksanakan pada tanggal 22 - 23 Februari 2017 di Cilacap	26
				5 Pelatihan Pengujian Bahan karet kerjasama dengan Pusat Litbang jalan dan Jembatan, dilaksanakan pada tanggal 13 - 16 Maret 2017 di BBKPP Yogyakarta	10
				6 Pelatihan Pengujian Kulit Imitasi kerjasama dengan Departemen Produksi dan Penerbitan Pencetakan Yayasan Lembaga Alkitab Indonesia, dilaksanakan pada tanggal 30 - 31 Maret 2017 di BBKPP Yogyakarta	1
				7 Bimtek desain Sepatu kerjasama dengan Aprisindo Jatim, dilaksanakan pada tanggal 30 Maret - 10 April 2017 di Sidoarjo	25
				8 Bimtek desain Sepatu kerjasama dengan Aprisindo Jatim, dilaksanakan pada tanggal 17 - 28 April 2017 di Sidoarjo	25
				9 Pelatihan Pemahaman SML ISO 14001 : 2015 kerjasama dengan PT. Budi Makmur Jaya Murni, dilaksanakan pada tanggal 17 - 18 April 2017 di PT. Budi Makmur	10
				10 Pelatihan Dokumentasi SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan Gapkindo Cabang Jawa, dilaksanakan pada tanggal 20 - 21 April 2017 di Banten	10
				11 Pelatihan Dokumentasi SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan Gapkindo Cabang Kalbar, dilaksanakan pada tanggal 26 - 29 April 2017 di Pontianak	40
				12 Inhouse Training ISO 17025 : 2008 Kerjasama PT. Pinago Utama (group) Palembang, dilaksanakan pada tanggal 19 - 20 Mei 2017 di Palembang	10
				13 Pelatihan Pemahaman SML ISO 14001 : 2015 kerjasama dengan PT. Aneka Bumi Pratama Jambi, dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2017 di BBKPP	1
				14 Pelatihan Dokumentasi Integrasi SMM ISO 9001 : 2015 dan SML ISO 14001 : 20115 kerjasama dengan Gapkindo Kalbar, dilaksanakan pada tanggal 18 - 21 Juli 2017 di Pontianak	40
				15 Pelatihan Pemahaman SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan PT. Multi Kusuma Cemerlang, dilaksanakan pada tanggal 19 - 20 Juli 2017 di Samarinda	10
				16 Pelatihan Audit Internal kerjasama dengan PT. Multi Kusuma Cemerlang, dilaksanakan pada tanggal 21 - 22 Juli 2017 di Samarinda	10
				17 Pelatihan pengujian sepatu PDH kerjasama dengan Unit Industri Kerajinan dan Tekstil, Dinas Perindustrian dan Energi, dilaksanakan pada tanggal 18 - 21 Juli 2017 di BBKPP	5
				18 Pelatihan Kalibrasi Alat Ukur Massa dan Volume kerjasama PT. Supratik Suryamas dan PT. Aneka Bumi Pratama, dilaksanakan pada tanggal 26 - 28 Juli 2017 di BBKPP	5
				19 Pelatihan Teknologi Pembuatan barang Kulit kerjasama dengan Dinas Transmigrasi dan tenaga Kerja Kab. Sula, dilaksanakan pada tanggal 7 - 11 Agustus 2017 di BBKPP	5
				20 Pelatihan Pemahaman SMM ISO 9001 : 2015, kerjasama PT. Karias Tabing Kencana, dilaksanakan pada tanggal 9 - 10 Agustus 2017 di Banjarmasin	10
				21 Pelatihan Audit Internal Integrasi SMM ISO 9001 : 2015 dan SML ISO 14001 : 20115 kerjasama dengan Gapkindo Kalbar, dilaksanakan pada tanggal 29 - 30 Agustus 2017 di Pontianak	40

22	Pelatihan / pembinaan penyamakan kulit buaya sampai dengan barang jadi kerjasama dengan Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UKM Kabupaten Mamberamo Raya, dilaksanakan pada tanggal 5 - 18 September 2017 di Kabupaten Mamberamo Raya	14
23	Pelatihan pemahaman SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan PT. Rubber Hockly, dilaksanakan pada tanggal 2 - 3 Oktober 2017 di Medan	10
24	Pelatihan Audit Internal kerjasama dengan PT. Rubber Hockly, dilaksanakan pada tanggal 4 - 5 Oktober 2017 di Medan	10
25	Pelatihan pemahaman SMM ISO 9001 : 2015 kerjasama dengan PT. Giri Tirta Mulya, dilaksanakan pada tanggal 9 - 10 Oktober 2017 di BBKPP	10
26	Pelatihan Pembuatan Barang Kulit, atas permintaan Sdr. Asep, dilaksanakan pada tanggal 13 - 19 November 2017 di BBKPP	1
27	Pelatihan pemahaman SMM ISO 9001:2015 kerjasama dengan CV. Hanesda Asembling Helmet, dilaksanakan pada tanggal 16 - 17 November 2017 di BBKPP	6
28	Pelatihan Identifikasi Kulit dan Karet, kerjasama dengan Ditjen Bea Cukai, dilaksanakan pada tanggal 20 - 23 November 2017 di BBKPP	11
29	Pelatihan Penyamakan Kulit Ikan Pari, dilaksanakan pada tanggal 20 - 24 November 2017 di Banten	39
30	Pelatihan Magang Desain Kulit Buaya menjadi barang Jadi kerjasama dengan Setda Pemkab Mamberamo Raya, dilaksanakan pada tanggal 23 - 28 November 2017 di BBKPP	8
31	Pelatihan SMM ISO 9001:2015 kerjasama dengan CV. Semesta Jaya Lestari, dilaksanakan pada tanggal 23 - 24 November 2017 di Cianjur	10
32	Pelatihan Audit Internal kerjasama dengan PT. Qumicon Indonesia, dilaksanakan pada tanggal 27 - 28 November 2017 di BBKPP	18
33	Pelatihan Audit Internal kerjasama dengan Gapkindo Sumbang, dilaksanakan pada tanggal 29 - 30 November 2017 di Padang jumlah peserta sebanyak 30 orang.	30
34	Pelatihan Kalibrasi alat kesehatan kerjasama dengan UPT Labkes Kab. Sleman, dilaksanakan pada tanggal 11 - 15 Desember 2017 di BBKPP	5
35	Pelatihan Pengujian Limbah Cair, dilaksanakan pada tanggal 28 - 29 Desember 2017 di BBKPP	3