

RENCANA KINERJA

BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK

TAHUN 2021



BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI
BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK
Jl. Sokonandi 9 Yogyakarta, Telp (0274) 512929, 563939, Fax. (0274) 563655

KATA PENGANTAR

Rencana Kinerja (Renkin) Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik Tahun 2021 ini merupakan tekad dan janji rencana kinerja yang akan dicapai di tahun 2021, disusun sebagai penjabaran lebih lanjut dari Rencana Strategis BBKKP tahun 2020 – 2024, berisi informasi tentang tingkat kinerja yang diharapkan pada tahun 2021.

Penyusunan Renkin ini mengacu kepada Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 150/M-IND/PER/12/2011 tanggal 30 Desember 2011 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Kementerian Perindustrian yang merupakan pedoman dalam melaksanakan kegiatan, guna mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan dengan menggunakan sumber daya yang tersedia.

Demikian Rencana Kinerja ini disusun agar dapat digunakan sebagai acuan bagi setiap unsur di lingkungan Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik dalam melaksanakan kegiatan yang telah ditetapkan.

Yogyakarta, 30 Januari 2020

Kepala Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik,



Ir. Agus Kuntoro, MTA

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Maksud dan Tujuan.....	2
C. Tugas Pokok dan Fungsi	3
D. Ruang Lingkup.....	5
BAB II PERKEMBANGAN PEMBANGUNAN INDUSTRI.....	7
A. Hasil-Hasil Pembangunan.....	7
B. Arah Pembangunan.....	15
BAB III RENCANA KINERJA.....	18
A. Sasaran.....	18
B. Indikator Kinerja.....	17
BAB IV PENUTUP.....	29
LAMPIRAN	
Formulir Rencana Kinerja 2021	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kegiatan Litbang dan Perekayasaan Tahun 2016.....	8
Tabel 2.2. Kegiatan Litbang dan Perekayasaan Tahun 2017.....	8
Tabel 2.3. Kegiatan Litbang dan Perekayasaan Tahun 2018.....	8
Tabel 2.4. Kegiatan Litbang dan Perekayasaan Tahun 2019.....	9
Tabel 2.5. Kegiatan Litbang dan Perekayasaan Tahun 2020.....	9
Tabel 2.6. Capaian Sasaran Strategis Meningkatnya hasil-hasil litbang industri yang dimanfaatkan oleh industri tahun 2015 – 2019.....	14
Tabel 2.7. Capaian Sasaran Strategis Meningkatnya kualitas pelayanan publik tahun 2015 – 2019.....	15
Tabel 3.1. Sasaran 1: Meningkatnya kinerja litbangyasa dalam rangka mendukung daya saing dan kemandirian industri pengolahan nonmigas.....	18
Tabel 3.2. Sasaran 2: Terselenggaranya urusan pemerintahan di bidang litbangyasa dan layanan jasa industri untuk mendukung industri yang berdaya saing dan berkelanjutan.....	19
Tabel 3.3. Sasaran 3: Meningkatkan kompetensi SDM dan budaya kerja	21
Tabel 3.4. Sasaran 4: Membangun sistem manajemen.....	21
Tabel 3.5. Sasaran 5: Memperkuat akuntabilitas kinerja organisasi	21
Tabel 3.6. Sasaran 6: Memperkuat sarana prasarana litbang dan layanan publik.....	22
Tabel 3.7. Identifikasi Resiko Dalam Pencapaian Sasaran.....	22
Tabel 3.8. Rencana Kegiatan dan Anggaran BBKPP 2021.....	25



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagai salah satu unit pelaksana teknis di lingkungan Kementerian Perindustrian, Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik adalah merupakan Balai Besar Litbang Industri sektoral yang bertanggung jawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Industri (BPPI).

Saat ini BBKPP didukung 108 personil dengan berbagai kompetensi, sumber daya lain yang dimiliki adalah mesin dan peralatan, teknologi serta jejaring yang dapat dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat luas khususnya para pengrajin, pengusaha dan industriawan dalam rangka meningkatkan kemampuan usaha dan daya saing industri kulit, karet dan plastik.

Kegiatan BBKPP sesuai dengan turunan program dari BPPI adalah Penelitian dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet dan Plastik. Agar pelaksanaan kegiatan sesuai dengan yang direncanakan dan dapat diukur keberhasilannya, maka perlu dibuat rencana kinerja. Penyusunan rencana kinerja BBKPP ini merupakan salah satu upaya untuk mendukung peningkatan transparansi dan akuntabilitas pemerintahan.

Agar rencana kinerja BBKPP tahun 2021 sesuai dengan Tupoksi yang telah ditetapkan, maka dalam penyusunannya, sasaran-sasaran kegiatan yang diukur sebagai komponen ketercapaian kinerja harus sesuai dengan Rencana Strategis (Renstra) BBKPP, karena Dokumen Renstra belum final maka yang menjadi acuan sementara adalah draft Renstra Tahun 2020– 2024.

Tujuan Rencana Strategis Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik seperti yang tercantum dalam draft Renstra 2020 – 2024 yang selaras dengan tujuan BPPI adalah **Meningkatnya efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri**. Dengan dilakukannya upaya untuk mencapai tujuan tersebut diharapkan dapat membantu tercapainya visi Kementerian Perindustrian dan visi Presiden.

B. Maksud dan Tujuan

Penyusunan Rencana Kinerja Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik tahun 2021 mengacu pada draft Renstra 2020 - 2024, dengan sasaran strategis dan indikator kinerja sasaran sebagai berikut:

- a. Meningkatnya kinerja litbangyasa dalam rangka mendukung daya saing dan kemandirian industri pengolahan nonmigas, dengan indikator kinerja sasaran strategis yaitu:
 - Efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan hasil riset/inovasi
 - Persentase hasil riset/inovasi lima tahun terakhir yang dimanfaatkan perusahaan industri/badan usaha Hasil Teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (*problem solving*)
 - Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan paket teknologi/problem solving/supervisi/konsultasi
- b. Meningkatnya penerapan teknologi 4.0 untuk penguatan implementasi Making Indonesia 4.0, dengan indikator kinerja sasaran strategis yaitu:
 - Persentase litbangyasa yang memanfaatkan teknologi 4.0 dibandingkan total litbangyasa pada tahun berjalan
- c. Terselenggaranya urusan pemerintahan di bidang litbangyasa dan layanan jasa industri untuk mendukung industri yang berdaya saing dan berkelanjutan, dengan indikator kinerja sasaran strategis yaitu:
 - Indeks Kepuasan Masyarakat terhadap layanan jasa industri
 - Persentase riset berbasis kerjasama/ kolaborasi
 - Wirausaha Industri (WI) yang berhasil diinkubasi
 - Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di jurnal nasional yang terakreditasi
 - Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di jurnal/prosing internasional yang terindeks global
 - Persentase KTI yang disitasi selama lima tahun terakhir
 - Hasil litbang yang diusulkan untuk mendapatkan paten
- d. Meningkatkan kompetensi SDM dan budaya kerja, dengan indikator kinerja sasaran strategis yaitu:
 - Rata-rata Indeks Profesionalitas ASN
 - Nilai disiplin pegawai

- e. Membangun sistem manajemen, dengan indikator kinerja sasaran strategis yaitu:
 - Proporsi keberhasilan surveillance/sertifikasi sistem manajemen dari sistem manajemen yang dimiliki
- f. Memperkuat akuntabilitas kinerja organisasi, dengan indikator kinerja sasaran strategis yaitu:
 - Tingkat maturitas pengendalian internal (SPIP)
 - Nilai akuntabilitas kinerja
 - Nilai laporan keuangan
- g. Memperkuat sarana prasarana litbang dan layanan publik, dengan indikator kinerja sasaran strategis yaitu:
 - Indeks sarana prasarana litbang
 - Indeks sarana prasarana layanan publik

Adapun penyusunan Rencana Kinerja Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik ini adalah dengan maksud sebagai berikut :

- 1. Sebagai pedoman/arahan bagi para pelaksana kegiatan**
- 2. Sebagai tolok ukur terhadap pencapaian kinerja suatu kegiatan**
- 3. Sebagai sarana untuk meningkatkan koordinasi kegiatan antar bidang dan bagian di lingkungan BBKPP**

Sedangkan tujuannya yaitu :

Memberikan informasi tentang tingkat kinerja yang diharapkan oleh BBKPP pada tahun 2021 berdasarkan program dan kegiatan yang telah ditetapkan

C. Tugas Pokok dan Fungsi

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 (BPPI), Kementerian Perindustrian juga melakukan pembaharuan terhadap peran dan tugas pokok organisasinya. Tugas Pokok dan Fungsi Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik dituangkan dalam Peraturan Menteri Perindustrian No. 45/M-IND/PER/6/2006 dan diperjelas dalam

Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor : 58/M-IND/PER/6/2015 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Balai Besar dan Balai Riset dan Standardisasi Industri di Lingkungan Kementerian Perindustrian.

Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik mempunyai tugas pokok:

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 dilingkungan Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik.

Tugas pokok dan fungsi tersebut menunjukkan bahwa area inti (*core area*) BBKPP adalah melakukan penelitian, pengembangan, standardisasi, pengujian, kalibrasi dan pengembangan kompetensi industri kulit, karet dan plastik.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penyusunan Rencana Kinerja Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik tahun 2021 adalah sesuai dengan sasaran tahunan yang ditetapkan dalam draft Renstra Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik tahun 2020 – 2024.

Pada Rencana Kinerja Tahun 2021 ini mengukur capaian dari indikator kinerja masing-masing sasaran strategis, kegiatan-kegiatan yang tidak mendukung secara langsung pencapaian indikator kinerja sasaran (misalnya kegiatan yang bersifat administratif: administrasi umum, pengadaan makanan, dll) tidak diukur kinerjanya. Untuk mempermudah pertanggungjawaban penggunaan anggaran, kegiatan-kegiatan yang tidak mendukung secara langsung pencapaian indikator kinerja sasaran, tetap akan ditampilkan nantinya dalam anggaran belanja tahun 2021 dan akuntabilitas keuangan.



BAB II

PERKEMBANGAN PEMBANGUNAN INDUSTRI

A. Hasil-Hasil Pembangunan

Pelaksanaan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) 2015-2019 menghadapi berbagai tantangan peristiwa ekonomi global, seperti krisis utang Yunani, Brexit, ketidakpastian kebijakan Amerika Serikat seperti proteksionisme perdagangan dan normalisasi kebijakan moneter, proses rebalancing ekonomi Tiongkok, dan berakhirnya era commodity boom. Hal tersebut menyebabkan pemulihan pertumbuhan ekonomi dan perdagangan dunia pasca krisis keuangan global tahun 2008 berjalan lambat.

Namun demikian, perekonomian domestik tetap tumbuh rata-rata 5,0 persen per tahun sepanjang empat tahun pertama pelaksanaan RPJMN (2015-2018), lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata negara berkembang dunia sebesar 4,5 persen pertahun. Pencapaian tersebut didukung oleh berbagai kebijakan reformasi struktural, antara lain melalui kebijakan peningkatan iklim investasi, perbaikan daya saing industri, perbaikan efisiensi logistik, stimulus ekspor, serta promosi pariwisata dan perkuatan daya beli masyarakat.

Pertumbuhan ekonomi yang relatif tinggi tersebut didorong oleh pertumbuhan di berbagai sektor. Industri pengolahan tumbuh rata-rata 4,3 persen per tahun. Selanjutnya, industri pertanian tumbuh rata-rata 3,7 persen per tahun di antaranya melalui perbaikan infrastruktur pertanian untuk memacu produktivitas. Sementara itu, industri jasa mampu menjadi motor pertumbuhan ekonomi, di antaranya industri jasa informasi dan komunikasi dan industri transportasi dan pergudangan yang tumbuh masing-masing sebesar 8,8 dan 7,4 persen pertahun.

Dalam Undang-Undang (UU) No. 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) tahun 2005-2025 menetapkan bahwa visi pembangunan nasional adalah untuk mewujudkan Indonesia Yang Mandiri, Maju, Adil Dan Makmur. Disebutkan bahwa struktur perekonomian diperkuat dengan mendudukkan sektor industri sebagai motor penggerak yang

didukung oleh kegiatan pertanian dalam arti luas, kelautan, dan pertambangan yang menghasilkan produk-produk secara efisien, modern, dan berkelanjutan serta jasa-jasa pelayanan yang efektif yang menerapkan praktik terbaik dan ketatakelolaan yang baik agar terwujud ketahanan ekonomi yang tangguh. Pembangunan industri diarahkan untuk mewujudkan industri yang berdaya saing dengan struktur industri yang sehat dan berkeadilan.

RPJMN 2020-2024 yang merupakan periode terakhir untuk memastikan seluruh amanat RPJPN 2005-2025 juga menjadi langkah awal dari upaya perwujudan Visi Indonesia 2045. Visi Indonesia Tahun 2045 menetapkan empat pilar pembangunan sebagai tahapan dan prasyarat yang harus dilalui oleh bangsa Indonesia, terdiri dari: (i) Pembangunan manusia serta penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi; (ii) Pembangunan ekonomi berkelanjutan; (iii) Pemerataan pembangunan; serta (iv) Pemantapan ketahanan nasional dan tata kelola pemerintahan.

Sesuai dengan RPJPN 2005-2025, sasaran pembangunan jangka menengah 2020-2024 adalah mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang dengan menekankan terbangunnya struktur perekonomian yang kokoh berlandaskan keunggulan kompetitif di berbagai wilayah yang didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing

Sebagai salah satu satuan kerja dibawah Badan Penelitian dan Pengembangan Industri sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik memiliki sumber daya baik sumber daya manusia, teknologi, mesin dan peralatan serta pengalaman yang dapat dimanfaatkan oleh Industri dalam rangka meningkatkan kemampuan usaha dan daya saing industri yang dibinanya.

Secara umum hasil-hasil pembangunan yang telah dilaksanakan selama kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir adalah kegiatan-kegiatan berupa peningkatan sarana dan prasarana, pengembangan kelembagaan, pelayanan jasa teknis, dan utamanya kegiatan penelitian dan pengembangan serta perekayasaan alat. Kegiatan litbang dan perekayasaan ini diarahkan sesuai dengan kompetensi inti Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik yaitu teknologi bahan dan konstruksi alas kaki serta mendukung klaster industri yaitu program pemerintah dalam

pengembangan industri melalui pendekatan klaster terutama klaster sepatu dan alas kaki serta klaster karet dan produk karet.

Adapun kegiatan litbang dan perekayasaan yang telah dan akan dilaksanakan BBKPP dari tahun 2016 – 2020 sebagai berikut :

Tabel 2.1. Kegiatan Litbang dan Perekayasaan Tahun 2016

No	Kegiatan
1	Penelitian Ekstraksi Keratin Dari Limbah Buang Bulu Pada Proses Penyamakan Kulit Domba
2	Peningkatan Kinerja Flokulan Gelatin Kulit Limbah Melalui Modifikasi Dengan Akrilamida Untuk Pengolahan Limbah Cair
3	Pengembangan Penyamakan Kulit Ramah Lingkungan (Bebas Khrom) Dengan Bahan Penyamak Nabati Untuk Kulit Bagian Atas Sepatu (Shoe Upper)
4	Pembuatan Sepatu Pengaman Dengan Pre Moulded Insole Dan Komposit Toecap
5	Pembuatan Serbuk Lateks Dengan Metode Spray Drying
6	Optimasi Pembuatan Thermoplastik Elastomer Berbasis Karet Alam Untuk Komponen Otomotif
7	Pembuatan Oil Seal Shock Absorber
8	Pengembangan Pembuatan V-Belt Motor Matik
9	Penelitian Pengelolaan Limbah Cair Industri Karet Brown Crepe
10	Pembuatan Komposit Plastik Untuk Toe Cap Sepatu Pengaman
11	Kajian Standar Di Bidang Karet, Kulit Dan Pendukungnya
12	Rekayasa Alat Peregang (Stretcher) Sepatu

Tabel 2.2. Kegiatan Litbang dan Perekayasaan Tahun 2017

No	Kegiatan
1	Aplikasi Minyak Kelapa Sawit (Elaeis Guinensis JACQ) Sebagai Agensia Peminyakan Dalam Proses Penyamakan Kulit
2	Pemanfaatan Protein Kolagen dari Limbah kulit (Shaving) untuk Binder Protein pada Finishing Kulit
3	Karet Skim (Rubber Skim) Untuk Karkas Belt Conveyor Tahan Panas
4	Sarung Tangan Karet Anti alergi Berbasis Lateks Karet Alam Terdeproteinasi
5	Pembuatan Packing Oil Seal Mesin Mobil
6	Pembuatan Plastik Biodegradabel untuk Sarung Tangan Sekali Pakai (Tahun I)
7	Pembuatan Acuan Sepatu Multi Toe
8	Rekayasa Mesin Pengikis Mutiara Kulit Ikan Pari untuk Pembuatan Barang Jadi Kulit
9	Kajian Standar di Bidang Kulit, Karet dan Plastik

Tabel 2.3. Kegiatan Litbang dan Perekayasaan Tahun 2018

No	Kegiatan
1	Aplikasi hasil hidrolisa limbah shaving penyamakan kulit: skala pilot- plan
2	Aplikasi Minyak Kelapa Sawit (Elaeis Guinensis JACQ) Sebagai Agensia Peminyakan Pada Proses Penyamakan Kulit (Tahap II)
3	Ekstraksi Enzymatis Keratin Dari Limbah Bulu Pada Industri Penyamakan Kulit Domba
4	Pembuatan fatliquoring dari limbah fleshing untuk peminyakan pada proses penyamakan kulit
5	Peningkatan Uptake Krom pada Penyamakan Kulit untuk Mengurangi Emisi Krom dalam Limbah-Tahun I
6	Pembuatan Plastik Biodegradabel untuk Sarung Tangan Sekali Pakai (Tahun II)
7	Karet Alam Peningkat Bentuk (Shape Memory Natural Rubber/SMNR) untuk Komponen

No	Kegiatan
	Otomotif – Tahun 1
8	Optimasi Pembuatan Karet Wiper Mobil Menggunakan Karet Alam dan Bahan Pengisi PCC Lokal
9	Karet Skim (Rubber Skim) Untuk Karkas Belt Conveyor Tahan Panas (Tahun II)
10	Pembuatan Paking Karet Oil Seal Mesin Mobil
11	Pembuatan Gasket Karet Untuk Komponen Kapal

Tabel 2.4. Kegiatan Litbang dan Perekayasaan Tahun 2019

No	Kegiatan
1	Pemanfaatan Sodium Silikat untuk Menurunkan Penggunaan Krom pada Penyamakan Kulit
2	Scale up pembuatan Binder Protein dari Limbah Shaving
3	Pengembangan Membran Periodontal dengan Tingkat Biodegradabilitas dan Kemampuan Pelepasan Obat yang Terkontrol
4	Purifikasi Gelatin dari Limbah Kulit Bebas Krom untuk Kegunaan Farmasi
5	Pembuatan absorben polimer komposit hidrogel berbasis produk samping industri penyamakan kulit
6	Modifikasi Proses Penyamakan Kulit Ikan Pari
7	Aplikasi TPE Berbasis Karet Alam Untuk Karpet Mobil Dengan Proses Thermoforming
8	Karet Pintar Pengukur Bobot Kendaraan dengan Teknologi Weigh-in-Motion (WIM)
9	Karet Skim (Rubber Skim) Untuk Karkas Belt Conveyor Tahan Panas (Tahun III)
10	Karet alam penguat bentuk (Shape Memory Natural Rubber/SMNR) untuk komponen otomotif (Tahun 2)

Tabel 2.5. Kegiatan Litbang dan Perekayasaan Tahun 2020

No	Kegiatan
1	Pengembangan Membran Periodontal dengan Tingkat Biodegradabilitas dan Kemampuan Pelepasan Obat yang Terkontrol

Sedangkan capaian indikator kinerja utama dalam kurun waktu 2015-2019 adalah sebagai berikut :

1. Capaian Sasaran Strategis Meningkatnya hasil-hasil litbang industri yang dimanfaatkan oleh industri tahun 2015 – 2019.
 - a. Indikator kinerja Hasil litbang prioritas yang siap untuk diterapkan realisasi target tahun 2015 – 2019 dapat tercapai, bahkan pada tahun 2017, 2018 dan 2019 melebihi target. Adapun hasil-hasil litbang yang siap diterapkan dan TRL nya minimal 6 adalah sebagai berikut : Tahun 2015 terdapat 3 penelitian yaitu (1) Peningkatan Mutu Kulit Reject dengan Aplikasi Berbagai Motif/ Drug untuk Shoe Upper, (2) Pengolahan Lanjut Limbah Cair Industri Lateks Pekat dengan Sistem Adsorpsi, dan (3) Pembuatan

Karet Tromol untuk Kendaraan Bermotor Roda Dua; pada tahun 2016 juga terdapat 3 penelitian yaitu (1) Pembuatan toe cap untuk sepatu pengaman (teknometer 8), (2) Pengembangan Pembuatan V-Belt Motor Matik (teknometer 7), dan (3) Pengembangan penyamakan kulit ramah lingkungan (bebas khrom) dengan bahan penyamak nabati untuk kulit bagian atas sepatu (shoe upper) (teknometer 6); Sedangkan pada tahun 2017 capaiannya meningkat menjadi 4 penelitian yaitu (1) Pembuatan *Packing Oil Seal* Mesin Mobil (teknometer 6), (2) Pembuatan Acuan Sepatu Multi Toe (teknometer 7), (3) Pemanfaatan Protein Kolagen dari Limbah Kulit (Shaving) untuk Binder Protein pada Finishing Kulit (teknometer 6), dan (4) Rekayasa Mesin Pengikis Mutira Kulit Ikan Pari Untuk Pembuatan Barang Jadi Kulit (teknometer 7); Begitu pula pada tahun 2018 capaiannya semakin meningkat menjadi 6 penelitian yaitu (1) Optimasi Pembuatan Karet Wiper Mobil Menggunakan Karet Alam dan Bahan Pengisi PCC Lokal (teknometer 7), (2) Karet Skim (Rubber Skim) Untuk Karkas Belt Conveyor Tahan Panas (teknometer 7), (3) Pembuatan Paking Karet Oil Seal Mesin Mobil (teknometer 7), (4) Pembuatan Plastik Biodegradabel untuk Sarung Tangan Sekali Pakai (teknometer 6), (5) Aplikasi hasil hidrolisa limbah shaving penyamakan kulit: skala pilot-plan (teknometer 7), dan (6) Aplikasi Minyak Kelapa Sawit (*Elaeis Guinensis* JACQ) Sebagai Agensia Peminyakan Pada Proses Penyamakan Kulit (teknometer 6), dan pada tahun 2019 capaiannya 4 penelitian yaitu (1) Modifikasi Proses Penyamakan Kulit Ikan Pari (teknometer 6), (2) Aplikasi TPE Berbasis Karet Alam Untuk Karpas Mobil Dengan Proses Thermoforming (teknometer 6), (3) Karet Skim (Rubber Skim) Untuk Karkas Belt Conveyor Tahan Panas (Tahun III) (teknometer 7), dan (4) Scale up pembuatan Binder Protein dari Limbah Shaving (teknometer 8).

Target indikator ini dapat tercapai karena adanya mekanisme yang jelas dari PuslitbangTIKI bahwa kegiatan litbang yang boleh dilaksanakan dan dibiayai adalah litbang yang telah lolos seleksi oleh PuslitbangTIKI dengan beberapa kriteria penilaian yang telah ditentukan sehingga litbang yang dilaksanakan merupakan litbang yang mempunyai potensi untuk dapat

diterapkan di industri, dan dengan dukungan dana besar kegiatan litbang tersebut dapat berjalan dan diselesaikan dengan baik.

- b. Indikator kinerja Hasil litbang yang telah diimplementasikan realisasi target tahun 2015 – 2019 dapat tercapai. Adapun hasil-hasil litbang yang telah diterapkan di industri adalah sebagai berikut : Tahun 2015 terdapat 2 penelitian yaitu (1) Aplikasi motif batik modern pada bahan kulit, diimplementasikan oleh UD. Dinamis di Magetan; hasil penelitian ini merupakan penelitian yang dilaksanakan pada tahun 2014, dan (2) Finishing kulit reptil berbagai type; diimplementasikan oleh IKM Kartini Leather and craft, Rembang, penelitian ini merupakan penelitian yang dilaksanakan pada tahun 2014; pada tahun 2016 juga terdapat 2 penelitian yaitu (1) Peningkatan Mutu Kulit Reject Dengan Aplikasi Motif Untuk Shoe Upper, diimplementasikan oleh CV.Qiushin Leather Industry Magetan; hasil penelitian ini merupakan penelitian yang dilaksanakan pada tahun 2015, dan (2) Aplikasi Teknologi C-RFP untuk Penyamakan Kulit Lemas sebagai upaya Penanggulangan Limbah Krom Industri Penyamakan, diimplementasikan oleh PT. Bintang Alam Semesta Yogyakarta, penelitian ini merupakan penelitian yang dilaksanakan pada tahun 2015; Begitu pula pada tahun 2017 terdapat 2 penelitian yaitu (1) Penerapan teknologi proses kulit kambing untuk kulit atasan sepatu di UPTD Kulit Makassar, dan (2) Penerapan Hasil Penelitian dan Pengembangan Proses Penyamakan Kulit Sapi untuk *Softy Upper* di UPTD Kulit Padang Panjang; pada tahun 2018 juga terdapat 2 penelitian yaitu (1) Alat uji suhu kerut digital di UPTD Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan, penelitian ini merupakan penelitian yang dilaksanakan pada tahun 2014, dan (2) Implementasi Mesin Pengikis Mutiara Kulit Ikan Pari di Zazmi Leather, penelitian ini merupakan penelitian yang dilaksanakan pada tahun 2017; dan pada tahun 2019 juga terdapat 2 penelitian yaitu (1) Teknologi Pemanfaatan Limbah Fleshing sebagai Kompos di PT.Usaha Loka Kota Mlaang Jawa Timur, dan (2) Teknologi Chrome Recovery di PT. Adi Satria Abadi.

Target indikator ini dapat tercapai karena balai melakukan upaya pendekatan dengan industri dan peninjauan kerjasama, balai menawarkan hasil litbangnya kepada industri yang dianggap bisa menerapkan hasil litbang tersebut.

- c. Indikator kinerja Hasil Teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (problem solving) realisasi target tahun 2015 – 2019 dapat tercapai. Adapun Hasil Teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (problem solving) yang dilaksanakan Balai adalah sebagai berikut : Tahun 2015 terdapat 1 paket teknologi/ litbangyasa yaitu Teknologi Finishing kulit sapi untuk bahan tas untuk menyelesaikan permasalahan di IKM Kulit UD. Akar Rumpit Klaten; pada tahun 2016 juga terdapat 1 paket teknologi/ litbangyasa yaitu Penerapan Teknologi Pembuatan kulit oil pull up dari kulit sapi untuk bahan tas untuk menyelesaikan permasalahan di UD. Sari Banteng Mulya di Solo Jawa Tengah; Begitu pula pada tahun 2017 terdapat 1 paket teknologi/ litbangyasa yaitu Perancangan Desain Pengolahan Limbah Prose Penyamakan Kulit telah diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan di CV. Alona Jaya Jakarta, 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 ; pada tahun 2018 juga terdapat 1 paket teknologi/ litbangyasa yaitu penerapan teknologi finishing kulit untuk meningkatkan kualitas produk kulit di UPTD Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan, karena adanya permintaan dari UPT Industri kulit Magetan dimana adanya masalah yang dihadapi oleh IKM Kulit yang mengerjakan proses di UPTIK Magetan tersebut terkait finishing kulit corrected grain dari kulit sapi untuk pembuatan tas dan bahan untuk produksi sepatu, dengan pertimbangan tersebut BBKPP melakukan penerapan teknologi finishing kulit corrected grain dari kulit sapi kualitas rendah/ kualitas R untuk pembuatan untuk bahan atasan tas dan bahan sepatu untuk guna pemecahan masalah finishing kulit corrected grain pada UPT industri Kulit dan Produk Kulit Magetan sehingga dapat membantu IKM industri kulit tersebut mutu produknya dapat meningkat; pada tahun 2019 terdapat 2 paket teknologi/ litbangyasa yaitu (1) Kajian dan rekomendasi terkait pemanfaatan Ruang Eks Pengereng BrCr di Kebun Merbuh untuk Peternakan Ayam Closed House dikaitkan dengan Sistem Manajemen Lingkungan, rekomendasi

telah disampaikan ke PTPN IX sebagai bahan pertimbangan dan pengambilan keputusan jika jadi memanfaatkan Ruang Eks Pengereng BrCr di Kebun Merbuh untuk Peternakan Ayam Closed, (2) kendala proses pewarnaan drying dalam proses finishing kulit di Diby Leather telah diberikan solusi sehingga kendala tersebut dapat terselesaikan.

Target indikator ini dapat tercapai karena adanya sinergi yang baik antara Seksi Pemasaran yang bertanggung jawab untuk mencari industri yang memerlukan pemecahan permasalahan teknologi industri dan Seksi ATI yang bertugas menindaklanjuti penerapan teknologi yang dapat memecahkan permasalahan di industri tersebut.

- d. Indikator kinerja Kerjasama litbang instansi dengan industri realisasi target tahun 2015 – 2019 dapat tercapai. Adapun kerja sama litbang atau perekayasaan dengan instansi/lembaga/dunia usaha yang dilaksanakan balai adalah sebagai berikut : Tahun 2015 terdapat 2 kerjasama yaitu (1) Penelitian Pengembangan Bio Plastik dan Komposit Menggunakan Bahan Baku Lokal, kerjasama dengan Fakultas Teknik Jurusan Teknik Mesin dan Industri UGM, dan (2) Penelitian karet bantalan tangga Borobudur, kerjasama dengan Balai Konservasi Borobudur; pada tahun 2016 juga terdapat 2 kerjasama yaitu (1) Asesmen Umur Pakai Conveyor Belt, kerjasama dengan PT. PJB Paiton, dan (2) Kajian Penggunaan Asap Cair kayu Karet pada Proses Koagulasi Karet RSS, kerjasama dengan PTPN IX Semarang; sedangkan pada tahun 2017 terdapat 3 kerjasama yaitu (1) Penggunaan Enzim Protease untuk Proses Pengapuran pada Kulit Sapi dan Kambing, kerja sama dengan PT Petrosida Gresik, (2) Studi Kelayakan/ Revitalisasi PT. IKN (Pabrik rubber article), kerjasama dengan PT. IKN, dan (3) Penelitian sarung tangan karet anti alergi berbasis lateks alam terdeproteinasi, kerja sama dengan Departemen Kimia FMIPA IPB ; pada tahun 2018 juga terdapat 2 kerjasama yaitu (1) Penelitian pembuatan packing oil seal mesin mobil, kerjasama dengan Puslit Karet Bogor dan ATK, dan (2) Studi kelayakan/revitalisasi PT. IKN Pabrik Rubber Article (pembuatan barang karet consumer goods/mass market), kerjasama dengan PT. Industri Karet Nusantara; dan pada tahun 2019 terdapat 2 kerjasama yaitu (1) Karet Pintar Pengukur Bobot Kendaraan dengan Teknologi Weigh-in-Motion (WIM); Kerjasama dengan Universitas Sebelas

Maret, dan (2) Pengembangan Membran Periodontal dengan Tingkat Biodegradabilitas dan Kemampuan Pelepasan Obat yang Terkontrol; Kerjasama dengan UGM dan Universitas Atmajaya Jakarta.

Secara target Renstra, indikator kerja sama litbang tersebut dapat tercapai bahkan pada tahun 2017 realisasinya melebihi target, namun secara target perjanjian kinerja pada tahun 2018 tidak tercapai, karena pada tahun 2018 tersebut targetnya dinaikkan menjadi 3 kerja sama, ketidaktercapaian pada tahun tersebut adalah karena pelaksanaan 5 SPK kerjasama litbang pada tahun 2018 hanya 2 kerjasama yang dapat diselesaikan, sedangkan 3 kerjasama litbang lainnya bersifat multi years yang disebabkan keterbatasan sumber daya di masing-masing pihak yang mengadakan kerjasama.

Tabel 2.6. Capaian Sasaran Strategis Meningkatnya hasil-hasil litbang industri yang dimanfaatkan oleh industri tahun 2015 – 2019

Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Satuan	2015		2016		2017		2018		2019	
			T	R	T	R	T	R	T	R	T	R
Meningkatnya hasil-hasil litbang industri yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil litbang prioritas yang siap untuk diterapkan	Penelitian	3	3	3	3	3	4	3	6	3	4
	Hasil litbang yang telah diimplementasikan	Penelitian	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Hasil Teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (<i>problem solving</i>)	<i>paket teknologi litbangyasa</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Kerjasama litbang instansi dengan industri	Kerjasama	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2

2. Capaian Sasaran Strategis Meningkatnya kualitas pelayanan publik tahun 2015 – 2019.

Capaian indikator kinerja tingkat kepuasan pelanggan hanya pada tahun 2015 yang mencapai target, sedangkan tahun 2016 – 2018 terdapat perubahan penggunaan skala dari 5 menjadi skala 4 dan realisasinya indeksnya baru tercapai pada tahun 2019, mulai tahun 2018 targetnya dinaikkan menjadi indeks 3,6 sedangkan tahun 2016 dan 2017 targetnya 3,5. Walaupun target baru tercapai pada tahun 2019 namun capainnya selalu meningkat, namun 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 adalah kecepatan layanan.

Tabel 2.7. Capaian Sasaran Strategis Meningkatnya kualitas pelayanan publik tahun 2015 – 2019

Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Satuan	2015		2016		2017		2018		2019	
			T	R	T	R	T	R	T	R	T	R
Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan	Indeks	4,0 (skala 5)	4,11	3,5 (skala 4)	3,34	3,5	3,41	3,6	3,516	3,6	3,61

Kecepatan layanan yang masih dinilai dibawah rata-rata ini menjadi salah satu kendala dalam pencapaian target indeks kepuasan pelanggan yang ditargetkan 3,6, kecepatan layanan ini dipengaruhi oleh keterbatasan sumber daya yang dimiliki balai sehingga pada beberapa jenis layanan tidak dapat melaksanakan pelayanan publik secara cepat seperti yang diharapkan oleh pelanggan, namun pada umumnya penyelesaian layanan publik di balai sudah sesuai dengan SPM yang ditetapkan.

BBKPP telah melakukan upaya untuk mencapai target target indeks kepuasan pelanggan tersebut, diantaranya melakukan evaluasi terhadap seluruh komponen yang menjadi pertanyaan pada kuesioner kepuasan pelanggan tersebut, dan melakukan perbaikan terhadap komponen yang masih diberikan nilai dibawah rata-rata oleh pelanggan yaitu komponen kecepatan layanan, sehingga diharapkan indeks kepuasan pelanggan terutama komponen kecepatan layanan dapat meningkat.

B. Arah Pembangunan

Dalam rangka mewujudkan Visi Presiden "Terwujudnya Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong" yang disusun berdasarkan arahan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) tahun 2020 – 2025. RPJMN 2020-2024 merupakan titik tolak untuk mencapai sasaran Visi Indonesia 2045 yaitu Indonesia Maju. Untuk itu, penguatan proses transformasi ekonomi dalam rangka mencapai tujuan pembangunan tahun 2045 menjadi fokus utama dalam rangka pencapaian

infrastruktur, kualitas sumber daya manusia, layanan publik, serta kesejahteraan rakyat yang lebih baik.

Dalam lima tahun ke depan, keberhasilan pembangunan dalam mewujudkan visi "Terwujudnya Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong", dilaksanakan melalui 9 (Sembilan) misi yang dikenal sebagai Nawacita Kedua. Kesemuanya itu dituangkan dalam 7 (tujuh) agenda pembangunan, yaitu: (1) Memperkuat ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas dan berkeadilan; (2) Mengembangkan wilayah untuk mengurangi kesenjangan dan menjamin pemerataan; (3) Meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing; (4) Revolusi mental dan pembangunan kebudayaan; (5) Memperkuat infrastruktur untuk mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar; (6) Membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana, dan perubahan iklim; dan (7) Meningkatkan stabilitas politik, hukum, pertahanan, dan keamanan dan transformasi pelayanan publik. Selain itu, sektor-sektor pembangunan lain yang tidak disebutkan tetap dilakukan dalam mendukung pencapaian visi dan misi di atas.

Saat ini dunia telah memasuki era revolusi industri 4.0. Revolusi tersebut memberikan tantangan dan peluang bagi perkembangan perekonomian ke depan. Di satu sisi, digitalisasi, otomatisasi, dan penggunaan kecerdasan buatan dalam aktivitas ekonomi akan meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam produksi modern, serta memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi konsumen. Teknologi digital juga membantu proses pembangunan di berbagai bidang di antaranya pendidikan melalui pembelajaran jarak jauh (*distance learning*), pemerintahan melalui *e-government*, inklusi keuangan melalui *financial technology* (*fin-tech*), dan pengembangan UMKM seiring berkembangnya *e-commerce*. Namun di sisi lain, perkembangan revolusi industri 4.0 berpotensi menyebabkan hilangnya pekerjaan di dunia. Diperkirakan 60 persen jabatan pekerjaan di dunia akan tergantikan oleh otomatisasi. Di Indonesia, diperkirakan 51,8 persen potensi pekerjaan yang akan hilang. Di samping itu, tumbuhnya berbagai aktivitas bisnis dan jual beli berbasis online belum dibarengi oleh optimalisasi penerimaan negara dan pengawasan kepatuhan pajak atas transaksi tersebut.

Arah rencana pembangunan industri nasional pada tahap II (2020 – 2024) ini dimaksudkan untuk mencapai keunggulan kompetitif dan berwawasan lingkungan melalui penguatan struktur industri dan penguasaan teknologi, serta didukung oleh SDM yang berkualitas.

Untuk mendukung visi misi Presiden dan Kementerian Perindustrian, sesuai dengan draft Renstra BPPI, BPPI membuat kebijakan sebagai berikut :

1. Menyediakan rumusan kebijakan di bidang teknologi industri, standarisasi industri dan industri hijau
2. Meningkatkan kemampuan dan penguasaan teknologi untuk pembangunan industri yang berdaya saing dan berkelanjutan
3. Memberikan layanan jasa industri sesuai standar pelayanan prima

Serta Sasaran Strategis BPPI sebagai berikut :

1. Mendorong peningkatan kinerja riset
2. Mendorong peningkatan peran standar industri dan layanan jasa industri
3. Mendorong implementasi Making Indonesia 4.0
4. Litbang dilaksanakan pada 5 sektor prioritas Making Indonesia 4.0 dan difokuskan untuk peningkatan ekspor, substitusi impor dan peningkatan nilai tambah. Rencana pelaksanaan litbang secara lengkap dijabarkan dalam dokumen peta jalan litbang;
5. Penguatan ekosistem litbang termasuk di dalamnya pengembangan wirausaha industri, perlindungan HKI, komersialisasi hasil riset, memperluas akses pendanaan, pelaksanaan litbang kolaboratif dengan kewajiban melibatkan industri dalam pengembangan dan penerapan teknologi;
6. Memperkuat penerapan standar dan peningkatan layanan jasa industri;
7. Memperluas dan meningkatkan fasilitasi peningkatan kapabilitas industri dalam bertransformasi menuju 4.0;
8. Meningkatkan kemampuan SDM untuk penguasaan teknologi maju, seiring dengan budaya kerja yang mendukung riset;
9. Mengembangkan sistem manajemen dan informasi yang terintegrasi;
10. Memperkuat akuntabilitas kinerja organisasi;
11. Memperkuat sarana prasarana litbang dan layanan jasa industri



BAB III

RENCANA KINERJA

A. Sasaran

Dokumen Rencana Kinerja (Renkin) BBKPP yang disusun ini menyajikan indikator-indikator kinerja sasaran maupun kegiatan. Pada saat penyusunan, indikator kinerja yang ditetapkan merupakan indikator kinerja yang dianggap terbaik. Dengan bertambahnya pengetahuan dan pemahaman yang diperoleh melalui pengalaman serta referensi-referensi tambahan, indikator-indikator yang tidak sesuai nantinya akan mengalami perubahan.

Sasaran yang dituangkan dalam dokumen Renkin diambil dari dokumen Renstra. Pada saat penyusunan Renstra, sasaran yang ditetapkan merupakan sasaran yang dianggap terbaik. Namun demikian, seperti juga pada indikator kinerja, peningkatan pengetahuan dan pemahaman mengakibatkan sasaran-sasaran yang ditetapkan menjadi kurang tepat dan perlu disempurnakan. Sasaran-sasaran tersebut mempunyai hubungan yang erat dalam kaitannya dengan tujuan masing-masing. Namun, sebagian sasaran berorientasi pada output dan lebih bersifat kegiatan.

Sebagai penjabaran dari perencanaan strategis, sasaran-sasaran yang ingin dicapai dalam tahun 2021 beserta kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai sasaran tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1.

Sasaran 1: Meningkatnya kinerja litbangyasa dalam rangka mendukung daya saing dan kemandirian industri pengolahan nonmigas

Sasaran 2021		Kegiatan	
Uraian	Ind Kinerja	Uraian	Ind Kinerja
Meningkatnya kinerja litbangyasa dalam rangka mendukung daya saing dan kemandirian industri pengolahan	1. Efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan hasil riset/inovasi	1. Penerapan hasil litbang BBKPP	Jumlah hasil litbang yang diterapkan oleh industri
	2. Persentase hasil riset/inovasi lima tahun terakhir yang dimanfaatkan	2. Diseminasi Hasil Litbang BBKPP	Jumlah hasil litbang yang diimplementasikan industry

Sasaran 2021		Kegiatan	
Uraian	Ind Kinerja	Uraian	Ind Kinerja
nonmigas	perusahaan industri/badan usaha 3. Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan paket teknologi/problem solving/supervisi/konsultasi	3. Survei Kebutuhan Litbang Industri	Jumlah litbang yang berdasarkan kebutuhan industri
		4. Layanan konsultasi	Jumlah permintaan pemecahan masalah dari industry yang terselesaikan

Tabel 3.2.

Sasaran 2: Terselenggaranya urusan pemerintahan di bidang litbangyasa dan layanan jasa industri untuk mendukung industri yang berdaya saing dan berkelanjutan

Sasaran 2021		Kegiatan	
Uraian	Ind Kinerja	Uraian	Ind Kinerja
Terselenggaranya urusan pemerintahan di bidang litbangyasa dan layanan jasa industri untuk mendukung industri yang berdaya saing dan berkelanjutan	1. Indeks Kepuasan Masyarakat terhadap layanan jasa industri 2. Persentase riset berbasis kerjasama/kolaborasi 3. Wirausaha Industri (WI) yang berhasil diinkubasi 4. Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di jurnal nasional yang terakreditasi 5. Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di jurnal/prosiding internasional yang terindeks global 6. Persentase KTI yang disitasi selama lima tahun terakhir 7. Hasil litbang yang diusulkan untuk mendapatkan paten	1. Survei Kepuasan Masyarakat dan Temu Pelanggan	Indeks kepuasan masyarakat
		2. Pengujian	Jumlah sampel uji
		5. Pelatihan SDM industri bidang kulit, karet dan plastik	Jumlah SDM industri yang terlatih
		6. Kalibrasi alat	Jumlah alat yang dikalibrasi
		7. Sertifikasi	Jumlah sertifikat
		8. Aplikasi TPE Berbasis Karet Alam sebagai Bahan Baku Komponen Mobil Listrik (Tahun I)	Formula TPE optimum untuk karpet mobil listrik
		9. Pengembangan Teknologi Penyamakan Kulit Tahan Api untuk Komponen Interior Kendaraan Listrik	Formula penyamakan kulit Domba ramah Lingkungan dengan bahan tahan api
		10. Pengembangan Membran Periodontal Dengan Tingkat Biodegradabilitas dan Kemampuan Pelepasan Obat Yang Terkontrol (Tahun ke-III)	Membran CHA/gelatin/PDM AA-n%MABP-OH melalui pengujian biologis <i>in vivo</i> (dalam hewan coba tikus atau kelinci), serta pengujian klinis tahap 1 (dengan responden manusi/pasien).

Sasaran 2021		Kegiatan	
Uraian	Ind Kinerja	Uraian	Ind Kinerja
		11. Teknologi Kulit Pearlwhite Rendah Krom untuk Fashion	Formula penyamakan kulit Pearlwhite untuk fashion
		12. Pengembangan Ban Ramah Lingkungan (Eco-Tires) Menggunakan Bahan Aditif Karet Berbasis Sumber Daya Lokal	1. Teknologi pembuatan filler 2. Teknologi pembuatan plastisizer
		13. Pengembangan Biokomposit sebagai Bahan Baku Alas Kaki (Tahun I)	Formula Optimum biokomposit EVA/TPS
		14. Ujicoba Penggunaan Kualitas Garam Terpilih Untuk Proses Penyamakan pada Industri Penyamakan Kulit.	Teknologi Penggunaan Kualitas Garam Terpilih Untuk Proses Penyamakan pada Industri Penyamakan Kulit.
		15. Inkubasi teknologi bidang kulit	Jumlah wirausaha industry yang berhasil diinkubasi
		15. Bimbingan Teknis Untuk Mendukung Industri Kulit, Karet dan Plastik.	layanan kepada masyarakat industri kulit, karet dan plastik berupa bimbingan teknis dalam rangka problem solving industri.
		16. Penyusunan Majalah Kulit, Karet dan Plastik	Jumlah KTI
		17. Pendampingan Pendaftaran HKI Patent/Merek/Desain Industri untuk Industri Kulit, Karet dan Plastik	Jumlah HKI bagi masyarakat industri kulit, karet, dan plastik dan paten hasil penelitian dari peneliti/perekayasa BBKPP

Tabel 3.3.
Sasaran 3: Meningkatkan kompetensi SDM dan budaya kerja

Sasaran 2021		Kegiatan	
Uraian	Ind Kinerja	Uraian	Ind Kinerja
Meningkatkan kompetensi SDM dan budaya kerja	1. Rata-rata Indeks Profesionalitas ASN 2. Nilai disiplin pegawai	1. Pengembangan SDM	Jumlah SDM yang mengikuti pelatihan teknis
		2. Pembayaran gaji dan tunjangan	Persentase jumlah pegawai yang terbayar gaji dan tunjangannya

Tabel 3.4.
Sasaran 4: Membangun sistem manajemen

Sasaran 2021		Kegiatan	
Uraian	Ind Kinerja	Uraian	Ind Kinerja
Membangun sistem manajemen	Proporsi keberhasilan surveillance/sertifikasi sistem manajemen dari sistem manajemen yang dimiliki	1. Pemeliharaan akreditasi lembaga sertifikasi	Persentase keberhasilan terpeliharanya akreditasi lembaga sertifikasi
		2. Pemeliharaan akreditasi laboratorium pengujian	Persentase keberhasilan terpeliharanya akreditasi lab pengujian
		3. Pemeliharaan akreditasi laboratorium kalibrasi	Persentase keberhasilan terpeliharanya akreditasi lembaga kalibrasi

Tabel 3.5.
Sasaran 5: Memperkuat akuntabilitas kinerja organisasi

Sasaran 2021		Kegiatan	
Uraian	Ind Kinerja	Uraian	Ind Kinerja
Memperkuat akuntabilitas kinerja organisasi	1. Tingkat maturitas pengendalian internal (SPIP) 2. Nilai akuntabilitas kinerja 3. Nilai laporan keuangan	1. Penerapan SPIP	Nilai maturitas SPIP yang dicapai
		2. Penyusunan Program dan Evalap	Nilai akuntabilitas kinerja yang dicapai
		3. Pengelolaan Keuangan dan Perbendaharaan	Nilai laporan keuangan yang dicapai

Tabel 3.6.
Sasaran 6: Memperkuat sarana prasarana litbang dan layanan publik

Sasaran 2021		Kegiatan	
Uraian	Ind Kinerja	Uraian	Ind Kinerja
Memperkuat sarana prasarana litbang dan layanan publik	1. Indeks sarana prasarana litbang 2. Indeks sarana prasarana layanan publik	1. Pengadaan peralatan fasilitas perkantoran	Jumlah unit pengadaan peralatan fasilitas perkantoran
		2. Pengadaan perangkat pengolah data dan komunikasi	Jumlah unit pengadaan pengolah data dan komunikasi
		3. Pembangunan/renovasi gedung dan bangunan	Jumlah luas gedung dan bangunan yang dibangun/direnovasi

Pencapaian sasaran dari setiap program sangat penting untuk mengetahui sejauh mana kinerja yang telah dicapai selama pelaksanaan program berjalan. Untuk pencapaian sasaran secara optimal diperlukan perencanaan, monitoring dan evaluasi kegiatan dari suatu program yang baik.

Dalam draft Renstra 2020- 2024 BBKPP mempunyai rencana sasaran sebanyak 7 (tujuh) sasaran yang telah ditetapkan, namun hanya 6 (enam) sasaran yang terdapat target tiap tahunnya, sedangkan sasaran Meningkatnya penerapan teknologi 4.0 untuk penguatan implementasi Making Indonesia 4.0 hanya ditargetkan dicapai ada pada tahun 2024, agar keenam sasaran tersebut dapat dicapai secara optimal maka diperlukan suatu perencanaan kegiatan yang baik. Untuk setiap sasaran diidentifikasi resiko yang dapat mengganggu pencapaian sasaran tersebut, dan dilakukan antisipasi untuk mengatasi resiko-resiko tersebut. Berikut ini identifikasi resiko dan antisipasi untuk mengatasinya :

Tabel 3.7. Identifikasi Resiko Dalam Pencapaian Sasaran

No	Sasaran	Indikator Kinerja Sasaran	Resiko	Antisipasi
1.	Meningkatnya kinerja litbangyasa dalam rangka mendukung daya saing dan kemandirian industri pengolahan nonmigas	1. Efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan hasil riset/inovasi 2. Persentase hasil riset/inovasi lima tahun terakhir yang dimanfaatkan perusahaan industri/badan usaha 3. Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan	- Kurangnya jumlah peneliti	- Melakukan regenerasi peneliti
			- Sarana dan prasarana litbang yang tidak lengkap	- Melengkapi sarana dan prasarana litbang
			- Hasil litbang yang dikembangkan bukan litbang prioritas	- Kegiatan litbang disesuaikan dengan RIPIN
			- Hasil litbang yang tidak sesuai	- Melakukan litbang dengan sungguh-

No	Sasaran	Indikator Kinerja Sasaran	Resiko	Antisipasi
		paket teknologi/problem solving/supervisi/konsultasi	dengan yang diharapkan	sungguh dan dengan perencanaan yang tepat
			- Pengembangan teknologi yang tidak efisien	- Melakukan pengembangan teknologi yang memberi nilai tambah dan dapat digunakan oleh industri
			- Pengembangan teknologi yang tidak sesuai dengan perkembangan zaman	- Melakukan pengembangan teknologi yang dibutuhkan oleh masyarakat industri pada saat ini
			- Hasil litbang yang tidak dapat diaplikasikan oleh industri	- Melakukan survey litbang yang dibutuhkan oleh industri
			- Dana litbang yang kurang	- Mencari dan memanfaatkan pendanaan litbang dari luar instansi
			- Hasil litbang tidak diminati oleh industri	- Melakukan litbang yang aplikatif
			- Industri tidak mengetahui hasil litbang dari BBKPP	- Melakukan gelar teknologi dan diseminasi hasil litbang
2.	Terselenggaranya urusan pemerintahan di bidang litbangyasa dan layanan jasa industri untuk mendukung industri yang berdaya saing dan berkelanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indeks Kepuasan Masyarakat terhadap layanan jasa industri 2. Persentase riset berbasis kerjasama/kolaborasi 3. Wirausaha Industri (WI) yang berhasil diinkubasi 4. Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di jurnal nasional yang terakreditasi 5. Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di jurnal internasional yang terindeks global 6. Persentase KTJ yang disitasi selama lima tahun terakhir 7. Hasil litbang yang diusulkan untuk mendapatkan paten 	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunnya kualitas pelayanan publik yang diberikan kepada pelanggan - Ketidakpuasan pelanggan - Ketidaktahuan masyarakat industri atau instansi lain mengenai produk layanan BBKPP - Adanya pesaing pada layanan jasa teknis yang sama - Kurangnya produktivitas karya tulis ilmiah dari para peneliti - Kurangnya sarana publikasi hasil karya tulis ilmiah 	<ul style="list-style-type: none"> - Menjaga dan meningkatkan kualitas pelayanan publik yang prima - Melakukan pelayanan publik yang profesional dan prima - Promosi dan publikasi - Menjaga dan meningkatkan kualitas pelayanan yang prima - Memotivasi para peneliti untuk membuat karya tulis ilmiah - Melakukan kerjasama dengan instansi atau lembaga yang mempunyai sarana publikasi ilmiah hasil litbang

No	Sasaran	Indikator Kinerja Sasaran	Resiko	Antisipasi
3.	Meningkatkan kompetensi SDM dan budaya kerja	1. Rata-rata Indeks Profesionalitas ASN 2. Nilai disiplin pegawai	- Rendahnya motivasi SDM untuk meningkatkan kompetensinya - Rendahnya disiplin pegawai	- Memotivasi SDM dan mengadakan pelatihan teknis internal - Menerapkan reward and punishment terkait disiplin pegawai
4.	Membangun sistem manajemen	Proporsi keberhasilan surveillance/sertifikasi sistem manajemen dari sistem manajemen yang dimiliki	Adanya ketidaksesuaian yang tidak dapat diselesaikan sehingga mengganggu status akreditasi yang didapat	Melaksanakan kegiatan kelembagaan sesuai dengan ISO
5.	Memperkuat akuntabilitas kinerja organisasi	1. Tingkat maturitas pengendalian internal (SPIP) 2. Nilai akuntabilitas kinerja 3. Nilai laporan keuangan	- Menurunnya semangat penerapan SPIP - Dokumen akuntabilitas kinerja kurang memenuhi kriteria penilaian - Laporan keuangan kurang memenuhi kriteria penilaian	- Merefresh satgas SPIP dalam pelaksanaan penerapan SPIP, dan menerapkan SPIP dengan sungguh-sungguh - Mereview dokumen akuntabilitas kinerja dan disesuaikan dengan kriteria penilaian - Mereview dokumen laporan keuangan dan disesuaikan dengan kriteria penilaian
6.	Memperkuat sarana prasarana litbang dan layanan publik	1. Indeks sarana prasarana litbang 2. Indeks sarana prasarana layanan publik	- Sarana prasarana litbang serta layanan publik tidak memenuhi kriteria penilaian secara optimal	- Melakukan upaya pemenuhan kriteria-kriteria penilaian secara optimal

Dalam pencapaian sasaran program, BBKPP melakukan kegiatan-kegiatan yang dapat menunjang tercapainya sasaran program tersebut. Kegiatan-kegiatan dalam Rencana Kinerja BBKPP Tahun 2020 seharusnya disusun dengan mengacu pada Renstra BBKPP Tahun 2020 - 2024.

Kegiatan-kegiatan tersebut rencananya dibiayai dari Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Tahun 2021 dengan rencana anggaran sebesar Rp. 61.193.202.000.

Kegiatan-kegiatan BBKPP dikelompokkan dalam 1 (satu) kegiatan yaitu Penelitian dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet dan Plastik, Kode: 1866., dengan jumlah anggaran disesuaikan jika ada perubahan Pagu yang diberikan oleh BPPI.

Adapun rencana kegiatan yang akan dilakukan pada tahun 2021 sebagai komponen pada output dan sub output kegiatan sebagai berikut :

Tabel 3.6. Rencana Kegiatan dan Anggaran BBKPP 2021

No.	Kegiatan/ Output/Sub Output/Komponen	Sub Komponen	Anggaran (Rp)
I	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet dan Plastik		
1.	Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Industri Kulit, Karet Dan Plastik		
	Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Kulit, Karet Dan Plastik		
		Pengembangan Teknologi Penyamakan Kulit Tahan Api untuk Komponen Interior Kendaraan Listrik	300.002.000
		Pengembangan Membran Periodontal Dengan Tingkat Biodegradabilitas dan Kemampuan Pelepasan Obat Yang Terkontrol (Tahun ke-III)	5.001.945.000
		Teknologi Kulit Pearlwhite Rendah Krom untuk Fashion	150.660.000
		Pengembangan Biokomposit sebagai Bahan Baku Alas Kaki (Tahun I)	1.020.878.000
		Ujicoba Penggunaan Kualitas Garam Terpilih Untuk Proses Penyamakan pada Industri Penyamakan Kulit.	300.000.000
2.	Hasil Pengembangan Dan Pemanfaatan Teknologi		
	Transfer Teknologi Industri		
		Implementasi Hasil Penelitian dan Pengembangan Pengurangan Penggunaan Kromium pada Penyamakan Kulit	37.766.000
		Implementasi Pembuatan Paking Oil Seal Mesin Mobil	35.210.000
		Inkubasi teknologi bidang kulit	50.000.000
		Bimbingan Teknis Untuk Mendukung Industri Kulit, Karet Dan Plastik.	74.714.000
		Pendampingan Pendaftaran HKI Paten/Merek/Desain Industri Untuk Industri Kulit, Karet, Dan Plastik	40.017.000
3	Jasa Teknis Industri		
	Layanan Jasa Teknis		
		Layanan sertifikasi	1.096.060.000
		Layanan Konsultansi	50.300.000
		Layanan Pelatihan	119.642.000

No.	Kegiatan/ Output/Sub Output/Komponen	Sub Komponen	Anggaran (Rp)
		Layanan Kalibrasi	140.400.000
		Layanan Pengujian	431.408.000
4.	Kelembagaan Balai Besar		
	Promosi/Publikasi		
		Gelar Teknologi Dalam Memasyarakatkan Hasil Litbang Kulit, Karet Dan Plastik	75.530.000
		Diseminasi Hasil Litbang	131.855.000
		Penyusunan E-Jurnal: Majalah Kulit, Karet Dan Plastik	96.140.000
	Akreditasi/Surveillance/Re-akreditasi		
		Pemeliharaan akreditasi lembaga sertifikasi	243.190.000
		Pemeliharaan akreditasi laboratorium pengujian	87.570.000
		Pemeliharaan akreditasi laboratorium kalibrasi	64.750.000
	Pengembangan Sistem Informasi		
		Pengembangan Sistem Informasi	242.001.000
		Pengelolaan Website Bbkkp	9.000.000
	Penerapan Sistem Manajemen Dan Pengembangan Kelembagaan		
		Pengelolaan Kerasipan	38.342.000
		Penerapan SPIP	33.695.000
		Survei Kepuasan Masyarakat dan Temu Pelanggan	60.658.000
		Kaji ulang dokumen standar nasional indonesia (SNI)	38.100.000
		Survei kebutuhan litbang industri	30.000.000
5.	Teknologi Industri Yang Dikembangkan Dan Diterapkan Untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional		
	Litbangyasa Teknologi Industri Prioritas		
		Aplikasi TPE Berbasis Karet Alam sebagai Bahan Baku Komponen Mobil Listrik (Tahun I)	1.046.749.000
		Pengembangan Ban Ramah Lingkungan (Eco-Tires) Menggunakan Bahan Aditif Karet Berbasis Sumber Daya Lokal	884.893.000
6.	Layanan Manajemen Satker		
	Penyusunan Proogram Dan Evalap		
		Penyusunan Program Dan Pelaporan	44.600.000
		Monitoring Dan Evaluasi Program	20.000.000
		Review Renstra 2020 - 2024	14.260.000
	Pengembangan Sdm Aparatur		450.000.000
	Pengelolaan Keuangan Dan Perbendaharaan		30.000.000
7.	Layanan Sarana Dan Prasarana Internal		
	Pengadaan Perangkat Pengolah Data Dan Komunikasi		900.000.000
	Pengadaan Peralatan Fasilitas Perkantoran		
		Peralatan Fasilitas Perkantoran	100.000.000
		Peralatan Laboratorium	27.120.262.000
	Pembangunan Dan Renovasi Gedung Dan Bangunan		
		Renovasi Gedung/ Ruang	3.000.000.000

No.	Kegiatan/ Output/Sub Output/Komponen	Sub Komponen	Anggaran (Rp)
8.	Layanan Perkantoran		
		Pembayaran Gaji Dan Tunjangan	13.365.118.000
		Penyelenggaraan Operasional Dan Pemeliharaan Perkantoran	4.255.587.000
		Jumlah	61.193.202.000

B. Indikator Kinerja

Indikator kinerja adalah ukuran kuantitatif dan kualitatif yang menggambarkan tingkat pencapaian suatu kegiatan dan sasaran yang telah ditetapkan. Indikator kinerja memberikan penjelasan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif, mengenai apa yang akan diukur untuk menentukan apakah tujuan sudah tercapai. Ia juga menetapkan bagaimana kinerja akan diukur dengan suatu skala atau dimensi tanpa menyinggung tingkat pencapaian khusus. Indikator-indikator tersebut secara langsung dapat mengindikasikan sejauh mana keberhasilan pencapaian sasaran.

Penting untuk diketahui, seperti yang telah disampaikan pada Bab I, dalam Renkin BBKPP Tahun 2021 ini kegiatan-kegiatan yang tidak mendukung secara langsung pencapaian indikator kinerja sasaran (misalnya kegiatan yang bersifat administratif: administrasi kegiatan, pengadaan makanan, dll) tidak diukur kinerjanya.

Penetapan Indikator Kinerja adalah merupakan proses identifikasi dan klasifikasi indikator kinerja melalui sistem pengumpulan dan pengolahan data/informasi untuk menentukan kinerja sasaran dan kegiatan didasarkan pada kelompok menurut masukan (input), keluaran (output) dan hasil (outcome). Indikator tersebut dapat digunakan untuk evaluasi baik pada tahap perencanaan, tahap pelaksanaan ataupun tahap setelah kegiatan selesai dan berfungsi. Penetapan indikator kinerja harus didasarkan pada perkiraan yang realistis dengan memperhatikan tujuan dan sasaran yang ditetapkan serta data pendukung yang harus diorganisasi. Indikator kinerja dimaksudkan hendaknya 1) spesifik dan jelas, 2) dapat diukur secara obyektif, 3) relevan dengan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai, dan 4) tidak bias. Disamping itu dalam penetapan indikator juga dapat dipergunakan “SMART”, yakni specific, measurable, attainable, realistic and timely.

Indikator input yang digunakan pada dokumen Renkin untuk mengukur kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan pada umumnya adalah dana dan SDM. Meski demikian, pengukuran atas dana dan SDM masih berfokus pada dana dan SDM sebagai input itu sendiri dan belum sebagai indikator bagaimana kinerja pengelolaan input.

Seperti halnya pada indikator input, dokumen Renkin pada umumnya menggunakan output dari kegiatan itu sendiri. Indikator kinerja output tersebut di atas juga kurang memberikan informasi yang sepadan mengenai kinerja dibandingkan dengan upaya yang diperlukan dalam mengumpulkan data kinerjanya.

Sedangkan untuk indikator hasil (*outcome*) dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan, pada dokumen Renkin umumnya digunakan indikator kinerja mengenai pemahaman dan pemanfaatan. Indikator seperti ini umumnya bersifat sangat kualitatif, tergantung dari interpretasi masing-masing sehingga berpotensi menimbulkan perdebatan, serta sulit mengukurnya. Untuk indikator hasil yang bersifat kualitatif, dalam Renkin ini diubah menjadi indikator pada level *immediate outcome*.

Sasaran yang ditetapkan dalam dokumen Renkin sebagian besar telah berorientasi *outcome*, indikator kinerjanya juga menggunakan indikator kinerja *outcome*, hanya sebagian kecil indikator kinerja yang masih bersifat output karena mengakomodasi Perka LIPI tentang jumlah KTI yang direncanakan dicapai yang menjadi dasar dalam perhitungan komposisi peneliti di suatu satker.

Sasaran serta indikator kinerja sasaran yang ingin dicapai dan diukur sebagai tingkat keberhasilan pelaksanaan kegiatan pada tahun 2021 dapat dilihat lampiran Formulir Renkin BBKPP Tahun 2021.



BAB IV PENUTUP

Rencana Kinerja (Renkin) Tahun 2021 disusun sementara masih mengacu pada sasaran dan program yang ditetapkan di dalam Draft Rencana Strategis Tahun 2020 – 2024.

Penyusunan Renkin ini adalah merupakan rencana pelaksanaan tahun pertama dari program lima tahun yang akan ditetapkan didalam draft Renstra BBKPP Tahun 2020 - 2024. Rencana rincian kegiatan dan keluaran yang ingin dilaksanakan diarahkan guna meningkatkan daya saing industri kulit, karet dan plastik.

Dengan demikian Renkin ini merupakan bentuk komitmen penuh Balai Besar kulit, Karet dan Plastik dalam rencana mencapai kinerja sebaik-baiknya sebagai bagian dari upaya memenuhi misinya dan seluruh proses perencanaan dan pengendalian aktivitas operasional BBKPP sepenuhnya dapat dirujuk pada Renkin Tahun 2021 ini.

LAMPIRAN

FORMULIR RENCANA KINERJA

Unit Organisasi Eselon I/II : Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik
Tahun : 2021

Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target
(1)	(2)	(3)
Meningkatnya kinerja litbangyasa dalam rangka mendukung daya saing dan kemandirian industri pengolahan nonmigas	Efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan hasil riset/inovasi	10 Persen
	Persentase hasil riset/inovasi lima tahun terakhir yang dimanfaatkan perusahaan industri/badan usaha	34 Persen
	Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan paket teknologi/problem solving/supervisi/konsultasi	2 Perusahaan industri/ Badan Usaha
Terselenggaranya urusan pemerintahan di bidang litbangyasa dan layanan jasa industri untuk mendukung industri yang berdaya saing dan berkelanjutan	Indeks Kepuasan Masyarakat terhadap layanan jasa industri	3,7 Indeks
	Persentase riset berbasis kerjasama/ kolaborasi	40 Persen
	Wirausaha Industri (WI) yang berhasil diinkubasi	33 Persen
	Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di jurnal nasional yang terakreditasi	10 KTI
	Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di jurnal/ prosiding internasional yang terindeks global	2 KTI
	Persentase KTI yang disitasi selama lima tahun terakhir	40 Persen
	Hasil litbang yang diusulkan untuk mendapatkan paten	1 Hasil litbang
Meningkatkan kompetensi SDM dan budaya kerja	Rata-rata Indeks Profesionalitas ASN	74 Indeks
	Nilai disiplin pegawai	90 Nilai
Membangun sistem manajemen	Proporsi keberhasilan surveillance/sertifikasi sistem manajemen dari sistem manajemen yang dimiliki	100 Persen
Memperkuat akuntabilitas kinerja organisasi	Tingkat maturitas pengendalian internal (SPIP)	3,85 Nilai
	Nilai akuntabilitas kinerja	82 Nilai
	Nilai laporan keuangan	90 Nilai

Sasaran Strategis (1)	Indikator Kinerja (2)	Target (3)
Memperkuat sarana prasarana litbang dan layanan publik	Indeks sarana prasarana litbang	85 Indeks
	Indeks sarana prasarana layanan publik	100 Indeks

Yogyakarta, 30 Januari 2020

Kepala,



Ir. Agus Kuntoro, MTA