



## LAPORAN PENGENDALIAN DAN EVALUASI PELAKSANAAN RENCANA PEMBANGUNAN TRIWULAN II TAHUN ANGGARAN 2019



**Kementerian  
Perindustrian**  
REPUBLIK INDONESIA

**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI  
BALAI BESAR TEKNOLOGI PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI**

Jalan Ki Mangunsarkoro 6 Semarang – 50136 Tromol Pos 829

Telp. (024) 8316315, 8314312, 8310216 Fax. (024) 8414811

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kami panjatkan kehadiran Tuhan YME atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Laporan Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan pada Triwulan II tahun 2019 Satker Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri dapat disusun dan diselesaikan dengan tepat waktu.

Laporan Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan pada Triwulan II Satker Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri tahun anggaran 2019 ini mencakup kegiatan yang dibiayai dari DIPA Tahun 2019 baik dari Rupiah Murni (RM) maupun dari Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP), untuk periode 2 Januari 2019 sampai dengan 30 Juni 2019. Dalam Laporan Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan pada Triwulan II ini juga memaparkan realisasi yang telah dicapai oleh Satker BBTPI dari periode 2 Januari 2019 sampai dengan 30 Juni 2019, serta pengawasan yang telah dilaksanakan dalam upaya meningkatkan kinerja unit kerja sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Demikian, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan, pada Triwulan II ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 8 Juli 2019

Kepala,  
  
**Ali Murtopo Simbolon**



## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	ii
<b>Bab. I Pendahuluan .....</b>	<b>1</b>
1.1. Tugas Pokok dan Fungsi .....	1
1.2. Latar Belakang Kegiatan/Program .....	2
1.3. Struktur Organisasi .....	3
<b>Bab. II Rencana Kegiatan .....</b>	<b>5</b>
2.1. Kegiatan Tahun Anggaran 2019 .....	5
2.2. Sasaran Kegiatan dan Indikator Kinerja Kegiatan .....	6
<b>Bab. III Pelaksanaan Kegiatan .....</b>	<b>10</b>
3.1. Hasil yang Telah Dicapai dan Analisis Capaian Kinerja .....	10
3.1.1. Hasil Yang Telah Dicapai dan Analisis Capaian Kinerja Berdasarkan Indikator Kinerja Dalam Perjanjian Kinerja.....	17
3.1.2. Hasil Yang Telah Dicapai dan Analisis Capaian Kinerja Berdasarkan Indikator pada Kinerja Output Kegiatan .....	55
3.2. Hambatan dan Kendala Pelaksanaan .....	65
3.2.1. Hambatan dan Kendala Pelaksanaan Perjanjian Kinerja .....	65
3.2.2. Hambatan dan Kendala Pelaksanaan Kinerja Output Kegiatan.....	67
3.3. Langkah Tindak Lanjut .....	68
3.3.1. Langkah dan Tindak LanjutPelaksanaan Perjanjian Kinerja.....	68
3.3.2. Langkah dan Tindak LanjutPelaksanaan Kinerja Output Kegiatan.....	70
<b>Bab. IV Penutup .....</b>	<b>71</b>
Lampiran 1: Form A. Laporan Pelaksanaan Kegiatan Triwulan II Tahun 2019	
Lampiran 2: Form Pengukuran Rencana Aksi	
Lampiran 3: Form ALKI	
Lampiran 4: Form Monitoring Kepegawaian	

## **BAB. I PENDAHULUAN**

### **1.1. TUGAS POKOK DAN FUNGSI**

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perindustrian Nomor : 47/M-IND/PER/6/2006 tanggal 29 Juni 2006, Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri Semarang mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penelitian, pengembangan, standardisasi, pengujian, sertifikasi, kalibrasi dan pengembangan kompetensi dalam teknologi pencegahan pencemaran industri. Disamping itu sejak 5 Pebruari 2010 BBTPI Semarang ditetapkan sebagai instansi pemerintah yang menerapkan PK-BLU sesuai Keputusan Menteri Keuangan Nomor 59/KMK.05/2010. Dalam melaksanakan tugas dimaksud, BBTPI Semarang menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan penelitian dan pengembangan dalam bidang teknologi bahan baku, bahan pembantu, proses produk, peralatan dan pencegahan pencemaran industri;
- b. Pelaksanaan rancang bangun dan perekayasaan peralatan proses, alih teknologi dan konsultasi untuk membantu pengembangan industri guna meminimalisasi dan mencegah terjadinya pencemaran akibat aktivitas industri;
- c. Pelaksanaan layanan teknis pengujian mutu bahan baku, bahan pembantu, produk akhir, hasil ikutan dan limbah industri serta sertifikasi dan kalibrasi;
- d. Pelaksanaan pemasaran, kerjasama dan pengembangan manajemen sistem informasi;
- e. Pelaksanaan pelayanan administrasi kepada semua unsur di lingkungan BBTPI, serta penyusunan laporan dan evaluasi hasil-hasil kegiatan yang telah dilaksanakan.

## 1.2. LATAR BELAKANG KEGIATAN / PROGRAM

Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri (BBTPPI) selaku unit pelaksana teknis di bawah Kementerian Perindustrian dan bertanggung jawab secara langsung kepada Badan Penelitian dan Pengembangan Industri (BPPI) memiliki tugas pokok sesuai Surat Keputusan Menteri Perindustrian Nomor 47/M-IND/Per/6/2006 melaksanakan kegiatan penelitian, pengembangan, standarisasi, pengujian, sertifikasi, kalibrasi dan pengembangan kompetensi dalam teknologi pencegahan pencemaran industri. Adapun kompetensi inti sebagaimana ditetapkan oleh BPPI adalah teknologi proses untuk pengendalian pencemaran industri. Berpedoman kepada tupoksi dan kompetensi inti tersebut, BBTPPI melaksanakan kegiatan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri yang mencakup kegiatan riset, pengembangan dan pendalaman teknologi pencegahan pencemaran industri,, standarisasi, pengujian dan sertifikasi untuk mendukung pembangunan industri hijau. Penelitian yang dilakukan berkaitan dengan teknologi proses, design engineering, pengembangan produk berbasis pemanfaatan limbah, pengembangan metode uji dan rancang bangun perindustri

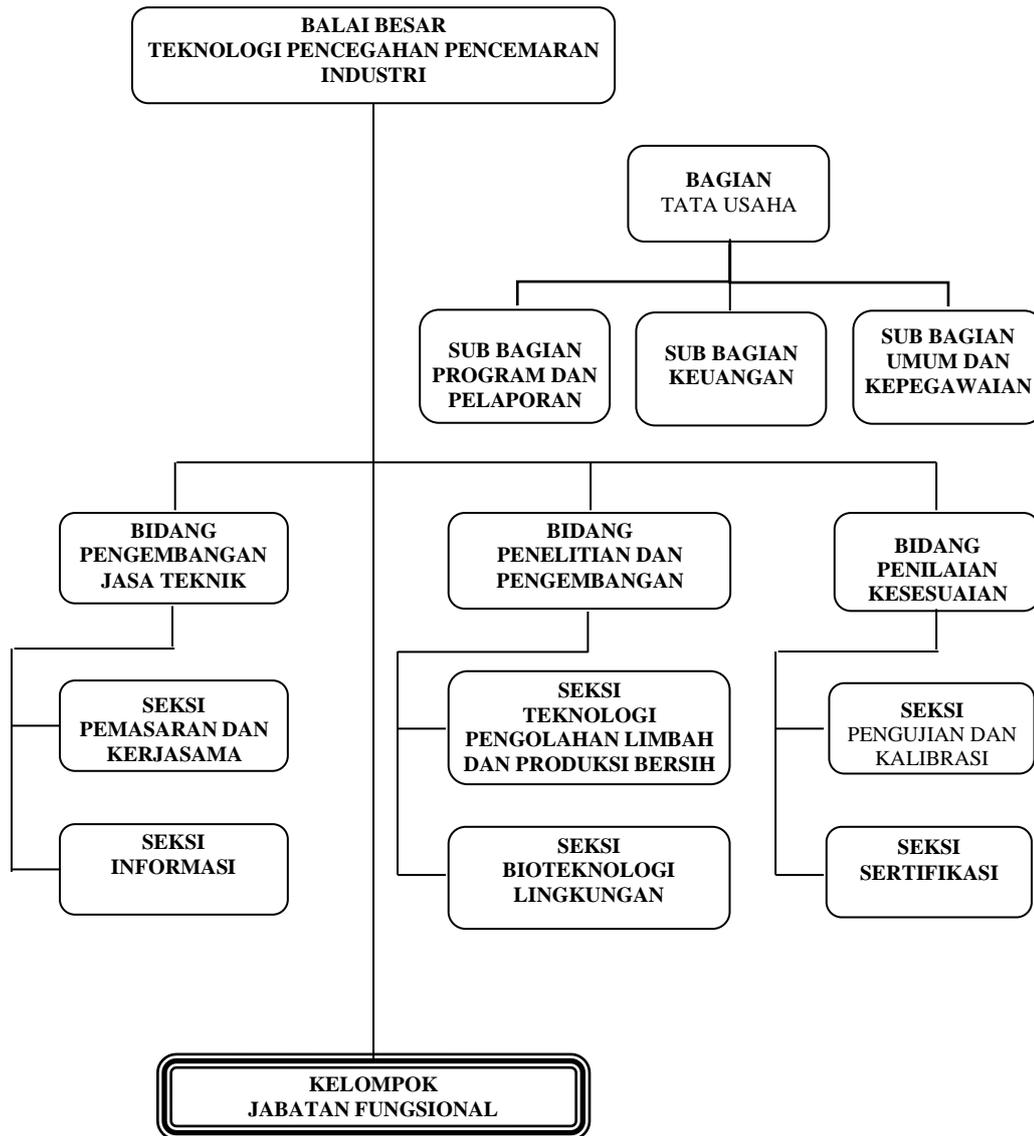
Dalam menjalankan kegiatan guna mendukung Tupoksi diperlukan perencanaan agar pelaksanaan kegiatan dapat terarah. Perencanaan memuat program/kegiatan program tahun 2019, yang dituangkan dalam Rencana Kinerja. Rencana Kinerja merupakan pedoman pelaksanaan program/kegiatan untuk menilai apakah perencanaan sesuai dengan realisasi pelaksanaan. Informasi tersebut dituangkan dalam bentuk laporan. Dengan laporan tersebut akan diketahui sejauh mana kegiatan-kegiatan yang telah direncanakan tersebut dapat dilaksanakan tepat sasaran dan tepat waktu, di samping juga sebagai bahan evaluasi tingkat keberhasilan pencapaian program kegiatan yang sedang berjalan dengan penyerapan/realisasi anggaran.

### 1.3. STRUKTUR ORGANISASI

Dalam mendukung kebijaksanaan BPPI dan dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya, Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri Semarang dilengkapi dengan struktur organisasi yang telah baku dengan seorang Kepala dan didukung oleh bagian dan bidang-bidang, yaitu :

- Bagian Tata Usaha
- Bidang Pengembangan Jasa Teknik
- Bidang Penelitian dan Pengembangan
- Bidang Penilaian Kesesuaian
- Kelompok Jabatan Fungsional

Struktur organisasi Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri Semarang sesuai SK Menteri Perindustrian dan Perdagangan RI No. 47/M-IND/Per/6/2006 tanggal 29 Juni 2006, sebagaimana bagan berikut :



**Gambar 1: Struktur Organisasi BBTPI Semarang**

## BAB. II RENCANA KEGIATAN

### 2.1. KEGIATAN TAHUN ANGGARAN 2019

Program BBTPI Tahun 2019 menginduk pada program dari Eselon I, Badan Penelitian dan Pengembangan Industri, yaitu Program Pengembangan Teknologi dan Kebijakan Industri.

Kegiatan BBTPI di tahun 2019, sesuai dengan yang tercantum dalam aplikasi RKAKL, adalah Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri (Kode : 1873) dan Pengembangan Kompetensi SDM Litbang Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri (kode: 4931). Kegiatan tersebut sebagai bagian dari pelaksanaan Program Pengembangan Teknologi dan Kebijakan Industri, pada tahun 2019 memiliki 7 (tujuh) *Output* capaian, yaitu :

**Tabel 1. Output Kegiatan BBTPI Tahun 2019**

<b>Kode</b>	<b>Output</b>
1873.001	Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri
1873.004	Kelembagaan Balai Besar
1873.005	Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional
1873.010	Layanan Manajemen Satker
1873.951	Layanan Sarana dan Prasarana Internal
1873.994	Layanan Perkantoran
4931.001	Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri

Untuk mendukung pelaksanaan tupoksi tersebut, BBTPI mendapat alokasi anggaran awal sebesar Rp. 30.134.405.000,- kemudian terdapat revisi dengan perubahan pagu anggaran sampai dengan triwulan II tahun 2019 sebagai berikut:

- a. Revisi 1 pada bulan Januari dengan pertimbangan revisi adalah pembukaan blokir sebesar Rp. 6.126.331.00,- dengan rincian blokir terdiri dari belanja barang Rp. 4.290.343.00,- dan belanja modal Rp. 1.835.988.000,- yang kemudian disahkan oleh Direktorat Jenderal Anggaran Kementerian Keuangan pada bulan Maret tanpa merubah Pagu sebesar Rp. 30.134.405.000,-

- b. Revisi 2 pada bulan Maret dengan pertimbangan revisi adalah revisi administratif terkait pencantuman saldo awal kas BLU dan perubahan pejabat pembendaharaan tanpa merubah Pagu sebesar Rp. 30.134.405.000,-
- c. Revisi 3 pada bulan Juni dengan pertimbangan revisi adalah revisi penggunaan saldo awal kas BLU sebesar Rp. 5.000.000.000,- yang digunakan untuk keperluan:
- Peningkatan kapasitas bangunan gedung BBTPPI sebesar Rp. 2.584.647.000,- (pembangunan bangunan baru ruang laboratorium mikrobiologi).
  - Pengembangan sistem informasi layanan BBTPPI sebesar Rp. 400.000.000,-
  - Pengadaan peralatan pengujian laboratorium sebesar Rp. 1.915.353.000,-
- Revisi penggunaan saldo awal kas BLU tersebut merubah Pagu anggaran sebesar Rp. 35.134.405.000,-

## 2.2. SASARAN KEGIATAN DAN INDIKATOR KINERJA KEGIATAN

Satker BBTPPI pada Tahun 2019 memiliki 6 (enam) Sasaran Strategis yang dituangkan dalam Tabel 2 sebagai berikut :

**Tabel 2. Sasaran dan Indikator Kinerja Kegiatan Tahun 2019**

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Satuan
1	Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil Litbang Prioritas yang siap untuk diterapkan	2	Penelitian
		Hasil Litbang yang telah diimplementasikan	1	Penelitian
		Hasil Teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)	3	Paket Teknologi/ Litbangyasa
		Hasil litbang yang diusulkan untuk mendapatkan paten	2	Hasil litbang
		Kerjasama Litbang dengan industri/instansi/lembaga terkait	1	Kerjasama
2	Meningkatnya publikasi ilmiah hasil Litbang	Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Internasional yang terindeks global	3	Karya Tulis Ilmiah
		Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi	5	Karya Tulis Ilmiah
		Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Internasional	2	Karya Tulis Ilmiah
		Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Nasional	10	Karya Tulis Ilmiah

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Satuan
3	Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan	3.6	Indeks
		Jumlah sampel	8300	Sampel
		Jumlah Perusahaan yang dilayani	680	Perusahaan
		Jumlah SDM yang memperoleh sertifikat	50	Orang
4	Meningkatnya Penerapan Reformasi Birokrasi	Tingkat maturitas SPIP	3.8	Indeks
5	Meningkatnya kemampuan Balai dan hasil Litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri	Paket peralatan Laboratorium dan sarana pendukung Balai	2	Paket
6	Meningkatnya standardisasi industri	Jumlah jenis produk yang dapat diuji/kalibrasi/sertifikasi	3	Jenis

Terdapat 7 (tujuh) Output kegiatan BBTPI Tahun 2019 dan indikator kinerja keluarannya dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Output Kegiatan dan Indikator Keluaran BBTPI Tahun 2019**

No.	Kode	Output	IK Output
1	1873.001	Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	2 Penelitian
2	1873.004	Kelembagaan Balai Besar	4 Kegiatan
3	1873.005	Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional	3 Paket Teknologi
4	1873.010	Layanan Manajemen Satker	3 Layanan
5	1873.951	Layanan Sarana dan Prasarana Internal	2 Layanan
6	1873.994	Layanan Perkantoran	12 Layanan
7	4931.001	Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri	7 Layanan

Adapun anggaran dari 7 (tujuh) output kegiatan BBTPI Tahun 2019 dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Output Kegiatan dan Anggaran BBTPI Tahun 2019**

No.	Kode	Output	Anggaran (Rp.)
1	1873.001	Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	1.500.000.000
2	1873.004	Kelembagaan Balai Besar	2.789.315.000
3	1873.005	Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional	800.410.000
4	1873.010	Layanan Manajemen Satker	961.268.000
5	1873.951	Layanan Sarana dan Prasarana Internal	5.075.338.000
6	1873.994	Layanan Perkantoran	16.616.946.000
7	4931.001	Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri	7.391.128.000
<b>Total</b>			<b>35.134.405.000</b>

Secara rinci rencana anggaran BBTPI Tahun 2019 dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Rencana Anggaran BBTPI Th 2019**

OUTPUT	URAIAN	ANGGARAN (Rp. Ribu)	SD/CP
<b>019.07.12</b>	<b>Program Pengembangan Teknologi dan Kebijakan Industri</b>	<b>35,134,405</b>	
<b>1873</b>	<b>Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri</b>	<b>27,743,277</b>	
<b>1873.001</b>	<b>Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri</b>	<b>1,500,000</b>	
<b>51</b>	<b>Penelitian Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri</b>	<b>1,500,000</b>	
A	Bioenergi Berbasis Vinasse Dari Industri Ethanol Melalui Penerapan Integrasi Proses Hybrid Upflow Honey-com Yang Ramah Lingkungan Dan Berkelanjutan	309,690	RM
B	Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket (EGSB) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Mengandung Antibiotik	237,360	RM
C	Pengadaan Peralatan Laboratorium Untuk Mendukung Litbang Prioritas	952,950	RM
<b>1873.004</b>	<b>Kelembagaan Balai Besar</b>	<b>2,789,315</b>	
<b>52</b>	<b>Pengembangan Kelembagaan dan Kemitraan Usaha</b>	<b>75,550</b>	<b>BLU</b>
<b>53</b>	<b>Pengembangan Kelembagaan BBTPI</b>	<b>1,342,048</b>	
A	Pengembangan dan Pemeliharaan Sistem Manajemen Mutu BBTPI	310,078	BLU
B	Pengelolaan K3 Laboratorium	90,700	BLU
C	Pengembangan Ruang Lingkup Laboratorium	275,410	BLU
D	Pengelolaan Pranata Litbang	84,700	BLU
E	Pengembangan Metode Uji	92,700	BLU
F	Peningkatan Motivasi Kerja Pegawai BBTPI	300,000	RM & BLU
G	Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa	38,460	BLU
H	Kaji Tindak dan Penanganan Isu Aktual	150,000	BLU
<b>54</b>	<b>Penyuluhan dan Penyebaran Informasi</b>	<b>1,040,297</b>	
A	Penerbitan majalah/ jurnal	67,500	BLU
B	Pameran teknologi	70,765	BLU
C	Pengembangan sistem informasi BBTPI	470,800	RM & BLU
D	Pengembangan sentra HKI	31,612	BLU
E	Diseminasi hasil litbang	57,298	BLU
F	Pelaksanaan penilaian 5k	98,792	BLU
G	Bussiness gathering	43,530	BLU
H	Pitching day hasil inovasi litbang	200,000	BLU

OUTPUT	URAIAN	ANGGARAN (Rp. Ribu)	SD/CP
55	Layanan Publik	61,148	BLU
56	Pengkajian Permasalahan Industri Bidang Lingkungan	57,290	RM
57	Peningkatan Kapasitas Peneliti	157,200	
A	Pengembangan Kompetensi Peneliti	127,200	BLU
B	Pengembangan Manajemen Litbang	30,000	BLU
58	Pengelolaan Laboratorium Limbah B3	55,782	BLU
1873.005	Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional	800,410	
51	Litbangyasa Teknologi Industri Prioritas	800,410	
A	Real Time Emission Monitoring System Pada Lingkungan Industri Farmasi Berbasis Teknologi Differential Optical Absorption Spectroscopy (DOAS)	244,760	RM
B	Aplikasi Reaktor Horizontal Drum Elektrokatalitik Alir Kontinyu Sebagai Unit Oksidasi Polutan Br-/Br2 Pada Air Baku Industri AMDK	292,730	RM
C	Aplikasi Teknologi Fotokatalisis TiO2 Nanotube untuk Degradasi Polutan Volatile Organic Compound (VOC) di Udara Ruang Proses Industri	262,920	RM
1873.01	Layanan Manajemen Satker	961,268	
51	Penyusunan Program dan Evalap	446,340	
A	Perencanaan Program dan Pelaporan Evaluasi Kinerja	339,460	RM & BLU
B	Pelaksanaan Sistem Pengendalian Internal Satker	106,880	BLU
52	Pengembangan SDM	444,268	
A	Pendidikan dan Pelatihan Struktural	62,058	RM
B	Pendidikan dan Pelatihan Fungsional	10,410	RM
C	Pendidikan dan Pelatihan Teknis	277,440	BLU
D	Magang ke perusahaan / industri	9,440	BLU
E	Asesment pegawai BBTPPI	23,250	BLU
F	Pembinaan sdm dan peningkatan pelayanan administrasi kepegawaian	61,670	BLU
53	Pengelolaan Keuangan dan Perbendaharaan	70,660	BLU
1873.951	Layanan Sarana dan Prasarana Internal	5,075,338	
52	Pengadaan perangkat pengolah data dan komunikasi	100,338	RM & BLU
53	Pengadaan peralatan fasilitas perkantoran	24,700	RM
54	Pembangunan/renovasi Gedung Dan Bangunan	2,584,647	BLU
55	Pengadaan Sarana Laboratorium	2,365,653	RM
1873.994	Layanan Perkantoran	16,616,946	
1	Gaji dan Tunjangan	12,512,625	RM
2	Operasional dan Pemeliharaan Kantor	4,104,321	RM & BLU
4931	Pengembangan Kompetensi SDM Litbang Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	7,391,128	
4931.001	Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri	7,391,128	
51	Layanan Litbangyasa	320,705	
A	Koordinasi/Peningkatan Layanan Kerjasama Dengan Industri	96,600	BLU
B	Layanan Kerjasama Dengan Industri	224,105	BLU
52	Layanan Sertifikasi	729,805	
A	Koordinasi/Peningkatan Layanan Sertifikasi	96,800	BLU
B	Layanan Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu	208,980	BLU
C	Layanan Sertifikasi Produk	355,960	BLU
D	Layanan Sertifikasi ISO 14001 Untuk Industri	68,065	BLU
54	Layanan Pelatihan	81,042	BLU
55	Layanan Inspeksi Teknis	796,174	
A	Koordinasi/Peningkatan Layanan Audit Energi dan Lingkungan	101,252	BLU
B	Layanan Audit Energi	404,540	BLU
C	Layanan Audit Air dan Lingkungan	64,960	BLU
D	Koordinasi/Peningkatan Layanan Standardisasi	87,900	BLU
E	Layanan Standardisasi	137,522	BLU
56	Layanan Kalibrasi	19,998	BLU
57	Layanan Pengujian	5,443,404	
A	Koordinasi/Peningkatan Layanan Pengujian Bidang Pengendalian Pencemaran dan Aneka Komoditi	180,140	BLU
B	Layanan Pengujian Pengendalian Pencemaran	4,683,664	BLU
C	Layanan Pengujian Aneka Komoditi	579,600	BLU

## **BAB. III PELAKSANAAN KEGIATAN**

### **3.1 Hasil Yang Telah Dicapai dan Analisis Capaian Kinerja**

Pada awal tahun 2019 Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri (BBTPPI) telah membuat Perjanjian Kinerja (Perkin) yang merupakan pernyataan kesanggupan dari Kepala BBTPPI kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Industri untuk mewujudkan suatu target kinerja tertentu. Pernyataan ini ditandatangani oleh penerima amanah sebagai tanda kesanggupan untuk mencapai target kinerja yang telah ditetapkan dan pemberi amanah sebagai persetujuan atas target kinerja yang ditetapkan tersebut dan menjadi kontrak kinerja Kepala BBTPPI. Format dari Perkin BBTPPI diselaraskan dengan Format Perkin Kementerian Perindustrian.

Perjanjian Kinerja tersebut dirinci dalam rencana aksi setiap triwulan yang menjadi tanggung jawab BBTPPI dapat dilihat pada Tabel 6 di bawah ini.

**Tabel 6: Rencana Aksi Perjanjian Kinerja BBTPI Tahun 2019**

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	Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil Litbang Prioritas yang siap untuk diterapkan	2 Penelitian	12		50		75		100	
			Pilot Project proses produksi CH4 dengan teknologi integrasi Hybrid Upflow-Honeycomb berbasis vinasse limbah industri ethanol	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Study Pustaka</li> <li>- Penyusunan Rencana Operasional Kegiatan</li> <li>- Presentasi Rencana Operasional Kegiatan</li> <li>- Penyusunan Tim Teknis</li> <li>- Rapat Tim Teknis</li> <li>- Sampling dan karakterisasi limbah Vinasse</li> <li>- konsultasi ke industri etanol PT.Acidatama-karanganyar</li> </ul>	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi Pustaka</li> <li>- Studi banding industri ethanol ke Jawa Timur</li> <li>- Rapat Tim Teknis</li> <li>- Perencanaan reaktor biodigester</li> <li>- Sosialisasi pada UKM ethanol</li> <li>- Pengadaan bahan dan alat</li> <li>- Pembuatan biodigester</li> <li>- Evaluasi mid semester</li> </ul>	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi Pustaka</li> <li>- Rapat Tim teknis</li> <li>- Karakterisasi unit peralatan pilot project biodigester</li> <li>- Aklimatisasi mikroba</li> <li>- Ujicoba operasional peralatan biodigester</li> <li>- Evaluasi hasil ujicoba</li> </ul>	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Lanjutan ujicoba operasional</li> <li>- Evaluasi hasil ujicoba</li> <li>- Penyusunan draft laporan akhir</li> <li>- Presentasi laporan akhir</li> <li>- Penyempurnaan laporan akhir</li> <li>- Penggandaan laporan akhir</li> </ul>
			Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket (EGSB) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Mengandung Antibiotik	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kajian, identifikasi air limbah di PT. Zenith</li> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Persiapan bahan dan peralatan</li> <li>- Desain reaktor EGSB</li> <li>- Penyediaan komponen reaktor</li> <li>- Perencanaan operasional kegiatan</li> </ul>	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Fabrikasi reaktor</li> </ul>	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Seeding reaktor</li> <li>- Uji coba</li> <li>- Karakterisasi sludge</li> <li>- Analisa hasil</li> </ul>	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Penyusunan laporan akhir</li> </ul>

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
	Hasil litbang yang telah diimplementasikan	1 Penelitian	25	- Penandatanganan MoU/ SPK - Presentasi desain IPAL ke perusahaan - Penyerahan desain IPAL	50	- Pengawasan pembangunan IPAL - Uji coba kebocoran - Pemasangan peralatan dan uji fungsi	75	- Seeding - Uji coba operasional IPAL - Analisa hasil uji coba	100	- Evaluasi hasil uji coba - Presentasi hasil - Serah terima pekerjaan - Pelaporan	
			22	3 Paket Teknologi/ Litbangyasa	50		75		100		
	Hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri ( <i>problem solving</i> )	Aplikasi Teknologi Fotokatalisis TiO <sub>2</sub> Nanotube Untuk Degradasi Polutan Volatile Organic Compound (VOC) Di Udara Ruang Proses Industri	20	- Koordinasi awal kegiatan - Persiapan peralatan dan bahan	50	- Persiapan alat dan bahan - Pembuatan filter TiO <sub>2</sub> Nanotube - Karakterisasi katalis - Konstruksi peralatan - Ujicoba degradasi cemaran - Pengumpulan data - Evaluasi data	75	- Ujicoba degradasi cemaran - Pengumpulan data - Evaluasi data	100	- Pengumpulan data - Evaluasi data - Penyusunan laporan akhir	
			24	- Koordinasi awal kegiatan - Persiapan peralatan dan Bahan	50	- Studi pustaka - Karakterisasi cemaran NO <sub>x</sub> dan SO <sub>2</sub> - Konstruksi peralatan - Ujicoba awal laboratorium - Pengumpulan data awal - Evaluasi awal data	75	- Ujicoba lanjutan di lapangan - Pengumpulan data - Evaluasi data	100	- Analisis data - Evaluasi data - Penyusunan laporan akhir	
			24	- Study pustaka - Rapat teknis - Persiapan bahan dan peralatan - Penyediaan komponen reaktor - Perencanaan operasional kegiatan	50	- Study pustaka - Rapat teknis - Pembuatan reaktor - Instalasi rangkaian unit - Uji coba - Analisa hasil	75	- Study pustaka - Rapat teknis - Uji coba - Analisa hasil	100	- Rapat teknis - Penyusunan laporan akhir	
	Real Time Emission Monitoring System Pada Lingkungan Industri Berbasis Teknologi Differential Optical Absorption Spectroscopy (DOAS)										

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
		Hasil litbang yang diusulkan untuk mendapatkan paten	2 Hasil litbang	25	- Melakukan penelusuran paten - Menyusun drafting paten	50	- Menyusun drafting paten - Mempersiapkan berkas permohonan paten	75	- Mempersiapkan berkas permohonan paten - Mengajukan usulan permohonan paten	100	- Mengajukan usulan permohonan paten - Pelaporan
		Kerja sama litbang instansi dengan industri/ instansi/ lembaga terkait	1 Kerja sama	15	- Study pustaka - Rapat teknis - Persiapan bahan dan peralatan - Perencanaan operasional kegiatan	50	- Study pustaka - Rapat teknis - Proses pembuatan papan partikel	75	- Study pustaka - Rapat teknis - Proses pembuatan papan partikel - Analisa dan evaluasi hasil	100	- Rapat teknis - Penyusunan laporan akhir
2	Meningkatnya publikasi ilmiah hasil Litbang	Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Internasional yang terindeks global	3 Karya Tulis Ilmiah	25	- Menyusun naskah karya tulis ilmiah - Pengiriman naskah karya tulis ilmiah ke jurnal internasional terindeks global	50	- Pengiriman naskah karya tulis ilmiah ke jurnal internasional terindeks global - Revisi sesuai masukan reviewer	75	- Revisi sesuai masukan reviewer - Proses penerbitan karya tulis ilmiah	100	- Publikasi karya tulis ilmiah - Pelaporan hasil
		Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi	5 Karya Tulis Ilmiah	25	- Menyusun naskah karya tulis ilmiah - Pengiriman naskah karya tulis ilmiah ke jurnal nasional yang terakreditasi	50	- Pengiriman naskah karya tulis ilmiah ke jurnal nasional yang terakreditasi - Revisi sesuai masukan reviewer	75	- Revisi sesuai masukan reviewer - Proses penerbitan karya tulis ilmiah	100	- Publikasi karya tulis ilmiah - Pelaporan hasil
		Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Internasional	2 Karya Tulis Ilmiah	5	- Pencarian informasi seminar - Pendaftaran seminar	50	- Pelaksanaan kegiatan - Penyusunan makalah	75	- Pelaksanaan kegiatan - Pemuatan karya ilmiah dalam prosiding	100	- Pelaporan hasil dan evaluasi

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan						
		Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Nasional	10 Karya Tulis Ilmiah	5	- Pencarian informasi seminar - Pendaftaran seminar	50	- Pelaksanaan kegiatan - Penyusunan makalah	75	- Pelaksanaan kegiatan - Pemuatan karya ilmiah dalam prosiding	100	- Pelaporan hasil dan evaluasi
3	Meningkatnya kualitas layanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan	3.6 Indeks	25	- Mengumpulkan data pelanggan - Analisis data, update pelanggan, dibuatkan daftar, - Mempersiapkan jenis Kuesioner pelanggan - Penyebaran Kuesioner	50	- Penyebaran/ pengiriman kuesioner - Memonitor kuesioner yang belum kembali - Mengevaluasi kuesioner yang masuk - Evaluasi hasil kuesioner - Investigasi ke Perusahaan	75	- Tabulasi dan analisis hasil kuesioner - Interpretasi hasil kuesioner - Evaluasi hasil kuesioner - Mengadakan kegiatan temu pelanggan	100	- Evaluasi hasil kuesioner - Evaluasi akhir dan pelaporan - Investigasi umpan balik pelanggan
		Jumlah sampel	8300 Sampel	25	- Meningkatkan kualitas pelayanan jasa pengujian dan kalibrasi - Target sampel yang diterima 2075 sampel	50	- Meningkatkan kualitas pelayanan jasa pengujian dan kalibrasi - Target sampel yang diterima 4100 sampel	75	- Meningkatkan kualitas pelayanan jasa pengujian dan kalibrasi - Target sampel yang diterima 6225 sampel	100	- Meningkatkan kualitas pelayanan jasa pengujian dan kalibrasi - Target sampel yang diterima 8300 sampel
		Jumlah Perusahaan yang dilayani	680 Perusahaan	25	- Meningkatkan pelayanan sesuai SPM - Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan atau calon pelanggan - Melakukan strategi pemasaran jasa layanan kepada masyarakat industri	50	- Meningkatkan pelayanan sesuai SPM - Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan atau calon pelanggan - Melakukan strategi pemasaran jasa layanan kepada masyarakat industri	75	- Meningkatkan pelayanan sesuai SPM - Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan atau calon pelanggan - Melakukan strategi pemasaran jasa layanan kepada masyarakat industri	100	- Meningkatkan pelayanan sesuai SPM - Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan atau calon pelanggan - Melakukan strategi pemasaran jasa layanan kepada masyarakat industri

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
		<b>Jumlah SDM yang memperoleh sertifikat</b>	<b>50 Orang</b>	<b>20</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi kebutuhan pelatihan tahun 2019</li> <li>- Pendaftaran pelatihan sesuai dengan kebutuhan yang mendukung tupoksi Balai.</li> <li>- Terlaksananya diklat/pelatihan SDM dalam rangka mendukung TUPOKSI kinerja balai</li> <li>- Target : 10 personil terlatih</li> </ul>	<b>40</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlaksananya diklat/pelatihan Peningkatan dan pengembangan kompetensi SDM-diklat SDM bersertifikat dalam rangka mendukung TUPOKSI kinerja balai</li> <li>- Target : 20 personil terlatih</li> </ul>	<b>60</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlaksananya diklat/pelatihan Peningkatan dan pengembangan kompetensi SDM-diklat SDM bersertifikat dalam rangka mendukung TUPOKSI kinerja balai</li> <li>- Target : 30 personil terlatih</li> </ul>	<b>100</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlaksananya diklat/pelatihan Peningkatan dan pengembangan kompetensi SDM-diklat SDM bersertifikat dalam rangka mendukung TUPOKSI kinerja balai</li> <li>- Target : 50 personil terlatih</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Meningkatnya Penerapan Reformasi Birokrasi</b>	<b>Tingkat maturitas SPIP</b>	<b>3.8 Indeks</b>	<b>20</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyusunan identifikasi dan analisa resiko kegiatan tahun 2019 (penetapan SK daftar resiko, kertas kerja SPIP, kertas kerja pemantauan)</li> </ul>	<b>50</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembuatan dan penetapan rencana tindak pengendalian atas resiko utama</li> <li>- Pelaksanaan kegiatan pemantuan dan evaluasi (kertas kerja pemantuan, evaluasi ALKI)</li> </ul>	<b>75</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelaksanaan kegiatan pemantuan dan evaluasi (kertas kerja pemantuan, evaluasi ALKI)</li> </ul>	<b>100</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelaksanaan kegiatan pemantuan dan evaluasi (kertas kerja pemantuan, evaluasi ALKI)</li> <li>- Penetapan sisa resiko dan simpulan SPIP</li> <li>- Penyusunan laporan</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Meningkatnya kemampuan Balai dan hasil Litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri</b>	<b>Paket peralatan Laboratorium dan sarana pendukung Balai</b>	<b>2 Paket</b>	<b>25</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventarisasi kebutuhan peralatan laboratorium untuk mendukung litbang prioritas</li> <li>- Inventarisasi kebutuhan sarana laboratorium</li> </ul>	<b>50</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajuan permintaan penawaran untuk kegiatan tender peralatan lab litbang prioritas dan peralatan lab pengujian</li> <li>- Penyusunan dokumen lelang (KAK, HPS, draft kontrak)</li> </ul>	<b>75</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoring proses pengadaan peralatan litbang prioritas dan peralatan lab pengujian oleh pihak penyedia</li> </ul>	<b>100</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penempatan peralatan dan pelaksanaan uji coba</li> <li>- pelaksanaan serah terima pengadaan peralatan lab litbang prioritas dan peralatan lab</li> </ul>

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
					- Pengisian aplikasi SIRUP		- Proses lelang melalui LPSE Kemenperin - Penandatanganan kontrak untuk pelaksanaan tender peralatan litbang prioritas dan peralatan lab pengujian				pengujian
6	Meningkatnya standarisasi industri	Jumlah jenis produk yang dapat diuji/kalibrasi/sertifikasi	3 Jenis	25	<u>Lab Kalibrasi:</u> - Perencanaan penambahan ruang lingkup - Persiapan peralatan personil dan metode <u>Lab Uji:</u> - Perencanaan penambahan ruang lingkup - Persiapan peralatan personil dan metode <u>Sertifikasi:</u> - Persiapan surveilen LSPro dan penambahan ruang lingkup - Persiapan surveilen LSSML Brisema - Persiapan surveilen LSSM Bisqa	60	<u>Lab Kalibrasi:</u> - Pembuatan dan verifikasi metode kalibrasi <u>Lab Uji:</u> - Verifikasi metode uji <u>Sertifikasi:</u> - Pelaksanaan surveilen LSPro - Pelaksanaan surveilen LSSML Brisema - Pelaksanaan surveilen LSSM Bisqa	80	<u>Lab Kalibrasi:</u> - Verifikasi metode kalibrasi <u>Lab Uji:</u> - Penyusunan dokumen kelengkapan reaktreditasi dan perluasan ruang lingkup <u>Sertifikasi:</u> - Tindak lanjut audit eksternal LSPro - Tindak lanjut audit eksternal LSSML Brisema - Tindak lanjut audit eksternal LSSM Bisqa	100	<u>Lab Kalibrasi:</u> - Uji coba kalibrasi <u>Lab Uji:</u> - Pendaftaran reaktreditasi dan perluasan runag lingkup ke KAN <u>Sertifikasi:</u> - Menerima hasil surveilen LSPro - Menerima hasil surveilen LSSML Brisema - Menerima hasil surveilen LSSM Bisqa

### 3.1.1 Hasil Yang Telah Dicapai dan Analisis Capaian Kinerja Berdasarkan Indikator Kinerja Dalam Perjanjian Kinerja

Progress realisasi fisik dari tiap indikator kinerja Perkin sampai dengan Triwulan II TA. 2019, terlihat pada tabel 7 di bawah ini.

**Tabel 7: Realisasi Rencana Aksi per Triwulan II Tahun 2019**

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi	
1	Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil Litbang Prioritas yang siap untuk diterapkan	2 Penelitian	50	40			
			Pilot Project proses produksi CH4 dengan teknologi integrasi Hybrid Upflow-Honeycomb berbasis vinasse limbah industri ethanol	50	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi Pustaka</li> <li>- Studi banding industri ethanol ke Jawa Timur</li> <li>- Rapat Tim Teknis</li> <li>- Perencanaan reaktor biodigester</li> <li>- Sosialisasi pada UKM ethanol</li> <li>- Pengadaan bahan dan alat</li> <li>- Pembuatan biodigester</li> <li>- Evaluasi mid semester</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B04:</b></li> <li>- Rapat bulanan tim teknis</li> <li>- Sosialisasi kegiatan litbang di Balai Desa Ngombakan Polokarto Kab.Sukoharjo</li> <li>- Studi Pustaka</li> <li><b>B05:</b></li> <li>- Rapat bulanan tim teknis.</li> <li>- Studi Pustaka</li> <li>- konsultasi ke Loka Penelitian Teknologi Bersih (LPTB-LIPI), dalam hal peruraian limbah yang mengandung bahan organik tinggi.</li> <li><b>B06:</b></li> <li>- Studi banding dan konsultasi ke industri alkohol PT.Enero PTPN. X, Mojokerto Jawa Timur</li> <li>- Penajakan kerjasama untuk penyediaan lumpur aktif untuk mengolah limbah organik tinggi.</li> <li>- Perencanaan Reaktor biodigester untuk Pilot Project bioenergi di salah satu pengrajin.</li> <li>- Memproses pengadaan bahan dan alat.Menyusun laporan kemajuan.</li> <li>- Studi Pustaka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada proses pengadaan bahan dan alat belum selesai karena barang import, sehingga butuh waktu.</li> <li>- Adanya bulan Puasa dan hari Raya Idul Fitri di Triwulan II ini (bulan Mei-Juni) sehingga menggeser realisasi pembuatan Pilot Project biodigester di lapangan (UKM) .</li> </ul>
			Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket (EGSB) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Mengandung Antibiotik	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Fabrikasi reaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B04:</b></li> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Rapat tim</li> <li>- Penyusunan desain reaktor IC-EGSB dengan 2 sistem separator, 1 sirkulasi internal dan 1 sirkulasi eksternal</li> <li>- Penyusunan gambar teknis reaktor</li> <li><b>B05:</b></li> <li>- Rapat tim</li> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Presentasi gambar teknis kepada pihak ketiga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokasi IPAL eksisting di PT. Zenith Pharmaceuticals yang relatif sempit sehingga akan menyulitkan proses instalasi reaktor IC-EGSB</li> </ul>

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi	
							<p>selaku bengkel fabrikator reaktor agar proses fabrikasi reaktor dapat sesuai desain yang telah disusun</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabrikasi reaktor</li> <li>- Supervisi proses fabrikasi reaktor ke CV. Sinar Metal Utama, Semarang</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim</li> <li>- Studi Pustaka</li> <li>- Fabrikasi reaktor di CV. Sinar Metal Utama, Semarang</li> <li>- Supervisi fabrikasi reaktor di CV. Sinar Metal Utama, Semarang</li> <li>- Evaluasi hasil identifikasi air limbah di PT. Zenith Pharmaceuticals, Semarang</li> </ul>	
		Hasil Litbang yang telah diimplementasikan	1 Penelitian	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengawasan pembangunan IPAL</li> <li>- Uji coba kebocoran</li> <li>- Pemasangan peralatan dan uji fungsi</li> </ul>	<p><b>B04 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentasi desain IPAL sudah dilakukan, dan gambar teknik rancangan IPAL sudah diserahkan</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PT KLI meminta perhitungan material untuk IPAL, ini masih dalam proses</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembangunan IPAL belum mulai dilaksanakan karena PT KLI membuat addendum ANDAL UKL UPL terkait pembangunan limbah domestik</li> </ul>	<p>pembangunan fisik IPAL belum bisa dilaksanakan karena pihak KLI masih melakukan studi ANDAL UKL UPL terkait pembangunan IPAL limbah domestik, dan perhitungan material belum dilakukan oleh pihak BBTPPI</p>
		Hasil Teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)	3 Paket Teknologi/Litbangyasa	50	51			
		Aplikasi Teknologi Fotokatalisis TiO <sub>2</sub> Nanotube Untuk Degradasi Polutan Volatile Organic Compound (VOC) Di Udara Ruang Proses Industri		50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persiapan peralatan dan bahan</li> <li>- Pembuatan filter TiO<sub>2</sub> Nanotube</li> <li>- Karakterisasi katalis</li> <li>- Konstruksi peralatan</li> <li>- Ujicoba degradasi cemaran</li> <li>- Pengumpulan data</li> <li>- Evaluasi data</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Pengadaan bahan untuk pembuatan TiO<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub>F</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Karakterisasi katalis : uji anodising dan kalsidasi Ti pelat</li> <li>- Desain reaktor fotokatalisis TiO<sub>2</sub></li> <li>- Uji coba XRD</li> <li>- Pengadaan Ti Net</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Redesain reaktor fotokatalisis TiO<sub>2</sub></li> <li>- Uji coba anodising dan kalsidasi Ti pelat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ti Net baru datang pada akhir Mei, proses pembuatan TiO<sub>2</sub> baru bisa dilakukan pada Juni (setelah libur Lebaran)</li> <li>- Lab uji karakterisasi katalis tidak bisa dalam satu tempat, sehingga harus saling menunggu hasil untuk pengujian untuk lanjutan pengujian</li> </ul>

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi	
							<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uji aktivitas Fotokatalitik TiO<sub>2</sub></li> <li>- Uji SEM, EDS, XRD (Pelat dan Net TiO<sub>2</sub>)</li> <li>- Menyusun dan presentasi laporan kemajuan</li> </ul>	
		Real Time Emission Monitoring System Pada Lingkungan Industri Berbasis Teknologi Differential Optical Absorption Spectroscopy (DOAS)		50	51	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Karakterisasi cemaran NO<sub>x</sub> dan SO<sub>2</sub></li> <li>- Konstruksi peralatan</li> <li>- Ujicoba awal laboratorium</li> <li>- Pengumpulan data awal</li> <li>- Evaluasi awal data</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat internal tim teknis</li> <li>- Studi pustaka terus dilakukan terkait pencarian literatur pendukung baik pada penerepan teknologi DOAS maupun electrochemical</li> <li>- Karakterisasi cemaran Nox dan SO<sub>2</sub> telah dilaksanakan melalui identifikasi cemaran Nox dan SO<sub>2</sub> di PT. Ungaran Sari Garment, karakterisasi ini menjadi acuan untuk penentuan spesifikasi sensor yang digunakan pada monitoring berbasis electrochemical, dan acuan background cemaran pada spektrum gas untuk monitoring berbasis teknologi DOAS.</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat internal tim teknis</li> <li>- Studi pustaka mengenai identifikasi cemaran di industri tekstil garmen</li> <li>- Konstruksi peralatan, sesuai dengan hasil identifikasi cemaran, PT. Ungaran Sari Garments melalui surat tertulis meminta penambahan parameter lain untuk melengkapi teknologi monitoring cemaran udara meliputi parameter O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, dan CO sehingga konstruksi peralatan menambah basis sensor electrochemical untuk melengkapi teknologi DOAS</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat internal tim</li> </ul>	<p># Beberapa komponen peralatan masih dalam proses pengadaan, hal ini dikarenakan keterlambatan anggaran yang baru dicairkan pada bulan April 2019</p> <p># Penambahan parameter sesuai permintaan Mitra (PT. Ungaran Sari Garments) menyebabkan penambahan lingkup konstruksi sensor berbasis electrochemical</p>

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi	
							<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ujicoba awal di laboratorium meliputi uji coba serapan spektrum sinar UV pada konsentrasi NOx dan SO2 tertentu, ujicoba ini digunakan sebagai acuan kuantifikasi peralatan</li> <li>- Data Awal meliputi data identifikasi cemaran, dengan kecenderungan cemaran udara emisi di PT. Ungaran Sari Garments masih di bawah baku mutu peraturan menteri</li> <li>- Lingkungan Hidup namun, sebagai beyond compliance terhadap buyer, perusahaan membutuhkan teknologi real time monitoring emisi</li> </ul>	
		Aplikasi Reaktor Horizontal Drum Elektrokatalitik Alir Kontinyu Sebagai Unit Oksidasi Polutan Br-/Br2 Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan	50	52	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Study pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Pembuatan reaktor</li> <li>- instalasi rangkaian unit</li> <li>- uji coba</li> <li>- Analisa hasil</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah dilakukan telaah literatur jurnal dengan author Sun dkk, 2013 tentang selective oxidation of bromide</li> <li>- Rapat tim membahas tentang penyiapan komponen-komponen reaktor dan realisasi import carbon cloth dan membran PEM</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat Tim teknis</li> <li>- Desain telah final dan sedang dimulai pembuatan reaktor</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat Tim teknis</li> <li>- Instalasi baru tahap lay out di line produksi</li> <li>- Uji coba belum bisa dilakukan karena reaktor belum selesai dibuat</li> <li>- Analisa hasil baru tahap pembuatan kurva standar analisis kandungan bromida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengadaan carbon cloth dan membran mengalami keterlambatan karena diperlukan beberapa dokumen yang harus dilengkapi</li> <li>- Munculnya biaya denda akibat perbedaan nilai invoice dengan nominal transfer, padahal besaran transfer meliputi harga barang dan jasa shipping serta service handling</li> <li>- Pembuatan reaktor terlambat karena realisasi anggaran yang mundur dan komponen reaktor yang bersifat customize</li> </ul>	

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi	
		Hasil litbang yang diusulkan untuk mendapatkan paten	2 Hasil litbang	50	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyusun drafting paten</li> <li>- Mempersiapkan berkas permohonan paten</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Surat permohonan bantuan fasilitas dan biaya pendaftaran paten ke KaPuslitbang IKFLMATE</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberitahuan bahwa persyaratan formalitas telah dipenuhi dari KemenKumham dengan nomor paten P00201904113</li> <li>2 Paten telah didaftarkan dan telah memenuhi persyaratan formalitas permohonan paten dengan nomor permohonan : P00201902428 dari kementerian Hukum dan HAM, dengan judul: Teknologi Elektrokatalitik Hybrid Advanced Oxidation Process (HAOP) Dan Sistem Pengolahan Air Limbah Farmasi Dengan Teknologi Tersebut (inventor: Aris Mukimin &amp; Tim)</li> <li>- P00201904113 dari kementerian Hukum dan HAM, dengan judul: Pembuatan Probiotik Serbuk Bakteri Halofilik dengan Carrier Aluminasilikat Berpori dan Aplikasinya pada Proses Kristalisasi Garam (inventor: Rizal Awaludin &amp; Tim)</li> </ul>	waktu proses penilaian paten membutuhkan waktu hingga 2 tahun dan apabila dilakukan percepatan maka perlu memerlukan pembayaran tambahan
		Kerjasama Litbang dengan industri/institusi/lembaga terkait	1 Kerjasama	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Study pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Proses pembuatan papan partikel</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Study pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Study pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Study pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Pembuatan disain cetakan telah selesai, selanjutnya membuat cetakan papan.</li> <li>- Desain dan material komponen cetakan akan di konsultasikan dengan pihak bengkel</li> </ul>	- tidak ada

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi	
2	Meningkatnya publikasi ilmiah hasil Litbang	Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Internasional yang terindeks global	3 Karya Tulis Ilmiah	50	50	- Pengiriman naskah karya tulis ilmiah ke jurnal internasional terindeks global - Revisi sesuai masukan reviewer	<b>B04:</b> - Naskah telah selesai dibuat <b>B05:</b> - Telah dilakukan submit ke jurnal internasional <b>B06:</b> - Review editor telah diperoleh	- Target jurnal adalah jurnal internasional terindeks global bereputasi menengah atau tinggi sehingga persyaratannya sangat ketat - Telah empat jurnal melakukan reject
		Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi	5 Karya Tulis Ilmiah	50	50	- Pengiriman naskah karya tulis ilmiah ke jurnal nasional yang terakreditasi - Revisi sesuai masukan reviewer	<b>B04:</b> - Menyusun naskah jurnal nasional - Review dua naskah atas nama hanny dan ika ningsih <b>B05:</b> - Mengirim/ mendaftarkan naskah jurnal ke redaksi JRTPPI - Revisi sesuai masukan reviewer - Editing untuk 2 naskah yang telah accepted atas nama hanny dan ika <b>B06:</b> - Menunggu hasil review dari reviewer JRTPPI Publikasi JRTPPI volume 10 no 1 secara online. Telah terbit 2 KTI yang dipublikasikan dalam Jurnal Riset Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	
		Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Internasional	2 Karya Tulis Ilmiah	50	50	- Pelaksanaan kegiatan - Penyusunan makalah	<b>B04:</b> - Menyusun naskah prosiding seminar internasional <b>B05:</b> - Mensubmit naskah seminar internasional ICENIS - Presentasi seminar internasional di Seoul <b>B06:</b> - Menunggu hasil reviewer	
		Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Nasional	10 Karya Tulis Ilmiah	50	50	- Pelaksanaan kegiatan - Penyusunan makalah	<b>B04:</b> Menyiapkan naskah untuk prosiding/ seminar nasional <b>B05:</b> Mencari penyelenggara seminar nasional yang terkait dengan lingkungan sesuai bidang penelitian BBTPPI <b>B06:</b> Mencari penyelenggara	tidak terlalu banyak penyelenggara seminar nasional sampai dengan pertengahan tahun 2019 yang terkait dengan penelitian BBTPPI

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi	
							seminar nasional yang terkait dengan lingkungan sesuai bidang penelitian BBTPPI	
3	Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan	3.6 Indeks	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyebaran/ pengiriman kuesioner</li> <li>- Memonitor kuesioner yang belum kembali</li> <li>- Mengevaluasi kuesioner yang masuk</li> <li>- Evaluasi hasil kuesioner</li> <li>- Investigasi ke Perusahaan</li> </ul>	<p>Tiap bulan melakukan kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyebaran/ pengiriman kuesioner</li> <li>- Memonitor kuesioner yang belum kembali</li> <li>- Mengevaluasi kuesioner yang masuk</li> <li>- Evaluasi hasil kuesioner</li> <li>- Investigasi ke Perusahaan</li> </ul> <p><b>B04:</b> Indeks kepuasan pelanggan: 3,39 ( 86 pelanggan) Pengujian : 3,37 ( 34 pelanggan) Sertifikasi : 3.41 ( 49 pelanggan) Kalibrasi : 3,44 ( 2 pelanggan) Pelatihan : 4,00 ( 1 pelanggan)</p> <p><b>B05:</b> Indeks kepuasan pelanggan: 3,42 ( 101 pelanggan) Pengujian : 3,39 ( 41 pelanggan) Sertifikasi : 3.45 ( 57 pelanggan) Kalibrasi : 3,44 ( 2 pelanggan) Pelatihan : 4,00 ( 1 pelanggan)</p> <p><b>B06:</b> Indeks kepuasan pelanggan: 3,42 ( 107 pelanggan) Pengujian : 3,40 ( 42 pelanggan) Sertifikasi : 3.45 ( 61 pelanggan) Kalibrasi : 3,44 ( 2 pelanggan) Pelatihan : 3,72 ( 2 pelanggan)</p>	
		Jumlah sampel	8300 Sampel	50	59	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatkan kualitas pelayanan jasa pengujian dan kalibrasi</li> <li>- Target sampel yang diterima 4150 sampel</li> </ul>	<p><b>B04:</b> Sampai dengan bulan April Pelaksanaan Layanan Jasa dengan menerima 3.180 sampel yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lab Limbah : 1.991 sampel</li> <li>- Lab Aneka Komoditi: 507 sampel</li> <li>- Lab Udara : 682 sampel</li> </ul>	

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi	
							<p><b>B05:</b> Sampai dengan bulan Mei Pelaksanaan Layanan Jasa dengan menerima 4.098 sampel yaitu: - Lab Limbah : 2.616 sampel - Lab Aneka Komoditi: 619 sampel - Lab Udara : 863 sampel</p> <p><b>B06:</b> Sampai dengan bulan Juni Pelaksanaan Layanan Jasa dengan menerima 4.800 sampel yaitu: - Lab Limbah : 3.122 sampel - Lab Aneka Komoditi : 757 sampel - Lab Udara : 977 sampel</p>	
	Jumlah Perusahaan yang dilayani	680 Perusahaan	50	79	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatkan pelayanan sesuai SPM</li> <li>- Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan atau calon pelanggan</li> <li>- Melakukan strategi pemasaran jasa layanan kepada masyarakat industri</li> </ul>	<p><b>B04:</b> Total Perusahaan Jan-Apr = 423 - jasa Pengujian = 334 - jasa Kalibrasi = 8 - jasa Sertifikasi = 71 - jasa Pelatihan = 7 - jasa Litbang = 3</p> <p><b>B05:</b> Total Perusahaan Jan-Mei = 493 - jasa Pengujian = 389 - jasa Kalibrasi = 13 - jasa Sertifikasi = 81 - jasa Pelatihan = 7 - jasa Litbang = 3</p> <p><b>B06:</b> Total Perusahaan Jan-Jun = 536 - jasa Pengujian = 421 - jasa Kalibrasi = 14 - jasa Sertifikasi = 89 - jasa Pelatihan = 8 - jasa Litbang = 4</p>		
	Jumlah SDM yang memperoleh sertifikat	50 Orang	40	146	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlaksananya diklat/pelatihan Peningkatan dan pengembangan kompetensi SDM-diklat SDM bersertifikat dalam rangka mendukung TUPOKSI kinerja balai</li> <li>- Target : 20 personil terlatih</li> </ul>	<p><b>B04:</b> - Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - realisasi SDM aparatur yang dilatih sebanyak 73 orang</p> <p><b>B05:</b> - Penjadwalkan untuk mengikuti pelatihan-pelatihan</p> <p><b>B06:</b> - penjadwalkan untuk mengikuti pelatihan-pelatihan</p>	tidak ada	

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi	
4	Meningkatnya Penerapan Reformasi Birokrasi	Tingkat maturitas SPIP	3.8 Indeks	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembuatan dan penetapan rencana tindak pengendalian atas resiko utama</li> <li>- Pelaksanaan kegiatan pemantuan dan evaluasi (kertas kerja pemantuan, evaluasi ALKI)</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan proses pemantauan terhadap resiko utama yang teridentifikasi</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan proses pemantuan terhadap resiko utama yang teridentifikasi</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan perhitungan sisa resiko utama</li> </ul>	Masih terdapat sisa resiko utama yang teridentifikasi
5	Meningkatnya kemampuan Balai dan hasil Litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri	Paket peralatan Laboratorium dan sarana pendukung Balai	2 Paket	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajuan permintaan penawaran untuk kegiatan tender peralatan lab litbang prioritas dan peralatan lab pengujian</li> <li>- Penyusunan dokumen lelang (KAK, HPS, draft kontrak)</li> <li>- Proses lelang melalui LPSE Kemenperin</li> <li>- Penanda tangan kontrak untuk pelaksanaan tender peralatan litbang prioritas dan peralatan lab pengujian</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Koordinasi penyusunan kebutuhan dan spesifikasi teknis peralatan</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajuan permintaan penawaran dan survey harga untuk penentuan HPS</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyusunan dokumen kelengkapan lelang (KAK, draft kontrak) serta pengajuan proses lelang melalui UKPBJ Kemenperin</li> </ul>	Kesulitan untuk memperoleh informasi harga pembandingan untuk penyusunan HPS

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi	
6	Meningkatnya standardisasi industri	Jumlah jenis produk yang dapat diuji/kalibrasi/sertifikasi	3 Jenis	60	60	<p>Lab Kalibrasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembuatan dan verifikasi metode kalibrasi</li> </ul> <p>Lab Uji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifikasi metode uji</li> </ul> <p>Sertifikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelaksanaan surveilen LSPro</li> <li>- Pelaksanaan surveilen LSSML Brisema</li> <li>- Pelaksanaan surveilen LSSM Bisqa</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <p>Lab Kalibrasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembuatan metode kalibrasi Termometer digital</li> </ul> <p>Lab Uji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi banding metode uji</li> </ul> <p>Sertifikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelaksanaan Surveilen LSSML Brisema</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <p>Lab Kalibrasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persiapan verifikasi metode kalibrasi termometer digital</li> </ul> <p>Lab Uji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persiapan verifikasi</li> </ul> <p>Sertifikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelaksanaan surveilen LSPro</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <p>Lab Kalibrasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelaksanaan verifikasi metode kalibrasi termometer digital</li> </ul> <p>Lab Uji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persiapan verifikasi</li> </ul> <p>Sertifikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tindakan perbaikan surveilen LSSML Brisema dan LSPro</li> </ul>	

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

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan Samapi triwulan II	
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi
1	Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil Litbang Prioritas yang siap untuk diterapkan	2 Penelitian	50	40		
			Pilot Project proses produksi CH <sub>4</sub> dengan teknologi integrasi Hybrid Upflow-Honeycomb berbasis vinasse limbah industri ethanol	50	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi Pustaka</li> <li>- Studi banding industri ethanol ke Jawa Timur</li> <li>- Rapat Tim Teknis</li> <li>- Perencanaan reaktor biodigester</li> <li>- Sosialisasi pada UKM ethanol</li> <li>- Pengadaan bahan dan alat</li> <li>- Pembuatan biodigester</li> <li>- Evaluasi mid semester</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat bulanan tim teknis</li> <li>- Sosialisasi kegiatan litbang di Balai Desa Ngombakan Polokarto Kab.Sukoharjo</li> <li>- Studi Pustaka</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat bulanan tim teknis.</li> <li>- Studi Pustaka</li> <li>- konsultasi ke Loka Penelitian Teknologi Bersih (LPTB-LIPI), dalam hal peruraian limbah yang mengandung bahan organik tinggi.</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi Pustaka</li> <li>- Studi banding dan konsultasi ke industri alkohol PT.Enero PTPN. X, Mojokerto Jawa Timur</li> <li>- Penjajakan kerjasama untuk penyediaan lumpur aktif untuk mengolah limbah organik tinggi.</li> <li>- Perencanaan Reaktor biodigester untuk Pilot Project bioenergi di salah satu pengrajin.</li> <li>- Memproses pengadaan bahan dan alat.Menyusun laporan kemajuan</li> </ul>
			Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket (EGSB) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Mengandung Antibiotik	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Fabrikasi reaktor</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Rapat tim</li> <li>- Penyusunan desain reaktor IC-EGSB dengan 2 sistem separator, 1 sirkulasi internal dan 1 sirkulasi eksternal</li> <li>- Penyusunan gambar teknis reaktor</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim</li> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Presentasi gambar teknis kepada pihak ketiga selaku bengkel fabrikator reaktor agar proses fabrikasi reaktor dapat sesuai desain yang telah disusun</li> <li>- Fabrikasi reaktor</li> <li>- Supervisi proses fabrikasi reaktor ke CV. Sinar Metal Utama, Semarang</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim</li> <li>- Studi Pustaka</li> <li>- Fabrikasi reaktor di CV. Sinar Metal Utama, Semarang</li> <li>- Supervisi fabrikasi reaktor di CV. Sinar Metal Utama, Semarang</li> <li>- Evaluasi hasil identifikasi air limbah di PT. Zenith Pharmaceuticals, Semarang</li> </ul>

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan Samapi triwulan II	
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi
		Hasil Litbang yang telah diimplementasikan	1 Penelitian	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengawasan pembangunan IPAL</li> <li>- Uji coba kebocoran</li> <li>- Pemasangan peralatan dan uji fungsi</li> </ul>	<p><b>B04 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentasi desain IPAL sudah dilakukan, dan gambar teknik rancangan IPAL sudah diserahkan</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PT KLI meminta perhitungan material untuk IPAL, ini masih dalam proses</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembangunan IPAL belum mulai dilaksanakan karena PT KLI membuat adendum ANDAL UKL UPL terkait pembangunan limbah domestik</li> </ul>
		Hasil Teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)	3 Paket Teknologi/ Litbangyasa	50	51		
		Aplikasi Teknologi Fotokatalisis TiO2 Nanotube Untuk Degradasi Polutan Volatile Organic Compound (VOC) Di Udara Ruang Proses Industri		50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persiapan peralatan dan bahan</li> <li>- Pembuatan filter TiO2 Nanotube</li> <li>- Karakterisasi katalis</li> <li>- Konstruksi peralatan</li> <li>- Ujicoba degradasi cemaran</li> <li>- Pengumpulan data</li> <li>- Evaluasi data</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Pengadaan bahan untuk pembuatan TiO2, NH4F</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Karakterisasi katalis : uji anodising dan kalsidasi Ti pelat</li> <li>- Desain reaktor fotokatalisis TiO2</li> <li>- Uji coba XRD</li> <li>- Pengadaan Ti Net</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Redesain reaktor fotokatalisis TiO2</li> <li>- Uji coba anodising dan kalsidasi Ti pelat</li> <li>- Uji aktivitas Fotokatalitik TiO2</li> <li>- Uji SEM, EDS, XRD (Pelat dan Net TiO2)</li> <li>- Menyusun dan presentasi laporan kemajuan</li> </ul>
		Real Time Emission Monitoring System Pada Lingkungan Industri Berbasis Teknologi Differential Optical Absorption Spectroscopy (DOAS)		50	51	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Karakterisasi cemaran NOx dan SO2</li> <li>- Konstruksi peralatan</li> <li>- Ujicoba awal laboratorium</li> <li>- Pengumpulan data awal</li> <li>- Evaluasi awal data</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat internal tim teknis</li> <li>- Studi pustaka terus dilakukan terkait pencarian literatur pendukung baik pada penerepan teknologi DOAS maupun electrochemical</li> <li>- Karakterisasi cemaran Nox dan SO2 telah dilaksanakan melalui identifikasi cemaran Nox dan SO2 di PT. Ungaran Sari Garment, karakterisasi ini menjadi acuan untuk penentuan spesifikasi sensor yang digunakan pada monitoring berbasis electrochemical, dan acuan background cemaran pada spektrum gas untuk monitoring berbasis teknologi DOAS.</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat internal tim teknis</li> <li>- Studi pustaka mengenai identifikasi cemaran di industri tekstil garmen</li> <li>- Konstruksi peralatan, sesuai dengan hasil identifikasi cemaran, PT. Ungaran Sari Garments melalui surat tertulis meminta penambahan parameter lain untuk melengkapi teknologi monitoring cemaran udara meliputi parameter O2, CO2, dan CO sehingga konstruksi peralatan menambah basis sensor electrochemical</li> </ul>

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan Samapi triwulan II	
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi
							untuk melengkapi teknologi DOAS <b>B06:</b> - Rapat internal tim - Ujicoba awal di laboratorium meliputi uji coba serapan spektrum sinar UV pada konsentrasi NOx dan SO2 tertentu, ujicoba ini digunakan sebagai acuan kuantifikasi peralatan - Data Awal meliputi data identifikasi cemaran, dengan kecenderungan cemaran udara emisi di PT. Ungaran Sari Garments masih di bawah baku mutu peraturan menteri - Lingkungan Hidup namun, sebagai beyond compliance terhadap buyer, perusahaan membutuhkan teknologi real time monitoring emisi
		Aplikasi Reaktor Horizontal Drum Elektrokatalitik Alir Kontinyu Sebagai Unit Oksidasi Polutan Br-/Br2 Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan	50	52	- Study pustaka - Rapat teknis - Pembuatan reaktor - instalasi rangkaian unit - uji coba - Analisa hasil	<b>B04:</b> - Telah dilakukan telaah literatur jurnal dengan author Sun dkk, 2013 tentang selective oxidation of bromide - Rapat tim membahas tentang penyiapan komponen-komponen reaktor dan realisasi import carbon cloth dan membran PEM <b>B05:</b> - Rapat Tim teknis - Desain telah final dan sedang dimulai pembuatan reaktor <b>B06:</b> - Rapat Tim teknis - Instalasi baru tahap lay out di line produksi - Uji coba belum bisa dilakukan karena reaktor belum selesai dibuat - Analisa hasil baru tahap pembuatan kurva standar analisis kandungan bromida	
		Hasil litbang yang diusulkan untuk mendapatkan paten	2 Hasil litbang	50	100	- Menyusun drafting paten - Mempersiapkan berkas permohonan paten	<b>B04:</b> - Surat permohonan bantuan fasilitas dan biaya pendaftaran paten ke KaPuslitbang IKFLMATE <b>B05:</b> - Pemberitahuan bahwa persratan formalitas telah dipenuhi dari KemenKumham dengan nomor paten P00201904113 2 Paten telah didaftarkan dan telah memenuhi persyaratan formalitas permohonan paten dengan nomor permohonan : - P00201902428 dari kementerian Hukum dan HAM, dengan judul: Teknologi Elektrokatalitik Hybrid Advanced Oxidation Process (HAOP) Dan Sistem Pengolahan Air Limbah Farmasi Dengan Teknologi Tersebut (inventor: Aris Mukimin & Tim) - P00201904113 dari kementerian Hukum dan HAM, dengan judul: Pembuatan Probiotik Serbuk Bakteri Halofilik dengan Carrier Aluminasilikat Berpori dan Aplikasinya pada Proses Kristalisasi Garam (inventor: Rizal Awaludin & Tim)

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan Samapi triwulan II	
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi
		Kerjasama Litbang dengan industri/institusi/lemaga terkait	1 Kerjasama	50	50	- Study pustaka - Rapat teknis - Proses pembuatan papan partikel	<b>B04:</b> - Study pustaka - Rapat teknis <b>B05:</b> - Study pustaka - Rapat teknis <b>B06:</b> - Study pustaka - Rapat teknis - Pembuatan disain cetakan telah selesai, selanjutnya membuat cetakan papan. - Desain dan material komponen cetakan akan di konsultasikan dengan pihak bengkel

Sasaran Strategis I terdiri dari Indikator Kinerja:

### 1) Hasil litbang prioritas yang dikembangkan

Merupakan hasil Litbang pada TA. 2019 yang mendukung Industri Prioritas berdasarkan Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN), dan hasil litbang/perekayasaan yang Technology Readiness Level (TRL) telah mencapai angka minimal skala 6.

#### a) Hasil yang telah dicapai

Pada Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50%, dengan capaian realisasi sebesar 40%.

Adapun target Hasil litbang prioritas yang dikembangkan pada TA. 2019 dalam indikator ini adalah 2 penelitian, dengan rincian rencana dan realisasi kegiatan sampai dengan triwulan II adalah sebagai berikut:

1. Pilot Project proses produksi CH<sub>4</sub> dengan teknologi integrasi Hybrid Upflow-Honeycomb berbasis vinasse limbah industri ethanol.

Target fisik penelitian ini adalah 50% dengan rencana kegiatan meliputi :

- Studi Pustaka
- Studi banding industri ethanol ke Jawa Timur
- Rapat Tim Teknis
- Perencanaan reaktor biodigester
- Sosialisasi pada UKM ethanol
- Pengadaan bahan dan alat
- Pembuatan biodigester
- Evaluasi mid semester

Realisasi fisik penelitian ini adalah 40% dengan realisasi kegiatan meliputi:

- Rapat bulanan tim teknis
  - Studi Pustaka
  - Sosialisasi kegiatan litbang ini pada tanggal 30 April 2019 di Balai Desa Ngombakan Polokarto Kab.Sukoharjo dengan narasumber Ir. Junaidi.
  - Konsultasi ke Loka Penelitian Teknologi Bersih (LPTB-LIPI), dalam hal peruraian limbah yang mengandung bahan organik tinggi.(limbah vinasse dengan kandungan COD >100.000 mg/l)
  - Studi banding dan konsultasi pada tanggal 20-21 Juni 2019 ke industri alkohol PT.Enero PTPN. X, Mojokerto Jawa Timur
  - Penjajakan kerjasama untuk penyediaan lumpur aktif untuk mengolah limbah organik tinggi.
  - Perencanaan Reaktor biodigester untuk Pilot Project bioenergi di salah satu pengrajin.
  - Memproses pengadaan bahan dan alat.Menyusun laporan kemajuan.
2. Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket (EGSB) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Mengandung Antibiotik.
- Target fisik penelitian ini adalah 50% dengan rencana kegiatan meliputi :
- Studi pustaka
  - Rapat teknis
  - Fabrikasi reaktor
- Realisasi fisik penelitian ini adalah 50% dengan realisasi kegiatan meliputi:
- Studi pustaka
  - Rapat tim teknis
  - Penyusunan desain reaktor IC-EGSB dengan 2 sistem separator, 1 sirkulasi internal dan 1 sirkulasi eksternal
  - Penyusunan gambar teknis reaktor
  - Presentasi gambar teknis kepada pihak ketiga selaku bengkel fabrikator reaktor agar proses fabrikasi reaktor dapat sesuai desain yang telah disusun
  - Fabrikasi reaktor
  - Supervisi proses fabrikasi reaktor ke CV. Sinar Metal Utama, Semarang
  - Fabrikasi reaktor di CV. Sinar Metal Utama, Semarang

- Supervisi fabrikasi reaktor di CV. Sinar Metal Utama, Semarang
- Evaluasi hasil identifikasi air limbah di PT. Zenith Pharmaceuticals, Semarang

b) Kendala dan Rencana Perbaikan :

Meskipun realisasi fisik telah melebihi target yang ditentukan namun masih terdapat kendala yang dihadapi yaitu:

1. Pilot Project proses produksi CH<sub>4</sub> dengan teknologi integrasi *Hybrid Upflow-Honeycomb berbasis vinasse* limbah industri ethanol :

Kendala:

- Pada proses pengadaan bahan dan alat belum selesai karena barang import, sehingga butuh waktu.
- Adanya bulan Puasa dan hari Raya Idul Fitri di Triwulan II ini (bulan Mei-Juni) sehingga menggeser realisasi pembuatan Pilot Project biodigester di lapangan (UKM).

Rekomendasi:

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah:

- Pengadaan bahan dan alat akan diselesaikan pada bulan Juli- Agustus 2019.
- Pembuatan /Pembangunan biodigester akan dilakukan dan diselesaikan pada bulan Juli-Agustus 2019.
- Informasi yang diperoleh dari hasil studi banding, Biodigester yang ada di PT. Enero proses masih konvensional dengan HRT 88 hari, walaupun menggunakan tanki Tegak SS dengan Volume 30.000 liter jumlah 2 Unit. Unit alat lainnya dalam proses pembentukan bioenergi cukup lengkap. Namun belum semua biogas yang terbentuk dimanfaatkan, masih dilepas dan dibakar di flare. Rencana akan dimanfaatkan untuk bahan bakar boiler. Perusahaan sedang menginstalasi 2 unit boiler dengan bahan bakar biogas.

Rencana perbaikan di Triwulan selanjutnya adalah:

- Segera menyelesaikan pengadaan bahan dan alat di Triwulan III (Juli-Agustus 2019).
- Segera menyelesaikan pembangunan Biodigester di bulan Juli-Agustus 2019.

- Hasil Disain Rancangan Reaktor Bioenergi dengan HRT lebih cepat , bahan dari concrete beton supaya tahan lama dan hemat area serta mudah dalam pengoperasian dan perawatan.
2. Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket (EGSB) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Mengandung Antibiotik.

Kendala:

- Lokasi IPAL eksisting di PT. Zenith Pharmaceuticals yang relatif sempit sehingga kemungkinan akan menyulitkan pada saat proses instalasi reaktor IC-EGSB

Rekomendasi:

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah :

- Kegiatan yang telah terealisasi di triwulan II telah sesuai target, namun dari hasil identifikasi karakteristik air limbah, diketahui bahwa IPAL eksisting saat ini masih belum optimal dalam mengolah air limbah yang dihasilkan

Rencana perbaikan di Triwulan selanjutnya adalah:

- Penyelesaian fabrikasi reaktor di bulan Juli
- Instalasi reaktor di PT. Zenith Pharmaceuticals
- Seeding reaktor

## 2) Hasil litbang yang telah diimplementasikan

Merupakan hasil litbang/ perekayasa yang telah diterapkan di dunia usaha/ industri pada TA. 2019, terdapat bukti kerja sama berupa kontrak kerjasama, dan hasil litbang telah digunakan untuk memproduksi oleh industri tersebut.

### a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50%, dengan capaian realisasi sebesar 50%.

Adapun target hasil litbang yang telah diimplementasikan pada TA. 2019 dalam indikator ini adalah 1 penelitian, dengan rencana kegiatan pada triwulan II sebagai berikut:

- Pengawasan pembangunan IPAL
- Uji coba kebocoran
- Pemasangan peralatan dan uji fungsi

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Presentasi desain IPAL sudah dilakukan, dan gambar teknik rancangan IPAL sudah diserahkan
- PT KLI meminta perhitungan material untuk IPAL, ini masih dalam proses
- Pembangunan IPAL belum mulai dilaksanakan karena PT KLI membuat adendum ANDAL UKL UPL terkait pembangunan limbah domestik

b) Kendala:

Pembangunan fisik IPAL belum bisa dilaksanakan karena pihak KLI masih melakukan studi ANDAL UKL UPL terkait pembangunan IPAL limbah domestik, dan perhitungan material belum dilakukan oleh pihak BBTPI

c) Rekomendasi:

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah:

- BBTPI harus segera menyelesaikan perhitungan material segera setelah PT KLI selesai melakukan studi ANDAL UKL UPL sehingga pembangunan langsung bisa berjalan

Rencana di Triwulan selanjutnya adalah:

- BBTPI akan segera menyelesaikan perhitungan material untuk PT KLI, dan PT KLI akan memulai membangun IPAL setelah menyelesaikan urusan adendum ANDAL UKL UPL

### **3) Hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (*Problem Solving*)**

Merupakan jasa konsultasi teknologi industri diberikan kepada industri atas dasar permasalahan yang dihadapi oleh industri dan dilaksanakan pada TA 2019 dan Hasil litbang/perekayasaan yang didasarkan atas permasalahan yang dihadapi oleh sektor industri. Pembuktian indikator ini adalah surat permintaan dari industri untuk menyelesaikan masalah/kontrak/ Pernyataan bahwa masalah telah dapat diatasi.

a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50%, dengan capaian realisasi sebesar 51%.

Adapun target hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (*Problem Solving*) pada TA. 2019 dalam indikator ini adalah 3 paket teknologi/litbangyasa, dengan rincian rencana dan realisasi kegiatan pada triwulan II sebagai berikut:

1. Aplikasi Teknologi Fotokatalisis  $\text{TiO}_2$  Nanotube Untuk Degradasi *Polutan Volatile Organic Compound (VOC)* di Udara Ruang Proses Industri.

Target fisik penelitian ini adalah 50% dengan rencana kegiatan meliputi:

- Persiapan peralatan dan bahan
- Pembuatan filter  $\text{TiO}_2$  Nanotube
- Karakterisasi katalis
- Konstruksi peralatan
- Ujicoba degradasi cemaran
- Pengumpulan data
- Evaluasi data

Realisasi fisik penelitian ini adalah 50% dengan rencana kegiatan meliputi:

- Rapat teknis
- Pengadaan bahan untuk pembuatan  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{NH}_4\text{F}$
- Karakterisasi katalis : uji anodising dan kalsidasi Ti pelat
- Desain reaktor fotokatalisis  $\text{TiO}_2$
- Uji coba XRD
- Pengadaan Ti Net
- Uji coba anodising dan kalsidasi Ti pelat
- Uji aktivitas Fotokatalitik  $\text{TiO}_2$
- Uji SEM, EDS, XRD (Pelat dan Net  $\text{TiO}_2$ )
- Menyusun dan presentasi laporan kemajuan Semester I

2. *Real Time Emission Monitoring System* Pada Lingkungan Industri Berbasis Teknologi *Differential Optical Absorption Spectroscopy (DOAS)*

Target fisik penelitian ini adalah 50% dengan rencana kegiatan meliputi:

- Studi pustaka
- Karakterisasi cemaran  $\text{NO}_x$  dan  $\text{SO}_2$
- Konstruksi peralatan
- Ujicoba awal laboratorium
- Pengumpulan data awal
- Evaluasi awal data

Realisasi fisik penelitian ini adalah 51% dengan rencana kegiatan meliputi:

- Rapat internal tim teknis
- Studi pustaka terus dilakukan terkait pencarian literatur pendukung baik

- pada penerepan teknologi DOAS maupun electrochemical
- Karakterisasi cemaran NO<sub>x</sub> dan SO<sub>2</sub> telah dilaksanakan melalui identifikasi cemaran NO<sub>x</sub> dan SO<sub>2</sub> di PT. Ungaran Sari Garment, karakterisasi ini menjadi acuan untuk penentuan spesifikasi sensor yang digunakan pada monitoring berbasis electrochemical, dan acuan background cemaran pada spektrum gas untuk monitoring berbasis teknologi DOAS.
  - Konstruksi peralatan, sesuai dengan hasil identifikasi cemaran, PT. Ungaran Sari Garments melalui surat tertulis meminta penambahan parameter lain untuk melengkapi teknologi monitoring cemaran udara meliputi parameter O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, dan CO sehingga konstruksi peralatan menambah basis sensor electrochemical untuk melengkapi teknologi DOAS
  - Ujicoba awal di laboratorium meliputi uji coba serapan spektrum sinar UV pada konsentrasi NO<sub>x</sub> dan SO<sub>2</sub> tertentu, ujicoba ini digunakan sebagai acuan kuantifikasi peralatan
  - Data awal meliputi data identifikasi cemaran, dengan kecenderungan cemaran udara emisi di PT. Ungaran Sari Garments masih di bawah baku mutu yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup, namun sebagai *beyond compliance* terhadap *buyer*, perusahaan membutuhkan teknologi *real time monitoring* emisi
  - Konstruksi IoT menunggu ketersediaan waktu konsultan IoT
  - Membuat laporan kemajuan semester I.
3. Aplikasi Reaktor Horizontal Drum Elektrokatalitik Alir Kontinyu Sebagai Unit Oksidasi Polutan Br<sup>-</sup>/Br<sub>2</sub> Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan
- Target fisik penelitian ini adalah 50% dengan rencana kegiatan meliputi:
- Study pustaka
  - Rapat teknis
  - Pembuatan reaktor
  - Instalasi rangkaian unit
  - Uji coba
  - Analisa hasil
- Realisasi fisik penelitian ini adalah 52% dengan rencana kegiatan meliputi:
- Telah dilakukan telaah literatur jurnal dengan *author* Sun dkk, 2013 tentang selective oxidation of bromide

- Rapat tim membahas tentang penyiapan komponen-komponen reaktor dan realisasi import carbon cloth dan membran PEM
- Desain telah final dan sedang dimulai pembuatan reaktor
- Instalasi baru tahap lay out di line produksi
- Uji coba belum bisa dilakukan karena reaktor belum selesai dibuat
- Analisa hasil baru tahap pembuatan kurva standar analisis kandungan bromida

b) Kendala dan Rekomendasi:

Meskipun realisasi fisik telah melebihi target yang ditentukan namun masih terdapat kendala yang dihadapi yaitu:

1. Aplikasi Teknologi Fotokatalisis  $\text{TiO}_2$  Nanotube Untuk Degradasi *Polutan Volatile Organic Compound (VOC)* Di Udara Ruang Proses Industri.

Kendala:

- Ti Net baru datang pada akhir Mei, proses pembuatan  $\text{TiO}_2$  baru bisa dilakukan pada Juni (setelah libur Lebaran)
- Lab uji karakterisasi katalis tidak bisa dalam satu tempat, sehingga harus saling menunggu hasil untuk pengujian untuk lanjutan pengujian

Rekomendasi:

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah :

- Hasil karakterisasi dari uji aktivitas  $\text{TiO}_2$  baik pada Pelat maupun net  $\text{TiO}_2$  menunjukkan aktivitas  $\text{TiO}_2$  dan hasil XRD pada pelat Ti menunjukkan bahwa  $\text{TiO}_2$  yang terbentuk adalah anatase (untuk hasil Ti net belum uji XRD). Hasil ini semoga bersinergi dengan hasil uji morfologi SEM EDX. Hasil karakterisasi yang sesuai diharapkan kemampuan degradasi polutan juga baik

Rencana perbaikan di Triwulan selanjutnya adalah:

- Mencari lab yang bisa karakterisasi untuk analisa ketiga (SEM, EDS, XRD)
- Lanjutan hasil karakterisasi terbaik

2. Real Time Emission Monitoring System Pada Lingkungan Industri Berbasis Teknologi *Differential Optical Absorption Spectroscopy (DOAS)*

Kendala:

- Beberapa komponen peralatan masih dalam proses pengadaan, hal ini dikarenakan keterlambatan anggaran yang baru dicairkan pada bulan April

2019.

- Penambahan parameter sesuai permintaan Mitra (PT. Ungaran Sari Garments) menyebabkan penambahan lingkup konstruksi sensor berbasis electrochemical

Rekomendasi:

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah :

- Komponen peralatan yang masih dalam tahap pengiriman segera dikonstruksi sehingga awal bulan Juli 2019, peralatan dapat segera diujicoba awal dan diintegrasikan dengan basis teknologi IoT
- Basis teknologi IoT akan bekerja sama secara jasa konsultasi dengan pihak ketiga yang expert di bidang IoT

Rencana perbaikan di Triwulan selanjutnya adalah:

- Ujicoba lanjutan meliputi verifikasi dan kalibrasi peralatan

3. Aplikasi Reaktor Horizontal Drum Elektrokatalitik Alir Kontinyu Sebagai Unit Oksidasi Polutan Br<sup>-</sup>/Br<sub>2</sub> Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan

Kendala:

- Pengadaan *carbon cloth* dan membran mengalami keterlambatan karena diperlukan beberapa dokumen yang harus dilengkapi
- Munculnya biaya denda akibat perbedaan nilai invoice dengan nominal transfer, padahal besaran transfer meliputi harga barang dan jasa shipping serta *service handling*
- Pembuatan reaktor terlambat karena realisasi anggaran yang mundur dan komponen reaktor yang bersifat customize

Rekomendasi:

- Penyelesaian pembuatan reaktor
- Mempercepat proses pengiriman power supply
- Instalasi reaktor di line produksi
- Uji coba

#### 4) Hasil litbang yang diusulkan untuk mendapatkan paten

Merupakan hasil litbang yang diusulkan untuk mendapatkan paten berupa pendaftaran paten dengan mendapatkan dokumen nomor pendaftaran dari Ditjen Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan HAM R.I.

##### a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50%, dengan capaian realisasi sebesar 100%.

Adapun target jumlah hasil litbang yang diusulkan untuk mendapatkan paten pada TA. 2019 dalam indikator ini adalah 2 Hasil litbang, rencana kegiatan pada triwulan II sebagai berikut:

- Menyusun drafting paten
- Mempersiapkan berkas permohonan paten

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Surat permohonan bantuan fasilitas dan biaya pendaftaran paten ke KaPuslitbang IKFLMATE
- Pemberitahuan bahwa persyaratan formalitas telah dipenuhi dari KemenKumHAM dengan nomor paten P00201904113
- 2 Paten telah didaftarkan dan telah memenuhi persyaratan formalitas permohonan paten dengan nomor permohonan :
  - P00201902428 dari Kementerian Hukum dan HAM, dengan judul: Teknologi Elektrokatalitik Hybrid Advanced Oxidation Process (HAOP) Dan Sistem Pengolahan Air Limbah Farmasi Dengan Teknologi Tersebut (inventor: Aris Mukimin & Tim)
  - P00201904113 dari Kementerian Hukum dan HAM, dengan judul: Pembuatan Probiotik Serbuk Bakteri Halofilik dengan Carrier Alumina Silikat Berpori dan Aplikasinya pada Proses Kristalisasi Garam (inventor: Rizal Awaludin & Tim)

##### b) Kendala:

Waktu proses penilaian paten membutuhkan waktu hingga 2 tahun dan apabila dilakukan percepatan maka perlu memerlukan pembayaran tambahan

##### c) Rekomendasi

- mempersiapkan dokumen-dokumen pendukung yang akan dilakukan penilaian substansi

## 5) Kerja sama litbang instansi dengan industri

Merupakan kerjasama litbang/ perekayasaan dengan instansi/ lembaga/ industri yang dilaksanakan pada TA. 2019, dan merupakan kelanjutan dari kegiatan litbang yang siap diterapkan dan berupa kerjasama dengan industri sampai dengan tahap pembiayaan. Kerjasama tersebut telah berjalan dan menghasilkan paket teknologi dan pengembangan.

### a) Hasil yang telah dicapai

Pada Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50%, dengan capaian realisasi sebesar 50%.

Adapun target jumlah kerjasama litbang instansi dengan industri pada TA. 2019 dalam indikator ini adalah 1 kerjasama dengan perusahaan, rencana kegiatan pada triwulan II sebagai berikut:

- Study pustaka
- Rapat teknis
- Proses pembuatan papan partikel

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Study pustaka
- Rapat teknis
- Pembuatan disain cetakan telah selesai, selanjutnya membuat cetakan papan.
- Desain dan material komponen cetakan akan di konsultasikan dengan pihak bengkel

### b) Kendala:

tidak ada kendala

### c) Rekomendasi

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah :

- Mengadakan pembelian bahan
- Intens dengan pihak bengkel untuk pembuatan cetakan
- Revisi desain dimensi dari cetakan
- Persiapan *hol press*

Rencana perbaikan di Triwulan selanjutnya adalah:

- Melakukan uji coba
- Melakukan uji laboratorium

**d. Sasaran Strategis II : Meningkatnya publikasi ilmiah hasil Litbang**

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Sampai Triwulan II			
			% Fisik		Kegiatan	
			Target	Realisasi	Rencana	Realisasi
Meningkatnya publikasi ilmiah hasil litbang	Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Internasional yang terindeks global	3 Karya Tulis Ilmiah	50	50	- Pengiriman naskah karya tulis ilmiah ke jurnal internasional terindeks global - Revisi sesuai masukan reviewer	<b>B04:</b> - Naskah telah selesai dibuat <b>B05:</b> - Telah dilakukan submit ke jurnal internasional <b>B06:</b> - Review editor telah diperoleh
	Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi	5 Karya Tulis Ilmiah	50	50	- Pengiriman naskah karya tulis ilmiah ke jurnal nasional yang terakreditasi - Revisi sesuai masukan reviewer	<b>B04:</b> - Menyusun naskah jurnal nasional - Review dua naskah atas nama hanny dan ika ningih <b>B05:</b> - Mengirim/ mendaftarkan naskah jurnal ke redaksi JRTPPI - Revisi sesuai masukan reviewer - Editing untuk 2 naskah yang telah accepted atas nama hanny dan ika <b>B06:</b> - Menunggu hasil review dari reviewer JRTPPI Publikasi JRTPPI volume 10 no 1 secara online. Telah terbit 2 KTI yang dipublikasikan dalam Jurnal Riset Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri
	Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Internasional	2 Karya Tulis Ilmiah	50	50	- Pelaksanaan kegiatan - Penyusunan makalah	<b>B04:</b> - Menyusun naskah prosiding seminar internasional <b>B05:</b> - Mensubmit naskah seminar internasional ICENIS - Presentasi seminar internasional di Soul <b>B06:</b> - Menunggu hasil reviewer
	Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Nasional	10 Karya Tulis Ilmiah	50	50	- Pelaksanaan kegiatan - Penyusunan makalah	<b>B04:</b> Menyiapkan naskah untuk prosiding/ seminar nasional <b>B05:</b> Mencari penyelenggara seminar nasional yang terkait dengan lingkungan sesuai bidang penelitian BBTPI <b>B06:</b> Mencari penyelenggara seminar nasional yang terkait dengan lingkungan sesuai bidang penelitian BBTPI

Sasaran Strategis II terdiri dari Indikator Kinerja:

**1) Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Internasional yang terindeks global**

Merupakan Karya Tulis Ilmiah (KTI) diterbitkan di Jurnal Internasional yang terindeks global, sesuai dengan formasi peneliti yang ada.

a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50%, dengan

capaian realisasi sebesar 50%.

Adapun target Karya Tulis Ilmiah (KTI) diterbitkan di Jurnal Internasional yang terindeks global adalah 3 karya tulis ilmiah, dengan rencana kegiatan pada triwulan II sebagai berikut:

- Pengiriman naskah karya tulis ilmiah ke jurnal internasional terindeks global
- Revisi sesuai masukan reviewer

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Naskah telah selesai dibuat
- Telah dilakukan submit ke jurnal internasional
- Review editor telah diperoleh
- Publikasi 1 KTI : Synthesis of Graphite Porous Electrode Based on Coconut Shell as a Potential Cathode in Bioelectrosynthesis Cell (peneliti: Aris Mukimin dkk)  
(source: <https://jurnal.ugm.ac.id/ijc/article/view/37550>)

b) Kendala:

- Target jurnal adalah jurnal internasional terindeks global bereputasi menengah atau tinggi sehingga persyaratannya sangat ketat
- Telah empat jurnal melakukan reject

c) Rekomendasi

- Dilakukan pengiriman naskah ke jurnal lain yang potensial diterima

## 2) Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi

Merupakan Karya Tulis Ilmiah (KTI) diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi, sesuai dengan formasi peneliti yang ada

a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50%, dengan capaian realisasi sebesar 50%.

Adapun target Karya Tulis Ilmiah (KTI) diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi adalah 5 karya tulis ilmiah, dengan rencana kegiatan pada triwulan II sebagai berikut:

- Pengiriman naskah karya tulis ilmiah ke jurnal nasional yang terakreditasi
- Revisi sesuai masukan reviewer

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Menyusun naskah jurnal nasional
- Review dua naskah atas nama Hanny Vistanti dan Ika Ningsih

- Mengirim/ mendaftarkan naskah jurnal ke redaksi JRTPPI
- Revisi sesuai masukan reviewer
- Editing untuk 2 naskah yang telah accepted atas nama hanny dan ika
- Menunggu hasil review dari reviewer JRTPPI
- Publikasi JRTPPI volume 10 no 1 secara online.
- Telah terbit 2 KTI yang dipublikasikan dalam Jurnal Riset Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri Vol 10, No 1 (2018) :
  - Enhanced Performance of Multi-Stage Anaerobic Digestion of Tofu Wastewater: Role of Recirculation (<http://ejournal.kemenperin.go.id/jrtpi/article/view/4986>)
  - Adsorption And Regeneration Of Sungai Pasak Pumice As An Adsorbent For Ammonium Removal In Water. (<http://ejournal.kemenperin.go.id/jrtpi/article/view/5033>)

b) Kendala:

Tidak ada kendala

c) Rekomendasi

Rencana triwulan berikutnya adalah sebagai berikut:

- Revisi sesuai masukan reviewer
- Proses penerbitan karya tulis ilmiah

### 3) Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Internasional

Merupakan Karya Tulis Ilmiah diterbitkan di Prosiding Internasional yang terindeks global, sesuai dengan formasi peneliti yang ada

a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50%, dengan capaian realisasi sebesar 50%.

Adapun target Karya Tulis Ilmiah diterbitkan di Prosiding Internasional yang terindeks global adalah 2 karya tulis ilmiah, dengan rencana kegiatan pada triwulan II sebagai berikut:

- Pelaksanaan kegiatan
- Penyusunan makalah

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Menyusun naskah prosiding seminar internasional
- Mensubmit naskah seminar internasional ICENIS

- Presentasi seminar internasional di Soul
- Menunggu hasil reviewer

b) Kendala:

Tidak ada kendala

c) Rekomendasi

Rencana triwulan berikutnya adalah sebagai berikut:

- Pelaksanaan kegiatan
- Pemuatan karya ilmiah dalam prosiding

**4) Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Nasional**

Merupakan Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Nasional, sesuai dengan formasi peneliti yang ada

a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50%, dengan capaian realisasi sebesar 50%.

Adapun target Karya Tulis Ilmiah diterbitkan di Prosiding adalah 10 karya tulis ilmiah, dengan rencana kegiatan pada triwulan II sebagai berikut:

- Pelaksanaan kegiatan
- Pemuatan karya ilmiah dalam prosiding

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Menyiapkan naskah untuk prosiding/ seminar nasional
- Mencari penyelenggara seminar nasional yang terkait dengan lingkungan sesuai bidang penelitian BBTPI
- Mencari penyelenggara seminar nasional yang terkait dengan lingkungan sesuai bidang penelitian BBTPI

b) Kendala:

Tidak banyak penyelenggara seminar nasional sampai dengan pertengahan tahun 2019 ini yang terkait dengan penelitian BBTPI

c) Rekomendasi

Rencana triwulan berikutnya adalah sebagai berikut:

- Mencari penyelenggara seminar nasional yang terkait dengan lingkungan sesuai bidang penelitian BBTPI

e. Sasaran Strategis III : Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Sampai Triwulan II			
			% Fisik		Kegiatan	
			Target	Realisasi	Rencana	Realisasi
Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan	Indeks 3,6 (Skala 4)	50	50	- Penyebaran/ pengiriman kuesioner - Memonitor kuesioner yang belum kembali - Mengevaluasi kuesioner yang masuk - Evaluasi hasil kuesioner - Investigasi ke Perusahaan	Tiap bulan melakukan kegiatan : - Penyebaran/ pengiriman kuesioner - Memonitor kuesioner yang belum kembali - Mengevaluasi kuesioner yang masuk - Evaluasi hasil kuesioner - Investigasi ke Perusahaan <b>B04:</b> Indeks kepuasan pelanggan: 3,39 ( 86 pelanggan) Pengujian : 3,37 ( 34 pelanggan) Sertifikasi : 3,41 ( 49 pelanggan) Kalibrasi : 3,44 ( 2 pelanggan) Pelatihan : 4,00 ( 1 pelanggan) <b>B05:</b> Indeks kepuasan pelanggan: 3,42 ( 101 pelanggan) Pengujian : 3,39 ( 41 pelanggan) Sertifikasi : 3,45 ( 57 pelanggan) Kalibrasi : 3,44 ( 2 pelanggan) Pelatihan : 4,00 ( 1 pelanggan) <b>B06:</b> Indeks kepuasan pelanggan: 3,42 ( 107 pelanggan) Pengujian : 3,40 ( 42 pelanggan) Sertifikasi : 3,45 ( 61 pelanggan) Kalibrasi : 3,44 ( 2 pelanggan) Pelatihan : 3,72 ( 2 pelanggan)
	Jumlah sampel	8.300 Sampel	50	59	- Meningkatkan kualitas pelayanan jasa pengujian dan kalibrasi - Target sampel yang diterima 4150 sampel	<b>B04:</b> Sampai dengan bulan April Pelaksanaan Layanan Jasa dengan menerima 3.180 sampel yaitu: - Lab Limbah : 1.991 sampel - Lab Aneka Komoditi: 507 sampel - Lab Udara : 682 sampel <b>B05:</b> Sampai dengan bulan Mei Pelaksanaan Layanan Jasa dengan menerima 4.098 sampel yaitu: - Lab Limbah : 2.616 sampel - Lab Aneka Komoditi: 619 sampel - Lab Udara : 863 sampel <b>B06:</b> Sampai dengan bulan Juni Pelaksanaan Layanan Jasa dengan menerima 4.856 sampel yaitu: - Lab Limbah : 3.122 sampel - Lab Aneka Komoditi : 757 sampel - Lab Udara : 977 sampel
	Jumlah Perusahaan yang dilayani	680 Perusahaan	50	79	- Meningkatkan pelayanan sesuai SPM - Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan atau calon pelanggan - Melakukan strategi	<b>B04:</b> Total Perusahaan Jan-Apr = 423 - jasa Pengujian = 334 - jasa Kalibrasi = 8 - jasa Sertifikasi = 71 - jasa Pelatihan = 7 - jasa Litbang = 3 <b>B05:</b>

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Sampai Triwulan II			
			% Fisik		Kegiatan	
			Target	Realisasi	Rencana	Realisasi
					pemasaran jasa layanan kepada masyarakat industri  Total Perusahaan Jan-Mei = 493 - jasa Pengujian = 389 - jasa Kalibrasi = 13 - jasa Sertiifikasi = 81 - jasa Pelatihan = 7 - jasa Litbang = 3 <b>B06:</b> Total Perusahaan Jan-Jun = 536 - jasa Pengujian = 421 - jasa Kalibrasi = 14 - jasa Sertiifikasi = 89 - jasa Pelatihan = 8 - jasa Litbang = 4	
Jumlah SDM yang memperoleh sertifikat	50 Orang	40	146	- Terlaksananya diklat/pelatihan Peningkatan dan pengembangan kompetensi SDM-diklat SDM bersertifikat dalam rangka mendukung TUPOKSI kinerja balai - Target : 20 personil terlatih	<b>B04:</b> - Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai - realisasi SDM aparatur yang dilatih sebanyak 73 orang <b>B05:</b> - Penjadwalkan untuk mengikuti pelatihan-pelatihan <b>B06:</b> - penjadwalkan untuk mengikuti pelatihan-pelatihan	

Sasaran Strategis III terdiri dari Indikator Kinerja:

### 1) Tingkat kepuasan pelanggan

Merupakan tingkat kepuasan pelanggan diukur dari target tingkat kepuasan pelanggan yang akan dicapai oleh Satker melalui hasil survey kepuasan pelanggan dengan menggunakan metode tertentu dengan menggunakan kuesioner yang sudah diuji validitasnya sehingga dapat diukur. Minimal indeks 3,6 dengan skala indeks 1-4.

#### a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50%, dengan capaian realisasi sebesar 50%.

Adapun target tingkat kepuasan pelanggan pada TA. 2019 dalam indikator ini adalah Indeks 3,39 pada Skala 4, dengan rencana kegiatan pada triwulan II sebagai berikut:

- Penyebaran/ pengiriman kuesioner
- Memonitor kuesioner yang belum kembali
- Mengevaluasi kuesioner yang masuk
- Evaluasi hasil kuesioner
- Investigasi ke Perusahaan

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

Tiap bulan melakukan kegiatan :

- Penyebaran/ pengiriman kuesioner
- Memonitor kuesioner yang belum kembali
- Mengevaluasi kuesioner yang masuk
- Evaluasi hasil kuesioner
- Investigasi ke Perusahaan
- Sampai dengan bulan Juni perolehan hasil indeks survey tingkat kepuasan pelanggan sebesar 3,42 (total 107 pelanggan) terdiri dari :
  - Pengujian : 3,40 ( 42 pelanggan)
  - Sertifikasi : 3,45 ( 61 pelanggan)
  - Kalibrasi : 3,44 ( 2 pelanggan)
  - Pelatihan : 3,72 ( 2 pelanggan)

#### b) Kendala:

tidak ada kendala

c) Rekomendasi

Rencana triwulan berikutnya adalah sebagai berikut:

- Tabulasi dan analisis hasil kuesioner
- Intepretasi hasil kuesioner
- Evaluasi hasil kuesioner
- Mengadakan kegiatan temu pelanggan

**2) Jumlah sampel**

Indikator jumlah Sampel diukur melalui banyaknya sampel yang diterima oleh laboratorium layanan Jasa Teknis pada TA. 2019.

a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50% (4.150 sampel) , dengan capaian realisasi sebesar 59% (4.856 sampel).

Adapun target jumlah sampel sampai akhir TA. 2019 dalam indikator ini adalah 8.300 sampel, dengan rencana kegiatan pada triwulan II sebagai berikut:

- Meningkatkan kualitas pelayanan jasa pengujian dan kalibrasi
- Target sampel yang diterima 4.150 sampel

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Pelaksanaan layanan jasa pengujian menerima 4.150 sampel yaitu:
  - Lab Limbah : 3.122 sampel
  - Lab Aneka Komoditi : 757 sampel
  - Lab Udara : 977 sampel

b) Kendala

tidak ada kendala

c) Rekomendasi

Rencana triwulan berikutnya adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan kualitas pelayanan jasa pengujian dan kalibrasi
- Target sampel yang diterima 6.225 sampel

**3) Jumlah Perusahaan yang dilayani**

Indikator jumlah Perusahaan yang dilayani diukur melalui banyaknya perusahaan yang dilayani pada TA. 2019.

a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50%, dengan

capaian realisasi sebesar 79% (536 perusahaan).

Adapun target jumlah perusahaan yang dilayani sampai akhir TA. 2019 dalam indikator ini adalah 680 perusahaan, dengan rencana kegiatan pada triwulan II sebagai berikut:

- Meningkatkan pelayanan sesuai SPM
- Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan atau calon pelanggan
- Melakukan strategi pemasaran jasa layanan kepada masyarakat industri

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Meningkatkan pelayanan sesuai BBTPI sehingga jumlah pelanggan meningkat
- Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan atau calon pelanggan
- Periode Januari-juni 2019, jumlah perusahaan yang dilayani sebanyak 536 perusahaan yang terdiri dari:
  - Jasa Pengujian : 421
  - Jasa Kalibrasi : 14
  - Jasa Sertifikasi : 89
  - Jasa Pelatihan : 8
  - Jasa Litbang : 4

b) Kendala

tidak ada kendala

c) Rekomendasi

Rencana triwulan berikutnya adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan pelayanan sesuai SPM
- Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan atau calon pelanggan
- Melakukan strategi pemasaran jasa layanan kepada masyarakat industri

#### **4) Jumlah SDM yang memperoleh sertifikat**

Indikator jumlah SDM yang memperoleh sertifikat diukur melalui banyaknya jumlah pegawai BBTPI yang telah mendapatkan sertifikat kompetensi dalam bidang teknis maupun administrasi.

a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 40% (20 orang), dengan capaian realisasi telah melebihi dari target TA. 2019 sebesar 146% (73 orang).

Adapun target jumlah SDM yang memperoleh sertifikat sampai akhir TA. 2019 dalam indikator ini adalah 50 orang, dengan rencana kegiatan triwulan II sebagai berikut:

- Terlaksananya diklat/pelatihan peningkatan dan pengembangan kompetensi SDM-diklat SDM bersertifikat dalam rangka mendukung TUPOKSI kinerja balai
- Target : 20 personil terlatih

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai BBTPPI
- Realisasi SDM aparatur yang dilatih sebanyak 73 orang, dengan rincian sebagai berikut:

- Aspek-aspek lingkungan dan Life Cycle Assesment : 11 orang
- Orientasi CPNS Tahun 2019 : 3 orang
- Latsar Golongan II : 3 orang
- Workshop Implementasi PerMen PANRB No 34 th 2018 ttg jabatan fungsional Peneliti dan Peraturan LIPI Nomor 14 th 2018 tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Peneliti : 18 orang
- Diklat Pengelolaan Perpustakaan : 1 orang
- Penerapan ISO 45001:2018 : 2 orang
- Bimbingan Teknis Intellectual Property Valuation : 1 orang
- Diklat PMB Ahli : 1 orang
- Diklat Teknis Verifikasi dan Validasi Metode Kimia : 1 orang
- Pemahaman ISO 14001:2015 : 14 orang
- Pelatihan Pemahaman ISO/IEC 17021-1:2015, ISO/IEC 17021-2:2016 dan ISO/IEC 17021-3:2017 : 13 orang
- PPC Udara : 2 orang
- PPC Air : 2 orang
- Bimtek Auditor Teknologi : 1 orang

b) Kendala

tidak ada kendala

c) Rekomendasi

Rencana triwulan berikutnya adalah sebagai berikut:

- Terlaksananya diklat/pelatihan Peningkatan dan pengembangan kompetensi SDM-diklat SDM bersertifikat dalam rangka mendukung TUPOKSI kinerja balai
- Target : 30 personil terlatih

**f. Sasaran Strategis IV : Meningkatnya Penerapan Reformasi Birokrasi**

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Sampai Triwulan II			
			% Fisik		Kegiatan	
			Target	Realisasi	Rencana	Realisasi
Meningkatnya Penerapan Reformasi Birokrasi	Tingkat maturitas SPIP	3.8 Indeks	50	50	- Pembuatan dan penetapan rencana tindak pengendalian atas resiko utama - Pelaksanaan kegiatan pemantuan dan evaluasi (kertas kerja pemantauan, evaluasi ALKI)	<b>B04:</b> - Melakukan proses pemantauan terhadap resiko utama yang teridentifikasi <b>B05:</b> - Melakukan proses pemantauan terhadap resiko utama yang teridentifikasi <b>B06:</b> - Melakukan perhitungan sisa resiko utama

Indikator kinerja Meningkatnya Tingkat Maturitas SPIP Satker pada sasaran Strategis IV merupakan tingkat maturitas SPIP yang akan dicapai oleh satker dari hasil penilaian oleh APIP dengan minimal indeks 3,8 dengan skala indeks 1-5.

a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50%, dengan capaian realisasi sebesar 50%.

Adapun target tingkat maturitas SPIP sampai akhir TA. 2019 adalah indeks 3,8 (skala indeks 1-5), dengan rencana kegiatan triwulan II sebagai berikut:

- Pembuatan dan penetapan rencana tindak pengendalian atas resiko utama
- Pelaksanaan kegiatan pemantuan dan evaluasi (kertas kerja pemantauan, evaluasi ALKI)

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Melakukan proses pemantauan terhadap resiko utama yang teridentifikasi
- Melakukan perhitungan sisa resiko utama

b) Kendala

Masih terdapat sisa resiko utama yang teridentifikasi

c) Rekomendasi

Rencana triwulan berikutnya adalah sebagai berikut:

- Dilakukan tindakan-tindakan penanganan sesuai hasil evaluasi pemantauan untuk resiko utama

**e. Sasaran Strategis V : Meningkatnya Kemampuan Balai dan Hasil Litbang dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing Industri**

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Sampai Triwulan II			
			% Fisik		Kegiatan	
			Target	Realisasi	Rencana	Realisasi
Meningkatnya Kemampuan Balai dan Hasil Litbang dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing Industri	Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai	2 Paket	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajuan permintaan penawaran untuk kegiatan tender peralatan lab litbang prioritas dan peralatan lab pengujian</li> <li>- Penyusunan dokumen lelang (KAK, HPS, draft kontrak)</li> <li>- Proses lelang melalui LPSE Kemenperin</li> <li>- Penandatanganan kontrak untuk pelaksanaan tender peralatan litbang prioritas dan peralatan lab pengujian</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koordinasi penyusunan kebutuhan dan spesifikasi teknis peralatan</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajuan permintaan penawaran dan survey harga untuk penentuan HPS</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penggunaan dokumen kelengkapan lelang (KAK, draft kontrak) serta pengajuan proses lelang melalui UKPBJ kemenperin</li> </ul>

Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai diukur dari pencapaian jumlah pengadaan alat dari target yang telah ditetapkan pada TA. 2019. Jumlah Paket peralatan Laboratorium litbang dan pengujian yang terealisasi dari Pengadaan Sarana Laboratorium. Sarana Pendukung Balai termasuk pembangunan gedung layanan publik dan laboratorium beserta infrastruktur pendukungnya yang terealisasi dari Pengadaan Sarana Perkantoran.

a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 50%, dengan capaian realisasi sebesar 50%.

Adapun target Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai pada TA. 2019 adalah 2 paket, dengan rencana kegiatan triwulan II sebagai berikut:

- Pengajuan permintaan penawaran untuk kegiatan tender peralatan lab litbang prioritas dan peralatan lab pengujian
- Penyusunan dokumen lelang (KAK, HPS, draft kontrak)
- Proses lelang melalui LPSE Kemenperin
- Penandatanganan kontrak untuk pelaksanaan tender peralatan litbang prioritas dan peralatan lab pengujian

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Koordinasi penyusunan kebutuhan dan spesifikasi teknis peralatan
- Pengajuan permintaan penawaran dan survey harga untuk penentuan HPS
- Penggunaan dokumen kelengkapan lelang (KAK, draft kontrak) serta pengajuan proses lelang melalui UKPBJ kemenperin

b) Kendala:

Kesulitan untuk memperoleh informasi harga pembandingan untuk penyusunan HPS

c) Rekomendasi

Evaluasi:

- Meminta bantuan rekanan penyedia peralatan laboratorium yang dikenal untuk memperoleh akses ke agen/ distribusi resmi peralatan

Rencana triwulan berikutnya adalah sebagai berikut:

- Mempertimbangkan ketersediaan untuk pelaksanaan yang tersisa agar segera dilakukan proses tender pengadaan peralatan dan sarana laboratorium

#### f. Sasaran Strategis VI : Meningkatnya Standardisasi industri

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Sampai Triwulan II			
			% Fisik		Kegiatan	
			Target	Realisasi	Rencana	Realisasi
Meningkatnya Standardisasi industri	Jumlah produk yang dapat di uji/ kalibrasi/ sertifikasi	3 Jenis	60	60	<p><u>Lab Kalibrasi:</u> - Pembuatan dan verifikasi metode kalibrasi</p> <p><u>Lab Uji:</u> - Verifikasi metode uji</p> <p><u>Sertifikasi:</u> - Pelaksanaan surveilen LSPPro - Pelaksanaan surveilen LSSML Brisema - Pelaksanaan surveilen LSSM Bisqa</p>	<p><b>B04:</b> <u>Lab Kalibrasi:</u> - Pembuatan metode kalibrasi Termometer digital</p> <p><u>Lab Uji:</u> - Studi banding metode uji</p> <p><u>Sertifikasi:</u> - Pelaksanaan Surveilen LSSML Brisema</p> <p><b>B05:</b> <u>Lab Kalibrasi:</u> - Persiapan verifikasi metode kalibrasi termometer digital</p> <p><u>Lab Uji:</u> - Persiapan verifikasi</p> <p><u>Sertifikasi:</u> - Pelaksanaan surveilen LSPPro</p> <p><b>B06:</b> <u>Lab Kalibrasi:</u> - Pelaksanaan verifikasi metode kalibrasi termometer digital</p> <p><u>Lab Uji:</u> - Persiapan verifikasi</p> <p><u>Sertifikasi:</u> - Tindakan perbaikan surveilen LSSML Brisema dan LSPPro</p>

Indikator kinerja jumlah produk yang dapat di uji/ kalibrasi/ sertifikasi pada sasaran Strategis VI merupakan jumlah penambahan ruang lingkup baru yang dapat diuji/ kalibrasi/ sertifikasi dilakukan BBT PPI pada tahun 2019.

a) Hasil yang telah dicapai

Sampai dengan Triwulan II TA. 2019 target fisik antara dari indikator ini 60%, dengan capaian realisasi sebesar 60%.

Adapun target jumlah produk yang dapat di uji/ kalibrasi/ sertifikasi pada TA. 2019 adalah 3 jenis, dengan rencana kegiatan triwulan II sebagai berikut:

- Lab Kalibrasi:
  - Pembuatan dan verifikasi metode kalibrasi
- Lab Uji:
  - Verifikasi metode uji
- Sertifikasi:
  - Pelaksanaan surveilen LSPro
  - Pelaksanaan surveilen LSSML Brisema
  - Pelaksanaan surveilen LSSM Bisqa

Realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Lab Kalibrasi:
  - Pembuatan metode kalibrasi Termometer digital
  - Persiapan verifikasi metode kalibrasi termometer digital
  - Pelaksanaan verifikasi metode kalibrasi termometer digital
- Lab Uji:
  - Studi banding metode uji
  - Persiapan verifikasi
  - Persiapan verifikasi
- Sertifikasi:
  - Pelaksanaan Surveilen LSSML Brisema
  - Pelaksanaan surveilen LSPro
  - Tindakan perbaikan surveilen LSSML Brisema dan LSPro

b) Kendala:

- Tidak ada kendala

c) Rekomendasi

Rencana triwulan berikutnya adalah sebagai berikut:

- Lab Kalibrasi:
  - Verifikasi metode kalibrasi
- Lab Uji:
  - Penyusunan dokumen kelengkapan reakreditasi dan perluasan ruang lingkup
- Sertifikasi:
  - Tindak lanjut audit eksternal LSPro
  - Tindak lanjut audit eksternal LSSML Brisema
  - Tindak lanjut audit eksternal LSSM Bisqa

### 3.1.2 Hasil yang Telah Dicapai dan Analisis Capaian Kinerja Berdasarkan Indikator pada kinerja *Output Kegiatan*

Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri pada Triwulan II TA 2019 (April - Juni) terdiri dari *Output* :

#### a. *Output I* : Hasil Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri

<i>Output I</i>	Pagu (Rp 000)	Triwulan II				S/d Triwulan II			
		Keuangan		Fisik		Keuangan		Fisik	
		S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)
Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	1,500,000	18.05	0.93	23.73	15.07	19.13	0.93	39.53	36.35

#### a) Hasil yang telah dicapai

Realisasi keuangan dan realisasi fisik pada Output Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri di Triwulan II tidak mencapai sasaran yang direncanakan, capaian realisasi keuangannya sebesar 0.93 % (Rp. 13,904,667,000,-) sedangkan sasaran yang telah ditetapkan sebesar 18.05%, dengan realisasi fisik sebesar 15.07% dengan sasaran yang ditetapkan sebesar 23.73%.

Realisasi fisik dari output ini meliputi :

- Rapat bulanan tim teknis
- Studi Pustaka
- Sosialisasi kegiatan litbang ini di Balai Desa Ngombakan Polokarto Kab.Sukoharjo

- Konsultasi ke Loka Penelitian Teknologi Bersih (LPTB-LIPI)
  - Studi banding dan konsultasi ke industri alkohol PT.Enero PTPN. X, Mojokerto Jawa Timur
  - Penjajakan kerjasama untuk penyediaan lumpur aktif untuk mengolah limbah organik tinggi.
  - Perencanaan Reaktor biodigester untuk Pilot Project bioenergi di salah satu pengrajin.
  - Memproses pengadaan bahan dan alat.Menyusun laporan kemajuan.
  - Penyusunan desain reaktor IC-EGSB dengan 2 sistem separator, 1 sirkulasi internal dan 1 sirkulasi eksternal
  - Penyusunan gambar teknis reaktor
  - Presentasi gambar teknis kepada pihak ketiga selaku bengkel fabrikator reaktor agar proses fabrikasi reaktor dapat sesuai desain yang telah disusun
  - Fabrikasi reaktor
  - Supervisi proses fabrikasi reaktor ke CV. Sinar Metal Utama, Semarang
  - Dokumen pengadaan telah disusun diikuti dengan pengajuan usulan tender Pengadaan Peralatan Laboratorium untuk Mendukung Litbang Prioritas ke LPSE Kemenperin.
- b) Kendala
- Realisasi pelaksanaan kegiatan penelitian mengalami kemunduran dari jadwal awal dikarenakan proses blokir anggaran
  - Pencairan anggaran untuk pembelian bahan dan konstruksi peralatan masih menunggu proses serah terima pekerjaan dengan pihak penyedia.
  - Pengadaan peralatan laboratorium untuk mendukung litbang prioritas belum terlaksana, karena masih dalam tahap penyusunan dokumen pengadaan
- c) Rekomendasi
- Reschedule jadwal pelaksanaan penelitian menyesuaikan ketersediaan sisa waktu pelaksanaan
  - Proses pertanggungjawaban keuangan untuk pembelian bahan dan konstruksi peralatan segera setelah dilakukan serah terima pekerjaan dari penyedia.
  - Permohonan proses lelang monitoring proses pelaksanaan pengadaan/ tender di LPSE Kemenperin

**b. Output II : Kelembagaan Balai Besar**

Output II	Pagu (Rp 000)	Triwulan II				S/d Triwulan II			
		Keuangan		Fisik		Keuangan		Fisik	
		S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)
Kelembagaan Balai Besar	2,789,315	30.89	10.81	33.16	23.55	36.80	13.96	48.98	40.32

a) Hasil yang telah dicapai

Realisasi keuangan dan realisasi fisik pada Output Kelembagaan Balai Besar di Triwulan II tidak mencapai sasaran yang direncanakan, capaian realisasi keuangannya sebesar 10.81 % (Rp. 301,403,134,000,-) sedangkan sasaran yang telah ditetapkan sebesar 30.89%, dengan realisasi fisik sebesar 23.55% dengan sasaran yang ditetapkan sebesar 33.16%.

Realisasi fisik dari output ini meliputi :

- Usulan paten atas nama Aris Mukimin dan Rizal Awaludin telah terdaftar di KemenkumHAM
- Survey pabrik tekstil di Bandung dalam rangka pencarian klien untuk acara diseminasi dan MoU
- Rapat pembahasan diseminasi
- Penilaian 5K bulanan
- Rapat pembahasan business gathering
- Rapat koordinasi skema pelayanan satu pintu
- Tahap awal pembuatan video profil
- Telah dilakukan survey ke lokasi industri - Karoseri laksana - Industri di kawasan DAS Citarum Jawa Barat, sebanyak 10 industri
- Pengkajian permalalahan industri di kawasan DAS Citarum
- Studi Banding peneliti Ke LIPI Bandung
- Mengikuti seminar dalam negeri di Solo dan seminar luar negeri di Korea
- Telah dilakukan monev terkait pelaksanaan pembinaan PUI oleh Tim Kemenristekdikti
- Monitoring pencatatan limbah B3 di TPS, dan rencana pembuangan ke pihak ke tiga
- Pembuatan skema untuk jasa layanan BBTPI
- Mengumpulkan informasi skema dasar jasa layanan BBTPI

- Identifikasi bahan pendukung pameran (buku profile dan leaflet dan video profil)
- Koordinasi pembuatan profil dan video Balai
- Inventarisir hasil Litbang yang akan dipamerkan dan menyerahkan materi bahannya ke kantor pusat Kemenperin.
- Inisiasi dan pengenalan profile Balai ke perusahaan-perusahaan potensial.
- Koordinasi dengan instansi-BUMN dan perusahaan-perusahaan untuk kemungkinan kerjasama.
- Koordinasi dengan Politeknik Kendal untuk kerjasama dalam bidang : Kerjasama Tenaga Ahli (khusus Furnitur); Penelitian bersama (limbah kayu, metode dan RSNI); Pengujian Furniture; Pelatihan dan atau Magang; Konsultasi; Bimbingan dan Set Up Dokumen.
- Menyiapkan MOU dan SPK untuk kerjasama dengan Politeknik Kendal dalam bidang Pengembangan Vokasi dan Pusat Inovasi Furniture
- Survey pabrik tekstil di Bandung dalam rangka persiapan diseminasi hasil Litbang.
- Penjajjkan kerjasama dengan DLHK Prov Bandung dan Kab Bandung untuk penjangkaran klien.
- Survey lanjutan ke lokasi pabrik tekstil di Bandung terkait potensi kerjasama IPAL dalam rangka mendukung Program Citarum Harum.
- Penandatanganan MoU antara BBTPI dan pabrik tekstil yang bersedia kerjasama.
- Pelaksanaan kegiatan K3; pengecekan APAR bulanan, pelaksanaan safety induction tiap kegiatan
- Pelaksanaan perbaikan audit internal dan Rapat tinjauan manajemen
- Pelaksanaan Diklat Motivasi Kinerja Pegawai tahun 2019 di Tawangmangu Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah
- Pembayaran honorarium pejabat pengadaan barang/jasa dan pengelola BMN perbulan
- Rapat akhir penerbitan volume 10 no 1 dimana naskah siap terbit pada tanggal 27 mei 2019 dengan 5 naskah (2 naskah internal dan 3 naskah eksternal) accepted
- Publikasi volume 10 no 1 secara online

- Melanjutkan persiapan naskah yang bisa terbit di volume 10 no 2
- b) Kendala
  - Beberapa kegiatan mengalami perubahan/ penyesuaian bentuk kegiatan sehingga belum dapat dilaksanakan
- c) Rekomendasi
  - mempercepat proses revisi anggaran untuk usulan kegiatan baru dan segera melakukan penjadwalan pelaksanaan kegiatan yang belum terlaksana

**c. Output III : Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional**

Output III	Pagu (Rp 000)	Triwulan II				S/d Triwulan II			
		Keuangan		Fisik		Keuangan		Fisik	
		S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)
Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional	800,410	76.74	5.75	31.83	32.14	78.83	5.75	54.20	54.91

a) Hasil yang telah dicapai

Output Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional pada Triwulan II, capaian realisasi keuangan sebesar 5.75 % (Rp. 46,048,650,000,-) tidak mencapai sasaran dari yang telah ditetapkan sebesar 76.74 %, untuk realisasi fisik sebesar 32.14% telah mencapai sasaran yang direncanakan yaitu sebesar 31.83%.

Realisasi fisik dari output ini meliputi :

- Rapat teknis
- Pengadaan bahan untuk pembuatan TiO<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub>F
- Karakterisasi katalis : uji anodising dan kalsidasi Ti pelat
- Desain reaktor fotokatalisis TiO<sub>2</sub>
- Uji coba XRD
- Pengadaan Ti Net
- Uji coba anodising dan kalsidasi Ti pelat
- Uji aktivitas Fotokatalitik TiO<sub>2</sub>
- Uji SEM, EDS, XRD (Pelat dan Net TiO<sub>2</sub>)
- Menyusun dan presentasi laporan kemajuan

- Telah dilakukan telaah literatur jurnal mengenai aplikasi reaktor horizontal drum elektrokatalitik air kontinyu
  - Rapat tim membahas tentang penyiapan komponen-komponen reaktor dan realisasi import carbon cloth dan membran PEM
  - Pembuatan reaktor horizontal drum elektrokatalitik air kontinyu
  - Uji coba belum bisa dilakukan karena reaktor belum selesai dibuat
  - Analisa hasil baru tahap pembuatan kurva standar analisis kandungan bromida
  - Studi pustaka terus dilakukan terkait pencarian literatur pendukung baik pada penerepan teknologi DOAS maupun electrochemical
  - Karakterisasi cemaran Nox dan SO<sub>2</sub> telah dilaksanakan melalui identifikasi cemaran Nox dan SO<sub>2</sub> di PT. Ungaran Sari Garment, karakterisasi ini menjadi acuan untuk penentuan spesifikasi sensor yang digunakan pada monitoring berbasis electrochemical, dan acuan background cemaran pada spektrum gas untuk monitoring berbasis teknologi DOAS.
  - Konstruksi peralatan, sesuai dengan hasil identifikasi cemaran, PT. Ungaran Sari Garments
  - Ujicoba awal di laboratorium
  - Konstruksi iot menunggu ketersediaan waktu konsultan IoT
  - Membuat laporan kemajuan semester I
- b) Kendala
- Realisasi pelaksanaan kegiatan penelitian mengalami kemunduran dari jadwal awal dikarenakan proses blokir anggaran.
  - Pencairan anggaran untuk pembelian bahan dan konstruksi peralatan masih menunggu proses serah terima pekerjaan dengan pihak penyedia
- c) Rekomendasi
- Reschedule jadwal pelaksanaan penelitian menyesuaikan ketersediaan sisa waktu pelaksanaan.
  - Proses pertanggungjawaban keuangan untuk pembelian bahan dan konstruksi peralatan segera setelah dilakukan serah terima pekerjaan dari penyedia

d. **Output IV : Layanan Manajemen Satker**

Output IV	Pagu (Rp 000)	Triwulan II				S/d Triwulan II			
		Keuangan		Fisik		Keuangan		Fisik	
		S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)
Layanan Manajemen Satker	961,268	36.52	20.56	20.32	10.63	53.89	23.35	53.23	43.78

a) Hasil yang telah dicapai

Realisasi keuangan dan realisasi fisik pada Output Layanan Manajemen Satker di Triwulan II tidak mencapai sasaran yang direncanakan, capaian realisasi keuangannya sebesar 20.56% (Rp. 197,609,600,000,-) sedangkan sasaran yang telah ditetapkan sebesar 36.52%, dengan realisasi fisik sebesar 10.63% dengan sasaran yang ditetapkan sebesar 20.32%.

Realisasi fisik dari output ini meliputi :

- Tahapan Rekonsiliasi: LPJ ke KPPN dan rekonsiliasi Laporan Keuangan dan BMN
- Pelaksanaan audit akuntan publik
- Proses pemantauan dan evaluasi resiko Triwulan II
- Dokumen Rencana Kinerja Tahunan BBTPI 2020 telah disusun
- Telah dilakukan proses input Renja KL BBTPI sesuai pagu indikatif 2020
- Telah dilakukan proses penyusunan laporan kinerja PP39 Triwulan II 2019

b) Kendala

Pelaksanaan kegiatan pengembangan SDM (pendidikan dan pelatihan struktural, serta pendidikan dan pelatihan teknis) belum dapat terlaksana karena belum tersedianya jadwal pelatihan yang sesuai.

c) Rekomendasi

Mencari informasi ketersediaan dan jadwal pelaksanaan pelatihan SDM yang sesuai

e. **Output V : Layanan Sarana dan Prasarana Internal**

<i>Output V</i>	Pagu (Rp 000)	Triwulan II				S/d Triwulan II			
		Keuangan		Fisik		Keuangan		Fisik	
		S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)
Layanan Sarana dan Prasarana Internal	5,075,338	1.98	1.80	4.05	4.05	1.98	1.80	4.74	4.74

Output Layanan Sarana dan Prasarana Internal pada Triwulan II, capaian realisasi keuangan sebesar 1.80% (Rp. 91,359,304,000,-) tidak mencapai sasaran dari yang telah ditetapkan sebesar 1.98%, untuk realisasi fisik sebesar 4.05% sama telah mencapai sasaran yang direncanakan yaitu sebesar 4.05%.

Realisasi fisik dari output ini meliputi:

- Penyusunan jenis, jumlah dan spesifikasi kebutuhan peralatan laboratorium
- Dokumen pengadaan telah disusun diikuti dengan pengajuan usulan tender Pengadaan Sarana Laboratorium ke LPSE Kemenperin
- Telah dilakukan proses pembukaan dan evaluasi penawaran untuk pengadaan langsung paket pengadaan perangkat pengolah data dan komunikasi
- Telah dilakukan proses klarifikasi serta negosiasi teknis dan harga untuk pengadaan langsung paket pengadaan perangkat pengolah data dan komunikasi
- Telah dilakukan penunjukan penyedia barang untuk paket pengadaan perangkat pengolah data dan komunikasi
- Telah diterbitkan surat perintah pengiriman untuk pengadaan paket pengadaan perangkat pengolah data dan komunikasi
- Telah dilakukan proses serah terima pengadaan langsung paket pengadaan perangkat pengolah data dan komunikasi

f. **Output VI : Layanan Perkantoran**

Output VI	Pagu (Rp 000)	Triwulan II				S/d Triwulan II			
		Keuangan		Fisik		Keuangan		Fisik	
		S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)
Layanan Perkantoran	16,616,946	22.10	32.93	24.37	26.63	39.97	51.99	48.71	51.08

Realisasi keuangan dan realisasi fisik pada Output Layanan Perkantoran di Triwulan II telah mencapai sasaran yang direncanakan, capaian realisasi keuangannya sebesar 32.93% (Rp.5,472,496,047,000,-) sedangkan sasaran yang telah ditetapkan sebesar 22.10%, dengan realisasi fisik sebesar 26.63% dengan sasaran yang ditetapkan sebesar 24.37%.

Realisasi fisik dari output ini meliputi :

- Pembelian Bahan Kain untuk Pembuatan Pakaian Tenaga Satpam
- Menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan Pegawai & Penyediaan Obat-obatan tiap bulan
- Pengadaan Bahan Makanan & Minuman Untuk Penambah Daya Tahan Tubuh Pegawai tiap bulan
- Perawatan alat kantor dan perbaikan kerusakan peralatan tiap bulan
- Perawatan Rutin, Membersihkan Peralatan Lab. dari Sisa Sampel dan Debu, Memperbaiki Peralatan yang Rusak, Mengganti Suku Cadang yang Rusak maupun Habis Pakai tiap bulan
- Servis Rutin Kendaraan Dinas, Pengisian BBM tiap bulan
- Perawatan Kebersihan Gedung dan Halaman, Servis AC Rutin, Monitoring APAR tiap bulan
- Pelunasan Tagihan Listrik, PDAM, Internet dan Telepon tiap bulan
- Pembayaran honorarium tenaga kontrak dan tenaga operasional tiap bulanan
- Pembayaran biaya langganan operasional perkantoran tiap bulan
- Pembayaran biaya langganan operasional perkantoran tiap bulan
- Pembayaran Gaji beserta tunjangannya tiap bulan

**g. Output VII : Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri**

Output VII	Pagu (Rp 000)	Triwulan II				S/d Triwulan II			
		Keuangan		Fisik		Keuangan		Fisik	
		S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)	S (%)	R (%)
Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri	7,391,128	25.70	17.54	23.99	47.78	45.97	34.06	51.34	78.64

a) Hasil yang telah dicapai

Output Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri pada Triwulan II, capaian realisasi keuangan sebesar 17.50% (Rp. 1,296,265,134,000,-) tidak mencapai sasaran dari yang telah ditetapkan sebesar 25.70%, untuk realisasi fisik sebesar 47.78% telah mencapai sasaran yang direncanakan yaitu sebesar 23.99%.

Realisasi fisik dari output ini meliputi :

- Pelaksanaan pengujian produk sesuai SNI tiap bulan
- Kalibrasi 1 oven dan 2 Thermohyrometer
- Melakukan Layanan Pengujian Pengendalian Pencemaran
- Melakukan Layanan Pengujian Aneka Komoditi
- Melakukan servis peralatan audit energi
- Melakukan penawaran layanan audit energi lewat telepon
- Menghubungi routine customer energy audit of PT pertamina
- Pengajuan penawaran audit energi di TBBM dan DPPU Pertamina utk surabaya dan UPMS 1
- Narasumber pelatihan efektifitas dan konservasi energi bagi industri
- Pelaksanaan kegiatan survailen lembaga sertifikasi sistem manajemen lingkungan BRISEMA oleh KAN
- Perbaikan hasil survailen Brisema
- Pelaksanaan kegiatan layanan sertifikasi produk
- Kegiatan witness BISQA untuk ruang lingkup manufacturing other di PT Armindo Intercorp
- Pelaksanaan kegiatan sertifikasi dan survailen ISO 9001 2015 untuk 2 perusahaan
- Pelaksanaan audit sertifikasi ISO 9001:2015 di PTPN IX Kebun Ngobo
- Pelaksanaan Kegiatan Sertifikasi untuk 1 klien
- Pelaksanaan kegiatan serrifikasi sistem mutu ke klien sebanyak 1 perusahaan
- Update data klien BISQA

- Melaksanakan kegiatan peningkatan kompetensi personil lembaga sertifikasi terkait dengan ISO 14001 dan 17021
  - Melaksanakan kegiatan audit Survailen dan penyesuaian standar LSPro oleh KAN
  - Menyiapkan perluasan ruang lingkup LSIH
  - Koordinasi kegiatan rencana kerjasama PAL dengan PT Reckitt
  - Koordinari rencana kerjasam dengan CV karoseri laksana
  - Koordinasi dan suvey rencana kerjasama dengan PT Malindo Feedmill dan PT Sango Keramik
  - Layanan Kegiatan kerjasama dengan PT Rekadaya dan PT KLI
- b) Kendala
- Pelaksanaan kegiatan Layanan Jasa Teknis dan pertanggung jawaban keuangan perlu memperhitungkan posisi Cash Flow. Saat ini penerimaan JPT baru mencapai 49.35%.
- c) Rekomendasi
- Meningkatkan intensitas penagihan piutang.

## 3.2 HAMBATAN DAN KENDALA PELAKSANAAN

### 3.2.1 Hambatan/Kendala Pelaksanaan Perjanjian Kinerja (Perkin)

Dalam pelaksanaan Perjanjian Kinerja (Perkin) anggaran tahun 2019 pada Triwulan II walaupun realisasi semua indikator telah mencapai sasaran, namun masih terdapat hambatan dan kendala antara lain sebagai berikut:

- a. Hasil Litbang Prioritas yang siap untuk diterapkan :
- Pilot Project proses produksi CH<sub>4</sub> dengan teknologi integrasi *Hybrid Upflow-Honeycomb* berbasis *vinasse* limbah industri *ethanol*.
    - Pada proses pengadaan bahan dan alat belum selesai karena barang import, sehingga butuh waktu.
    - Adanya bulan Puasa dan hari Raya Idul Fitri di Triwulan II ini (bulan Mei-Juni) sehingga menggeser realisasi pembuatan Pilot Project biodigester di lapangan (UKM).
  - Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket (EGSB) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Mengandung Antibiotik:
    - Lokasi IPAL eksisting di PT. Zenith Pharmaceuticals yang relatif sempit sehingga akan menyulitkan proses instalasi reaktor IC-EGSB

- b. Hasil Litbang yang telah diimplementasikan :
- Pembangunan fisik Ipal belum bisa dilaksanakan karena pihak KLI masih melakukan studi andal UKL UPL terkait pembangunan IPAL limbah domestik, dan perhitungan material belum dilakukan oleh pihak BBTPI
- c. Hasil Teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (*problem solving*):
- Aplikasi Teknologi Fotokatalisis  $TiO_2$  Nanotube Untuk Degradasi Polutan Volatile Organic Compound (VOC) Di Udara Ruang Proses Industri
    - Ti Net baru datang pada akhir Mei, proses pembuatan  $TiO_2$  baru bisa dilakukan pada Juni (setelah libur Lebaran)
    - Lab uji karakterisasi katalis tidak bisa dalam satu tempat, sehingga harus saling menunggu hasil untuk pengujian untuk lanjutan pengujian
  - Real Time Emission Monitoring System Pada Lingkungan Industri Berbasis Teknologi Differential Optical Absorption Spectroscopy (DOAS)
    - Beberapa komponen peralatan masih dalam proses pengadaan, hal ini dikarenakan keterlambatan anggaran yang baru dicairkan pada bulan April 2019
    - Penambahan parameter sesuai permintaan Mitra (PT. Ungaran Sari Garments) menyebabkan penambahan lingkup konstruksi sensor berbasis electrochemical
  - Aplikasi Reaktor Horizontal Drum Elektrokatalitik Alir Kontinu Sebagai Unit Oksidasi Polutan  $Br^-/Br_2$  Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan:
    - Pengadaan carbon cloth dan membran mengalami keterlambatan karena diperlukan beberapa dokumen yang harus dilengkapi
    - Munculnya biaya denda akibat perbedaan nilai invoice dengan nominal transfer, padahal besaran transfer meliputi harga barang dan jasa shipping serta service handling
    - Pembuatan reaktor terlambat karena realisasi anggaran yang mundur dan komponen reaktor yang bersifat customize
- d. Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Internasional yang terindeks global :
- Target jurnal adalah jurnal internasional terindeks global bereputasi menengah atau tinggi sehingga persyaratannya sangat ketat
  - Telah empat jurnal melakukan reject

- e. Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Nasional :
  - Tidak terlalu banyak penyelenggara seminar nasional sampai dengan pertengahan tahun 2019 yang terkait dengan penelitian BBTPI
- f. Tingkat maturitas SPIP :
  - Masih terdapat sisa resiko utama yang teridentifikasi
- g. Paket peralatan Laboratorium dan sarana pendukung Balai :
  - Kesulitan untuk memperoleh informasi harga pembandingan untuk penyusunan HPS

### **3.2.2 Hambatan/Kendala Pelaksanaan Output kegiatan**

Dalam pelaksanaan anggaran tahun 2019, pada Triwulan II masih terdapat hambatan dan kendala antara lain sebagai berikut :

- a. Pada Output Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri:
  - Realisasi pelaksanaan kegiatan penelitian mengalami kemunduran dari jadwal awal dikarenakan proses blokir anggaran
  - Pencairan anggaran untuk pembelian bahan dan konstruksi peralatan masih menunggu proses serah terima pekerjaan dengan pihak penyedia
  - Pengadaan peralatan laboratorium untuk mendukung litbang prioritas belum terlaksana, karena masih dalam tahap penyusunan dokumen pengadaan
- b. Pada Kelembagaan Balai Besar:
  - Beberapa kegiatan mengalami perubahan/ penyesuaian bentuk kegiatan sehingga belum dapat dilaksanakan
- c. Pada Output Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional:
  - Realisasi pelaksanaan kegiatan penelitian mengalami kemunduran dari jadwal awal dikarenakan proses blokir anggaran
  - Pencairan anggaran untuk pembelian bahan dan konstruksi peralatan masih menunggu proses serah terima pekerjaan dengan pihak penyedia

- d. Pada Layanan Manajemen Satker:
  - Pelaksanaan kegiatan pengembangan SDM (pendidikan dan pelatihan struktural, serta pendidikan dan pelatihan teknis) belum dapat terlaksana karena belum tersedianya jadwal pelatihan yang sesuai
- e. Pada Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri:
  - Pelaksanaan kegiatan Layanan Jasa Teknis dan pertanggung jawaban keuangan perlu memperhitungkan posisi Cash Flow. Saat ini penerimaan JPT baru mencapai 49.35%.

### 3.3 LANGKAH TINDAK LANJUT

#### 3.3.1 Langkah/Tindak Lanjut Pelaksanaan Perjanjian Kinerja

Rencana perbaikan yang menjadi kendala dalam pelaksanaan Perjanjian Kinerja di Triwulan selanjutnya adalah:

- a. Hasil Litbang Prioritas yang siap untuk diterapkan :
  - Pilot Project proses produksi CH<sub>4</sub> dengan teknologi integrasi *Hybrid Upflow-Honeycomb* berbasis *vinasse* limbah industri *ethanol*.
    - Segera menyelesaikan pengadaan bahan dan alat di Triwulan III (Juli-Agustus 2019).
    - Segera menyelesaikan Pembangunan Biodigester di bulan Juli-Agustus 2019.
    - Hasil Disain Rancangan Reaktor Bioenergi dengan HRT lebih cepat, bahan dari concrete beton supaya tahan lama dan hemat area serta mudah dalam pengoperasian dan perawatan.
  - Prototype Reaktor *Expanded Granular Sludge Blanket* (EGSB) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Mengandung Antibiotik:
    - Penyelesaian fabrikasi reaktor di bulan Juli
    - Instalasi reaktor di PT. Zenith Pharmaceuticals
    - Seeding reaktor
- b. Hasil Litbang yang telah diimplementasikan :
  - BBTPPI akan segera menyelesaikan perhitungan material untuk PT KLI, dan PT KLI akan memulai membangun IPAL setelah menyelesaikan urusan adendum ANDAL UKL UPL

- c. Hasil Teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (*problem solving*):
- Aplikasi Teknologi Fotokatalisis  $\text{TiO}_2$  Nanotube Untuk Degradasi Polutan *Volatile Organic Compound* (VOC) di Udara Ruang Proses Industri
    - Mencari lab yang bisa karakterisasi untuk analisa ketiga (SEM, EDS, XRD)
    - Lanjutan hasil karakterisasi terbaik
  - Real Time Emission Monitoring System Pada Lingkungan Industri Berbasis Teknologi Differential Optical Absorption Spectroscopy (DOAS)
    - Komponen peralatan yang masih dalam tahap pengiriman segera dikonstruksi sehingga awal bulan Juli 2019, peralatan dapat segera diujicoba awal dan diintegrasikan dengan basis teknologi IoT
    - Basis teknologi IoT akan bekerja sama secara jasa konsultasi dengan pihak ketiga yang expert di bidang IoT
  - Aplikasi Reaktor Horizontal Drum Elektrokatalitik Alir Kontinu Sebagai Unit Oksidasi Polutan  $\text{Br}^-/\text{Br}_2$  Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan:
    - Penyelesaian pembuatan reaktor
    - Mempercepat proses pengiriman power supply
    - Instalasi reaktor di line produksi
    - Uji coba
- d. Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Internasional yang terindeks global :
- Dilakukan pengiriman naskah ke jurnal lain yang potensial diterima
- e. Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Nasional :
- Mencari penyelenggara seminar nasional yang terkait dengan lingkungan sesuai bidang penelitian BBTPPI
- f. Tingkat maturitas SPIP :
- Dilakukan tindakan-tindakan penanganan sesuai hasil evaluasi pemantauan untuk resiko utama
- g. Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Nasional :
- Mempertimbangkan ketersediaan untuk pelaksanaan yang tersisa agar segera dilakukan proses tender pengadaan peralatan dan sarana laboratorium

### 3.3.2 Langkah/Tindak Lanjut Pelaksanaan Output kegiatan

Rencana perbaikan yang menjadi kendala dalam pelaksanaan output kegiatan di triwulan selanjutnya adalah:

- a. Pada Output Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri:
  - Reschedule jadwal pelaksanaan penelitian menyesuaikan ketersediaan sisa waktu pelaksanaan
  - Proses pertanggungjawaban keuangan untuk pembelian bahan dan konstruksi peralatan segera setelah dilakukan serah terima pekerjaan dari penyedia
  - Permohonan proses lelang monitoring proses pelaksanaan pengadaan/tender di LPSE Kemenperin
- b. Pada Kelembagaan Balai Besar:
  - Mempercepat proses revisi anggaran untuk usulan kegiatan baru dan segera melakukan penjadwalan pelaksanaan kegiatan yang belum terlaksana
- c. Pada Output Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional:
  - Reschedule jadwal pelaksanaan penelitian menyesuaikan ketersediaan sisa waktu pelaksanaan
  - Proses pertanggungjawaban keuangan untuk pembelian bahan dan konstruksi peralatan segera setelah dilakukan serah terima pekerjaan dari penyedia
- d. Pada Layanan Manajemen Satker:
  - Mencari informasi ketersediaan dan jadwal pelaksanaan pelatihan SDM yang sesuai
- e. Pada Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri:
  - Meningkatkan intensitas penagihan piutang

## **BAB. IV P E N U T U P**

Laporan Triwulan II ini merupakan hasil realisasi kegiatan pada periode Triwulan II, yang merupakan penjabaran dari rencana kegiatan anggaran tahun 2019. Pelaksanaan kegiatan sampai dengan Triwulan II, masih terdapat beberapa kendala dalam merealisasikan anggaran kegiatan yang dipengaruhi oleh pemblokiran DIPA BBTPII pada triwulan I sehingga berpengaruh pula dengan mundurnya capaian fisik kegiatan.

Dengan tersusunnya Laporan Triwulan II ini diharapkan dapat dipakai sebagai bahan evaluasi dan masukan bagi perbaikan pelaksanaan anggaran tahun 2019 pada Triwulan berikutnya.

Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang terkait.

# Lampiran

III. TARGET DAN REALISASI PELAKSANAAN PER OUTPUT

1873

Output	Triwulan Ini (%)				S.D. Triwulan Ini (%)				Lokasi Kegiatan
	Keuangan		Fisik		Keuangan		Fisik		
	S	R	S	R	S	R	S	R	
1	6	7	8	9	10	11	12	13	14
001 Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	18.05	0.93	23.73	15.07	19.13	0.93	39.53	36.35	JAWA TENGAH
004 Kelembagaan Balai Besar	30.89	10.81	33.16	23.55	36.80	13.96	48.98	40.32	JAWA TENGAH
005 Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional	76.74	5.75	31.83	32.14	78.83	5.75	54.20	54.91	JAWA TENGAH
010 Layanan Manajemen Satker	36.52	20.56	20.32	10.63	53.89	23.35	53.23	43.78	JAWA TENGAH
951 Layanan Sarana dan Prasarana Internal	1.98	1.80	4.05	4.05	1.98	1.80	4.74	4.74	JAWA TENGAH
994 Layanan Perkantoran	22.10	32.93	24.37	26.63	39.97	51.99	48.71	51.08	JAWA TENGAH
<b>Jumlah</b>	<b>16.71</b>	<b>17.43</b>	<b>17.04</b>	<b>16.71</b>	<b>26.20</b>	<b>26.77</b>	<b>31.99</b>	<b>32.04</b>	

4931

001 Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri	25.70	17.54	23.99	47.78	45.97	34.06	51.34	78.64	JAWA TENGAH
<b>Jumlah</b>	<b>5.41</b>	<b>3.69</b>	<b>5.05</b>	<b>10.05</b>	<b>9.67</b>	<b>7.16</b>	<b>10.80</b>	<b>16.54</b>	

**LAPORAN PELAKSANAAN KEGIATAN  
TRIWULAN I TAHUN ANGGARAN 2017  
BALAI BESAR TEKNOLOGI PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI**

**I. DATA UMUM**

1. Nomor Kode dan Nama Unit Organisasi : (247161) BALAI BESAR TEKNOLOGI PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI SEMARANG  
 2. Nomor Kode dan Nama Fungsi : 04. Ekonomi  
 3. Nomor Kode dan Nama Sub Fungsi : 04.07. Industri Dan Konstruksi  
 4. Nomor Kode dan Nama Program : 04.07.12. Program Pengembangan Teknologi dan Kebijakan Industri  
 5. Indikator Hasil :  
 6. Nomor Kode dan Nama Kegiatan : **1873 - Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri**  
 7. Jangka Waktu Pelaksanaan Kegiatan/Tahun Ke : 1/1  
 8. Penanggung Jawab Kegiatan : Dr Ali Murtopo Simbolon, ST, S.Si, MM  
 9. Tempat Kedudukan Penanggung Jawab Kegiatan : Jl. Kimangunsarkoro No. 6  
 10. Nomor Surat Pengesahan DIPA : SP DIPA-019.07.2.247161/2019

**II. DATA KEUANGAN DAN INDIKATOR KELUARAN PER OUTPUT KEGIATAN**

Nomor Kode dan Nama Output	Anggaran (Rp. 000)				Indikator Keluaran (Output)	Satuan (Unit)
	No. Loan	PHLN	Rupiah	Total		
1	2	3	4	5	6	7
001 Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri		-	1,500,000	1,500,000	Jumlah Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	2 Penelitian
004 Kelembagaan Balai Besar		-	2,789,315	2,789,315	Jumlah Kegiatan Pengembangan	4 Kegiatan
005 Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional		-	800,410	800,410	Jumlah Paket Teknologi Industri yang Dikembangkan dan Diterapkan	3 Paket Teknologi
010 Layanan Manajemen Satker		-	961,268	961,268	Jumlah Layanan Manajemen Satker	3 Layanan
951 Layanan Sarana dan Prasarana Internal		-	5,075,338	5,075,338	Jumlah Layanan Sarana dan Prasarana	2 Layanan
994 Layanan Perkantoran		-	16,616,946	16,616,946	Jumlah Bulan Layanan Perkantoran	12 Layanan
<b>Total</b>		-	<b>27,743,277</b>	<b>27,743,277</b>		

III. TARGET DAN REALISASI PELAKSANAAN PER OUTPUT

Output	S.D. Triwulan Lalu (%)				Triwulan Ini (%)				S.D. Triwulan Ini (%)				Lokasi Kegiatan
	Keuangan		Fisik		Keuangan		Fisik		Keuangan		Fisik		
	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
001 Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	1.08	-	15.80	21.28	18.05	0.93	23.73	15.07	19.13	0.93	39.53	36.35	JAWA TENGAH
004 Kelembagaan Balai Besar	5.92	3.15	15.82	16.77	30.89	10.81	33.16	23.55	36.80	13.96	48.98	40.32	JAWA TENGAH
005 Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional	2.08	-	22.37	22.77	76.74	5.75	31.83	32.14	78.83	5.75	54.20	54.91	JAWA TENGAH
010 Layanan Manajemen Satker	17.37	2.79	32.91	33.15	36.52	20.56	20.32	10.63	53.89	23.35	53.23	43.78	JAWA TENGAH
951 Layanan Sarana dan Prasarana Internal	-	-	0.69	0.69	1.98	1.80	4.05	4.05	1.98	1.80	4.74	4.74	JAWA TENGAH
994 Layanan Perkantoran	17.88	19.05	24.33	24.45	22.10	32.93	24.37	26.63	39.97	51.99	48.71	51.08	JAWA TENGAH
<b>Jumlah</b>	<b>9.49</b>	<b>9.34</b>	<b>14.95</b>	<b>15.33</b>	<b>16.71</b>	<b>17.43</b>	<b>17.04</b>	<b>16.71</b>	<b>26.20</b>	<b>26.77</b>	<b>31.99</b>	<b>32.04</b>	

IV. KENDALA DAN LANGKAH TINDAK LANJUT YANG DIPERLUKAN

No	Output	Kendala	Tindak Lanjut yang Diperlukan	Pihak yang Diharapkan Dapat Membantu Penyelesaian Masalah
1	2	3	4	5
1.	001 Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	- Realisasi pelaksanaan kegiatan penelitian mengalami kemunduran dari jadwal awal dikarenakan proses blokir anggaran	- Reschedule jadwal pelaksanaan penelitian menyesuaikan ketersediaan sisa waktu pelaksanaan	- koordinator Tim Penelitian, manajemen bidang litbang
2.	001 Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	- Pencairan anggaran untuk pembelian bahan dan konstruksi peralatan masih menunggu proses serah terima pekerjaan dengan pihak penyedia	- Proses pertanggungjawaban keuangan untuk pembelian bahan dan konstruksi peralatan segera setelah dilakukan serah terima pekerjaan dari penyedia	- Pejabat pengadaan, PPK, Sub. bag. keuangan
2.	001 Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	- Pengadaan peralatan laboratorium untuk mendukung litbang prioritas belum terlaksana, karena masih dalam tahap penyusunan dokumen pengadaan	- Permohonan proses lelang monitoring proses pelaksanaan pengadaan/ tender di LPSE Kemenperin	- Panitia pengadaan, PPK
4	004 Kelembagaan Balai Besar	- Beberapa kegiatan mengalami perubahan/ penyesuaian bentuk kegiatan sehingga belum dapat dilaksanakan	- mempercepat proses revisi anggaran untuk usulan kegiatan baru dan segera melakukan penjadwalan pelaksanaan kegiatan yang belum terlaksana	- Koordinator kegiatan, PPK, Kasubag Program dan pelaporan
5	005 Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional	- Realisasi pelaksanaan kegiatan penelitian mengalami kemunduran dari jadwal awal dikarenakan proses blokir anggaran	- Reschedule jadwal pelaksanaan penelitian menyesuaikan ketersediaan sisa waktu pelaksanaan	- koordinator Tim Penelitian, manajemen bidang litbang
6	005 Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional	- Pencairan anggaran untuk pembelian bahan dan konstruksi peralatan masih menunggu proses serah terima pekerjaan dengan pihak penyedia	- Proses pertanggungjawaban keuangan untuk pembelian bahan dan konstruksi peralatan segera setelah dilakukan serah terima pekerjaan dari penyedia	- Pejabat pengadaan, PPK, Sub. bag. keuangan
5.	010 Layanan Manajemen Satker	- Pelaksanaan kegiatan pengembangan SDM (pendidikan dan pelatihan struktural, serta pendidikan dan pelatihan teknis) belum dapat terlaksana karena belum tersedianya jadwal pelatihan yang sesuai	- Mencari informasi ketersediaan dan jadwal pelaksanaan pelatihan SDM yang sesuai	- Kasubag Umum dan Kepagawaian

Semarang, 8 Juli 2019

Kepala Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri



Dr. Aji Murtopo Simbolon, ST, S.Si, MM

**LAPORAN PELAKSANAAN KEGIATAN  
TRIWULAN I TAHUN ANGGARAN 2017  
BALAI BESAR TEKNOLOGI PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI**

**I. DATA UMUM**

1. Nomor Kode dan Nama Unit Organisasi : (247161) BALAI BESAR TEKNOLOGI PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI SEMARANG  
 2. Nomor Kode dan Nama Fungsi : 10. Pendidikan  
 3. Nomor Kode dan Nama Sub Fungsi : 10.04. Pendidikan Non-formal Dan Informal  
 4. Nomor Kode dan Nama Program : 10.04.12. Program Pengembangan Teknologi dan Kebijakan Industri  
 5. Indikator Hasil :  
 6. Nomor Kode dan Nama Kegiatan : **4931 - Pengembangan Kompetensi SDM Litbang Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri**  
 7. Jangka Waktu Pelaksanaan Kegiatan/Tahun Ke : 1/1  
 8. Penanggung Jawab Kegiatan : Dr Ali Murtopo Simbolon, ST, S.Si, MM  
 9. Tempat Kedudukan Penanggung Jawab Kegiatan : Jl. Kimangunsarkoro No. 6  
 10. Nomor Surat Pengesahan DIPA : SP DIPA-019.07.2.247161/2019

**II. DATA KEUANGAN DAN INDIKATOR KELUARAN PER OUTPUT KEGIATAN**

Nomor Kode dan Nama Output	Anggaran (Rp. 000)				Indikator Keluaran (Output)	Satuan (Unit)
	No. Loan	PHLN	Rupiah	Total		
1	2	3	4	5	6	7
001 Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri		-	7,391,128	7,391,128	Jumlah Jasa Layanan Teknis dan Pelatihan	7 Layanan
<b>Total</b>		-	<b>7,391,128</b>	<b>7,391,128</b>		

III. TARGET DAN REALISASI PELAKSANAAN PER OUTPUT

Output	S.D. Triwulan Lalu (%)				Triwulan Ini (%)				S.D. Triwulan Ini (%)				Lokasi Kegiatan
	Keuangan		Fisik		Keuangan		Fisik		Keuangan		Fisik		
	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
001 Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri	20.27	16.52	27.35	30.85	25.70	17.54	23.99	47.78	45.97	34.06	51.34	78.64	JAWA TENGAH
<b>Jumlah</b>	<b>4.26</b>	<b>3.47</b>	<b>5.75</b>	<b>6.49</b>	<b>5.41</b>	<b>3.69</b>	<b>5.05</b>	<b>10.05</b>	<b>9.67</b>	<b>7.16</b>	<b>10.80</b>	<b>16.54</b>	

IV. KENDALA DAN LANGKAH TINDAK LANJUT YANG DIPERLUKAN

No	Output	Kendala	Tindak Lanjut yang Diperlukan	Pihak yang Diharapkan Dapat Membantu Penyelesaian Masalah
1	2	3	4	5
1.	001 Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri	- Pelaksanaan kegiatan Layanan Jasa Teknis dan pertanggung jawaban keuangan perlu memperhitungkan posisi Cash Flow. Saat ini penerimaan JPT baru mencapai 49.35%	- Meningkatkan intensitas penagihan piutang	- PPK, Bagian Keuangan

Semarang, 8 Juli 2019

Kepala Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri A



Dr Ali Murtopo Simbolon, ST, S.Si, MM

Hasil Yang Telah Dicapai Berdasarkan Indikator Kinerja Dalam Penetapan Kinerja (Tapkin) Triwulan II th. 2019 bahan laporan PP.39

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala	rekomendasi
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi		
1	Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil Litbang Prioritas yang siap untuk diterapkan	<b>2 Penelitian</b>	<b>50</b>	<b>40</b>				
			Pilot Project proses produksi CH4 dengan teknologi integrasi Hybrid Upflow-Honeycomb berbasis vinasse limbah industri ethanol	50	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi Pustaka</li> <li>- Studi banding industri ethanol ke Jawa Timur</li> <li>- Rapat Tim Teknis</li> <li>- Perencanaan reaktor biodigester</li> <li>- Sosialisasi pada UKM ethanol</li> <li>- Pengadaan bahan dan alat</li> <li>- Pembuatan biodigester</li> <li>- Evaluasi mid semester</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B04:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat bulanan tim teknis</li> <li>- Sosialisasi kegiatan litbang ini pada tanggal 30 April 2019 di Balai Desa Ngombakan Polokarto Kab.Sukoharjo dengan narasumber Ir. Junaidi.</li> <li>- Studi Pustaka</li> </ul> </li> <li>B05:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat bulanan tim teknis.</li> <li>- Studi Pustaka</li> <li>- konsultasi ke Loka Penelitian Teknologi Bersih (LPTB-LIPI), dalam hal peruraian limbah yang mengandung bahan organik tinggi.(limbah vinasse dengan kandungan COD &gt;100.000 mg/l)</li> </ul> </li> <li>B06:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi banding dan konsultasi pada tanggal 20-21 Juni 2019 ke industri alkohol PT.Enero PTPN. X, Mojokerto Jawa Timur</li> <li>- Penajakan kerjasama untuk penyediaan lumpur aktif untuk mengolah limbah organik tinggi.</li> <li>- Perencanaan Reaktor biodigester untuk Pilot Project bioenergi di salah satu pengrajin.</li> <li>- Memproses pengadaan bahan dan alat.Menyusun laporan kemajuan.</li> <li>- Studi Pustaka</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada proses pengadaan bahan dan alat belum selesai karena barang import, sehingga butuh waktu.</li> <li>- Adanya bulan Puasa dan hari Raya Idul Fitri di Triwulan II ini (bulan Mei-Juni) sehingga menggeser realisasi pembuatan Pilot Project biodigester di lapangan (UKM) .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Segera menyelesaikan pengadaan bahan dan alat di Tri wulan III (juli-Agustus 2019).</li> <li>- Segera menyelesaikan Pembangunan Biodigester di bulan Juli-Agustus 2019.</li> <li>- Hasil Disain Rancangan Reaktor Bioenergi dengan HRT lebih cepat , bahan dari concrete beton supaya tahan lama dan hemat area serta mudah dalam pengoperasian dan perawatan.</li> </ul>
		Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket (EGSB) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Mengandung Antibiotik	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Fabrikasi reaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B04:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Rapat tim</li> <li>- Penyusunan desain reaktor IC-EGSB dengan 2 sistem separator, 1 sirkulasi internal dan 1 sirkulasi eksternal</li> <li>- Penyusunan gambar teknis reaktor</li> </ul> </li> <li>B05:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim</li> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Presentasi gambar teknis kepada pihak ketiga selaku bengkel fabrikator reaktor agar proses fabrikasi reaktor dapat sesuai desain yang telah disusun</li> <li>- Fabrikasi reaktor</li> <li>- Supervisi proses fabrikasi reaktor ke CV. Sinar Metal Utama, Semarang</li> </ul> </li> <li>B06:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim</li> <li>- Studi Pustaka</li> <li>- Fabrikasi reaktor di CV. Sinar Metal Utama, Semarang</li> <li>- Supervisi fabrikasi reaktor di CV. Sinar Metal Utama, Semarang</li> <li>- Evaluasi hasil identifikasi air limbah di PT. Zenith Pharmaceuticals, Semarang</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokasi IPAL eksisting di PT. Zenith Pharmaceuticals yang relatif sempit sehingga akan menyulitkan proses instalasi reaktor IC-EGSB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyelesaian fabrikasi reaktor di bulan Juli</li> <li>- Instalasi reaktor di PT. Zenith Pharmaceuticals</li> <li>- Seeding reaktor</li> </ul>	
Hasil Litbang yang telah diimplementasikan	<b>1 Penelitian</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengawasan pembangunan IPAL</li> <li>- Uji coba kecocoran</li> <li>- Pemasangan peralatan dan uji fungsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B04 :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi desain IPAL sudah dilakukan, dan gambar teknik rancangan IPAL sudah diserahkan</li> </ul> </li> <li>B05:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>PT KLI meminta perhitungan material untuk IPAL, ini masih dalam proses</li> </ul> </li> <li>B06:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>pembangunan IPAL belum mulai dilaksanakan karena PT KLI membuat adendum ANDAL UKL UPL terkait pembangunan limbah domestik</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pembangunan fisik Ipal belum bisa dilaksanakan karena pihak KLI masih melakukan studi andal UKL UPL terkait pembangunan IPAL limbah domestik, dan perhitungan material belum dilakukan oleh pihak BBTPI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BBTPI akan segera menyelesaikan perhitungan material untuk PT KLI, dan PT KLI akan memulai membangun IPAL setelah menyelesaikan urusan adendum ANDAL UKL UPL</li> </ul>		

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala	rekomendasi
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi		
		Hasil Teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)	3 Paket Teknologi/ <b>Litbangvsa</b>	50	51				
			Aplikasi Teknologi Fotokatalisis TiO2 Nanotube Untuk Degradasi Polutan Volatile Organic Compound (VOC) Di Udara Ruang Proses Industri	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persiapan peralatan dan bahan</li> <li>- Pembuatan filter TiO2 Nanotube</li> <li>- Karakterisasi katalis</li> <li>- Konstruksi peralatan</li> <li>- Ujicoba degradasi cemaran</li> <li>- Pengumpulan data</li> <li>- Evaluasi data</li> </ul>	<p>B04:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Pengadaan bahan untuk pembuatan TiO2, NH4F</li> </ul> <p>B05:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Karakterisasi katalis : uji anodising dan kalsidasi Ti pelat</li> <li>- Desain reaktor fotokatalisis TiO2</li> <li>- Uji coba XRD</li> <li>- Pengadaan Ti Net</li> </ul> <p>B06:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Redesain reaktor fotokatalisis TiO2</li> <li>- Uji coba anodising dan kalsidasi Ti pelat</li> <li>- Uji aktivitas Fotokatalitik TiO2</li> <li>- Uji SEM, EDS, XRD (Pelat dan Net TiO2)</li> <li>- Menyusun dan presentasi laporan kemajuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ti Net baru datang pada akhir Mei, proses pembuatan TiO2 baru bisa dilakukan pada Juni (setelah libur Lebaran)</li> <li>- Lab uji karakterisasi katalis tidak bisa dalam satu tempat, sehingga harus saling menunggu hasil untuk pengujian untuk lanjutan pengujian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencari lab yang bisa karakterisasi untuk analisa ketiga (SEM, EDS, XRD)</li> <li>- Lanjutkan hasil karakterisasi terbaik</li> </ul>
			Real Time Emission Monitoring System Pada Lingkungan Industri Berbasis Teknologi Differential Optical Absorption Spectroscopy (DOAS)	50	51	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Karakterisasi cemaran NOx dan SO2</li> <li>- Konstruksi peralatan</li> <li>- Ujicoba awal laboratorium</li> <li>- Pengumpulan data awal</li> <li>- Evaluasi awal data</li> </ul>	<p>B04:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat internal tim teknis</li> <li>- Studi pustaka terus dilakukan terkait pencarian literatur pendukung baik pada penerepan teknologi DOAS maupun electrochemical</li> <li>- Karakterisasi cemaran Nox dan SO2 telah dilaksanakan melalui identifikasi cemaran Nox dan SO2 di PT. Ungaran Sari Garment, karakterisasi ini menjadi acuan untuk penentuan spesifikasi sensor yang digunakan pada monitoring berbasis electrochemical, dan acuan background cemaran pada spektrum gas untuk monitoring berbasis teknologi DOAS.</li> </ul> <p>B05:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat internal tim teknis</li> <li>- Studi pustaka mengenai identifikasi cemaran di industri tekstil garmen</li> <li>- Konstruksi peralatan, sesuai dengan hasil identifikasi cemaran, PT. Ungaran Sari Garments melalui surat tertulis meminta penambahan parameter lain untuk melengkapi teknologi monitoring cemaran udara meliputi parameter O2, CO2, dan CO sehingga konstruksi peralatan menambah basis sensor electrochemical untuk melengkapi teknologi DOAS</li> </ul> <p>B06:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ujicoba awal di laboratorium meliputi uji coba serapan spektrum sinar UV pada konsentrasi NOx dan SO2 tertentu, ujicoba ini digunakan sebagai acuan kuantifikasi peralatan</li> <li>- Data Awal meliputi data identifikasi cemaran, dengan kecenderungan cemaran udara emisi di PT. Ungaran Sari Garments masih di bawah baku mutu peraturan menteri -Lingkungan Hidup namun, sebagai beyond compliance terhadap buyer, perusahaan membutuhkan teknologi real time monitoring emisi</li> </ul> <p>B06:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat internal tim teknis</li> <li>- Studi pustaka kegiatan meliputi penggalan literatur splitter berkas cahaya</li> <li>- Konstruksi iot menunggu ketersediaan waktu konsultan IoT</li> <li>- Membuat laporan kemajuan semester I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beberapa komponen peralatan masih dalam proses pengadaan, hal ini dikarenakan keterlambatan anggaran yang baru dicairkan pada bulan April 2019</li> <li>- Penambahan parameter sesuai permintaan Mitra (PT. Ungaran Sari Garments) menyebabkan penambahan lingkup konstruksi sensor berbasis electrochemical</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komponen peralatan yang masih dalam tahap pengiriman segera dikonstruksi sehingga awal bulan Juli 2019, peralatan dapat segera diujicoba awal dan diintegrasikan dengan basis teknologi IoT</li> <li>- Basis teknologi IoT akan bekerja sama secara jasa konsultasi dengan pihak ketiga yang expert di bidang IoT</li> </ul>

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala	rekomendasi
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi		
			Aplikasi Reaktor Horizontal Drum Elektrokatalitik Alir Kontinyu Sebagai Unit Oksidasi Polutan Br-/Br2 Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan	50	52	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Study pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Pembuatan reaktor</li> <li>- instalasi rangkaian unit</li> <li>- uji coba</li> <li>- Analisa hasil</li> </ul>	<p>B04:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telah dilakukan telaah literatur jurnal dengan author Sun dkk, 2013 tentang selective oxidation of bromide</li> <li>- Rapat tim membahas tentang penyiapan komponen-komponen reaktor dan realisasi import carbon cloth dan membran PEM</li> </ul> <p>B05:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat Tim teknis</li> <li>- Desain telah final dan sedang dimulai pembuatan reaktor</li> </ul> <p>B06:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat Tim teknis</li> <li>- Instalasi baru tahap lay out di line produksi</li> <li>- Uji coba belum bisa dilakukan karena reaktor belum selesai dibuat</li> <li>- Analisa hasil baru tahap pembuatan kurva standar analisis kandungan bromida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengadaan carbon cloth dan membran mengalami keterlambatan karena diperlukan beberapa dokumen yang harus dilengkapi</li> <li>- Munculnya biaya denda akibat perbedaan nilai invoice dengan nominal transfer, padahal besaran transfer meliputi harga barang dan jasa shipping serta service handling</li> <li>- Pembuatan reaktor terlambat karena realisasi anggaran yang mundur dan komponen reaktor yang bersifat customize</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyelesaian pembuatan reaktor</li> <li>• Mempercepat proses pengiriman power supply</li> <li>• Instalasi reaktor di line produksi</li> <li>• Uji coba</li> </ul>
		Hasil litbang yang diusulkan untuk mendapatkan paten	2 Hasil litbang	50	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyusun drafting paten</li> <li>- Mempersiapkan berkas permohonan paten</li> </ul>	<p>B04:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Surat permohonan bantuan fasilitas dan biaya pendaftaran paten ke KaPuslitbang IKFLMATE</li> </ul> <p>B05:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberitahuan bahwa persyaratan formalitas telah dipenuhi dari KemenKumham dengan nomor paten P00201904113</li> </ul> <p>2 Paten telah didaftarkan dan telah memenuhi persyaratan formalitas permohonan paten dengan nomor permohonan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. P00201902428 dari kementerian Hukum dan HAM, dengan judul: Teknologi Elektrokatalitik Hybrid Advanced Oxidation Process (HAOP) Dan Sistem Pengolahan Air Limbah Farmasi Dengan Teknologi Tersebut (inventor: Aris Mukimin &amp; Tim)</li> <li>2. P00201904113 dari kementerian Hukum dan HAM, dengan judul: Pembuatan Probiotik Serbuk Bakteri Halofilik dengan Carrier Aluminasilikat Berpori dan Aplikasinya pada Proses Kristalisasi Garam (inventor: Rizal Awaludin &amp; Tim)</li> </ol>	waktu proses penilaian paten membutuhkan waktu hingga 2 tahun dan apabila dilakukan percepatan maka perlu memerlukan pembayaran tambahan	mempersiapkan dokumen2 pendukung yang akan di lakukan penilaian substansi
		Kerjasama Litbang dengan industri/instansi/lembaga terkait	1 Kerjasama Pemanfaatan limbah Padat Lignocellulose cocos Nucifera Menjadi Eco Material Particle Board sebagai bahan Furniture yang ramah lingkungan	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Study pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Proses pembuatan papan partikel</li> </ul>	<p>B04:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Study pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> </ul> <p>B05:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Study pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> </ul> <p>B06:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Study pustaka</li> <li>- Rapat teknis</li> <li>- Pembuatan disain cetakan telah selesai, selanjutnya membuat cetakan papan.</li> <li>- Desain dan material komponen cetakan akan di konsultasikan dengan pihak bengkel</li> </ul>	- tidak ada	
2	Meningkatnya publikasi ilmiah hasil Litbang	Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Internasional yang terindeks global	3 Karya Tulis Ilmiah	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengiriman naskah karya tulis ilmiah ke jurnal internasional terindeks global</li> <li>- Revisi sesuai masukan reviewer</li> </ul>	<p>B04:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Naskah telah selesai dibuat</li> </ul> <p>B05:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Telah dilakukan submit ke jurnal internasional</li> </ul> <p>B06:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Review editor telah diperoleh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Target jurnal adalah jurnal internasional terindeks global bereputasi menengah atau tinggi sehingga persyaratannya sangat ketat</li> <li>- Telah empat jurnal melakukan reject</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilakukan pengiriman naskah ke jurnal lain yang potensial diterima</li> </ul>

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala	rekomendasi
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi		
		Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi	5 Karya Tulis Ilmiah	50	50	- Pengiriman naskah karya tulis ilmiah ke jurnal nasional yang terakreditasi - Revisi sesuai masukan reviewer	B04: - Menyusun naskah jurnal nasional - Review dua naskah atas nama hanny dan ika ningsih  B05: - Mengirim/ mendaftarkan naskah jurnal ke redaksi JRTPPI - Revisi sesuai masukan reviewer - Editing untuk 2 naskah yang telah accepted atas nama hanny dan ika  B06: - Menunggu hasil revie dari reviewer JRTPPI Publikasi JRTPPI volume 10 no 1 secara online. Telah terbit 2 KTI yang dipublikasikan dalam Jurnal Riset Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri Vol 10, No 1 (2018) : - Enhanced Performance of Multi-Stage Anaerobic Digestion of Tofu Wastewater: Role of Recirculation ( <a href="http://ejournal.kemenperin.go.id/jrtpi/article/view/4986">http://ejournal.kemenperin.go.id/jrtpi/article/view/4986</a> ) - Adsorption And Regeneration Of Sungai Pasak Pumice As An Adsorbent For Ammonium Removal In Water ( <a href="http://ejournal.kemenperin.go.id/jrtpi/article/view/5033">http://ejournal.kemenperin.go.id/jrtpi/article/view/5033</a> )		
		Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Internasional	2 Karya Tulis Ilmiah	50	50	- Pelaksanaan kegiatan - Penyusunan makalah	B04: Menyusun naskah prosiding seminar internasional B05: - Mensubmit naskah seminar internasional ICENIS - Presentasi seminar internasional di Soul B06: - Menunggu hasil reviewer		
		Karya Tulis Ilmiah yang diterbitkan di Prosiding Nasional	10 Karya Tulis Ilmiah	50	50	- Pelaksanaan kegiatan - Penyusunan makalah	B04: Menyiapkan naskah untuk prosiding/ seminar nasional B05: Mencari penyelenggara seminar nasional yang terkait dengan lingkungan sesuai bidang penelitian BBTPPI B06: Mencari penyelenggara seminar nasional yang terkait dengan lingkungan sesuai bidang penelitian BBTPPI	tidak terlalu banyak penyelenggara seminar nasional sampai dengan pertengahan tahun 2019 yang terkait dengan penelitian BBTPPI	Mencari penyelenggara seminar nasional yang terkait dengan lingkungan sesuai bidang penelitian BBTPPI

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala	rekomendasi
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi		
3	Meningkatnya kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan	3.6 Indeks	50		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyebaran/ pengiriman kuesioner</li> <li>-Memonitor kuesioner yang belum kembali</li> <li>- Mengevaluasi kuesioner yang masuk</li> <li>- Evaluasi hasil kuesioner</li> <li>- Investigasi ke Perusahaan</li> </ul>	<p>tiap bulan melakukan kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyebaran/ pengiriman kuesioner</li> <li>-Memonitor kuesioner yang belum kembali</li> <li>- Mengevaluasi kuesioner yang masuk</li> <li>- Evaluasi hasil kuesioner</li> <li>- Investigasi ke Perusahaan</li> </ul> <p><b>B04:</b>            Indeks kepuasan pelanggan: 3,39 ( 86 pelanggan)            Pengujian : 3,37 ( 34 pelanggan)            Sertifikasi : 3,41 ( 49 pelanggan)            Kalibrasi : 3,44 ( 2 pelanggan)            Pelatihan : 4,00 ( 1 pelanggan)</p> <p><b>B05:</b>            Indeks kepuasan pelanggan: 3,42 ( 101 pelanggan)            Pengujian : 3,39 ( 41 pelanggan)            Sertifikasi : 3,45 ( 57 pelanggan)            Kalibrasi : 3,44 ( 2 pelanggan)            Pelatihan : 4,00 ( 1 pelanggan)</p> <p><b>B06:</b>            Indeks kepuasan pelanggan: 3,42 ( 107 pelanggan)            Pengujian : 3,40 ( 42 pelanggan)            Sertifikasi : 3,45 ( 61 pelanggan)            Kalibrasi : 3,44 ( 2 pelanggan)            Pelatihan : 3,72 ( 2 pelanggan)</p>		
		Jumlah sampel	8300 Sampel	50	59	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatkan kualitas pelayanan jasa pengujian dan kalibrasi</li> <li>- Target sampel yang diterima 4150 sampel</li> </ul>	<p><b>B04:</b>            Sampai dengan bulan April Pelaksanaan Layanan Jasa dengan menerima 3.180 sampel yaitu:            - Lab Limbah : 1.991 sampel            - Lab Aneka Komoditi : 507 sampel            - Lab Udara : 682 sampel</p> <p><b>B05:</b>            Sampai dengan bulan Mei Pelaksanaan Layanan Jasa dengan menerima 4.098 sampel yaitu:            - Lab Limbah : 2.616 sampel            - Lab Aneka Komoditi : 619 sampel            - Lab Udara : 863 sampel</p> <p><b>B06:</b>            Sampai dengan bulan Juni Pelaksanaan Layanan Jasa dengan menerima 4.856 sampel yaitu:            - Lab Limbah : 3.122 sampel            - Lab Aneka Komoditi : 757 sampel            - Lab Udara : 977 sampel</p>		

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala	rekomendasi
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi		
		Jumlah Perusahaan yang dilayani	680 Perusahaan	50	79	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatkan pelayanan sesuai SPM</li> <li>- Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan atau calon pelanggan</li> <li>- Melakukan strategi pemasaran jasa layanan kepada masyarakat industri</li> </ul>	<p><b>B04:</b> Total Perusahaan Jan-Apr = 423</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jasa Pengujian = 334</li> <li>- jasa Kalibrasi = 8</li> <li>- jasa Sertifikasi = 71</li> <li>- jasa Pelatihan = 7</li> <li>- jasa Litbang = 3</li> </ul> <p><b>B05:</b> Total Perusahaan Jan-Mei = 493</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jasa Pengujian = 389</li> <li>- jasa Kalibrasi = 13</li> <li>- jasa Sertifikasi = 81</li> <li>- jasa Pelatihan = 7</li> <li>- jasa Litbang = 3</li> </ul> <p><b>B06:</b> Total Perusahaan Jan-Jun = 536</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jasa Pengujian = 421</li> <li>- jasa Kalibrasi = 14</li> <li>- jasa Sertifikasi = 89</li> <li>- jasa Pelatihan = 8</li> <li>- jasa Litbang = 4</li> </ul>		
		Jumlah SDM yang memperoleh sertifikat	50 Orang	40	146	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlaksananya diklat/pelatihan Peningkatan dan pengembangan kompetensi SDM-diklat SDM bersertifikat dalam rangka mendukung TUPOKSI kinerja balai</li> <li>- Target : 20 personil terlatih</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelaksanaan pelatihan internal dan eksternal untuk pegawai</li> <li>- realisasi SDM aparatur yang dilatih sebanyak 73 orang</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- penjadwalkan untuk mengikuti pelatihan-pelatihan</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- penjadwalkan untuk mengikuti pelatihan-pelatihan</li> </ul>	tidak ada	pada triwulan berikutnya pegawai BBT PPI tetap dijadwalkan untuk mengikuti pelatihan-pelatihan guna meningkatkan pengalaman maupun kualitas keahlian pegawai dan mendapatkan sertifikat kompetensi dalam bidang teknis maupun administrasi.
4	Meningkatnya Penerapan Reformasi Birokrasi	Tingkat maturitas SPIP	3.8 Indeks	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembuatan dan penetapan rencana tindak pengendalian atas resiko utama</li> <li>- Pelaksanaan kegiatan pemantauan dan evaluasi (kertas kerja pemantauan, evaluasi ALKI)</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan proses pemantauan terhadap resiko utama yang teridentifikasi</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan proses pemantauan terhadap resiko utama yang teridentifikasi</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan perhitungan sisa resiko utama</li> </ul>	Masih terdapat sisa resiko utama yang teridentifikasi	Dilakukan tindakan-tindakan penanganan sesuai hasil evaluasi pemantauan untuk resiko utama
5	Meningkatnya kemampuan Balai dan hasil Litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri	Paket peralatan Laboratorium dan sarana pendukung Balai	2 Paket	50	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajuan permintaan penawaran untuk kegiatan tender peralatan lab litbang prioritas dan peralatan lab pengujian</li> <li>- Penyusunan dokumen lelang (KAK, HPS, draft kontrak)</li> <li>- Proses lelang melalui LPSE Kemenperin</li> <li>- Penandatanganan kontrak untuk pelaksanaan tender peralatan litbang prioritas dan peralatan lab pengujian</li> </ul>	<p><b>B04:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koordinasi penyusunan kebutuhan dan spesifikasi teknis peralatan</li> </ul> <p><b>B05:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajuan permintaan penawaran dan survey harga untuk penentuan HPS</li> </ul> <p><b>B06:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penggunaan dokumen kelengkapan lelang (KAK, draft kontrak) serta pengajuan proses lelang melalui UKPBJ kemenperin</li> </ul>	Kesulitan untuk memperoleh informasi harga pembandingan untuk penyusunan HPS	Mempertimbangkan ketersediaan untuk pelaksanaan yang tersisa agar segera dilakukan proses tender pengadaan peralatan dan sarana laboratorium

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Fisik (%)		Kegiatan		Kendala	rekomendasi
				Target	Realisasi	Rencana	Realisasi		
6	Meningkatnya standardisasi industri	Jumlah jenis produk yang dapat diuji/kalibrasi/sertifikasi	3 Jenis	60	60	Lab Kalibrasi: - Pembuatan dan verifikasi metode kalibrasi Lab Uji: - Verifikasi metode uji Sertifikasi: - Pelaksanaan surveilen LSPro - Pelaksanaan surveilen LSSML Brisema - Pelaksanaan surveilen LSSM Bisqa	B04: Lab Kalibrasi: - Pembuatan metode kalibrasi Termometer digital Lab Uji: - Studi banding metode uji Sertifikasi: - Pelaksanaan Surveilen LSSML Brisema B05: Lab Kalibrasi: - Persiapan verifikasi metode kalibrasi termometer digital Lab Uji: - Persiapan verifikasi Sertifikasi: - Pelaksanaan surveilen LSPro B06: Lab Kalibrasi: - Pelaksanaan verifikasi metode kalibrasi termometer digital Lab Uji: - Persiapan verifikasi Sertifikasi: - Tindakan perbaikan surveilen LSSML Brisema dan LSPro		

## Perkembangan Pelaksanaan Kegiatan APBN BBTPI TA 2019

Pagu anggaran pada ALKI = Rp. 35.134.405.000

No.	Kegiatan	Pagu	Target	Realisasi	Target	Realisasi
			Keuangan	Keuangan	Fisik	Fisik
1	1873.001 - Bioenergi Berbasis Vinasse Dari Industri Ethanol Melalui Penerapan Integrasi Proses Hybrid Upflow Honey-com Yang Ramah Lingkungan Dan Berkelanjutan	309,690,000	21.26%	4.21%	33.33%	30.00%
2	1873.001 - Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket (egsb) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Mengandung Antibiotik	237,360,000	93.13%	0.60%	45.71%	30.00%
3	1873.001 - Pengadaan Peralatan Laboratorium Untuk Mendukung Litbang Prioritas	952,950,000	0.00%	0.00%	40.00%	40.00%
4	1873.004 - Pengembangan Sentra Hki	31,612,000	0.00%	7.23%	50.00%	90.00%
5	1873.004 - Diseminasi Hasil Litbang	57,298,000	0.00%	4.36%	0.00%	8.40%
6	1873.004 - Pelaksanaan Penilaian 5k	98,792,000	50.83%	12.15%	50.00%	51.00%
7	1873.004 - Bussiness Gathering	43,530,000	0.00%	0.00%	20.00%	5.00%
8	1873.004 - Pitching Day Hasil Inovasi Litbang	200,000,000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9	1873.004 - Layanan Publik	61,148,000	49.99%	3.75%	40.00%	32.50%
10	1873.004 - Pengkajian Permasalahan Industri Bidang Lingkungan	57,290,000	69.00%	32.89%	50.00%	50.00%
11	1873.004 - Pengembangan Kompetensi Peneliti	127,200,000	16.20%	22.75%	50.00%	50.00%
12	1873.004 - Pengembangan Manajemen Litbang	30,000,000	65.93%	45.75%	50.00%	50.00%
13	1873.004 - Pengelolaan Laboratorium Limbah B3	55,782,000	44.17%	0.00%	50.00%	50.00%
14	1873.004 - Pengembangan Sistem Informasi Bbtppi	470,800,000	10.29%	0.00%	47.14%	37.50%
15	1873.004 - Pameran Teknologi	70,765,000	50.00%	7.45%	40.00%	33.75%
16	1873.004 - Pengembangan Kelembagaan Dan Kemitraan Usaha	75,550,000	47.83%	42.69%	33.57%	33.00%
17	1873.004 - Pengembangan Dan Pemeliharaan Sistem Manajemen Mutu Bbtppi	310,078,000	45.78%	47.75%	50.00%	24.00%
18	1873.004 - Pengelolaan K3 Laboratorium	90,700,000	48.29%	23.04%	46.36%	47.60%
19	1873.004 - Pengembangan Ruang Lingkup Laboratorium	275,410,000	16.10%	7.08%	52.50%	28.75%
20	1873.004 - Pengelolaan Pranata Litbang	84,700,000	45.22%	21.84%	50.00%	50.00%
21	1873.004 - Pengembangan Metode Uji	92,700,000	47.21%	21.90%	55.00%	35.20%
22	1873.004 - Peningkatan Motivasi Kerja Pegawai Bbtppi	300,000,000	100.00%	0.00%	100.00%	100.00%
23	1873.004 - Pengelolaan Pengadaan Barang Dan Jasa	38,460,000	32.45%	27.04%	42.00%	42.00%
24	1873.004 - Kaji Tindak Dan Penanganan Isu Aktual	150,000,000	50.00%	16.80%	50.00%	25.00%
25	1873.004 - Penerbitan Majalah/ Jurnal	67,500,000	31.93%	12.27%	45.83%	49.10%
26	1873.005 - Aplikasi Teknologi Fotokatalisis Tio2 Nanotube Untuk Degradasi Polutan Volatile Organic Compound (voc) Di Udara Ruang Proses Industri	262,920,000	83.20%	1.51%	53.33%	53.00%
27	1873.005 - Aplikasi Reaktor Horizontal Drum Elektrokatalitik Alir Kontinyu Sebagai Unit Oksidasi Polutan Br-/br2 Pada Air Baku Industri Amdk	292,730,000	68.42%	13.02%	50.00%	52.00%
28	1873.005 - Real Time Emission Monitoring System Pada Lingkungan Industri Farmasi Berbasis Teknologi Differential Optical Absorption Spectroscopy (doas)	244,760,000	86.58%	1.62%	60.15%	60.45%
29	1873.010 - Pengelolaan Keuangan Dan Perbendaharaan	70,660,000	80.14%	71.99%	60.00%	60.00%
30	1873.010 - Pembinaan Sdm Dan Peningkatan Pelayanan Administrasi Kepegawaian	61,670,000	50.79%	24.92%	80.24%	53.00%
31	1873.010 - Asesment Pegawai Bbtppi	23,250,000	100.00%	0.00%	30.00%	0.00%

No.	Kegiatan	Pagu	Target	Realisasi	Target	Realisasi
			Keuangan	Keuangan	Fisik	Fisik
32	1873.010 - Magang Ke Perusahaan / Industri	9,440,000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
33	1873.010 - Pendidikan Dan Pelatihan Teknis	277,440,000	73.08%	20.93%	55.00%	32.50%
34	1873.010 - Pendidikan Dan Pelatihan Fungsional	10,410,000	28.53%	80.37%	50.91%	28.00%
35	1873.010 - Pendidikan Dan Pelatihan Struktural	62,058,000	21.92%	24.58%	45.45%	20.00%
36	1873.010 - Pelaksanaan Sistem Pengendalian Internal Satker	106,880,000	50.82%	6.74%	66.00%	66.00%
37	1873.010 - Perencanaan Program Dan Pelaporan Evaluasi Kinerja	339,460,000	39.23%	20.43%	46.00%	50.00%
38	1873.951 - Peningkatan Kapasitas Bangunan Gedung Bbtppi	2,584,647,000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
39	1873.951 - Pengadaan Peralatan Pengujian Laboratorium	2,015,353,000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
40	1873.951 - Pengadaan Sarana Laboratorium	350,300,000	0.00%	7.21%	40.00%	40.00%
41	1873.951 - Pengadaan Mebelair	24,700,000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
42	1873.951 - Pengadaan Perangkat Pengolah Data Dan Komunikasi	100,338,000	100.00%	65.88%	100.00%	100.00%
43	1873.994 - Pengadaan Bahan Kimia	94,164,000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
44	1873.994 - Pengadaan Pakaian Kerja Tenaga Teknis Dan Satpam	18,680,000	132.12%	0.00%	33.33%	35.00%
45	1873.994 - Penyelenggaraan Poliklinik	46,000,000	48.37%	29.98%	50.00%	51.00%
46	1873.994 - Pengadaan Bahan Makanan Minuman Penambah Daya Tahan Tubuh	199,800,000	25.00%	25.00%	50.00%	51.00%
47	1873.994 - Pemeliharaan Inventaris Kantor	60,520,000	53.36%	25.32%	50.00%	51.00%
48	1873.994 - Pemeliharaan Alat Laboratorium	82,503,000	52.27%	2.32%	50.00%	51.00%
49	1873.994 - Pemeliharaan Kendaraan Bermotor	80,330,000	50.75%	41.59%	50.00%	51.00%
50	1873.994 - Pemeliharaan Gedung Dan Bangunan	590,683,000	55.13%	31.84%	50.00%	51.00%
51	1873.994 - Langganan Daya Dan Jasa	734,320,000	48.33%	40.34%	50.00%	51.00%
52	1873.994 - Operasional Perkantoran Dan Pimpinan	2,197,321,000	35.46%	42.91%	42.50%	42.50%
53	1873.994 - Pembayaran Gaji Dan Tunjangan	12,512,625,000	39.72%	56.72%	50.00%	53.00%
54	4931.001 - Koordinasi/peningkatan Layanan Standardisasi	87,900,000	51.81%	24.17%	55.00%	37.00%
55	4931.001 - Layanan Standardisasi	137,522,000	9.87%	0.51%	52.50%	57.25%
56	4931.001 - Kalibrasi Alat Laboratorium	19,998,000	40.00%	11.25%	52.50%	54.40%
57	4931.001 - Koordinasi/peningkatan Layanan Pengujian Bidang Pengendalian Pencemaran Dan Aneka Komoditi	180,140,000	50.61%	21.80%	52.50%	31.60%
58	4931.001 - Layanan Pengujian Pengendalian Pencemaran	4,683,664,000	46.07%	43.58%	52.50%	92.40%
59	4931.001 - Layanan Pengujian Aneka Komoditi	579,600,000	58.80%	0.00%	52.50%	52.50%
60	4931.001 - Layanan Audit Air Dan Lingkungan	64,960,000	0.00%	0.00%	50.00%	26.00%
61	4931.001 - Layanan Audit Energi	404,540,000	39.20%	0.00%	46.00%	82.00%
62	4931.001 - Koordinasi/peningkatan Layanan Audit Energi Dan Lingkungan	101,252,000	46.47%	20.64%	46.00%	82.00%
63	4931.001 - Pelatihan Pada Industri Dan Ikm	81,042,000	58.08%	16.24%	46.00%	55.00%
64	4931.001 - Layanan Sertifikasi Iso 14001 Untuk Industri	68,065,000	43.86%	11.58%	36.82%	50.50%
65	4931.001 - Layanan Sertifikasi Produk	355,960,000	48.55%	14.73%	50.00%	51.00%
66	4931.001 - Layanan Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu	208,980,000	44.74%	82.36%	48.00%	48.00%
67	4931.001 - Koordinasi/peningkatan Layanan Sertifikasi	96,800,000	48.29%	24.54%	41.00%	50.00%
68	4931.001 - Koordinasi/peningkatan Layanan Kerjasama Dengan Industri	96,600,000	55.90%	32.94%	50.00%	50.00%
69	4931.001 - Layanan Kerjasama Dengan Industri	224,105,000	40.79%	40.43%	50.00%	50.00%
	<b>TOTAL</b>	<b>35,134,405,000</b>	<b>35.87%</b>	<b>33.93%</b>	<b>42.79%</b>	<b>48.59%</b>



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
Jl. H.R. Rasuna Said Kav 8-9, Kuningan, Jakarta Selatan, 12940  
Telepon: (021) 57905611 Faksimili: (021) 57905611  
Laman: <http://www.dgip.go.id> Surel: [dopatent@dgip.go.id](mailto:dopatent@dgip.go.id)

Nomor : HKI.3-HI.05.01.02.P00201902428  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Hal : Pemberitahuan Persyaratan Formalitas Telah Dipenuhi

Jakarta, 26 Maret 2019

Yth. Balai Besar Teknologi  
Pencegahan Pencemaran Industri  
Jl. Ki Mangunsarkoro No 6  
Semarang

Dengan ini diberitahukan bahwa Permohonan Paten:

Tanggal Pengajuan : 22 Maret 2019  
(21) Nomor Permohonan : P00201902428  
(71) Pemohon : Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri  
(54) Judul Invensi : TEKNOLOGI ELEKTROKATALITIK HYBRID ADVANCED OXIDATION  
PROCESS (HAOP) DAN SISTEM PENGOLAHAN AIR LIMBAH FARMASI  
DENGAN TEKNOLOGI TERSEBUT  
(30) Data Prioritas :  
(74) Konsultan HKI :  
(22) Tanggal Penerimaan : 22 Maret 2019

telah melewati tahap pemeriksaan formalitas dan semua persyaratan formalitas telah dipenuhi. Untuk itu akan dilakukan:

1. Pengumuman, segera 7 (tujuh) hari setelah 18 (delapan belas) bulan sejak tanggal penerimaan atau tanggal prioritas dalam hal Paten Biasa (Pasal 46 UU No 13 Tahun 2016); atau segera 7 (tujuh) hari setelah 3 (tiga) bulan sejak tanggal penerimaan atau tanggal prioritas, dalam hal Paten Sederhana (Pasal 123 UU No 13 Tahun 2016).
2. Pemeriksaan Substantif segera setelah masa publikasi selesai dan pemohon telah mengajukan permohonan pemeriksaan substantif (Pasal 51 UU No 13 Tahun 2016).

Selain itu hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Permohonan pemeriksaan substantif diajukan selambat-lambatnya 36 (tiga puluh enam) bulan sejak tanggal penerimaan untuk permohonan paten biasa dan selambat-lambatnya 6 (enam) bulan sejak tanggal penerimaan untuk permohonan paten sederhana, dengan disertai biaya sesuai yang tercantum pada PP No. 45 Tahun 2016.
2. Tidak diajukan permohonan pemeriksaan substantif dalam jangka waktu yang ditentukan tersebut akan mengakibatkan permohonan paten ini dianggap ditarik kembali.
3. Harap melakukan pembayaran kelebihan 0 buah klaim (@50.000) sebesar Rp. 0.
4. Pembayaran tambahan biaya akibat kelebihan jumlah klaim, dilakukan selambat-lambatnya pada saat pengajuan pemeriksaan substantif. Apabila tambahan biaya tidak dibayarkan dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud maka kelebihan jumlah klaim dianggap ditarik kembali (Pasal 28 ayat 2 dan 3 PP 34 Tahun 1991).
5. Jumlah halaman deskripsi yang terbayar halaman (Bila halaman deskripsi lebih dari 30).



00-2019-S1134

a.n. Direktur Paten, Desain Tata Letak  
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang  
Kasubdit Permohonan dan Publikasi,

Dra. Sri Lastami, ST, M.IP.  
NIP. 196512311991032002

Tembusan:  
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual.  
Form HKI/3/003/2016



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
Jl. H.R. Rasuna Said Kav 8-9, Kuningan, Jakarta Selatan, 12940  
Telepon: (021) 57905611 Faksimili: (021) 57905611  
Laman: <http://www.dgip.go.id> Surel: [dopatent@dgip.go.id](mailto:dopatent@dgip.go.id)

Nomor : HKI.3-HI.05.01.02.P00201904113  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Hal : Pemberitahuan Persyaratan Formalitas Telah Dipenuhi

Jakarta, 20 Mei 2019

Yth. BALAI BESAR TEKNOLOGI PENCEGAHAN  
PENCEMARAN INDUSTRI  
JLN. KI MANGUNSARKORO NO 6,  
KOTA SEMARANG

Dengan ini diberitahukan bahwa Permohonan Paten:

Tanggal Pengajuan : 16 Mei 2019  
(21) Nomor Permohonan : P00201904113  
(71) Pemohon : BALAI BESAR TEKNOLOGI PENCEGAHAN  
PENCEMARAN INDUSTRI  
(54) Judul Invensi : PEMBUATAN PROBIOTIK SERBUK BAKTERI HALOFILIK DENGAN CARRIER  
ALUMINASILIKAT BERPORI DAN APLIKASINYA PADA PROSES  
KRISTALISASI GARAM RAKYAT  
(30) Data Prioritas :  
(74) Konsultan HKI :  
(22) Tanggal Penerimaan : 16 Mei 2019

telah melewati tahap pemeriksaan formalitas dan semua persyaratan formalitas telah dipenuhi. Untuk itu akan dilakukan:

1. Pengumuman, segera 7 (tujuh) hari setelah 18 (delapan belas) bulan sejak tanggal penerimaan atau tanggal prioritas dalam hal Paten Biasa (Pasal 46 UU No 13 Tahun 2016); atau segera 7 (tujuh) hari setelah 3 (tiga) bulan sejak tanggal penerimaan atau tanggal prioritas, dalam hal Paten Sederhana (Pasal 123 UU No 13 Tahun 2016).
2. Pemeriksaan Substantif segera setelah masa publikasi selesai dan pemohon telah mengajukan permohonan pemeriksaan substantif (Pasal 51 UU No 13 Tahun 2016).

Selain itu hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Permohonan pemeriksaan substantif diajukan selambat-lambatnya 36 (tiga puluh enam) bulan sejak tanggal penerimaan untuk permohonan paten biasa dan selambat-lambatnya 6 (enam) bulan sejak tanggal penerimaan untuk permohonan paten sederhana, dengan disertai biaya sesuai yang tercantum pada PP No. 28 Tahun 2019.
2. Tidak diajukan permohonan pemeriksaan substantif dalam jangka waktu yang ditentukan tersebut akan mengakibatkan permohonan paten ini dianggap ditarik kembali.
3. Harap melakukan pembayaran kelebihan 0 buah klaim (@75.000) sebesar Rp. 0.
4. Pembayaran tambahan biaya akibat kelebihan jumlah klaim, dilakukan selambat-lambatnya pada saat pengajuan pemeriksaan substantif. Apabila tambahan biaya tidak dibayarkan dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud maka kelebihan jumlah klaim dianggap ditarik kembali (Pasal 28 ayat 2 dan 3 PP 34 Tahun 1991).
5. Jumlah halaman deskripsi yang terbayar halaman (Bila halaman deskripsi lebih dari 30).



00-2019-144629

a.n. Direktur Paten, Desain Tata Letak  
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang  
Kasubdit Permohonan dan Publikasi,

Dra. Sri Lastami, ST, M.IP.  
NIP. 196512311991032002

Tembusan:  
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual.

**DATA PELATIHAN YANG TELAH DIKUTI**  
**PERIODE : Januari - Juni 2019**

No	Nama Peserta Diklat	Nama Diklat	Tgl Pelaksanaan
1	Ir. Nasuka, MM	Aspek-aspek lingkungan dan Life Cycle Assesment (9)	28-31 Januari 2019
2	Any Kurnia, S.Si, M.Si		
3	Erlin Ristiana, MM, SE		
4	Akhmad Mutawakkil, SE, M.Si		
5	Dedy Widya Asiyanto, S.Si, M.Si		
6	Dyah Ahsina Fahriyati, S.Si, M.Si		
7	M. Syarifudin Edy Nugroho, ST, M.Si		
8	Agung Budiarto, ST.		
9	Aniek Yuniati Sisworo, ST		
10	Iin Farida, S.Si		
11	Herry Yuli C. S.TP		
12	Intan Septarina	Orientasi CPNS Tahun 2019	31 Januari - 5 Feb 2019
13	Rista Ristiani		
14	Lutfia Yutria Safitri		
15	Intan Septarina	Latsar Golongan II	6 Pebruari -6 April 2019
16	Rista Ristiani		
17	Lutfia Yutria Safitri		
18	Nani Harihastuti	Workshop Implementasi PerMen PANRB No 34 th 2018 ttg jabatan fungsional Peneliti dan Peraturan LIPI Nomor 14 th 2018 ttg Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Peneliti	12 Pebruari 2019
19	Nilawati		
20	Aris Mukimin		
21	Rame		
22	Silvy Djayanti		
23	Novarina Irnaning H		
24	Ikha Rasti		
25	Rustiana		
26	Januar		
27	Hanny		
28	Rizal		
29	Yose		
30	Ningsih		
31	Bekti M		
32	Nanik Indah		
33	Sartamtomo		
34	Nur Zen		
35	Agus Purwanto		
36	Indra Wahyudi	Diklat Pengelolaan Perpustakaan	3 - 20 Maret 2019
37	Nur Zen	Penerapan ISO 45001:2018	14-15 Maret 2019
38	Agung Budiarto		
39	Rizal Awaludin Malik	Bimbingan Teknis Intellectual Property Valuation	27-29 Maret 2019

**DATA PEGAWAI YANG DALAM PROSES KENAIKAN PANGKAT**  
**PERIODE : Januari - Juni 2019**

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>PANGKAT AWAL</b>	<b>PANGKAT YANG DIUSULKAN</b>
1	Rochmat Dwi Karwanto, S.Kom	Penata, III/c	Penata Tk. I, III/d
2	Eni Susana, ST	Penata Muda Tk. I, III/b	Penata, III/c
3	Farida C	Penata Muda Tk. I, III/b	Penata, III/c
4	Aris Mukimin	Penata Tk. I, III/d	Pembina, IV/a



**DATA MUTASI/ROTASI/PROMOSI PEGAWAI**  
**PERIODE : Januari - Juni 2019**

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>PENEMPATAN/JABATAN LAMA</b>	<b>PENEMPATAN/ JABATAN BARU</b>
1	Ir. Nasuka, MM	Ka. Bid Penilaian Kesesuaian	Ka. Bag. Tata Usaha
2	Erlin Ristiana, SE, MM	Ka. Sub. Bag Umum dan Kepegawaian	Ka. Bid Pengembangan Jasa Teknik
3	Akhmad Mutawakkil, SE, M.Si	Kepala Seksi Pengembangan Jasa Teknik Baristand Samarinda	Ka. Bid Penilaian Kesesuaian
4	Dyah Ahsina F, M.Si	Ka. Sie Sertifikasi	Ka. Sie Pemasaran dan Kerjasama
5	Agung Budiarto, ST	Ka. Sie Pemasaran dan Kerjasama	Ka. Sub. Bag Umum dan Kepegawaian
6	M. Syarifudin Edy N, ST,M.Si	AMMI Pertama	Ka. Sie Sertifikasi
7	Budi Setiawan, ST, MM	Ka. Bid Pengembangan Jasa Teknik	Kepala Baristand Banjarbaru
8	Rustiana Yuliasni, ST, M.Sc	Peneliti Pertama	Peneliti Muda

**DATA PEGAWAI YANG TELAH PENSIUN**  
**PERIODE : Januari - Maret 2019**

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>TMT PENSIUN</b>
1	Sarindi Suyitno	1-4-2019
2	Cicik Hidayatiningsih, SE	1-6-2019

**REKAPITULASI JABATAN FUNGSIONAL TERTENTU**  
**PERIODE : Juni 2019**

<b>NO</b>	<b>JABATAN FUNGSIONAL TERTENTU</b>	<b>JENJANG JABATAN</b>	<b>JUMLAH PEGAWAI</b>
1.	Peneliti	Utama	1
		Madya	2
		Muda	7
		Pertama	4
2.	Perekayasa	Madya	1
		Muda	2
3.	T. Litkayasa	Penyelia	9
4.	Pustakawan	Muda	1
		Penyelia	1
5.	Penguji Mutu Barang (PMB)	Terampil	3
		Ahli Pertama	3
6.	Assesor Manajemen Mutu Industri	Muda	2
		Pertama	1
7.	Analisis Kepegawaian	Muda	1
<b>JUMLAH TOTAL</b>			<b>38</b>

**REKAPITULASI PEGAWAI BERDASARKAN TINGKAT PENDIDIKAN**  
**PERIODE : Juni 2019**

<b>NO</b>	<b>JENJANG PENDIDIKAN</b>	<b>JUMLAH PEGAWAI</b>
1	S3	3
2	S2	21
3	S1	40
4	D3	16
5	SMA	7
6	SMP	1
<b>JUMLAH TOTAL</b>		<b>88</b>

**DATA PENGADUAN / KELUHAN MASYARAKAT**  
**PERIODE : Januari - Juni 2019**

<b>NO</b>	<b>NAMA INSTANSI</b>	<b>URAIAN</b>	<b>TINDAK LANJUT</b>
	tidak ada		

**DATA PENANGANAN GRATIFIKASI**  
**PERIODE : Januari - Juni 2019**

<b>NO</b>	<b>NAMA INSTANSI</b>	<b>URAIAN</b>	<b>TINDAK LANJUT</b>
	tidak ada		

**DATA WHISTLEBOWING**  
**PERIODE : Januari - Juni 2019**

NO	URAIAN	TINDAK LANJUT
	tidak ada	

**DATA PRESTASI**  
**PERIODE : Januari - Juni 2019**

<b>NO</b>	<b>INSTANSI PEMBERI PENGHARGAAN</b>	<b>URAIAN PENGHARGAAN</b>
	tidak ada	

**DATA PERUNDANGAN YANG DISUSUN**  
**PERIODE : Januari - Juni 2019**

<b>NO</b>	<b>NAMA PERATURAN</b>	<b>NO PERATURAN</b>	<b>RUANG LINGKUP</b>
	tidak ada		