



## LAPORAN AKUNTABILITAS

### KINERJA BBTPPI

### ( BALAI BESAR TEKNOLOGI PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI )

### TAHUN ANGGARAN 2019



**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 kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) tahun 2018 Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri telah dapat diselesaikan

Penyusunan Laporan Kinerja Tahun 2019 merupakan pelaksanaan amanah Undang-Undang No. 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, yang selanjutnya dipertegas melalui Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 Tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah. Setiap Kementerian/Lembaga harus menyusun Laporan Kinerja (LK), sebagai perwujudan kewajiban suatu instansi pemerintah untuk mempertanggungjawaban keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan misi organisasi dalam mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan melalui sistem pertanggungjawaban secara periodik.

Penyusunan Laporan Kinerja Tahun 2019 bertujuan untuk mengetahui pencapaian target pada unit kerja di lingkungan BBTPPI yaitu keberhasilan capaian yang terukur setiap tahunnya, berdasarkan Rencana Kinerja yang disusun tahun 2019. Laporan Kinerja merupakan suatu perwujudan transparansi dan akuntabilitas kinerja BBTPPI karena laporan ini memuat rencana kerja (*performance plan*) berdasarkan rencana strategis yang telah dirumuskan, capaian kinerja (*result performance*) dan kendala yang dihadapi selama tahun 2019. Laporan ini juga dapat digunakan sebagai tolok ukur sinkronisasi antara rencana kerja dan hasil yang dicapai.

Demikian Laporan Akuntabilitas Kinerja ini dibuat agar dapat menjadi informasi dan sebagai bahan evaluasi. Kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu saran yang membangun sangat kami harapkan. Kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini kami ucapkan terima kasih.

Semarang, Januari 2020

Kepala BBTPPI,



Ali Murtopo Simbolon

## IKHTISAR EKSEKUTIF

Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dari Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri Semarang ini merupakan proyeksi perencanaan program dan kegiatan serta realisasi kegiatan berdasarkan rencana kerja dengan anggaran yang telah ditetapkan dalam DIPA tahun 2019. Pada tahun anggaran 2019 pagu yang tersedia adalah Rp. 30.134.405.000,- yang bersumber dari Rupiah Murni (RM) sebesar Rp. 17.171.969.000,- dan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar Rp. 12.962.436.000,-.

Pencapaian kinerja berdasarkan program kegiatan yang ditetapkan dengan dana yang bersumber dalam DIPA 2019 secara fisik telah mencapai 100% dengan penyerapan anggaran sebesar 94,32 % per 31 Desember 2019 yang terdiri RM sejumlah 98,31 % dan BLU/PNBP sebesar 90,55 %.

Secara umum capaian kinerja kegiatan selama tahun 2019 adalah sebagai berikut :

Dari Perjanjian Kinerja 2019 , didapat kesimpulan :

1. Meningkatnya efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri dengan target menurunkan 50 % dan terrealisasi menurunkan 84,57 % , yaitu IPAL dr Asmir, IPAL Komunal IKM Batik Laweyan dan IPAL PT Sam Kyung Jaya Garment
2. Rasio hasil litangyasa yang mencapai TRI 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan, dengan target 80 % dan terrealisasi 80 %.
3. Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa, target 3 perusahaan terrealisasi 5 perusahaan,yaitu Desain IPAL PT Sam Kyung Jaya Garment, Real time monitoring di PT Ungaran Sari Garment,revitalisasi IPAL di RS dr Asmir, serta forum komunitas batik Laweyan dan Penurunan Kadar Br-/Br2 Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan di PT Indotirta Jaya Abadi
4. Rasio paket teknologi / konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa problem solving dari industri pada tahun berjalan dengan target 30 % dari keseluruhan permintaan yang masuk. Pada tahun 2019 terdapat 12 permintaan dimana 5 permintaaan terkait pemecahan masalah industri dapat terselesaikan pada tahun berjalan, yaitu revitalisasi IPAL Komunal Batik Laweyan, revitalisasi IPAL RS dr Asmir, Desain IPAL PT Sam Kyung Jaya Garmens, PT. Inalum serta AP3I.
5. Tingkat kepuasan masyarakat terhadap jasa layanan teknis, dengan target 3,6 dan terrealisasi 3,46.

6. Tingkat ketepatan waktu jasa layanan teknis dengan target 80 % terrealisasi 81,4 %.
7. Tingkat maturitas SPIP telah mencapai target yang ditetapkan yaitu 3,8.
8. Nilai akuntabilitas kinerja dengan target A, terealisasi BB

Capaian realisasi anggaran berdasarkan output kegiatan selama tahun 2019 sebesar Rp.32.985.880.906,- (94,32%) yang terdiri dari realisasi anggaran sumber dana RM sebesar Rp. 16.722.033.774,- (98,31%) dan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar Rp. 16.265.023.942,- (90,55%). Secara kumulatif semua komponen kegiatan telah mencapai target fisik sebesar 100% dengan rincian sebagai berikut :

- Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri dengan Pagu anggaran Rp. 1.307.050.000,- secara fisik telah tercapai 100% dengan penyerapan anggaran sebesar Rp. 1.280.093.000,- atau 97,94 %.
- Kelembagaan Balai Besar dengan pagu 2.789.315.000,-secara fisik tercapai 100 % dan penyerapan anggaran sebesar Rp. 2.260.910.000,- atau 81,06 %
- Teknologi industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk meningkatkan daya saing industri nasional dengan pagu Rp. 800.410.000,-secara fisik tercapai 100 % dan penyerapan anggaran sebesar Rp. 753.882.000,- atau 94,19 %.
- Layanan Manajemen Satker dengan Pagu anggaran Rp. 961.268.000,- secara fisik telah tercapai 100% dengan penyerapan anggaran sebesar Rp. 879.120.000,- atau 91,45 %.
- Layanan Sarana dan Prasarana Internal dengan Pagu anggaran Rp.5.017.338.000,- secara fisik telah tercapai 100% dengan penyerapan anggaran sebesar Rp.4.566.257.000,- atau 91,01 %.
- Layanan Perkantoran dengan Pagu anggaran Rp. 16.705.799.000,- secara fisik telah tercapai 100% dengan penyerapan anggaran sebesar Rp. 16.145.608.000,- atau 96,65 %.
- Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri dengan anggaran Rp.7.391.128.000,- secara fisik telah tercapai 100% dengan penyerapan anggaran Rp. 7.101.188.000 atau 96,08 %.

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	i
Ikhtisar Eksekutif .....	ii
Daftar Isi .....	iv
<b>Bab I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Tugas Pokok dan Fungsi .....	1
1.2. Peran Strategis Organisasi .....	1
1.3. Struktur Organisasi .....	2
<b>Bab II. PERENCANAAN STRATEGI DAN PERJANJIAN KINERJA</b> .....	<b>5</b>
2.1. Rencana Strategis Organisasi .....	5
2.2. Rencana Kinerja Tahun 2019 .....	8
2.3. Rencana Anggaran .....	11
2.4. Dokumen Penetapan Kinerja .....	14
<b>Bab III. AKUNTABILITAS KINERJA</b> .....	<b>28</b>
3.1. Analisis Capaian Kinerja .....	28
3.1.1. Analisis Capaian Kinerja berdasarkan Perjanjian Kinerja TA. 2019 .....	28
3.1.2. Analisis Capaian Kinerja berdasarkan Renstra (2015-2019) .....	48
3.2. Capaian Program Prioritas Nasional TA. 2019 .....	51
3.3. Akuntabilitas Keuangan .....	54
3.4. Penghargaan dari luar Instansi Kemenperin .....	67
<b>Bab IV. Penutup</b> .....	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN :</b>	
1. Perjanjian Kinerja Tahun 2019	
2. Pengukuran Kinerja Tahun 2019	
3. Realisasi Rencana Aksi Perjanjian Kinerja TA. 2019	
4. Realisasi Renstra Satker/ Unit Kerja (2015-2019)	
5. Realisasi Program Prioritas Nasional TA. 2019	

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. TUGAS POKOK DAN FUNGSI

Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri Semarang dalam melaksanakan tugasnya selalu berpedoman pada kebijakan BPPI dan SK Menteri Perindustrian RI Nomor 47/M-IND/Per/6/2006 tanggal 29 Juni 2006 yang mempunyai tugas pokok untuk melaksanakan kegiatan penelitian, pengembangan, standardisasi, pengujian, sertifikasi, kalibrasi dan pengembangan kompetensi dalam teknologi pencegahan pencemaran industri sesuai kebijakan teknis yang ditetapkan oleh Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Industri dan sejak bulan Pebruari 2010 BBTPPI telah menjadi Badan Layanan Umum (BLU) sesuai dengan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 59/KMK.05/2010 tanggal 5 Februari 2010 dan penerapan BLU tersebut dilakukan sejak bulan Juli 2010.

Untuk melaksanakan tugas pokok tersebut Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri Semarang mempunyai fungsi :

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

### 1.2. PERAN STRATEGIS ORGANISASI

Dalam pelaksanaan tupoksi, Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri Semarang telah mampu menghasilkan litbang, baik yang berorientasi pada teknologi proses, produk maupun teknologi penanggulangan limbah industri dan lingkungan. Lebih lanjut hasil litbang tersebut telah banyak dimanfaatkan oleh industri disamping peran laboratorium penguji serta “*transfer of technology*” yang memanfaatkan keahlian SDM Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri Semarang dalam bentuk pelatihan/diklat, seminar maupun penyusunan standar. Kegiatan-

kegiatan Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri Semarang yang menjadi harapan masyarakat dan telah pula dilaksanakan adalah dalam bentuk Jasa Pelayanan Teknologi yang meliputi :

1. Penelitian dan Pengembangan
2. Diklat/Pelatihan Teknik Operasional
3. Pengujian Bahan dan Produk
4. Standardisasi dan Pengawasan Mutu
5. Kalibrasi Peralatan Mesin dan Laboratorium
6. Sertifikasi Sistem Mutu
7. Rancang Bangun dan Perencanaan
8. Penanganan Pencemaran
9. Audit Energi

### **1.3. STRUKTUR ORGANISASI**

Dalam mendukung kebijaksanaan Badan Penelitian dan Pengembangan Industri (BPPI) dan dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya, Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri (BBTPPI) Semarang dilengkapi dengan struktur organisasi yang telah baku dengan seorang Pejabat Eselon II yaitu Kepala Balai Besar yang membawahi 4 (empat) Pejabat Eselon III meliputi (3 (tiga) Kepala Bidang dan 1 (satu) Kepala Bagian). Masing-masing Kepala Bidang membawahi 2 (dua) Kepala Seksi (Eselon IV) dan Kepala Bagian membawahi 3 (tiga) Kepala Sub Bagian (Eselon IV). Balai Besar turut didukung oleh Pejabat Fungsional yang ditempatkan pada Bidang-Bidang atau Bagian terkait. Jumlah seluruh pegawai BBTPPI sampai dengan akhir Bulan Desember 2019 sebanyak 123 orang (Pegawai PNS: 85 orang, Pegawai Kontrak: 38 orang).

Adapun struktur organisasi BBTPPI Semarang, sesuai SK Menteri Perindustrian dan Perdagangan RI No. 47/M-IND/Per/6/2006 tanggal 29 Juni 2006, adalah sebagai berikut:

#### **a. Jabatan Struktural :**

- 1) Bagian Tata Usaha
  - Sub Bagian Program dan Pelaporan
  - Sub Bagian Umum dan Kepegawaian
  - Sub Bagian Keuangan
- 2) Kepala Bidang Pengembangan Jasa Teknik
  - Kepala Seksi Pemasaran dan Kerjasama
  - Kepala Seksi Informasi

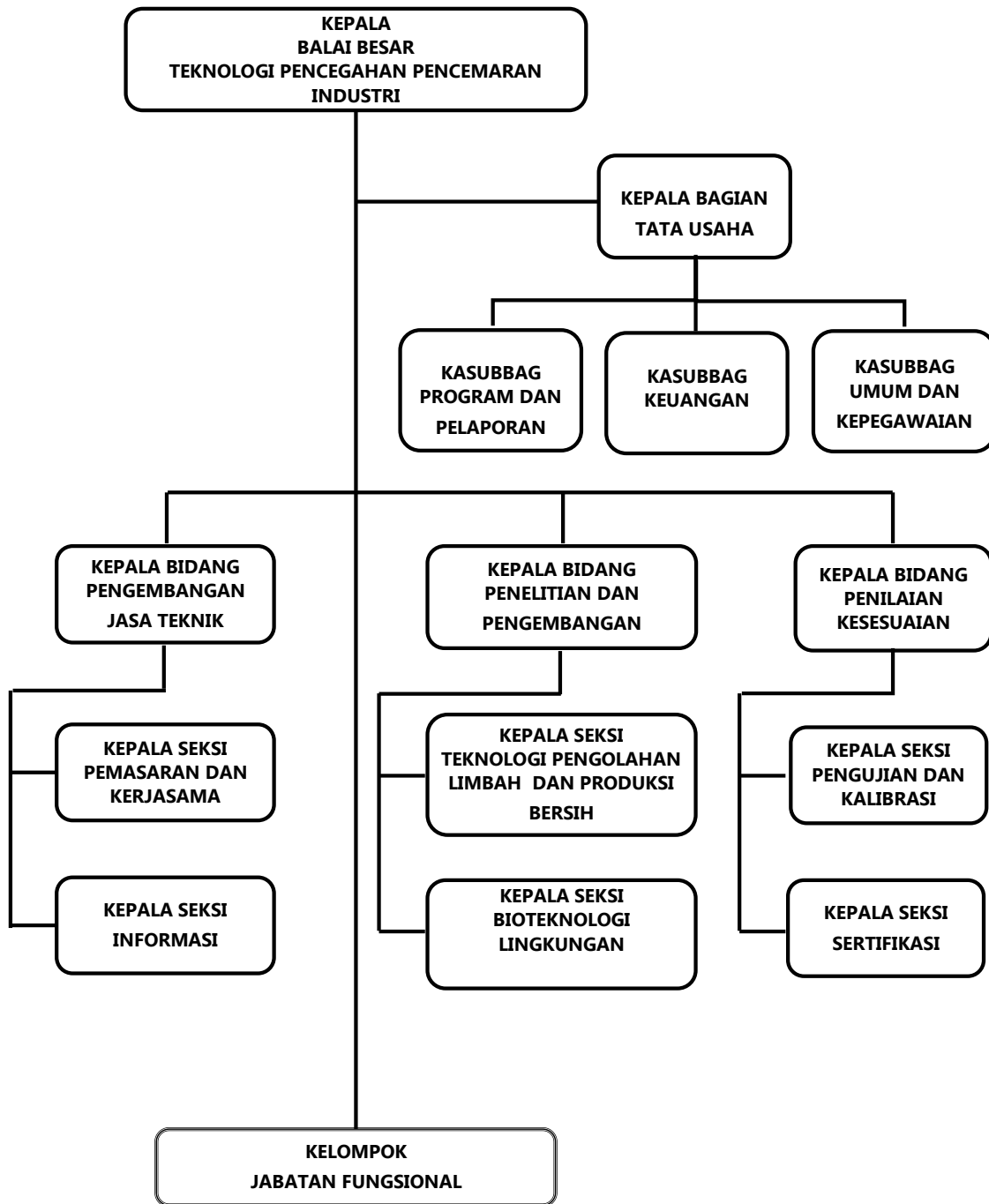
- 3) Kepala Bidang Penelitian dan Pengembangan
  - Kepala Seksi Teknologi Pengolahan Limbah dan Produksi Bersih
  - Kepala Seksi Bioteknologi Lingkungan
- 4) Kepala Bidang Penilaian Kesesuaian
  - Kepala Seksi Pengujian dan Kalibrasi
  - Kepala Seksi Sertifikasi

**b. Data Jabatan PNS Tahun 2019 :**

Data terakhir sampai dengan 31 Desember 2019 jumlah pegawai PNS dalam lingkungan BBTPI yaitu 85 personil, jika dirinci menurut jabatannya adalah sebagai berikut:

- |                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| 1) Struktural Es. II,III,IV         | : 14 personil |
| 2) Fungsional Peneliti              | : 16 personil |
| 3) Fungsional Perekayasa            | : 2 personil  |
| 4) Fungsional Litkayasa             | : 11 personil |
| 5) Fungsional Pustakawan            | : 2 personil  |
| 6) Fungsional AMMI                  | : 3 personil  |
| 7) Fungsional Pengujian Mutu Barang | : 7 personil  |
| 8) Fungsional Arsiparis             | : 1 personil  |
| 9) Fungsional Pengadaan Barang Jasa | : 1 personil  |
| 10) Fungsional Umum                 | : 28 personil |





Gambar 1. Struktur Organisasi BBT PPI

## BAB II PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA

### 2.1 RENCANA STRATEGIS ORGANISASI

Sebagaimana disampaikan dalam bab terdahulu bahwa tugas pokok dan fungsi Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri Semarang adalah melakukan riset dan standardisasi di bidang teknologi industri, maka perencanaan strategi dalam lima tahun yang akan datang tidak terlepas dari hal tersebut. Dalam tahun 2015-2019, teknologi yang akan dikuasai adalah penguasaan teknologi di bidang pencegahan pencemaran industri dan lingkungan, serta pengujian berbagai produk industri, limbah industri dan lingkungan. Penguasaan teknologi tersebut dalam rangka pencapaian **VISI** organisasi yaitu **“Menjadi pusat unggulan (center of excellence) untuk litbang teknologi dan layanan teknis di bidang Industri Hijau”**. Program penguasaan teknologi oleh BBTPPI dalam 5 tahun (2015-2019) disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 2.1  
Program Penguasaan Kemampuan Teknologi dalam 5 Tahun (2015 -2019)

No	PROGRAM	KEGIATAN
1.	Litbang bidang pencegahan pencemaran industri yang ramah lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan litbang prioritas / dikembangkan</li> <li>• Melakukan litbang implementasi</li> <li>• Melakukan inovasi teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)</li> <li>• Melakukan Inhouse Research (uji coba/ penelitian skala Lab)</li> <li>• Melakukan Kerja sama litbang instansi dengan industri</li> <li>• Mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah dan prosiding yang diterbitkan di jurnal yang terakreditasi yang terindeks global</li> </ul>
2.	Peningkatan layanan jasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jasa Penelitian dan Pengembangan teknologi pencegahan pencemaran industri .</li> <li>• Jasa Pelatihan Teknik Operasional untuk teknis analisis laboratorium, sistem manajemen, dan pengelolaan limbah dan lingkungan</li> <li>• Jasa Pengujian Limbah dan Lingkungan dan Aneka Komoditi.</li> <li>• Jasa Konsultasi Sistem manajemen (ISO 9000, ISO 14000, ISO 17025), Teknologi proses, Teknologi Limbah dan Lingkungan.</li> <li>• Jasa Standardisasi dan Pengawasan Mutu Produk untuk perumusan RSNi dan Pengujian mutu produk terkait pengawasan SPPT SNI.</li> <li>• Jasa Kalibrasi peralatan dan mesin.</li> <li>• Jasa Sertifikasi (SNI, ISO 9001, dan ISO 14001)</li> <li>• Jasa Rancang Bangun dan Perekayasa Industri berupa gambar desain, pembuatan alat, pengawasan dan uji coba untuk Pencegahan dan Penanganan Pencemaran.</li> <li>• Jasa Penanganan Pencemaran untuk Limbah Cair, Limbah Padat, Limbah Gas dan Partikel, dan Kebisingan dan Getaran.</li> </ul>

No	PROGRAM	KEGIATAN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Jasa Audit Energi dan Lingkungan.</li> </ul>
3.	Pengembangan Kelembagaan Jasa Layanan Teknis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengembangan Kelembagaan LS BBTPPI (LSPro, LSSM, LSSML), Laboratorium kalibrasi, Laboratorium pengujian, Laboratorium Litbang</li> </ul>
4.	Promosi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kegiatan Promosi dan Penyebaran Informasi (pameran, diseminasi, road show, business gathering, kunjungan perusahaan, FGD, jurnal ilmiah )</li> </ul>
5.	Riset kepuasan pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Survey kepuasan pelanggan</li> </ul>
6.	Pengembangan Sistem Informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Updating Website</li> <li>Updating SIL</li> </ul>
7.	Pengembangan Kompetensi SDM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diklat SDM (diklat struktural, fungsional, profesi)</li> </ul>
7.	Penambahan SDM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recruitmen SDM</li> </ul>
8.	Penerapan SPIP BBTPPI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyusunan kertas kerja evaluasi SPIP</li> <li>Monev penerapan SPIP</li> </ul>
9.	Pengembangan sarana dan prasarana jasa Layanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengadaan peralatan jasa layanan teknis dan litbang.</li> <li>Perawatan sarana dan prasarana</li> <li>Pengadaan kendaraan roda empat</li> <li>Penambahan dan rehabilitasi gedung/ruangan kantor</li> </ul>
10.	Pengembangan ruang lingkup LPK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perluasan ruang lingkup LPK</li> </ul>

Sedangkan **MISI** organisasi untuk mewujudkan visi “Menjadi pusat unggulan (center of excellence) untuk litbang teknologi dan layanan teknis di bidang Industri Hijau” adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan riset, pengembangan dan pendalaman teknologi pencegahan pencemaran industri untuk mendukung pembangunan industri Hijau.
- b. Memberikan jasa layanan teknis dalam mendukung pengembangan industri hijau dan pemenuhan jaminan mutu.
- c. Mendukung Pemerintah Pusat dalam rangka melaksanakan kebijakan industri nasional.

**TUJUAN** yang ingin dicapai oleh BBT PPI adalah :

- a. Meningkatkan kemampuan litbang teknologi pencegahan pencemaran industri
- b. Meningkatkan Jasa Pelayanan Teknis
- c. Mendukung tercapainya target pertumbuhan industri nasional

Dalam penyusunannya, Rencana Strategis BBT PPI ini berlandaskan dan mengacu pada Rencana Strategis Kementerian Perindustrian. Berikut tabel keterkaitan antara Rencana Strategis Kemenperin dan Rencana Strategis BBT PPI :

Tabel 2.2  
Keterkaitan Renstra Kemenperin hasil reuiu TA. 2017 dan Renstra BBT PPI

<b>Sasaran Strategis Kemenperin</b>	<b>Sasaran Strategis BBT PPI</b>
<p><b>Sasaran Strategis 2:</b> <b>Meningkatnya Daya Saing dan Produktivitas Sektor Industri</b></p> <p>Indikator kinerja :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sasaran strategis pada penguasaan teknologi industri</li> </ul>	<p><b>Sasaran Strategis II :</b> <b>Meningkatnya penguasaan teknologi industri</b></p> <p>Indikator kinerja :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa</li> <li>• Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan</li> <li>• Rasio paket teknologi/konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa problem solving dari industri pada tahun berjalan</li> </ul>
<p><b>Perspektif Proses Internal Kepentingan, Sasaran Strategis 3: Terwujudnya birokrasi Kementrian Perindustrian yang efektif, efisien dan berorientasi pada layanan prima</b></p> <p>Indikator kinerja :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kematangan SPIP satuan kerja mencapai tingkat 3</li> </ul>	<p><b>Sasaran Strategis IV :</b> <b>Meningkatnya penerapan reformasi birokrasi</b></p> <p>Indikator kinerja :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat maturitas pengendalian internal</li> <li>• Nilai akuntabilitas kinerja</li> </ul>

Keberhasilan pencapaian tujuan strategis BBTPPI secara kuantitatif dapat ditunjukkan dengan tercapainya sasaran Strategis yang telah ditetapkan. Untuk meningkatkan visi, misi dan tujuan strategis BBTPPI, maka sasaran strategis yang akan dicapai BBTPPI dalam kurun waktu 2015-2019 adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3  
Target Kinerja BBTPPI 2015-2019

SASARAN STRATEGI						
Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	2015	2016	2017	2018	2019
Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan (penelitian)	2	2	2	2	2
	Hasil litbang yang telah diimplementasikan (penelitian)	1	1	1	1	1
	Hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri ( <i>problem solving</i> ) (paket teknologi)	1	1	1	1	1
	Kerjasama litbang instansi dengan industri/ instansi/ lembaga terkait (kerjasama)	1	1	1	1	1
Meningkatkan efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri	Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi / paten hasil litbangyasa	-	-	-	-	50 %
Meningkatnya penguasaan teknologi industri	Perusahaan industri / badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa	-	-	-	-	3 perusahaan industri
	Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan	-	-	-	-	80 %
	Rasio paket teknologi / konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa problem solving dari industri pada tahun berjalan	-	-	-	-	30 %
Meningkatkan kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pelanggan (indeks 1-4)	3.5	3.5	3.5	3.6	3.6
	Jumlah sampel (sampel)	8000	8000	8100	8200	8300
	Jumlah Perusahaan yang dilayani (perusahaan)	500	500	505	510	515
	Jumlah SDM yang memperoleh sertifikat (orang)	20	20	25	30	35
	Tingkat ketepatan waktu jasa layanan teknis	-	-	-	-	80 %
Meningkatnya tingkat maturitas SPIP Satker	Tingkat maturitas SPIP (indeks 1-5)	-	-	-	3.2	3.8
	Nilai Akuntabilitas kinerja	-	-	-	-	A
Meningkatnya publikasi ilmiah hasil litbang	Karya tulis ilmiah yang dipublikasikan (KTI)	9	9	9	-	-

SASARAN STRATEGI						
Sasaran Strategi	Indikator Kinerja	2015	2016	2017	2018	2019
	Karya tulis ilmiah diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi dan/atau jurnal internasional yang terindeks global (KTI)	-	-	-	7	7
	Prosiding yang diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi dan/atau jurnal internasional yang terindeks global (Prosiding)	-	-	-	2	2
Meningkatnya kemampuan balai dan hasil litbang dalam rangka meningkatkan daya saing industri	Paket Peralatan Laboratorium dan sarana pendukung balai (paket)	1	1	1	1	1
Meningkatkan Standardisasi Industri	Meningkatnya jumlah jenis produk yang dapat diuji di laboratorium (jenis)	-	-	1	1	1

Arah Kebijakan dan Strategi BBTPPI untuk mencapai tujuan dan sasaran, maka dibuat kebijakan yang telah ditetapkan, yaitu sebagai berikut :

- a. Kegiatan litbang bersifat inovatif dan terapan dalam bidang pencegahan pencemaran industri.
- b. Memberikan pelayanan prima
- c. Peningkatan kapasitas SDM
- d. Implementasi unsur dan sub unsur SPIP
- e. Peningkatan kapasitas sarana dan prasarana.
- f. Mendukung kebijakan penerapan SNI wajib.

## 2.2 RENCANA KINERJA TAHUN 2019

Rencana Kinerja BBTPPI 2019 merupakan penjabaran dari sasaran dan program yang telah ditetapkan dalam Renstra BBTPPI yang merupakan perencanaan jangka menengah. Di dalam Renkin ditetapkan rencana tingkat capaian kinerja tahunan, sasaran dan seluruh indikator kinerja kegiatan. Oleh karenanya, kegiatan yang akan dilaksanakan di BBTPPI pada Tahun Anggaran 2019 mengarah pada pencapaian tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan di dalam Renstra BBTPPI 2015–2019. Pelaksanaan kinerja pada setiap tahun anggaran akan berkontribusi terhadap keberhasilan pencapaian tujuan dan sasaran, sehingga pada akhirnya tujuan utama Renstra dan visi organisasi dapat diraih.

Rencana program kegiatan yang dilaksanakan tahun 2019 disebut sebagai Rencana Kinerja (Renkin BBTPPI) Tahun 2019. Dalam rangka penguatan akuntabilitas untuk mewujudkan reformasi birokrasi di lingkungan Kementerian Perindustrian maka rencana kinerja BBTPPI

2019 telah disesuaikan dengan rencana kinerja Pemerintah, Kementerian Perindustrian dan BBPI dengan indikator kinerja berorientasi pada hasil/capaian outcome.

Secara rinci, Renkin/RKT BBTPPI tahun 2019 disajikan dalam bentuk matriks yang menguraikan sasaran, indikator, rencana tingkat capaian, program, uraian kegiatan, indikator (masukan, keluaran dan hasil), satuan, serta rencana tingkat capaian kegiatan sebagaimana terlampir pada tabel 2.4 :

Tabel 2.4  
Target Kinerja BBTPPI 2019

No.	Tujuan/Sasaran Strategis (SS)	Indikator Kinerja Utama (IKU)		Target	Satuan
1	Meningkatnya efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri	1.	Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi/paten hasil litbangyasa	50	Persen
2	Meningkatnya penguasaan teknologi industri	1.	Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa	3	Perusahaan industri
		2.	Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan	80	Persen
		3.	Rasio paket teknologi/konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa problem solving dari industri pada tahun berjalan	30	Persen
3	Meningkatnya Layanan Jasa Teknis kepada Industri	1.	Tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan jasa teknis	3.6	Skala Indeks
		2.	Tingkat ketepatan waktu layanan jasa teknis	80	Persen
4	Meningkatnya penerapan reformasi birokrasi	1.	Tingkat maturitas pengendalian internal (SPIP)	3.8	Nilai
		2.	Nilai akuntabilitas kinerja	A	Nilai

## 2.3 RENCANA ANGGARAN

Untuk mendukung pelaksanaan tupoksi tersebut, maka BBT PPI mendapat alokasi anggaran awal sebesar Rp. 30.134.405.000,- kemudian terdapat beberapa revisi dengan perubahan pagu anggaran sampai dengan triwulan IV 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 perbendaharaan 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:
  1. Peningkatan kapasitas bangunan gedung BBT PPI sebesar Rp. 2.584.647.000,-, (pembangunan bangunan baru ruang laboratorium mikrobiologi).
  2. Pengembangan sistem informasi layanan BBT PPI sebesar Rp. 400.000.000,-
  3. 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,-
- b. Revisi 4 pada bulan September dengan pertimbangan revisi adalah pemenuhan kekurangan anggaran belanja pegawai sebesar Rp. 88.853.000,- dan optimalisasi kegiatan dari sisa kontraktual pekerjaan pengadaan barang sebesar Rp 250.950.000,-, Pengajuan revisi tersebut merubah pagu anggaran menjadi sebesar Rp. 34.972.308.000,-
- c. Revisi 5 pada bulan Nopember sehubungan dengan pemutakhiran Data Petunjuk Operasional Kegiatan pada database RKA-K/L DIPA pada Kementrian Keuangan. Pengajuan revisi tersebut tanpa merubah besaran pagu anggaran.
- d. Revisi 6 bulan Desember sehubungan dengan pemutakhiran Data Petunjuk Operasional Kegiatan pada database RKA-K/L DIPA pada Kementrian Keuangan. Pengajuan revisi tersebut tanpa merubah besaran pagu anggaran



Tabel 2.5  
Rencana Anggaran Tahun 2019

OUTPUT	URAIAN	ANGGARAN (Rp. Ribu)	SD/CP
<b>019.07.12</b>	<b>Program Pengembangan Teknologi dan Kebijakan Industri</b>	<b>34.972.308</b>	
<b>1873</b>	<b>Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri</b>	<b>27.581.180</b>	
<b>1873.001</b>	<b>Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri</b>	<b>1.307.050</b>	
<b>51</b>	<b>Penelitian Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri</b>	<b>1.307.050</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	760.000	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>74.320</b>	<b>BLU</b>
<b>53</b>	<b>Pengembangan Kelembagaan BBTPTI</b>	<b>1.322.698</b>	
A	Pengembangan dan Pemeliharaan Sistem Manajemen Mutu BBTPTI	315.568	BLU
B	Pengelolaan K3 Laboratorium	87.740	BLU
C	Pengembangan Ruang Lingkup Laboratorium	279.455	BLU
D	Pengelolaan Pranata Litbang	81.740	BLU
E	Pengembangan Metode Uji	289.740	BLU
F	Peningkatan Motivasi Kerja Pegawai BBTPTI	152.000	RM & BLU
G	Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa	33.460	BLU
H	Kaji Tindak dan Penanganan Isu Aktual	82.995	BLU
<b>54</b>	<b>Penyuluhan dan Penyebaran Informasi</b>	<b>901.287</b>	
A	Penerbitan majalah/ jurnal	67.500	BLU
B	Pameran teknologi	63.350	BLU
C	Pengembangan sistem informasi BBTPTI	453.550	RM & BLU
D	Pengembangan sentra HKI	12.992	BLU
E	Diseminasi hasil litbang	193.620	BLU
F	Pelaksanaan penilaian 5k	72.160	BLU
G	Bussiness gathering	38.115	BLU
<b>55</b>	<b>Layanan Publik</b>	<b>112.888</b>	<b>BLU</b>
<b>56</b>	<b>Pengkajian Permasalahan Industri Bidang Lingkungan</b>	<b>232.040</b>	<b>RM</b>
A	Pengkajian Permasalahan Industri Bidang Lingkungan	117.290	RM
B	Pengelolaan Lingkungan Kampung Batik Laweyan	114.750	RM
<b>57</b>	<b>Peningkatan Kapasitas Peneliti</b>	<b>96.800</b>	
A	Pengembangan Kompetensi Peneliti	70.100	BLU
B	Pengembangan Manajemen Litbang	26.700	BLU
<b>58</b>	<b>Pengelolaan Laboratorium Limbah B3</b>	<b>49.282</b>	<b>BLU</b>
<b>1873.005</b>	<b>Teknologi Industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Nasional</b>	<b>800.410</b>	
<b>51</b>	<b>Litbangyasa Teknologi Industri Prioritas</b>	<b>800.410</b>	
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
<b>1873.01</b>	<b>Layanan Manajemen Satker</b>	<b>961.268</b>	
<b>51</b>	<b>Penyusunan Program dan Evalap</b>	<b>254.110</b>	
A	Perencanaan Program dan Pelaporan Evaluasi Kinerja	200.160	RM & BLU
B	Pelaksanaan Sistem Pengendalian Internal Satker	53.950	BLU
<b>52</b>	<b>Pengembangan SDM</b>	<b>620.498</b>	
A	Pendidikan dan Pelatihan Struktural	50.758	RM
B	Pendidikan dan Pelatihan Fungsional	21.690	RM
C	Pendidikan dan Pelatihan Teknis	220.740	BLU
D	Pembinaan sdm dan peningkatan pelayanan administrasi kepegawaian	327.310	BLU
<b>53</b>	<b>Pengelolaan Keuangan dan Perbendaharaan</b>	<b>86.660</b>	<b>BLU</b>

OUTPUT	URAIAN	ANGGARAN (Rp. Ribu)	SD/CP
<b>1873.951</b>	<b>Layanan Sarana dan Prasarana Internal</b>		<b>5.017.338</b>
52	Pengadaan perangkat pengolah data dan komunikasi		395.338 RM & BLU
53	Pengadaan peralatan fasilitas perkantoran		164.700 RM
54	Pembangunan/renovasi Gedung Dan Bangunan		2.584.647 BLU
55	Pengadaan Sarana Laboratorium		1.872.653 RM
<b>1873.994</b>	<b>Layanan Perkantoran</b>		<b>16.705.799</b>
1	Gaji dan Tunjangan		12.601.478 RM
2	Operasional dan Pemeliharaan Kantor		4.104.321 RM & BLU
<b>4931</b>	<b>Pengembangan Kompetensi SDM Litbang Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri</b>		<b>7.391.128</b>
<b>4931.001</b>	<b>Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri</b>		<b>7.391.128</b>
51	Layanan Litbangyasa		348.991
A	Koordinasi/Peningkatan Layanan Kerjasama Dengan Industri	96.600	BLU
B	Layanan Kerjasama Dengan Industri	252.391	BLU
<b>52</b>	<b>Layanan Sertifikasi</b>		<b>626.730</b>
A	Koordinasi/Peningkatan Layanan Sertifikasi	87.840	BLU
B	Layanan Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu	174.720	BLU
C	Layanan Sertifikasi Produk	351.100	BLU
D	Layanan Sertifikasi ISO 14001 Untuk Industri	13.070	BLU
<b>54</b>	<b>Layanan Pelatihan</b>		<b>76.550</b>
<b>55</b>	<b>Layanan Inspeksi Teknis</b>		<b>405.542</b>
A	Koordinasi/Peningkatan Layanan Audit Energi dan Lingkungan	90.180	BLU
B	Layanan Audit Energi	22.350	BLU
C	Layanan Audit Air dan Lingkungan	79.600	BLU
D	Koordinasi/Peningkatan Layanan Standardisasi	84.940	BLU
E	Layanan Standardisasi	128.472	BLU
<b>56</b>	<b>Layanan Kalibrasi</b>		<b>4.560</b>
<b>57</b>	<b>Layanan Pengujian</b>		<b>5.928.755</b>
A	Koordinasi/Peningkatan Layanan Pengujian Bidang Pengendalian Pencemaran dan Aneka Komoditi	180.140	BLU
B	Layanan Pengujian Pengendalian Pencemaran	5.136.615	BLU
C	Layanan Pengujian Aneka Komoditi	612.000	BLU

## 2.4 DOKUMEN PENJANJIAN KINERJA

Perjanjian Kinerja Tahun 2019 merupakan tolok ukur keberhasilan kinerja BBTPPI, sehingga di akhir tahun 2019 dapat diukur keberhasilan kinerja BBTPPI selama 1 tahun anggaran. Perjanjian Kinerja dengan 4 sasaran strategis dan 8 indikator kinerja dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 2.6  
Sasaran dan Indikator Kinerja Kegiatan Tahun 2019

Program : Badan Penelitian dan Pengembangan Industri

Kegiatan : Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran

Industri (1873)

No.	Tujuan/Sasaran Strategis (SS)	Indikator Kinerja Utama (IKU)		Target	Satuan
1	Meningkatnya efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri	1.	Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi/paten hasil litbangyasa	50	Persen
2	Meningkatnya penguasaan teknologi industri	1.	Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa	3	Perusahaan industri
		2.	Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan	80	Persen
		3.	Rasio paket teknologi/konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa problem solving dari industri pada tahun berjalan	30	Persen
3	Meningkatnya Layanan Jasa Teknis kepada Industri	1.	Tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan jasa teknis	3.6	Skala Indeks
		2.	Tingkat ketepatan waktu layanan jasa teknis	80	Persen
4	Meningkatnya penerapan reformasi birokrasi	1.	Tingkat maturitas pengendalian internal (SPIP)	3.8	Nilai
		2.	Nilai akuntabilitas kinerja	A	Nilai

Tabel 2.7

**Rencana Aksi Perjanjian Kinerja BBTPPI 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	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Meningkatnya efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri	Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi/paten hasil litbangyasa	50	Persen									
			Revitalisasi IPAL di RS Dr ASMIR		25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Survey lapangan</li> <li>- Penandatangan SPK</li> <li>- Penyusunan desain revitaliasi IPAL</li> </ul>	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembangunan bak unit IPAL</li> <li>- Pembangunan instalasi ekualisasi, anaerobik, aerobik, sedimentasi dan filtrasi</li> </ul>	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seeding bakteri anaerob dan aerob</li> </ul>	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operasional IPAL</li> </ul>	
			Desain IPAL PT Sam Kyung Jaya Garment		25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Presentasi teknologi</li> <li>- Pengambilan sampel air limbah</li> <li>- Identifikasi sumber air limbah</li> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Penyusunan draft desain unit IPAL</li> </ul>	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Identifikasi karakteristik air limbah</li> <li>- Desain unit IPAL</li> <li>- Presentasi desain IPAL</li> <li>- Pembangunan IPAL</li> <li>- Supervisi pembangunan IPAL</li> </ul>	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Pembangunan unit IPAL</li> <li>- Supervisi pembangunan IPAL</li> <li>- Uji kebocoran</li> <li>- Seeding unit UASB dan UAF</li> <li>- Aklimatisasi unit UASB dan UAF</li> <li>- Pengisian media wetland</li> </ul>	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Start up unit UASB dan UAF</li> <li>- Uji coba IPAL</li> <li>- Evaluasi IPAL</li> <li>- Operasional IPAL secara kontinyu</li> <li>- Evaluasi utilitas dan flowrate influen</li> <li>- Pengambilan sampel di titik</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	
						- Presentasi draft desain IPAL					- Penanaman tanaman wetland - Instalasi utilitas IPAL		influen dan efluen - Penyusunan SOP - Training operator
			Revitalisasi IPAL Komunal BATIK LAWEYAN	-	-	-	-	-	-	100	-Perbaikan bak anaerob -Perbaikan bak ekualisasi -Revisi bak filter menjadi wetland -Instalasi pompa sirkulasi -Pembuatan bak feeding nutrisi -Analisa kualitas air limbah		
2	Meningkatnya penguasaan teknologi industri	Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa	3	Perusahaan 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
			Real time monitoring dengan sensor di PT Ungaran Sari Garment	24	- Koordinasi awal kegiatan - Persiapan peralatan dan Bahan	50	- Studi pustaka - Karakterisasi cemarannya NOx dan SO2 - 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
			Desain IPAL PT Sam Kyung Jaya Garment	25	- Rapat tim teknis - Presentasi teknologi - Pengambilan sampel air limbah - Identifikasi sumber air limbah - Studi pustaka - Penyusunan draft desain unit IPAL - Presentasi	50	- Rapat tim teknis - Identifikasi karakteristik air limbah - Desain unit IPAL - Presentasi desain IPAL - Pembangunan IPAL - Supervisi pembangunan IPAL	75	- Rapat tim teknis - Pembangunan unit IPAL - Supervisi pembangunan IPAL - Uji kebocoran - Seeding unit UASB dan UAF - Aklimatisasi unit UASB dan UAF - Pengisian media wetland - Penanaman	100	- Rapat tim teknis - Start up unit UASB dan UAF - Uji coba IPAL - Evaluasi IPAL - Operasional IPAL secara kontinyu - Evaluasi utilitas dan flowrate influen - Pengambilan sampel di titik influen dan

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
					draft desain IPAL				tanaman wetland - Instalasi utilitas IPAL		efluen - Penyusunan SOP - Training operator
		Revitalisasi IPAL di RS Dr Asmir	25	-Survey lapangan - Penandatangan SPK - Penyusunan desain revitaliasi IPAL	50	- Pembangunan bak unit IPAL - Pembangunan instalasi ekualisasi, anaerobik, aerobik, sedimentasi dan filtrasi	75	- Seeding bakteri anaerob dan aerob	100	-Operasional IPAL	
		Revitalisasi IPAL Komunal IKM Batik Laweyan	-	-	-	-	-	-	-	100	-Perbaikan bak anaerob -Perbaikan bak ekualisasi -Revisi bak filter menjadi wetland -Instalasi pompa sirkulasi -Pembuatan bak feeding nutrisi -Analisa kualitas air limbah

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
			Penurunan Kadar Br-/Br2 Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan PT Indotirta Jaya Abadi	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	- Penyusunan laporan akhir
		Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan	80 persen								
		Pilot Project proses produksi CH4 dengan teknologi integrasi Hybrid Upflow-Honeycomb berbasis vinasse limbah industri		15	- Study Pustaka - Penyusunan Rencana Operasional Kegiatan - Presentasi Rencana Operasional Kegiatan - Penyusunan	50	- Studi Pustaka - Studi banding industri ethanol ke Jawa Timur - Rapat Tim Teknis - Perencanaan reaktor	75	- studi Pustaka - Rapat Tim teknis - Karakterisasi unit peralatan pilot project biodigester - aklimatisasi mikroba - Ujicoba	100	- Rapat tim teknis - lanjutan ujicoba operasional - evaluasi hasil ujicoba - penyusunan draft laporan akhir



No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
			ethanol (TRL 7)		Tim Teknis - Rapat Tim Teknis - Sampling dan karakterisasi limbah Vinasse - konsultasi ke industri ethanol PT.Acidata - karanganyar		biodigester - Sosialisasi pada UKM ethanol- Pengadaan bahan dan alat - Pembuatan biodigester- Evaluasi mid semester		operasional peralatan biodigester- evaluasi hasil ujicoba		- presentasi laporan akhir - Penyempurnaan laporan akhir - Penggandaan laporan akhir
			Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket (EGSB) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Mengandung Antibiotik (TRL 6)	<b>10</b>	- Kajian dan identifikasi air limbah di PT. Zenith - Rapat teknis - Persiapan bahan dan peralatan - Desain reaktor EGSB - Penyediaan komponen reaktor - Perencanaan	<b>50</b>	- Studi pustaka - Rapat teknis - Fabrikasi reaktor - Seeding reaktor - instalasi rangkaian unit - uji coba - Analisa hasil	<b>75</b>	- Studi pustaka - Rapat teknis - uji coba - Karakterisasi sludge - Analisa hasil	<b>100</b>	- Rapat teknis - Penyusunan laporan akhir

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
					operasional kegiatan						
		Aplikasi Teknologi Fotokatalisis TiO <sub>2</sub> Nanotube Untuk Degradasi Polutan Volatile Organic Compound (VOC) Di Udara Ruang Proses Industri (TRL 5)	20	- Koordinasi awal kegiatan - Persiapan peralatan dan bahan	50	- Persiapan peralatan 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	
		Real Time Emission Monitoring System Pada Lingkungan Industri Berbasis Teknologi Differential Optical Absorption Spectroscopy	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	75	- Ujicoba lanjutan di lapangan - Pengumpulan data - Evaluasi data	100	- Analisis data - Evaluasi data - Penyusunan laporan akhir	

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
			(Doas) ( TRL 7 )				Pengumpulan data awal - Evaluasi awal data				
			Aplikasi Reaktor Horizontal Drum Elektrokatalitik Alir Kontinyu Sebagai Unit Oksidasi Polutan Br- /Br2 Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan ( TRL 6 )	<b>24</b>	- Study pustaka - Rapat teknis - Persiapan bahan dan peralatan - Penyediaan komponen reaktor - Perencanaan operasional kegiatan	<b>50</b>	- Study pustaka - Rapat teknis - Pembuatan reaktor - instalasi rangkaian unit - uji coba - Analisa hasil	<b>75</b>	- Study pustaka - Rapat teknis - uji coba - Analisa hasil	<b>100</b>	- Rapat teknis - Penyusunan laporan akhir
		Rasio paket teknologi/konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa problem solving dari industri pada tahun berjalan	30 persen								

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
			Revitalisasi IPAL di RS Dr ASMR	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Survey lapangan</li> <li>- Penandatangan SPK</li> <li>- Penyusunan desain revitaliasi IPAL</li> </ul>	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembangunan bak unit IPAL</li> <li>- Pembangunan instalasi ekualisasi, anaerobik, aerobik, sedimentasi dan filtrasi</li> </ul>	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seeding bakteri anaerob dan aerob</li> </ul>	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operasional IPAL</li> </ul>
			Desain IPAL PT SAM KYUNG JAYA GARMENT	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Presentasi teknologi</li> <li>- Pengambilan sampel air limbah</li> <li>- Identifikasi sumber air limbah</li> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Penyusunan draft desain unit IPAL</li> <li>- Presentasi draft desain IPAL</li> </ul>	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Identifikasi karakteristik air limbah</li> <li>- Desain unit IPAL</li> <li>- Presentasi desain IPAL</li> <li>- Pembangunan IPAL</li> <li>- Supervisi pembangunan IPAL</li> </ul>	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Pembangunan unit IPAL</li> <li>- Supervisi pembangunan IPAL</li> <li>- Uji kebocoran</li> <li>- Seeding unit UASB dan UAF</li> <li>- Aklimatisasi unit UASB dan UAF</li> <li>- Pengisian media wetland</li> <li>- Penanaman tanaman wetland</li> <li>- Instalasi utilitas IPAL</li> </ul>	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Start up unit UASB dan UAF</li> <li>- Uji coba IPAL</li> <li>- Evaluasi IPAL</li> <li>- Operasional IPAL secara kontinyu</li> <li>- Evaluasi utilitas dan flowrate influen</li> <li>- Pengambilan sampel di titik influen dan efluen</li> <li>- Penyusunan SOP</li> <li>- Training operator</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
			Revitalisasi IPAL Komunal BATIK LAWEYAN	-	-	-	-	-	-	100	-Perbaikan bak anaerob -Perbaikan bak ekualisasi -Revisi bak filter menjadi wetland -Instalasi pompa sirkulasi -Pembuatan bak feeding nutrisi -Analisa kualitas air limbah
			Konsultasi atas penerapan efisiensi energi dan pengelolaan lingkungan di PT INALUM	25	-Identifikasi dan survey lapangan -Rapat kajian awal	50	- Pengumpulan dan analisa data teknis lapangan	75	- Rekomendasi masukan awal - Rapat koordinasi teknis	100	-Pemberian masukan dan penyusunan laporan
			Konsultasi Penyusunan Kajian Pemanfaatan Limbah B3 Slag AP3I ( Asosiasi Perusahaan Pengelolaan Pemurnian Indonesia )	25	-Identifikasi dan survey lapangan -Rapat kajian awal	50	- Pengumpulan dan analisa sampel B3 slag	75	- Rekomendasi masukan awal - Rapat koordinasi teknis	100	-Pemberian masukan dan penyusunan laporan
3	Meningkatnya Layanan Jasa	Tingkat kepuasan pelanggan	3.6 Indeks	25	- Mengumpulkan data	50	- Penyebaran/ pengiriman	75	- Tabulasi dan analisis hasil kuesioner	100	- Evaluasi hasil kuesioner - Evaluasi akhir

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target		Rencana Aksi							
					Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
					Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
	Teknis Kepada Industri					pelanggan - Analisis data pelanggan, - update data pelanggan, dibuatkan daftar, - mempersiapkan jenis Quesioner pelanggan - Penyebaran Kuesioner		kuesioner -Memonitor kuesioner yang belum kembali - Mengevaluasi kuesioner yang masuk - Evaluasi hasil kuesioner - Investigasi ke Perusahaan		- Intepretasi hasil kuesioner - Evaluasi hasil kuesioner - Mengadakan kegiatan temu pelanggan		dan pelaporan - Investigasi umpan balik pelanggan
		Tingkat ketepatan waktu layanan jasa teknis	80	Persen	25	- Koordinasi Semua lab pengujian -Mengatur jadwal pengambilan contoh - Pengecekan dan persiapan alat dan bahan	50	-Koordinasi Semua lab pengujian -Mengatur jadwal pengambilan contoh - Pengecekan dan persiapan alat dan bahan	75	- Koordinasi Semua lab pengujian -Mengatur jadwal pengambilan contoh - Pengecekan dan persiapan alat dan bahan	100	- Koordinasi Semua lab pengujian -Mengatur jadwal pengambilan contoh - Pengecekan dan persiapan alat dan bahan
4	Meningkatnya Penerapan Reformasi Birokrasi	Tingkat maturitas SPIP	3.8	Nilai	20	- Penyusunan identifikasi dan analisa resiko kegiatan	50	- Pembuatan dan penetapan rencana tindak pengendalian	75	Pelaksanaan kegiatan pemantuan dan evaluasi (kertas kerja pemantauan,	100	- Pelaksanaan kegiatan pemantuan dan evaluasi (kertas kerja pemantauan,

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
						tahun 2019 (penetapan SK daftar resiko, kertas kerja SPIP, kertas kerja pemantauan )		n atas resiko utama - Pelaksanaan kegiatan pemantuan dan evaluasi (kertas kerja pemantauan , evaluasi ALKI)		evaluasi ALKI)		evaluasi ALKI) - Penetapan sisa resiko dan simpulan SPIP - Penyusunan laporan
		Nilai Akuntabilitas kinerja	A	Nilai	<b>20</b>	- Penyusunan dokumen akuntabilitas triwulan I 2019 - Dokumentasi kelengkapan laporan penilaian SAKIP 2018	<b>50</b>	- Penyusunan dokumen akuntabilitas triwulan II 2019 -Penilaian SAKIP 2018 Satker BBTPPI	<b>75</b>	-Penyusunan dokumen akuntabilitas triwulan III 2019 -Evaluasi hasil penilaian SAKIP 2018	<b>100</b>	-Penyusunan dokumen akuntabilitas triwulan IV 2019

## BAB. III

### AKUNTABILITAS KINERJA

Akuntabilitas Kinerja merupakan pengukuran keberhasilan maupun kegagalan dari suatu rencana kinerja yang telah ditetapkan. Pada bab ini, menjelaskan target dan realisasi dari Perjanjian Kinerja TA. 2019 dan capaian dari kegiatan lainnya yang dianggap penting untuk menginformasikan ukuran keberhasilan tujuan dan sasaran strategis organisasi. Selain itu, juga memaparkan Capaian Kinerja Satker Berdasarkan Renstra BPPI Tahun 2015- 2019. Uraian di bawah merupakan realisasi kinerja BBTPI pada tahun 2019 yang disajikan berdasarkan sumber dana dari Rupiah Murni (RM) dan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP).

#### 3.1. ANALISIS CAPAIAN KINERJA

Dalam mencapai visi dan misinya, BBTPI melaksanakan kegiatan yang mengacu pada Rencana Strategis (Renstra) BPPI tahun 2015-2019 dan Restra BBTPI yang setiap awal Tahun Anggaran ditetapkan dalam dokumen Perjanjian Kinerja BBTPI tahun 2019. Pada TA. 2019 Perjanjian Kinerja BBTPI meliputi 4 (empat) Sasaran Strategis untuk melaksanakan kinerjanya yaitu :

1. Sasaran Strategis I : Meningkatnya efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri
2. Sasaran Strategis II : Meningkatnya penguasaan teknologi industri
3. Sasaran Strategis III : Meningkatnya layanan jasa teknis kepada industri
4. Sasaran Strategis IV : Meningkatnya penerapan reformasi birokrasi;

Untuk capaian kinerja Kegiatan BBTPI dengan alur berdasarkan IKU Renstra Kementerian dan Renstra BPPI dilihat pada tabel 3.1 :



Tabel 3.1

Matriks Alur IKU BPPI Sampai Perjanjian Kinerja Balai TA.2019  
Berdasarkan Renstra Kementerian Perindustrian (Permenperin No. 31.1/M-IND/PER/3/2015)

IKU dalam Renstra Kementerian		Renstra Kemenperin Sasaran dan Indikator BPPI		Perjanjian Kinerja BPPI		IKK RENSTRA BALAI	PERJANJIAN KINERJA BALAI TA 2019		Realisasi		
Sasaran Strategis (SS)	Indikator Kinerja Sasaran Strategis (IKKS)	Sasaran Strategis (SS)	IKKS	Sasaran Strategis (SS)	IKU	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Sasaran Kegiatan		Indikator Kinerja	
1	2	3	4			5	6	7	8	9	
Meningkatnya Daya Saing dan Produktivitas Sektor Industri	Penguasaan teknologi industri	<b>Meningkatnya penguasaan teknologi industri</b>  Produk industri yang dikuasai teknologinya	5%	<b>Meningkatnya ekspor produk industri pengolahan non migas</b>  teknologi litbangyasa yang digunakan oleh industri	10	Meningkatnya hasil-litbang yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil litbang yang telah diimplementasikan (1 Penelitian)	<b>Meningkatnya efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri</b>		84,6 %	
								Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi/paten hasil litbangyasa	50%		
			Tingkat kesiapterapan teknologi (TRL) yang dikuasai	60%	<b>Meningkatnya penguasaan teknologi industri</b>  Hasil litbang yang diusulkan untuk mendapatkan paten	8	Meningkatnya hasil-litbang yang dimanfaatkan oleh industri	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan (2 Penelitian)	<b>Meningkatnya penguasaan teknologi industri</b>	3 Perusahaan industri	5 Perusahaan
			Tingkat kesiapterapan teknologi (TRL)6		Tingkat kesiapterapan teknologi (TRL)6	60%			Hasil litbang yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (1 paket teknologi)	Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan	80%
Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi pada layanan prima	Tingkat Kematangan SPIP Satker Mencapai Tingkat 3	<b>Meningkatnya penerapan reformasi birokrasi</b>		<b>Meningkatnya penerapan reformasi birokrasi</b>			Hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (1 paket teknologi)	Rasio paket teknologi/konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa problem solving dari industri pada tahun berjalan	30%	41,7%	
								<b>Meningkatnya penerapan reformasi birokrasi</b>			

LAPORAN AKUNTABILITAS KINERJA INSTANSI PEMERINTAH  
TAHUN ANGGARAN 2019  
BALAI BESAR TEKNOLOGI PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI

IKU dalam Renstra Kementerian		Renstra Kemenperin Sasaran dan Indikator BPP		Perjanjian Kinerja BPP		IKK RENSTRA BALAI	PERJANJIAN KINERJA BALAI TA 2019		Realisasi	
Sasaran Strategis (SS)	Indikator Kinerja Sasaran Strategis (IKKS)	Sasaran Strategis (SS)	IKKS	Sasaran Strategis (SS)	IKU	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Sasaran Kegiatan		Indikator Kinerja
		Tingkat Maturitas Satker di lingkungan BPP mencapai level 3	80%	Tingkat Maturitas Satker di lingkungan BPP mencapai level 3,3	90%	Meningkatnya tingkat maturitas SPIP atker	Tingkat maturitas SPIP (3,2 indeks)	Tingkat maturitas pengendalian internal (SPIP)	3.8	3.8
		Peningkatan kepuasan pelanggan	indeks 3,5	<b>Meningkatnya Layanan Jasa Teknis Kepada Industri</b>  Tingkat Kepuasan Pelanggan	Skala Indeks 3,6	Meningkatnya Kualitas Pelayanan Publik	Tingkat kepuasan pelanggan (3,6 indeks)	Nilai akuntabilitas kinerja  <b>Meningkatnya Layanan Jasa Teknis kepada Industri</b>  Tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan jasa teknis  Tingkat ketepatan waktu layanan jasa teknis	A	BB
									3.6	3.46
									80 %	81,4 %

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

Tabel 3.2

Capaian Rencana Aksi Per Triwulan TA. 2019

No	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Trw I (%)		Trw II (%)		Trw III (%)		Trw IV (%)	
					Fisik		Fisik		Fisik		Fisik	
					S	R	S	R	S	R	S	R
1	Meningkatnya Efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri	Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi/paten hasil litbangyasa	50 %	84,6	26	29	50	63	74	63	100	100
2	Meningkatnya penguasaan teknologi industri	Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa	3 perusahaan	5 perusahaan	6	7	21	24	45	47	100	100
		Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan	80 %	80 %	18	22	44	44	77	76	100	100

No	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Trw I (%)		Trw II (%)		Trw III (%)		Trw IV (%)	
					Fisik		Fisik		Fisik		Fisik	
					S	R	S	R	S	R	S	R
		Rasio paket teknologi/konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa <i>problem solving</i> dari industri pada tahun berjalan	30 %	41,7 %	16	16	32	25	47	49	100	100
3	Meningkatnya Layanan Jasa Teknis kepada industri	Tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan jasa teknis	3,6	3,46	23	24	50	51	74	75	100	100
		Tingkat ketepatan waktu layanan jasa teknis	80 %	81,4 %	18	20	34	51	65	71	100	100
4	Meningkatnya penerapan reformasi birokrasi	Tingkat maturitas pengendalian internal ( SPIP )	3,8	3,8	44	51	69	63	86	87	100	100
		Nilai Akuntabilitas kinerja	A	BB	29	29	46	50	72	76	100	100

Secara fisik semua kegiatan sudah terrealisasi, namun ada beberapa indikator yang realisasinya tidak mencapai target. Adapun hasil analisa capaian kinerja yang telah dilaksanakan dari masing masing sasaran strategis tersebut adalah sebagai berikut :

**1. Sasaran Strategis I : Meningkatkan efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri**

Sasaran strategis meningkatnya efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri mempunyai indikator kerja Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi/paten hasil litbangyasa;

**a. Indikator Kinerja :** Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi/paten hasil litbangyasa

Kontribusi hasil litbangyasa terhadap efisiensi perusahaan industri yaitu membandingkan kualitas penerapan hasil litbangyasa sebelum dan sesudah menggunakan hasil litbangyasa di industri pada tahun berjalan. Target dari indikator ini adalah menurunkan minimal 50 % kualitas setelah menggunakan hasil litbangyasa tersebut. Perhitungannya adalah (hasil analisa sebelum menggunakan hasil litbangyasa – hasil analisa setelah menggunakan hasil litbangyasa ) dibagi hasil analisa sebelum litbangyasa dikalikan 100 %.hal ini dibuktikan dengan terbitnya Laporan Hasil Uji Air limbah.

Berikut adalah hasil yang telah dicapai dari indikator kerja Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi/paten hasil litbangyasa:

1) Hasil yang telah dicapai

Tabel 3.3. target dan capaian indikator indikator kinerja

Indikator Kinerja	Target	Capaian	% Capaian
Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi /paten hasil litbangyasa	50 %	84,6 %	169,14

Tabel 3.4 .

Capaian dari kegiatan penelitian tersebut adalah :

No	Nama Perusahaan	Litbangyasa yang diterapkan (produk/proses/teknologi)	Q/C/D Sebelum	Q/C/D Sesudah	Perbandingan ( % )
1	RS Dr Asmir	Pilot Project Upflow Anaerobic Sludge Blanket ( UASB ) Reaktor sebagai Unit Pengolah Limbah Organik	COD awal = 788,7 mg/L	COD akhir = 40,06 mg/L	Penurunan = 94,92 %
2	PT Sam Kyung Jaya Garment	Pilot Project Upflow Anaerobic Sludge Blanket ( UASB ) Reaktor sebagai Unit Pengolah Limbah Organik	COD awal = 738,6 mg/L	COD akhir = 53,64 mg/L	Penurunan = 92,74 %
3	IKM Batik Laweyan	Pilot Project Upflow Anaerobic Sludge Blanket ( UASB ) Reaktor sebagai Unit Pengolah Limbah Organik	COD awal = 187,5 mg/L	COD akhir = 63,63 mg/L	Penurunan = 66,06 %
			Rata –rata		84,57 %

a. Revitalisasi IPAL Rumah Sakit Dr Asmir

Pada revitalisasi IPAL Rumah Sakit Dr Asmir, teknologi yang digunakan dalam mengolah limbah rumah sakit dengan teknologi UAF ( Upflow Anaerobic Filter ). Sebelum diolah IPALnya, besaran nilai COD adalah 788,7 mg/L setelah diolah menjadi 40,06 mg/L turun sebesar 94,92 %.

Dengan teknologi UAF maka tidak membutuhkan energi karena anaerob tetapi justru menghasilkan energi dan juga sedikit menghasilkan lumpur bila dalam kondisi stabil sehingga limbah lumpur yang dihasilkan sedikit..

FOTO



b. Desain IPAL PT Sam Kyung Jaya Garment

PT Sam Kyung Jaya Garment menambah proses washing dalam produksinya sehingga menghasilkan air limbah. Kerjasama antara BBT PPI dan PT Sam Kyung Jaya Garment adalah membuat desain IPALnya. Sebelum diolah COD yang dihasilkan 738,6 mg/L sedangkan setelah diolah menjadi 53,64 mg/L. Teknologi yang digunakan dalam mengolah limbah adalah UASB-UAF (UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET - Upflow Anaerobic Filter ). Keuntungan metode ini adanya sludge blanket yang aktif pada bagian dasar reaktor dan dilengkapi dengan sistim pemisahan gas dan padatan (separator gassolid), sehingga metode ini mempunyai cost relatif lebih murah dan sederhana dibanding metode lain.

FOTO Desain IPAL



c. Revitalisasi ipal komunal di ikm batik laweyan

Revitalisasi IPAL komunal IKM Laweyan adalah IPAL komunal terdahulu dimodifikasi teknologi yang lebih advance yaitu ditambah wetland. Sebelum diolah COD yang dihasilkan 187,5 mg/L sedangkan setelah diolah menjadi 63,63 mg/L. Efisiensinya sebesar 66,06 %.





## 2) Analisis hasil yang telah dicapai

Dari kegiatan penelitian diatas, efisiensi yang diperoleh perusahaan dari pemanfaatan produk inovasi/ paten hasil litbangyasa melebihi target 50 % yang ditetapkan yaitu sebesar 84,6 % ( 169,14 % dari target )

Berdasarkan capaian tersebut, hasil Litbangyasa yang selama ini dijalankan oleh BBTPPI yang selanjutnya diterapkan di industri terbukti mampu untuk mendukung peningkatan efisiensi perusahaan. Dalam hal ini, efisiensi dilihat dari peningkatan dari sisi kualitas hasil pengolahan IPAL yang menggunakan teknologi pengolahan yang dikembangkan oleh BBTPPI.

## 3) Kendala

Tidak ada kendala dalam pencapaian target tetapi ada beberapa catatan yang menjadi kendala dalam pencapaian target tersebut. Seperti pada revitalisasi IPAL Komunal IKM Batik laweyan, dikarenakan BBTPPI hanya memperbaiki bak IPAL yang ada dan mempergunakan bak IPAL tersebut menjadi bak dalam proses IPAL maka dipandang perlu untuk menambah teknologi yang lebih advance seperti UASB dan wetland agar air limbah yang dihasilkan masuk baku mutu.

## 4) Rekomendasi

Setelah selesai kegiatan kerjasama tersebut tetap dilakukan pendampingan dan monitoring dalam pengoperasian IPAL.

## 2.Sasaran Strategis II : Meningkatnya penguasaan teknologi industri

Sasaran strategis meningkatnya penguasaan teknologi industri memiliki 3 indikator kinerja. Adapun indikator tersebut adalah :

1. Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa

2. Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan
3. Rasio paket teknologi/konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa problem solving dari industri pada tahun berjalan

**a. Indikator Kinerja 2.1 :** Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa

**1) Hasil yang telah dicapai**

Merupakan hasil litbangyasa dalam kurun waktu 2015-2018 sebanyak 12 hasil litbangyasa, dimana digunakan sebanyak 5 perusahaan. Hasil litbangyasa ini telah dibeli/dipasang oleh perusahaan industri, dan digunakan dalam proses produksi. Contoh perusahaan yang menggunakannya adalah :

1. Desain IPAL PT Sam Kyung Jaya Garments
2. Real Time Monitoring menggunakan sensor di PT Ungaran Sari Garment
3. Revitalisasi IPAL RS dr Asmir
4. Revitalisasi IPAL Komunal IKM Batik Laweyan
5. Penurunan Kadar Br-/Br2 Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan di PT Indotirta Jaya Abadi

Tabel 3.5.target dan capaian indikator 2.1

Indikator Kinerja	Target	Capaian	% Capaian
Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa	3 Perusahaan	5 Perusahaan	166,7

**1. Desain IPAL PT Sam Kyung Jaya Garments**

Perusahaan bekerjasama dalam pembuatan IPAL baru air limbah di PT Sam Kyung Jaya Garments. Disini dibuktikan dengan berita acara serah terima hasil pekerjaan.

Teknologi yang dikembangkan disini adalah Project Upflow Anaerobic Sludge Blanket (uasb) Reaktor Sebagai Unit Pengolah Limbah Organik hasil Litbangyasa pada tahun 2016.



2. Real time monitoring menggunakan sensor di PT Ungaran Sari Garments
- Tujuan awal kegiatan penelitian ini adalah permintaan dari industri yang merupakan pengembangan teknologi pengukuran zat pencemar di udara emisi industri berbasis Differential Optical Absorption Spectroscopy (DOAS) untuk parameter  $\text{SO}_2$  dan integrasi real time emission monitoring berbasis sensor electrochemical dengan dashboard Sistem Informasi Digital (SINDI) untuk parameter  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{O}_2$ , differential pressure sebagai pengukur beban cemar berbasis tekanan diferensial udara di dalam cerobong.
- Teknologi DOAS yang diterapkan merupakan teknologi yang dikembangkan dalam kegiatan Litbangyasa BBTPPI sejak tahun 2015 (skala lab) dan 2018 (uji coba untuk kontrol kebauan di industri crumb rubber).

Unit monitoring berbasis sensor electrochemical ini telah selesai dikonstruksi dan dipasang sebagai unit monitoring emisi di boiler proses PT. Ungaran Sari Garment unit Congol, desain dan peralatan yang terpasang seperti terlihat pada gambar di bawah ini



3. Revitalisasi IPAL RS dr Asmir
- Pengolahan IPAL di RS dr Asmir sebelum bekerjasama dengan BBTPPI menghasilkan air limbah yang keluar baku mutu. BBTPPI yang mempunyai

jasa layanan teknis tentang pembuatan IPAL bekerjasama dengan RS untuk merevitalisasi IPAL sebelumnya. Disini, menggunakan teknologi UAF ( Upflow Anaerobic Filter ) dalam mengolah air limbah. Setelah selesai kerjasama, air limbah yang dibuang masuk baku mutu dan mendapatkan IPLC.

Teknologi yang dikembangkan disini adalah Project Upflow Anaerobic Sludge Blanket (uasb) Reaktor Sebagai Unit Pengolah Limbah Organik hasil Litbangyasa pada tahun 2016.

4. Revitalisasi IPAL Komunal IKM Batik Laweyan

Pengolahan IPAL di Laweyan sudah ada tetapi belum optimal dalam mengolah limbah tersebut. BBT PPI bekerja sama dengan IKM Batik Laweyan merevitalisasi IPAL sebelumnya dengan menambah teknologi wetland. Teknologi yang dikembangkan disini adalah peningkatan efisiensi pengolahan IPAL parameter amoniak, fosfat dengan menggunakan teknologi wetland.

5. Penurunan Kadar Br-/Br2 Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan di PT Indotirta Jaya Abadi

Kadar Bromium jika terakumulasi di dalam tubuh manusia akan menimbulkan gangguan kesehatan. Dengan teknologi yang dikembangkan BBT PPI berhasil menurunkan polutan Br-/Br2 agar air baku yang digunakan dalam proses AMDK masuk dalam syarat baku mutu air baku ( Permenkes 416/1990 ). Teknologi yang dikembangkan adalah implementasi teknologi elektrokatalitik sebagai unit oksidasi limbah cair.

Apabila dibandingkan, maka jumlah perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa dari TA 2015-2019 sebagai berikut :

tabel 3.6. Perbandingan hasil litbangyasa TA. 2015-2019

Indikator kinerja	Realisasi TA. 2015	Realisasi TA. 2016	Realisasi TA. 2017	Realisasi TA. 2018	Realisasi TA. 2019
jumlah perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa	1	2	2	1	5

Dari tabel di atas, realisasi tertinggi di tahun 2019 disusul tahun 2016-2017 lalu satu penelitian ditahun 2015 dan 2018. Setiap realisasi per tahun selalu mencapai dari target yang diinginkan.

## **2) Analisis hasil yang telah dicapai**

Sasaran kegiatan meningkatnya penguasaan teknologi industri dengan indikator kinerja perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa melebihi target yang diinginkan yaitu 100 % yaitu 166,7 %.

Berdasarkan capaian tersebut, produk inovasi hasil Litbangyasa yang selama ini dijalankan oleh BBTPPI yang selanjutnya diterapkan di industri terbukti mampu untuk mengatasi permasalahan perusahaan industri sehingga tidak ada keraguan bagi industri untuk menggunakan produk inovasi yang dihasilkan dari kegiatan Litbangyasa BBTPPI.

## **3) Kendala**

Meskipun target yang diinginkan melebihi realisasinya yaitu 100 % , masih ada catatan di kegiatan real time monitoring menggunakan sensor di PT USG yaitu keterbatasan gas standart kalibrasi di 1 konsentrasi sehingga kalibrasi lanjutan dilakukan menggunakan larutan standart.

## **4) Rekomendasi**

Dalam pemasangan DOAS masih bisa dioptimalisasi dengan menggunakan SINDI sebagai dashboard realtime monitoring untuk meningkatkan kecepatan transfer data.

**b. Indikator Kinerja 2.2 :** Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan.

### **1) Hasil yang telah dicapai**

Merupakan hasil litbang/ perekayasa yang telah diterapkan di dunia usaha/ industri pada TA. 2019 guna mendukung Industri Prioritas berdasarkan Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional ( RIPIN ) dimana hasil litbangyasa telah mencapai angka minimal skala 6 TRL ( Technology Readiness Level ). TRL 6 menunjukkan bahwa model atau prototype dalam suatu penelitian dan pengembangan telah diuji dalam lingkungan yang relevan. BBTPPI di tahun 2019 ada 5 hasil litbangyasa dan 80 persen sudah mencapai TRL 6 ke atas. Hal ini sesuai target 80 persen dibandingkan keseluruhan hasil litbangyasa yang dilaksanakan tahun 2019

Tabel 3.7. target dan capaian Indikator kinerja litbangyasa TRL 6

Indikator Kinerja	Target	Capaian	% Capaian
Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan	80 %	80 %	100

Dengan rincian sebagai berikut :

- Aplikasi Teknologi Fotokatalisis TiO<sub>2</sub> Nanotube Untuk Degradasi Polutan Volatile Organic Compound (VOC) Di Udara Ruang Proses Industri ( TRL 5 ).
- Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket ( EGSB ) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi mengandung Antibiotik ( TRL 6 ).
- Aplikasi Aplikasi Reaktor Horizontal Drum Elektrokatalitik Alir Kontinyu Sebagai Unit Oksidasi Polutan Br-/Br<sub>2</sub> Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan ( TRL 7 ).
- Pilot Project proses produksi CH<sub>4</sub> dengan teknologi integrasi Hybrid Upflow-Honeycomb berbasis vinasse limbah industri ethanol ( TRL 7 ).
- Real Time Emission Monitoring System ( Real Time Emission Monitoring System ) Pada Lingkungan Industri Berbasis Teknologi Differential Optical Absorption Spectroscopy (DOAS) ( TRL 7 ).

Adapun rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan dari TA 2015-2019 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8. realisasi TA. 2015-2019 litbangyasa yang mencapai TRL 6

Indikator Kinerja	Realisasi TA.2015	Realisasi TA.2016	Realisasi TA.2017	Realisasi TA.2018	Realisasi TA.2019
rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan	3	1	1	1	80 % ( 4 hasil litbangyasa dari total 5 litbangyasa pada tahun berjalan )

Dari tabel diatas, capaian tertinggi di tahun 2019 yaitu 80 % dari total litbangyasa yang berjalan dan sesuai target yang diinginkan. Perbedaan dalam menargetkan

hasil litbangyasa tahun 2019 lebih spesifik yaitu harus TRL 6 tetapi untuk 4 tahun ke belakang hanya hasil litbangyasa yang dilaksanakan tanpa ada TRL 6 nya. Semakin ke depan, hasil litbangyasa diharapkan lebih dari TRL 6 sehingga menggunakan teknologi yang lebih canggih lagi.

## 2) Analisis hasil yang telah dicapai

Sasaran kinerja meningkatnya penguasaan teknologi industri dengan indikator kerja Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan sesuai dengan target yang dicapai yaitu 80 % dari total hasil litbangyasa. Sehingga capaiannya 100 % tercapai.

Kedepannya untuk mendukung penerapan hasil Litbangyasa di sektor industri, pelaksanaan kegiatan Litbangyasa dapat didorong melalui pelaksanaan Litbangyasa yang melakukan peningkatan/scale up yang mendukung pengaplikasian hasil penelitian yang telah dilakukan skala lab (hasil inhouse riset internal) atau dengan memanfaatkan hasil-hasil penelitian yang telah teruji (tingkat TRL min 5) dari pihak eksternal.

## 3) Kendala

Kendala lebih pada permasalahan kendala teknis yang dijumpai di lapangan pada saat pelaksanaan. Misalnya pada penelitian :

a. Aplikasi Teknologi Fotokatalisis TiO<sub>2</sub> Nanotube Untuk Degradasi Polutan Volatile Organic Compound (VOC) Di Udara Ruang Proses Industri (TRL 5).

Dikarenakan berganti lab subkon uji gas membuat data yang didapat menjadi lebih lama dari yang direncanakan.

b. Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket (EGSB) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi mengandung Antibiotik (TRL 6).

Adanya kebocoran kompartemen reaktor sehingga perlu dilakukan pengurusan dan penguatan reaktor.

## 4) Rekomendasi

Untuk kedepannya agar penelitian ini bisa berlanjut dan digunakan dengan skala industri.

**c. Indikator 2.3** : Rasio paket teknologi/konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa problem solving dari industri pada tahun berjalan.

Permasalahan industri semakin lama semakin berkembang berbanding terbalik dengan ijin pembuangan limbah ke lingkungan yang semakin ketat. Setiap industri diwajibkan mengelola dan mengolah hasil limbah industri sebelum dibuang ke lingkungan. BBTPI sebagai lembaga litbang dalam pencegahan pencemaran industri menjadi salah satu instansi pemerintah yang memberikan solusi dalam memecahkan masalah yang dihadapi industri terkait dengan pengelolaan lingkungan. Pada tahun 2019 ini, dari 12 permintaan yang masuk dan ada 5 perusahaan yang permasalahannya dapat teratasi melalui layanan jasa teknis yang diberikan BBTPI.

Masalah terkait teknologi pengolahan limbah industri yang dapat diatasi dengan paket teknologi dari BBTPI yaitu :

- a. Revitalisasi IPAL Komunal Batik Laweyan
- b. Revitalisasi IPAL Rumah Sakit Dr Asmir
- c. Desain IPAL PT Sam Kyung Jaya Garment

Disamping itu, terkait dengan hasil konsultasi yang dilakukan oleh pihak industri kepada BBTPI terkait dengan pengelolaan/permasalahan lingkungan:

- a. Konsultasi atas penerapan efisiensi energi dan pengelolaan lingkungan PT. Inalum dalam rangka penerapan pengelolaan lingkungan melebihi ketentuan (Beyond Compliance) untuk proses pengajuan penilaian Proper Hijau
- b. Konsultasi yang dilakukan pihak Asosiasi Perusahaan Pengolahan Pemurnian Indonesia (AP3I) kepada pihak BBTPI dalam rangka penyusunan kajian perumusan pemanfaatan Limbah B3 slag Nikel untuk perumusan RSNI slag Nikel. Selama ini slag nikel termasuk limbah B3 dan tidak bisa dimanfaatkan. Dari konsultasi dan didukung dengan pengujian analisa slag nikel didapat data bahwa slag nikel masuk menjadi bahan material lapis pondasi dan lapis fondasi bawah seiring terbitnya SNI 8378:2017 (spesifikasi lapis fondasi dan lapis fondasi bawah ). SNI ini memberikan kesempatan pemanfaatan slag nikel menjadi bahan dasar pembuatan beton, bahan dasar pembuatan semen dan sebagai dasar jalan ( road base ) serta campuran aspal.

Tabel 3.5

Perbandingan Capaian Hasil Teknologi yang Dapat Menyelesaikan  
Permasalahan Industri (problem solving) 2015-2019

Indikator Kinerja	Capaian TA. 2015	Capaian TA. 2016	Capaian TA. 2017	Capaian TA. 2018	Capaian TA.2019
Hasil Teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (problem solving)	3	1	1	1	5

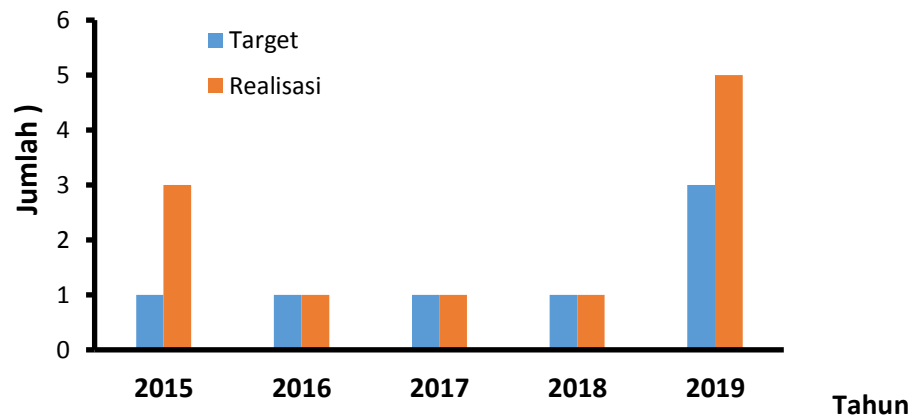
**Keterangan:**

Penetapan indikator Hasil Teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (problem solving) sejak tahun 2015

Grafik 3.1

Perbandingan Capaian Hasil Teknologi yang dapat menyelesaikan  
permasalahan industri (problem solving)

### Hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri ( problem solving )



Berdasarkan tabel di atas, bila dibandingkan dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 pencapaian target indikator hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (problem solving) tertinggi di tahun 2019 dimana target tiap tahunnya dapat tercapai.

#### 1. Analisis hasil yang telah dicapai

Merupakan jasa litbang dalam memberikan solusi dalam menyelesaikan permasalahan di industri dan digunakan dalam sistem produksi di industri tersebut. Hal ini dibuktikan dengan berita acara serah terima hasil pekerjaan

Kendala yang dihadapi adalah Industri memerlukan waktu untuk mengubah fungsi bak bak yang sudah ada. Misalnya di revitalisasi IPAL Komunal IKM

Batik Laweyan mengubah bak filter menjadi bak wetland dimana setelah selesai/wetland tersebut bisa digunakan walaupun melebihi standart.

Rekomendasi tahun berikutnya dengan tetap dilakukan pendampingan dan monitoring dalam pengoperasionalan IPAL dikarenakan jika pengoperasian IPAL tidak sesuai SOP maka akan terjadi penurunan performa alat.

### 3.Sasaran Strategis III : Meningkatnya Layanan Jasa Teknis Kepada Industri

Sasaran strategis meningkatnya layanan jasa teknis kepada industri mempunyai dua indikator kinerja yaitu tingkat kepuasan pelanggan dan tingkat ketepatan waktu jasa layanan teknis.

#### 5.1 Tingkat kepuasan pelanggan

##### a.Hasil yang telah dicapai

Indikator kerja tingkat kepuasan pelanggan dihitung berdasarkan rata-rata indeks kepuasan pelanggan atas pengujian balai baik dari pelanggan jasa pengujian, sertifikasi, litbang, pelatihan, kalibrasi. Berikut adalah hasil yang telah dicapai dari indikator kinerja tingkat kepuasan pelanggan

Tabel 3.10

Target dan capaian tingkat kepuasan pelanggan

Indikator Kinerja	Target	Capaian	% Capaian
Tingkat kepuasan pelanggan	3,6	3,46	96,11

##### b.Analisis hasil yang telah dicapai

Balai Besar merupakan Unit Pelayanan Teknis (UPT) yang memberikan berbagai pelayanan kepada masyarakat, khususnya dunia industri. Salah satu cara untuk mengetahui kualitas layanan yang diberikan adalah melalui pengukuran tingkat kepuasan pelanggan.



Mengetahui tingkat kepuasan pelanggan merupakan hal yang sangat penting bagi instansi penyedia jasa layanan. Dengan mengetahui tingkat kepuasan pelanggan, maka dapat diketahui sejauh mana kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan. Balai Besar di Lingkungan BPPI sebagai instansi penyelenggara jasa layanan teknis perlu mengetahui kualitas pelayan yang telah diberikan salah satunya melalui tingkat kepuasan pelanggan. Pada umumnya untuk mengukur kepuasan pelanggan secara kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner yang berisi pertanyaan yang dapat mengukur tingkat harapan dan kinerja pelayanan yang dirasakan oleh pelanggan. Kuesioner diberikan kepada seluruh pelanggan yang telah mendapatkan jasa layanan teknis berupa Pengujian, Sertifikasi, Pelatihan dan Kalibrasi.

Survey kepuasan pelanggan yang dilakukan dengan menggunakan metode tertentu melalui kuesioner yang telah diuji validitasnya sehingga dapat diukur. Adapun target yang ditetapkan adalah skala indeks 3,6 dengan range indeks 1-4. Sampai Desember 2019, berdasarkan seluruh kuesioner yang telah dikumpulkan, dari 181 kuesioner dengan rincian 55 kuesioner pengujian, 119 kuesioner sertifikasi, 2 kuesioner kalibrasi, 2 kuesioner litbang dan 2 kuesioner pelatihan.

Pengolahan data kuesioner dilakukan dengan metode pengukuran Skala yang digunakan untuk mengukur nilai harapan dan kinerja adalah skala likert 1 sampai 5. Nilai 1 (satu) berarti “sangat tidak berharap” untuk kelompok harapan dan berarti “sangat buruk” untuk kelompok kinerja. Sedangkan nilai 5 (lima) berarti “sangat berharap” untuk kelompok harapan dan berarti “sangat baik” untuk kelompok kinerja

Tabel 3.11  
Indeks Kepuasan Pelanggan TA.2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Target Indeks Kepuasan Pelanggan (skala 1-4)	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6
Realisasi (skala 1-4)	3,8	3,5	3,5	3,6	3,46

Kegiatan yang dilakukan untuk mencapai target ini adalah penyusunan kuesioner, penyebaran kuesioner, rekapitulasi hasil kuesioner dan perhitungan kuesioner.

c. Kendala

Pada output indikator capaian pada kegiatan ini belum tercapai dikarenakan terdapat beberapa kendala atau permasalahan yang dalam pelaksanaan kegiatan dengan indikator Tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan jasa teknis, antara lain:

- a Dalam butir pilihan pada kuisisioner mulai dari 1 (sangat tidak puas), 2 (tidak puas), 3 (puas), dan 4 (sangat puas), sedangkan konsumen cenderung memilih puas (3) saja atas layanan jasa di BBTPPI.
- b Disamping itu, terdapat penambahan jumlah konsumen. Pada tahun 2019 total jumlah konsumen sebesar 3.452 konsumen, meningkat 7,01% dari tahun 2018 atau sebanyak 226 perusahaan/konsumen.
- c Sedangkan jumlah sampel pada tahun 2019 sejumlah 11.101 sampel, meningkat sebesar 15,95% dari tahun 2018 atau sebanyak 1.527 sampel. Hal ini menyebabkan layanan tidak memenuhi Standar Pelayanan Minimal, sehingga terdapat beberapa konsumen yang menjawab tidak puas.
- d Dengan penambahan permintaan layanan tersebut tidak selaras dengan penambahan kapasitas laboratorium dan jumlah SDM yang cenderung berkurang, sehingga menyebabkan pelayanan menjadi terkendala.
- e Kinerja penerimaan tahun 2019 adalah sebesar Rp. 14,8 M dengan piutang sebesar Rp. 1,2 M. Dengan demikian pendapatan total selama tahun 2019 adalah Rp. 16 M. Pendapatan ini melebihi dari target tahun 2019 sebesar Rp. 12,9 M atau sebesar 19,38%, dan meningkat sebesar Rp. 0,9 M (5,96%) dari realisasi pendapatan tahun anggaran 2018 sebesar Rp. 15,1 M.
- f Terdapat kuesioner yang belum dikembalikan oleh responden.
- g Terdapat 42 instansi/perusahaan yang mengajukan pengujian pada tahun 2019, namun terpaksa ditolak oleh BBTPPI dikarenakan jadwal layanan yang sudah penuh. Pihak BBTPPI memberikan solusi agar

pengujian tersebut diajukan pada tahun berikutnya (2020). Nilai jasa pelayanan yang diajukan pada tahun 2020 tersebut sebesar Rp. 505.185.000,-. Terlampir kami sampaikan nama instansi/perusahaan dimaksud.

d.Rekomendasi

Evaluasi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah selalu meningkatkan waktu penyelesaian sesuai standar operasional prosedur dan kualitas hasil layanan.

Rekomendasi untuk tahun selanjutnya adalah untuk mendukung waktu penyelesaian pengujian perlu ditingkakan koordinasi internal bagian pengujian, penambahan dan peremajaan peralatan secara bertahap/ otomatisasi peralatan, pengaturan jadwal pengambilan contoh, pencarian metode uji yang lebih cepat.

Pelaksanaan temu pelanggan secara berkala yang diarahkan untuk memberikan apresiasi kepada pelanggan loyal BBTPPI sekaligus dalam rangka memperoleh umpan balik/masukan untuk peningkatan pelayanan kedepan.

5.2 Tingkat ketepatan waktu layanan teknis

a. Hasil yang telah dicapai

Tingkat ketepatan waktu ini maksudnya adalah tingkat ketepatan waktu jasa pelayanan yang diberikan kepada pelanggan sesuai SPM.Perhitungan SPM adalah dari contoh masuk sampai terbitnya sertifikat hasil uji atau sesuai kontrak.

Tabel 3.12.

Target dan capaian tingkat ketepatan waktu layanan teknis TA. 2019

<b>Indikator Kinerja</b>	<b>Target</b>	<b>Capaian</b>	<b>% Capaian</b>
Tingkat ketepatan waktu layanan teknis	80 %	81,4 %	101,8

b.Analisis hasil yang telah dicapai

Dari tabel di atas, capaian tingkat ketepatan waktu layanan teknis tahun 2019 dibandingkan standar waktu pelayanan minimal berada pada kisaran 81,4 % (101,8 % dari target). Meskipun telah memenuhi target yang ditetapkan, namun persentasi capaian tingkat waktu layanan jasa teknis masih perlu untuk ditingkatkan demi mendukung pemenuhan tingkat kepuasan pelanggan.

Beberapa hal yang mempengaruhi capaian tingkat ketepatan waktu layanan diantaranya meningkatnya jumlah sampel yang diterima BBTPPI ( 10829 sampel ) dibanding tahun lalu ( 9486 sampel ), lamanya data hasil uji dari lab subkon sehingga penerbitan LHU, peralatan uji yang mengalami kerusakan

dan harus memanggil teknisi dari luar.

b. Evaluasi

Agar tingkat ketepatan waktu jasa layanan teknis dapat meningkat, dapat dilakukan dengan cara :

- Otomatisasi alat uji
- Input data hasil analisa bisa langsung terekap di sistem IoT
- Peningkatan kompetensi SDM
- Penjadwalan pemeliharaan peralatan secara berkala

## 6. Sasaran Strategis IV : Meningkatnya Penerapan Reformasi Birokrasi

Reformasi birokrasi pada hakikatnya merupakan upaya untuk melakukan pembaharuan dan perubahan mendasar terhadap sistem penyelenggaraan pemerintahan terutama menyangkut aspek-aspek kelembagaan (organisasi), ketatalaksanaan (business proses) dan sumber daya manusia aparatur. Sasaran strategis meningkatnya penerapan reformasi birokrasi terdiri dari 2 indikator kinerja yaitu tingkat maturitas SPIP dan nilai akuntabilitas kinerja.

### 4.1.Indikator Kinerja : Tingkat Maturitas SPIP

a. Analisa hasil yang dicapai :

SPIP merupakan suatu proses yang integral pada tindakan dan kegiatan yang dilakukan secara terus menerus oleh pimpinan dan seluruh pegawai untuk memberikan keyakinan yang memadai atas tercapainya tujuan organisasi melalui kegiatan yang efektif dan efisien, keandalan pelaporan keuangan, pengamanan aset negara, dan ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan. Oleh karena itu, penerapan SPIP menjadi salah satu kunci keberhasilan reformasi birokrasi.

Tabel 3.13.

Tingkat maturitas SPIP

<b>Indikator Kinerja</b>	<b>Target</b>	<b>Capaian</b>	<b>% Capaian</b>
Tingkat Maturitas SPIP	Indeks 3,8 (skala 1-4)	Indeks 3,8 (skala 1-4)	100

Adapun target nilai SPIP dan capaian mencapai 100 %.

Adapun realisasi fisik dari kegiatan tersebut yaitu:

- Telah dilakukan pemantauan dan pengendalian atas resiko utama tahun 2019
- Telah dilakukan penyiapan data dukung kegiatan pengendalian dalam rangka monev LKK SPIP BBT PPI 2019

- Telah dilakukan pengisian matriks kuesioner dan data dukung unsur penerapan SPIP dalam rangka penilaian maturitas SPIP 2019 oleh Itjen
- Telah dilakukan penilaian Maturitas SPIP oleh Tim Itjen Kemenperin

#### b.Kendala

Meskipun target capaian telah tercapai namun dipandang perlu untuk dilakukan perbaikan, utamanya terkait pengelolaan/dokumentasi atas bukti penerapan pengendalian internal agar dapat terkelola dengan lebih baik. Hal ini dapat dilakukan dengan mengoptimalkan fungsi dan peranan Arsiparis dalam mengelola kearsipan satker, dengan demikian pembuktian atas penerapan pengendalian internal dapat lebih mudah dilakukan sehingga mendukung penerapan pengendalian internal satker BBTPPI menjadi terkelola dan terukur.

### 4.2.Nilai Akuntabilitas Kinerja

Akuntabilitas kinerja merupakan garda depan menuju **good governance**. Hal ini berkaitan dengan bagaimana instansi pemerintah mampu mempertanggungjawabkan penggunaan anggaran negara untuk sebaik-baiknya pelayanan publik.

#### a.Hasil yang telah dicapai

Untuk penilaian SAKIP tahun 2018 ,target yang ditetapkan A tetapi realisasi pencapaiannya berada pada kisaran 70,2 (BB), tidak sesuai target.

#### b.Kendala

Hal yang mempengaruhi capaian penilaian SAKIP 2018 satker BBTPPI diantaranya dikarenakan belum tersedianya dokumen Perkin individu sampai tingkat personil sehingga dengan demikian tidak dapat dilakukan evaluasi atas pengukuran kinerja masing-masing individu yang mempengaruhi atas capaian kinerja satker.

#### c.Rekomendasi

Hal hal yang bisa dilakukan untuk meningkatkan nilai SAKIP ke depannya diantaranya:

- Melakukan penyusunan Perjanjian Kinerja sampai dengan tingkat individu yang memuat IKU serta selaras dengan PK atasannya
- Melakukan evaluasi atas sasaran dan indikator kinerja sasaran yang diperjanjikan dalam Perjanjian Kinerja Pelaksanaan pemberian reward dan punishment atas capaian kinerja yang perjanjikan dalam Perjanjian Kinerja
- Melakukan review secara berkala atas dokumen perencanaan

### 3.1.2. Analisis Capaian Kinerja Berdasarkan Renstra Balai TA. 2015 - 2019

Berdasarkan Rencana Strategis Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri TA. 2015-2019. Capaian kinerja yang dapat terealisasi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.14  
Capaian Kinerja Renstra BBTPI TA. 2015-2019

No	Sasaran Strategis (Output)/ Indikator	2015				2016				2017				2018				2019			
		TR	T	R	%	TR	T	R	%	TR	T	R	%	TR	T	R	%	TR	T	R	%
1	<b>Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industry</b>																				
	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan (penelitian)	2	2	3	150	2	2	2	100	2	2	3	150	2	2	2	100	2	2	2	100
	Hasil litbang yang telah diimplementasikan (penelitian)	1	1	2	200	1	1	1	100	1	1	1	100	1	1	1	100	1	1	1	100
	Hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri ( <i>problem solving</i> ) (Paket Teknologi/ Litbangyasa)	1	1	3	300	1	1	1	100	1	1	1	100	1	1	1	100	1	3	3	100
	Kerjasama litbang instansi dengan industri/ instansi/ lembaga terkait (kerjasama)	1	1	1	100	1	1	2	200	1	1	2	200	1	1	1	100	1	1	1	100
2	<b>Meningkatnya kualitas pelayanan public</b>																				
	Tingkat kepuasan pelanggan (indeks skala 1-4)	3.5	3.5	3.32	94.86	3.5	3.5	3.38	96.57	3.50	3.5	3.4	97.14	3.6	3.6	3.83	106.39	3.6	3.6	3.46	100,2
	Jumlah sampel (sampel)	8000	8000	10278	128	8000	8000	10241	128	8100	8100	9912	122.37	8200	8200	9486	115.68	8300	8300	10829	130,46
	Jumlah Perusahaan yang dilayani (perusahaan)	500	500	526	105	500	500	525	105	505	505	685	135.64	510	510	837	164.12	515	680	943	185
	Jumlah SDM yang memperoleh sertifikat (orang)	20	20	31	155	20	20	188	940	25	25	275	1100	30	30	194	646	35	50	194	647
3	<b>Meningkatnya tingkat maturitas SPIP Satker</b>																				
	Tingkat maturitas SPIP (indeks sakala 1-5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.2	3.2	3.81	119.06	3.8	3.8	3.8	100	
4	<b>Meningkatnya publikasi ilmiah hasil litbang</b>																				
	Karya Tulis Ilmiah diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi dan/ atau Jurnal Internasional yang terindeks global (KTI)	9	9	22	244	9	9	20	222	9.0	9	14	156	7	7	9	128.57	7	8	8	100
	Prosiding yang diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi dan/ atau Jurnal Internasional yang terindeks global (Prosiding)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	150	2	12	19	158
5	<b>Meningkatnya Kemampuan Balai dan Hasil Litbang dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing Industri</b>																				
	Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai (Paket)	1	1	1	100	1	1	1	100	1	1	1	100	1	1	1	100	1	2	4	200
6	<b>Meningkatnya Standardisasi industry</b>																				
	Jumlah jenis produk yang dapat di uji/ kalibrasi/ sertifikasi (Jenis)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	200	1	1	6	600	1	1	5	500

**Keterangan :** TR = Target Renstra; T = Target; R = Realisasi

Secara umum, target tahun berjalan sesuai dengan target yang ada pada Renstra, namun jika dilihat dari tahun-tahun sebelumnya realisasi perjakan tidak sesuai dengan target yang telah dibuat pada renstra, disebabkan Perencanaan Kinerja tahun 2015 dan 2016 masih menyesuaikan target awal Renstra, pada bulan Desember 2016 Renstra di revisi dengan menambah indikator “Jumlah SDM yang memperoleh sertifikat” dan “Jumlah produk yang dapat di uji/ kalibrasi/ sertifikasi”.

Mengacu pada rekomendasi BPPI untuk menyesuaikan perkin BPPI maka pada bulan Februari tahun 2018 dibuat revisi ke dua dengan memecah indikator kinerja “Karya Tulis Ilmiah yang dipublikasikan” menjadi “Karya Tulis Ilmiah diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi dan/ atau Jurnal Internasional yang terindeks global” dan “Prosiding yang diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi dan/ atau Jurnal Internasional yang terindeks global”, serta penambahan indikator kinerja “Tingkat maturitas SPIP”

Mengacu pada perubahan perjakan BBTPPI 2019 , dilakukan revisi dengan menambah sasaran strategi meningkatnya efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri dengan indikator kinerja peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi / paten hasil litbang target 50 % dan menambah meningkatnya penguasaan teknologi industri dengan 3 indikator , meningkatkan target tingkat maturitas SPIP menjadi 3,8 dan menambah indikator nilai akuntabilitas kinerja dengan target nilai A.

Selama kurun waktu lima tahun ini di bandingkan dengan target jangka menengah, semua telah mencapai target sesuai dengan yang ditentukan yaitu:

- Hasil litbang prioritas yang dikembangkan (12 Penelitian)
- Hasil litbang yang telah diimplementasikan (6 Penelitian)
- Hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (problem solving) (9 Paket Teknologi/ Litbangyasa)
- Kerja sama litbang instansi dengan industri (7 Kerjasama)
- Jumlah sampel ( 50746 sampel)
- Jumlah Perusahaan yang dilayani ( 3516 perusahaan)
- Jumlah SDM yang memperoleh sertifikat ( 882 orang)
- Tingkat maturitas SPIP (indeks 3.8 (skala 1-5))

- Karya Tulis Ilmiah diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi dan/ atau Jurnal Internasional yang terindeks global (73 KTI)
- Prosiding yang diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi dan/ atau Jurnal Internasional yang terindeks global (22 Prosiding)
- Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai (8 Paket)
- Jumlah produk yang dapat di uji/ kalibrasi/ sertifikasi (13 Jenis)

Dengan memperhatikan capaian dalam Renstra 2015-2019, diharapkan untuk renstra 2020-2024 dapat lebih baik lagi. Langkah-langkah yang bisa dilakukan agar ke depannya lebih baik lagi adalah :

- Dalam penetapan target perlu adanya pertimbangan yang bisa mendukung dan menghambat pencapaiannya, sehingga target yang ditetapkan dapat serealistik mungkin.
- Peningkatan kegiatan penelitian yang sesuai dengan kebutuhan industri, sehingga hasil penelitian dapat diaplikasikan pada industri untuk memecahkan masalah yang terjadi di industri.
- Kualitas pelayanan publik perlu terus ditingkatkan guna mencapai pelayanan yang prima. Peningkatan kualitas pelayanan publik dengan cara seperti: menambah personel, melakukan peningkatan kompetensi personil (pelatihan teknis) yang mendukung kegiatan pelayanan, peningkatan sarana dan prasarana baik pengadaan peralatan pengujian untuk mengganti peralatan yang sudah rusak atau sudah tua, dan melakukan sub kontrak dengan tenaga pengujian untuk mengurangi keterlambatan waktu pelayanan.
- Meningkatkan kompetensi laboratorium BBTPPI dengan cara menambah perluasan ruang lingkup parameter uji sehingga mengurangi subkon pengujian ke laboratorium lain.



### 3.2.CAPAIAN PROGRAM PRIORITAS NASIONAL TA. 2019

Tabel 3. 15  
Capaian Program Prioritas Nasional TA. 2019

KODE	PROGRAM	KODE	KEGIATAN	KODE	OUTPUT	Target	Pagu (Rp. 000)	Realisasi output	Realisasi Kinerja (%)	Realisasi Anggaran (Rp.000)
12	Program Pengembangan Teknologi dan Kebijakan Industri	1873	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	001	Hasil Penelitian dan Pengembangan Teknologi Industri	2 Paket Teknologi	1.307.050.000	2	97,94	1.280.093.000

Adapun penjelasan hasil capaian program prioritas TA. 2019 yang telah dilaksanakan dari output tersebut pada TA. 2019 adalah sebagai berikut :

#### 1. Kegiatan : Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri

- **Output 1 : Hasil Penelitian dan Pengembangan Teknologi Industri**

##### 1) Hasil yang telah dicapai dan analisis capaian kinerja

Pada kegiatan hasil penelitian dan pengembangan teknologi industri terdiri dari 2 Paket teknologi dan paket pengadaan litbang prioritas.

Paket teknologinya dengan target BBTPPI ada 2 yaitu

1. Pilot project proses reduksi CH<sub>4</sub> dengan teknologi integrasi Hybrid Upflow-honeycomb berbasis vinasse limbah industri ethanol
2. Prototype reaktor expanded granular sludge blanket ( egsb ) untuk pengolahan air limbah farmasi mengandung antibiotik

Output dari realisasi nya ada di dalam tabel di bawah ini :

Tabel 3.16.

Target dan realisasi Hasil penelitian dan pengembangan teknologi industri

Indikator	Target	Realisasi	% Capaian
Hasil penelitian dan pengembangan teknologi industri	2 Penelitian	2 Penelitian	100

Hasil penelitiannya adalah :

1. Pilot project proses reduksi CH<sub>4</sub> dengan teknologi integrasi Hybrid Upflow-honeycomb berbasis vinasse limbah industri ethanol

Tujuan penelitian ini adalah mengolah vinasse menjadi bioenergi atau biofuel dengan inovasi Teknologi Integrasi Proses

Hybrid Upflow-Honeycom dengan memperluas bidang kontak antara substrat dan mikroba dengan modifikasi sistem aliran dan luasan area filter serta memasang akumulator untuk meningkatkan efisiensi produk biogas dan menghindari terlepasnya ke udara bebas. Kapasitas biodigester total adalah  $60 \text{ m}^3$ , yang terdiri dari 2 buah digester masing-masing berkapasitas  $30 \text{ m}^3$ .

Pilot project dari kegiatan ini dilaksanakan di pengrajin IKM ethanol milik Bapak Agus Sariyanto, Alamat : Dk.Geneng, Ds. Ngombakan, RT 02 RW II, Kec. Polokerto, Kab.Sukoharjo. Analisa skala laboratorium menunjukkan bahwa penambahan air dengan ratio limbah: air = 1: 4 dan dengan menaikkan pH menjadi minimal 5 meningkatkan produksi gas metan dan degradasi organik.

2. Prototype reaktor expanded granular sludge blanket ( egSB ) untuk pengolahan air limbah farmasi mengandung antibiotik

Penelitian ini dilakukan di industri Farmasi ( dalam hal ini PT Zenith Pharmateuticals Semarang ) dikarenakan limbah cair yang dihasilkan mengandung antibiotik yang bersifat rekalsitran dan dapat terdeteksi pada badan air bahkan air minum dimana jika terakumulasi di tubuh manusia akan membahayakan kesehatan. Pada penelitian ini, proses pengolahan anaerob dengan memodifikasi proses yaitu sistem EGSB ( Expanded Granular Sludge Bed ). Sistem ini merupakan peningkatan dari UASB ( upflow anaerobic sludge blanket ) dimana dilakukan modifikasi desain reaktor dan sistem distribusi influent.

Aplikasi reaktor ini dilakukan dengan mengalirkan air limbah industri farmasi ke bak ekualisasi untuk dilakukan penambahan nutrisi dan sirkulasi dari effluent reaktor dimana penambahan nutrisi ini untuk meningkatkan kinerja bakteri anaerob dalam mendegradasi komponen resisten seperti antibiotik.

Keuntungan dalam sistem ini adalah investasi yang diperlukan lebih rendah dari cara konvensional dan membutuhkan lahan yang sempit.

Untuk mendukung paket teknologi diatas, diadakan pengadaan peralatan laboratorium prioritas seperti di bawah ini :

Tabel 3.17

## Peralatan laboratorium prioritas

No	Nama Alat	Spesifikasi	Volume
1	Console Method 6	APEX Instrument XC-62	1 set
2	Sound Level Meter	Rion NL-52	2 unit
3	Spectrofotometer	HACH DR 1900	1 unit
4	Gas analyzer	Bacharach PCA 400	1 unit
5	pH Meter tanah	Hanna Instrument HI 99121	1 unit
6	Heating Mantle	Daihan Scientific DH.WHM 12149	3 unit
7	Hot plate	Thermo Scientific Cimarec HP88850105	3 unit
8	Probe 4 feet ( combination probe assembly 4 )	Aer Sampling Pn-361	2 unit
9	Probe 6 feet ( combination probe assembly 6 )	Aer Sampling Pn-362	1 unit
10	Umbilical cord ( umbilical cord assembly )	Aer Sampling Pn-359	1 unit
11	Filtering system	Aer Sampling Pn-330	1 unit
12	Sampel storage	GEA Expo – 1500AH/CN	3 unit

**2.Kendala**

Pada pelaksanaan penelitian Prototype reaktor expanded granular sludge blanket ( egSB ) untuk pengolahan air limbah farmasi mengandung antibiotik pada awal pelaksanaan sempat didapati keterlambatan proses pabriksi reaktor ( 2 minggu dari rencana awal ) sementara pada saat pelaksanaan uji coba di lapangan dimana pada uji coba kebocoran terdapat

kebocoran dikarenakan sambungan antar kompartemen reaktor yang membengkok. Semua ini membuat jadwal pelaksanaan khususnya setting peralatan dan uji coba mengalami pergeseran waktu. Selain itu terdapat perubahan volume kebutuhan dan spesifikasi peralatan sehingga rencana pengadaan untuk peralatan pendukung ( Belanja Modal Peralatan dan Mesin ) tidak direalisasikan seluruhnya karena menyesuaikan kondisi dan kebutuhan di lapangan.

### **3.Rekomendasi**

Dikarenakan hal tak terduga kadang terjadi di lapangan maka pembahasan rencana pelaksanaan penelitian secara mendalam pada pelaksanaan design riset di setiap awal tahun anggaran untuk memperoleh masukan terkait perbaikan design riset yang akan dijalankan.

Dari ke dua paket teknologi ini,bisa direkomendasikan untuk diaplikasikan pada skala industri

## **3.3.AKUNTABILITAS KEUANGAN**

### **1. Realisasi Anggaran Keuangan (RM)**

#### **a) Hasil yang telah dicapai**

Realisasi berdasarkan Renstra Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri sebagai berikut:

Tabel 3.18

Realisasi Keuangan berdasarkan Renstra BBTPPI TA. 2015-2019

Program / Kegiatan	Sasaran Program (outcome) /Sasaran Kegiatan (output)/Indikator	Alokasi (Rp 000.000)														
		2015			2016			2017			2018			2019		
		T	R	%	T	R	%	T	R	%	T	R	%	T	R	%
<b>Program Penelitian dan Pengembangan Industri</b>		<b>28,375</b>			<b>30,737</b>			<b>33,329</b>	<b>27,898</b>	<b>83.70</b>	<b>36,229</b>	<b>28.655</b>	<b>79.09</b>			
	<b>Meningkatnya hasil-hasil Litbang yang dimanfaatkan oleh industri</b>	<b>16,618</b>			<b>18,393</b>			<b>20,367</b>	<b>676</b>	<b>41.67</b>	<b>22,566</b>	<b>521.5</b>	<b>2.31</b>	<b>25,017</b>		
	Hasil litbang prioritas yang dikembangkan (penelitian)	627			752			903	95	10.54	1,083	284.94	26.30	1300	547,1	42,08
	Hasil litbang yang telah diimplementasikan (penelitian)	499			599			719	273	37.96	863	152.12	17.63	1035	348,9	33,71
	Hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri ( <i>problem solving</i> ) (paket teknologi)	0			0			0	308		0	84.39		0	800,4	
	Kerja sama litbang instansi dengan industri (kerjasama)	15,492			17,041			18,745	511	2.72	20,620	119.09	0.58	22682	82,9	0,37
	<b>Meningkatkan kualitas pelayanan publik</b>	<b>9,864</b>			<b>10,683</b>			<b>11,217</b>	<b>24,018</b>	<b>185.30</b>	<b>11,778</b>	<b>14,842</b>	<b>126.01</b>	<b>12,367</b>		
	Tingkat kepuasan pelanggan (indeks 1-4)	2,635			2,874			3,018	17,803	589.90	3,169	1446.51	45.65	3327	18446,9	(-554)
	Jumlah sampel (sampel)	6,986			7,580			7,959	1,080	13.56	8,357	6457.53	77.27	10829	5856,3	54,08
	Jumlah Perusahaan yang dilayani (perusahaan)	0			0			0	4944		0	6695.49		0	1655,5	
	Jumlah SDM yang memperoleh sertifikat (orang)	242			229			241	191	79.36	253	242.14	95.80	265	369,7	(-139)
	<b>Meningkatnya tingkat maturitas SPIP Satker</b>	-			-			-			53	52.5318	98.93	109	668,1	(-612,9)
	Tingkat maturitas SPIP (indeks 1-5)	-			-			-			53	52.53	98.93	109	668,1	
	<b>Meningkatnya publikasi ilmiah hasil litbang</b>	<b>0</b>			<b>0</b>			<b>0</b>	<b>206</b>		<b>0</b>	<b>55.59</b>		<b>0</b>		
	Karya tulis ilmiah yang dipublikasikan (KTI)	0			0			0			0	55.59		0	67,5	
	Karya tulis ilmiah diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi dan/atau jurnal internasional yang terindeks global (KTI)	0			0			0	206		0	25.00		0	26,7	
	Prosiding yang diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi dan/atau jurnal internasional yang terindeks global (Prosiding)	0			0			0			0	30.59		0	70,100	
	<b>Meningkatnya Kemampuan Balai dan Hasil Litbang dalam Rangka Meningkatkan daya saing industri</b>	<b>1,546</b>			<b>1,253</b>			<b>1,316</b>	<b>2,086</b>	<b>158.55</b>	<b>1,382</b>	<b>1,809</b>	<b>130.93</b>	<b>1,451</b>	<b>5250,8</b>	<b>(-361)</b>
	Paket Peralatan laboratorium dan sarana pendukung balai (paket)	1,546			1,253			1,316	2,086	158.55	1,382	1808.79	130.93	1,451	5250,8	(-361)
	<b>Meningkatkan Standardisasi Industri</b>	-			-			<b>429</b>	<b>401</b>	<b>93.51</b>	<b>450</b>	<b>238.54</b>	<b>52.96</b>	<b>473</b>	<b>569,2</b>	<b>(-120,3)</b>
	Jumlah jenis produk yang dapat di uji/ kalibrasi/ sertifikasi (Jenis)	-			-			429	401	93.51	450	238.54	52.96	473	569,2	(-120,3)

Sedangkan realisasi keuangan berdasarkan indikator Perjanjian Kinerja TA. 2019 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.19  
Realisasi Keuangan berdasarkan Perjanjian Kinerja TA. 2019

No	Sasaran Strategis	Indikator kinerja	target	realisasi	Komponen	Anggaran (Rp. 000)		
						Pagu	Realisasi	%
1	Meningkatnya Efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri	Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi/paten hasil litbangyasa	50%	84,6	"-Pengembangan Manajemen Litbang -Pengembangan sentra HKI	39.692	26.990,56	68
2	Meningkatnya penguasaan teknologi industri	Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa	3 perusahaan	5 perusahaan	-Penerbitan Majalah/ Jurnal -Pengembangan Kelembagaan dan Kemitraan Usaha -Pameran Teknologi -Diseminasi Hasil Litbang	404.790	307.640,4	76
		Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan	80%	80%	"-Real Time Emission Monitoring System Pada Lingkungan Industri Farmasi Berbasis Teknologi Differential Optical Absorption Spectroscopy (DOAS) -Aplikasi Reaktor Horizontal Drum Elektrokatalitik Alir Kontinyu Sebagai Unit Oksidasi Polutan Br-/Br2 Pada Air Baku Industri AMDK -Aplikasi Teknologi Fotokatalisis TiO2 Nanotube untuk Degradasi Polutan Volatile Organic Compound (VOC) di Udara Ruang Proses Industri -Pengelolaan Prana Litbang -Pengembangan Kompetensi Peneliti -Pengadaan Peralatan Laboratorium Untuk Mendukung Litbang Prioritas -Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket (EGSB) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Mengandung Antibiotik -Pilot Project Proses Produksi Ch4 Dengan Teknologi Integrasi Hybrid Upflow-honeycomb Berbasis Vinasse Limbah Industri Ethanol	2.259.300	2.168.928	96

No	Sasaran Strategis	Indikator kinerja	target	realisasi	Komponen	Anggaran (Rp. 000)		
						Pagu	Realisasi	%
		Rasio paket teknologi/konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa <i>problem solving</i> dari industri pada tahun berjalan	30%	41,6 %	"-Pengkajian Permasalahan Industri Bidang Lingkungan -Kaji Tindak dan Penanganan Isu Aktual -Pengelolaan Lingkungan Kampung Batik	315.035	245.727,3	78
3	Meningkatnya Layanan Jasa Teknis kepada industri	Tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan jasa teknis	3,6	3,46	"-Penyelenggaraan Poliklinik -Pengadaan Pakaian Kerja Tenaga Teknis Dan Satpam - Pengadaan Mebelair - Pengadaan Perangkat Pengolah Data dan Komunikasi - Pendidikan dan Pelatihan Fungsional - Pendidikan dan Pelatihan Teknis - Pengelolaan Pengadaan Barang dan Jasa - Peningkatan Motivasi Kerja Pegawai BBTPPI - Pengembangan Metode Uji - Pengembangan Ruang Lingkup Laboratorium - Pengelolaan K3 Laboratorium - Pengembangan dan Pemeliharaan Sistem Manajemen Mutu BBTPPI - Pengembangan Sistem Informasi Bbtppi - Pengelolaan Laboratorium Limbah B3 - Layanan Publik - Bussiness Gathering - Pemeliharaan Kendaraan Bermotor - Pemeliharaan Gedung Dan Bangunan - Langganan Daya Dan Jasa - Operasional Perkantoran Dan Pimpinan - Pembayaran Gaji dan Tunjangan - Pemeliharaan Inventaris Kantor -Pengadaan Bahan Makanan Minuman Penambah Daya Tahan Tubuh	19.105.698	18.150.413,1	95
		Tingkat ketepatan waktu layanan jasa teknis	80%	81,4%	-Koordinasi/Peningkatan Layanan Sertifikasi-Koordinasi/Peningkatan Layanan Kerjasama Dengan Industri- Layanan Kerjasama Dengan Industri - Layanan Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu - Layanan Sertifikasi Produk - Layanan Sertifikasi ISO 14001 Untuk Industri - Pelatihan Pada Industri dan IKM - Koordinasi/Peningkatan Layanan Audit Energi dan Lingkungan - Layanan Audit Energi - Layanan Audit Air dan Lingkungan - Koordinasi/Peningkatan Layanan Standardisasi - Layanan Standardisasi - Kalibrasi Alat Laboratorium - Koordinasi/Peningkatan Layanan Pengujian Bidang Pengendalian Pencemaran dan Aneka Komoditi - Layanan Pengujian	12.056.595	11.333.199,3	94

No	Sasaran Strategis	Indikator kinerja	target	realisasi	Komponen	Anggaran (Rp. 000)		
						Pagu	Realisasi	%
					Pengendalian Pencemaran - Layanan Pengujian Aneka Komoditi - Pemeliharaan Alat Laboratorium - Pengadaan Bahan KIMIA - Pengadaan Sarana Laboratorium - Peningkatan Kapasitas Bangunan Gedung BBTPPI - Pengadaan Peralatan Pengujian Laboratorium			
4	Meningkatnya penerapan reformasi birokrasi	Tingkat maturitas pengendalian internal ( SPIP )	3,8	3,8	"- Pendidikan dan Pelatihan Struktural - Pelaksanaan Sistem Pengendalian Internal Satker - Pembinaan Sdm Dan Peningkatan Pelayanan Administrasi Kepegawaian -Pengelolaan Keuangan dan Perbendaharaan - Pelaksanaan Penilaian 5k "-Perencanaan program dan pelaporan evaluasi	591.038	526.023,82	89
		Nilai Akuntabilitas kinerja	A	BB		200.160	198.158,4	99

Realisasi keuangan dari tiap sasaran kegiatan dan indikator kinerja adalah sebagai berikut: disamping analisis capaian kinerja, dalam LAKIP ini juga disajikan akuntabilitas keuangan sebagai bentuk pertanggungjawaban penggunaan anggaran. Akuntabilitas keuangan ini disajikan dalam bentuk tabel yang berisi alokasi dan realisasi anggaran seluruh kegiatan Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri yang didanai oleh DIPA BBTPPI TA. 2019.

Realisasi anggaran belanja/ penggunaan anggaran DIPA per 31 Desember 2019 adalah sebesar Rp. 34.972.308.000,- atau sebesar 94,32 % dari pagu DIPA 2019 sebesar Rp. 30.134.405.000,- (termasuk revisi hasil revisi penggunaan PNBPNBP) dengan perincian sebagai berikut :

- Rupiah Murni (RM) : realisasi anggaran mencapai Rp. 16.722.033.774,- (98,31%) dari pagu anggaran sebesar Rp. 17.009.494.226,-.
- PNBPNBP : realisasi anggaran mencapai Rp. 16.265.023.942.000,- (90,55%) dari target rencana penggunaan anggaran PNBPNBP sebesar Rp. 17.009.494.226,-.

Pada awal TA. 2019 telah disusun rencana realisasi anggaran untuk Realisasi Anggaran kegiatan BBTPPI Per Triwulan, seperti tampak pada tabel di bawah ini



Tabel 3.20  
Realisasi Anggaran Kegiatan Per Triwulan  
Tahun 2019

Kegiatan/Komponen/ Subkomponen	Anggaran (Rp 000)	Trw I (%)		Trw II (%)		Trw III (%)		Trw IV (%)		Realisasi (Rp 000)
		Keuangan		Keuangan		Keuangan		Keuangan		
		T	R	T	R	T	R	T	R	
<b>A Kegiatan Penelitian Dan Pengembangan Teknologi BBT PPI</b>	<b>27.581.180</b>							<b>100</b>	<b>93,85</b>	<b>25.885.869,279</b>
1 Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	1.307.000	1,08	-	19,13	0,93	32,05	13,12	100	97,94	1.280.093
2 Kelembagaan Balai Besar	2.789.315	6,91	3,68	36,80	13,96	45,50	34,92	100	81,06	2.260.909
3 Teknologi industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk meningkatkan daya saing industri nasional	800.410	2,08	-	78,83	5,75	94,62	50,69	100	94,19	753.882,106
4 Layanan Manajemen satker	961.268	17,37	2,80	53,89	23,35	60,31	49,05	100	91,45	879.119,854
5 Layanan Sarana dan prasarana Internal	5.017.338	-	-	1,98	1,80	1,98	3,26	100	91,01	4.566.256,863
6 Layanan Perkantoran	16.705.799	17,88	19,05	39,97	51,99	67,94	70,70	100	96,65	16.145.607,527
<b>B Pengembangan Kompetensi SDM Litbang Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri</b>	<b>7.391.128</b>	<b>20,27</b>	<b>16,52</b>	<b>45,97</b>	<b>34,06</b>	<b>72,54</b>	<b>62,38</b>	<b>100</b>	<b>96,08</b>	<b>7.101.188,437</b>
Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri	7.391.128	20,27	16,52	45,97	34,06	72,54	62,38	100	96,08	7.101.188,437

Tabel 3.21  
Realisasi Anggaran Kegiatan BBT PPI (dalam ribuan)  
Tahun 2019

KODE	OUTPUT / RINCIAN AKUN	PAGU	REALISASI	%
<b>1873</b>	<b>Kegiatan Penelitian Dan Pengembangan Teknologi BBT PPI</b>	<b>27.581.180</b>	<b>25.885.869,279</b>	<b>93,85</b>
1873.001	Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	1.307.050	1.280.093	97,90
1873.004	Kelembagaan Balai Besar	2.789.315	2.260.909	81,02
1873.005	Teknologi industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk meningkatkan daya saing industri nasional	800.410	753.882,106	94,19
1873.010	Layanan Manajemen satker	961.268	879.119,854	90,85
1873.951	Layanan Sarana dan prasarana Internal	5.017.338	4.566.256,863	90,84
1873.994	Layanan Perkantoran	16.705.799	16.145.607,527	96,35
4931	<b>Pengembangan Kompetensi SDM Litbang Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri</b>	<b>7.391.128</b>	<b>7.101.188,437</b>	<b>95,62</b>
4931.001	Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri	7.391.128	7.101.188,437	95,62

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa sampai akhir tahun 2019 nampak bahwa secara akuntabilitas keuangan, penyerapan kegiatan di BBTPPI menurut hasil laporan dari aplikasi e-monitoring mencapai 94,32 % dari anggaran yang dialokasikan.

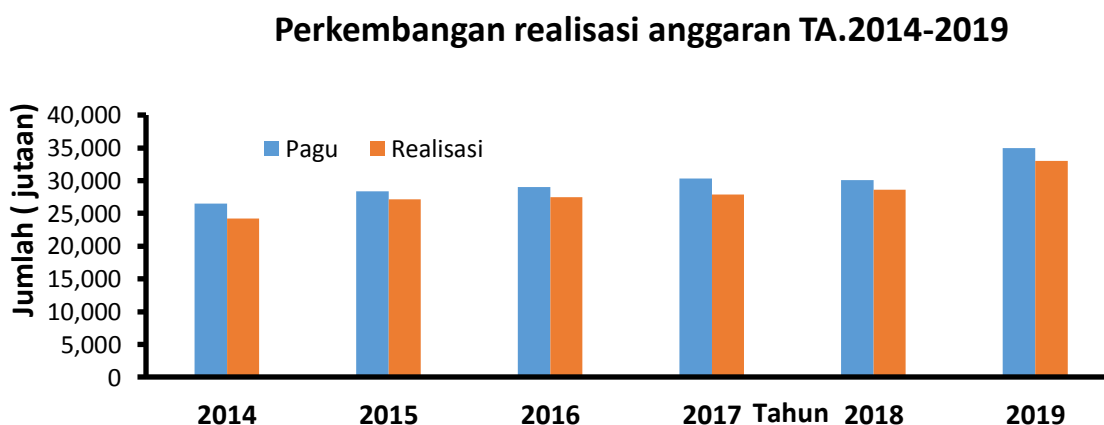
Bila dibandingkan dengan realisasi anggaran belanja Tahun anggaran sebelumnya maka akan terlihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.22  
Perkembangan Realisasi Anggaran TA. 2014-2019 (Rp. Ribu)

	TA. 2014	TA. 2015	TA. 2016	TA. 2017	TA. 2018	TA. 2019
<b>PAGU</b>	26.493.983	28.381.438	29.021.337	30.333.731	30.101.437	34.972.308
<b>Realisasi</b>	24.225.407	27.124.843	27.479.365	27.898.027	28.655.029	32.985.880,906
<b>Realisasi (%)</b>	<b>91,44</b>	<b>95,57</b>	<b>94,69</b>	<b>91,97</b>	<b>95,20</b>	<b>94,32</b>

Bila dibandingkan dengan realisasi anggaran belanja tahun anggaran sebelumnya maka pencapaian realisasi anggaran BBTPPI pada tahun 2019 menurun, realisasi anggaran tahun 2019 mencapai 94,32 % sementara realisasi tahun 2018 sebesar 95,20 %., dengan capaian realisi fisik 100%.

Grafik 3.2  
Perkembangan Realisasi Anggaran TA. 2014-2019 (Rp. ribuan)



Pada grafik di atas terlihat bahwa realisasi anggaran selama kurun waktu 6 tahun terakhir menunjukkan nilai realisasi rata-rata 93.865 %. Perkembangan realisasi anggaran tertinggi pada tahun 2015 (95,57%) dan 2 tahun selanjutnya mengalami penurunan dengan realisasi 94,69% (tahun 2016), dan tahun berikutnya 91,97% (tahun 2017) lalu pada tahun 2018 naik kembali menjadi 95.20% namun pada tahun 2019 mengalami penurunan 94,32 %.

## **b) Analisis hasil yang telah dicapai**

Meskipun pelaksanaan kegiatan per output telah terlaksana dan output keluaran telah tercapai, namun dari sisi realisasi anggaran belum sepenuhnya terealisasi dikarenakan terdapat beberapa kendala yaitu :

1. Pada Output Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri: .
  - Realisasi keuangan pada kegiatan “ Prototype reaktor expanded granular sludge blanket ( egSB ) untuk pengolahan air limbah farmasi dengan antibiotik” masih dibawah target keuangan dikarenakan pada awal pelaksanaannya sempat didapati kendala adanya keterlambatan proses pabrikasi reaktor ( 2 minggu dari rencana awal ). Sementara pada saat pelaksanaan uji coba dilapangan, saat dilakukan uji kebocoran diketahui sambungan antar kompartement reaktor membengkok. Semua hal ini menyebabkan jadwal pelaksanaan penelitian khususnya terkait pelaksanaan setting peralatan dan uji coba di lapangan mengalami pergeseran dan membutuhkan tambahan waktu. Akibatnya proses pencarian kondisi optimal reaktor belum terlaksana seluruhnya sehingga anggaran yang sedianya akan digunakan untuk analisa hasil uji coba untuk memperoleh kondisi optimal belum digunakan sepenuhnya dan menyisakan sisa anggaran pada biaya jasa analisa pengujian.
2. Pada Kelembagaan Balai Besar:
  - Perubahan skema pelaksanaan kegiatan swakelola diseminasi litbang membuat alokasi anggaran yang direncanakan tidak dapat direalisasikan seluruhnya
  - Pekerjaan pengadaan pihak ketiga untuk pengembangan sistem informasi ( Pembuatan Sistem Manajemen Pusat Penyimpanan ) tidak terlaksana dikarenakan terbatasnya waktu dalam pelaksanaan pekerjaan
  - Honorarium pengadaan yang tidak dapat direalisasikan dikarenakan adanya perubahan peraturan terkait pengadaan barang jasa di lingkungan pemerintah (tidak ada lagi aturan dalam PMK terkait pemberian honor untuk pejabat/panitia penerima hasil pekerjaan). Disamping itu dikarenakan pada 2019 seluruh tender pengadaan dilakukan oleh panitia ULP Kementerian Perindustrian Pusat maka honorarium panitia pengadaan tidak dapat dicairkan.

- Terdapat perubahan kebijakan pelaksanaan kegiatan prioritas balai sehingga perlu disusun dan dilakukan koordinasi serta penjadwalan ulang untuk pelaksanaannya.
3. Pada Layanan Manajemen Satker:
- Program pelatihan teknis untuk peningkatan kompetensi SDM belum dapat dilaksanakan sesuai rencana program yang telah disusun dikarenakan tidak tersedianya jadwal pelatihan dari pihak eksternal yang sesuai dengan jenis pelatihan yang direncanakan/dibutuhkan.
4. Layanan Sarana dan Prasarana Internal
- Alokasi pagu untuk pengadaan langsung dengan sumber anggaran BLU tidak terserap seluruhnya. Hal ini dikarenakan belum adanya ketentuan pengadaan barang/jasa di satker BLU BBTPPI yang ditetapkan oleh pimpinan BLU sebagai dasar pedoman pelaksanaan pengadaan barang/jasa di lingkungan satker BLU BBTPPI. Dengan demikian, batasan nilai anggaran pengadaan langsung yang semula dianggarkan mengacu pada Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 81 Tahun 2011 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa pada Badan Layanan Umum di Lingkungan Kementerian Perindustrian direalisasikan sesuai batasan anggaran pengadaan langsung sesuai ketentuan dalam Perpres Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
5. Layanan Perkantoran
- Anggaran pemeliharaan bangunan gedung dan sarana prasarana sebagian tidak terealisasi
6. Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri
- Target capaian layanan inspeksi teknis audit energi, air dan lingkungan tidak tercapai

Rekomendasi untuk tahun selanjutnya adalah:

- a. Pada Output Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri:
- Dalam pelaksanaan penelitian diharapkan dalam pembahasan rencana pelaksanaan penelitian lebih detail pada pelaksanaan Design Riset di setiap awal tahun anggaran untuk memperoleh masukan terkait perbaikan rencana design riset yang akan dijalankan.
- b. Pada Kelembagaan Balai Besar:
- Koordinasi perencanaan anggaran untuk pelaksanaan kegiatan agar disesuaikan dengan kebutuhan

- Penjadwalan waktu pelaksanaan pengadaan Sistem Informasi ke pihak ketiga secara lebih cermat
  - Pengalokasian anggaran untuk pengelolaan kegiatan pengadaan dengan mengacu pada ketentuan Peraturan Menteri Keuangan tentang Standar Biaya Masukan
- c. Layanan Manajemen Satker
- Inventarisasi kebutuhan pelatihan teknis untuk peningkatan kompetensi SDM di masing-masing bidang/bagian
  - Koordinasi dengan pihak eksternal penyedia jasa pelatihan teknis terkait jadwal pelaksanaan dan biaya pelatihan tahun 2020
- d. Layanan Sarana dan Prasarana Internal
- Untuk mendukung pelaksanaan kegiatan pengadaan barang/jasa di lingkungan satker BLU BBTPPI kedepannya, agar segera ditetapkan peraturan pimpinan BLU yang mengatur mengenai pedoman pelaksanaan pengadaan barang/jasa di lingkungan satker BLU BBTPPI
  - Pengawasan atas proses pengadaan oleh Penyedia agar tidak melampaui batas waktu kontrak
- e. Layanan Perkantoran
- Penjadwalan pelaksanaan pemeliharaan bangunan gedung dan sarana prasarana perkantoran secara berkala
- f. Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri
- Meningkatkan publikasi terkait kemampuan/kompetensi balai terkait pemberian jasa layanan inspeksi teknis

### **3.3.2. Realisasi Anggaran Keuangan PNB**

#### **a) Hasil yang telah dicapai**

Pada TA.2019 realisasi anggaran keuangan PNB sebesar 90,55% (Rp. 16.265.023.942,-) dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.23  
Realisasi Anggaran Belanja Bulanan DIPA TA. 2019 (Rp. Ribu)  
Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri  
(Sumber Dana: PNBP)

KODE	OUTPUT / RINCIAN AKUN	PAGU	REALISASI	%
<b>12</b>	<b>Program Pengembangan Teknologi dan Kebijakan Industri</b>	<b>17.962.436</b>	<b>16.265.024</b>	<b>90,55</b>
<b>1873</b>	<b>Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri</b>	<b>10.571.308</b>	<b>9.163.836</b>	<b>86,69</b>
1873.001	Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	10.571.308	9.163.836	86,69
1873.004	Kelembagaan Balai Besar	2.674.025	2.145.764	80,24
1873.010	Layanan manajemen satker	711.660	630.235	88,56
1873.951	Layanan Internal (overhead)	4.633.338	4.184.102	90,30
1873.994	Layanan Perkantoran	2.552.285	2.203.735	86,34
<b>4931</b>	<b>Pengembangan Kompetensi SDM Litbang Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri</b>	<b>7.391.128</b>	<b>7.101.188</b>	<b>96,08</b>
4931.001	Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri	7.391.128	7.101.188	96,08
	<b>T O T A L</b>	<b>17.962.436</b>	<b>16.265.024</b>	<b>90,55</b>

Sebagai satker yang menerapkan pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU), BBTPPI menargetkan penerimaan dan penggunaan sebagai berikut:

Tabel 3.24  
Pagu dan Realisasi PNBP Tahun 2019

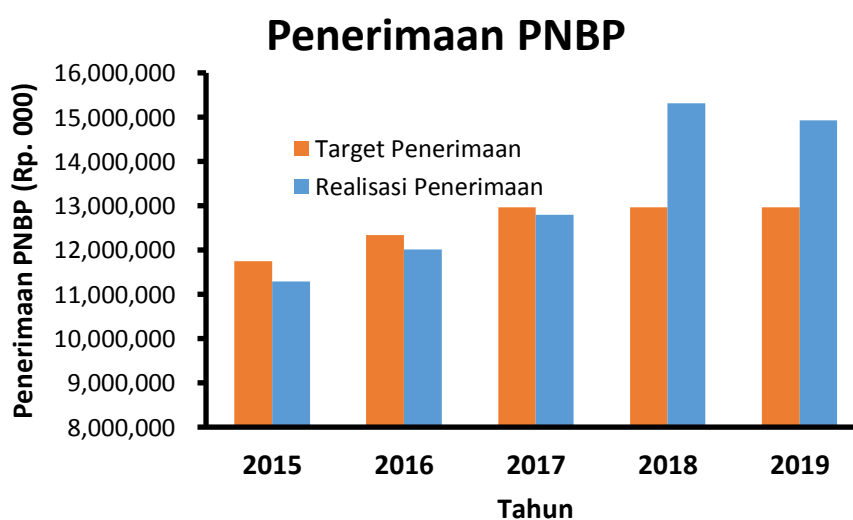
Pagu		Realisasi PNBP TA. 2019		%	
Penerimaan	Penggunaan	Penerimaan	Penggunaan	Penerimaan	Penggunaan
12.962.436.000	17.962.436.000	16.265.023.942	16.265.024.000	125,48	90,55

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa realisasi PNBP telah melampaui target yang ditetapkan dengan persentase pencapaian sebesar 125,48%, dan realisasi penggunaannya sebesar 90,55 %. Rincian realisasi PNBP TA. 2019 menurut jenis layanan dapat dilihat pada tabel 3.25 dan grafik 3.3.

Tabel 3.25  
Rincian Penerimaan PNBPN Tahun 2014-2019

No	Uraian	Penerimaan PNBPN (Rp. 000)					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Jasa Litbang	2,903,303	2,081,021	2,447,163	1,025,486	1,794,973	1,295,660
2	Jasa Diklat	29,000	203,180	57,400	126,500	176,500	69,350
3	Jasa Pengujian Bahan & Produk	966,777	1,063,601	906,620	1,133,529	1,268,118	1,056,047
4	Jasa Konsultasi Keteknikan	-	29,065	-	29,375	-	6,000
5	Jasa Stand & Pengawasan Mutu Produk	150,185	255,165	219,658	253,725	679,725	677,721
6	Jasa Kalibrasi Peralatan Mesin & Lab.	21,799	11,295	4,166	16,808	111,253	77,515
7	Jasa Sertifikasi & Sistim Mutu	1,084,965	522,910	626,680	1,212,220	1,636,097	1,657,297
8	Jasa Rancang Bangun & Perekayasaan	-	33,750	25,750	185,375	314,007	359,086
9	Jasa Penanganan Pencemaran	5,577,377	6,686,580	7,261,374	8,050,771	8,695,342	9,313,835
10	Jasa Kegiatan Lainnya	414,778	275,301	289,688	618,381	451,117	198,754
	Jasa Giro BLU	52,608	137,234	177,747	146,456	195,039	218,082
	<b>JUMLAH</b>	<b>11.200.790</b>	<b>11,299,102</b>	<b>12,016,246</b>	<b>12,798,626</b>	<b>15,322,171</b>	<b>14,929,346</b>
	Target Penerimaan	<b>11.197.440</b>	<b>11,757,300</b>	<b>12,345,178</b>	<b>12,962,436</b>	<b>12,962,436</b>	<b>12,962,436</b>
	% Pencapaian Target	100,03	96,10	97,34	98,74	118,20	115,17
	Tingkat Pertumbuhan PNBPN	15,25	0,88	6,35	6,51	19,72	16,65

Grafik 3.3  
Penerimaan PNBPN Berdasarkan



Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa realisasi PNBPN menurut jenis layanan pada TA. 2019 mengalami kenaikan. Dengan target yang ditetapkan sebesar

Rp.12.962.436.000,- realisasi yang dicapai sebesar Rp. 14.929.346.000,- (115,17%). Hal ini disebabkan adanya piutang pada tahun lalu yang terbayarkan pada tahun ini kurang lebih sebesar Rp 820.320.784 terutama kontrak dengan beberapa institusi perusahaan yang pelaksanaan pekerjaannya antara bulan Oktober sampai dengan bulan Desember tahun 2019 dan ditambah dengan kenaikan penerimaan pada masing-masing jasa layanan teknis yang lain. Hal ini juga didukung pula dengan meningkatnya volume pelayanan jasa teknis yang dilayani oleh BBTPPI bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. 26  
Jumlah Sampel/Alat/Sertifikat/Pelatihan/Riset/Konsultasi Tahun 2015-2019

No	Jenis JPT	Jumlah Sampel/Alat/Sertifikat/Pelatihan/Riset/Konsultasi				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	Litbang (Jumlah Litbang PNBP)	2	2	6	9	9
2	RBPI/Rancang Bangun Perencanaan Industri (Jumlah RBPI)	-	-	-	-	-
3	Pelatihan					
	a. Jumlah pelatihan	3	5	8	7	14
	b. Jumlah peserta yang mengikuti pelatihan	52	78	160	84	167
4	Pengujian					
	a. Jumlah Pelanggan	526	525	685	837	757
	b. Jumlah sampel uji	10278	10241	9912	9486	10829
6	Konsultansi/Supervisi (Jumlah Konsultansi/Supervisi)	2	1	3	10	4
7	Kalibrasi (Sertifikat/Alat)					
	a. Jumlah pelanggan	5	4	12	15	29
	b. Jumlah alat	51	43	72	90	123
8	Sertifikasi					
	a. Jumlah pelanggan	76	83	107	186	212
	b. Jumlah sertifikat	37	50	72	168	174
9	Audit Energi	4	1	10	2	-

**b) Analisis hasil yang telah dicapai**

Capaian realisasi PNBP menurut jenis layanan pada TA. 2019 telah mengalami kenaikan sebesar 118.20% (Rp.14.929.346.357,-) dari target yang ditetapkan sebesar Rp.12.962.436.000,-, Hal ini disebabkan adanya piutang pada tahun lalu yang terbayarkan pada tahun ini kurang lebih sebesar Rp.820.320.784 terutama \_\_\_\_\_



kontrak dengan beberapa institusi perusahaan yang pelaksanaan pekerjaannya antara bulan Oktober sampai dengan bulan Desember tahun 2019.

Adapun kendala yang dihadapi adalah penggunaan PNBPN lebih besar dari alokasi yang ditetapkan dikarenakan realisasi penerimaan melebihi target yang ditetapkan pada tahun anggaran berjalan.

Dengan telah terlampauinya target penerimaan PNBPN, maka untuk mendukung biaya operasional layanan telah dilakukan pengajuan revisi PNBPN BLU (revisi dalam ambang batas) ke Kanwil Ditjen Perbendaharaan.

#### 5.4. Penghargaan dari Luar instansi

Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri mendapat penghargaan sebagai peringkat ke 2 atas satuan kerja terbaik atas ketertiban penyampaian gaji induk 2019 Periode semester I tahun 2019 oleh Kementerian Keuangan Republik Indonesia Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Semarang I



## BAB. IV

### PENUTUP

#### 4.1. Kesimpulan

Secara umum BBT PPI telah melaksanakan program dan kegiatannya sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Laporan Akuntabilitas Kinerja ini merupakan proyeksi perencanaan program dan kegiatan serta realisasi kegiatan berdasarkan rencana kerja dengan anggaran yang telah ditetapkan dalam DIPA tahun 2019

Dari hasil pembahasan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Hasil capaian kinerja berdasarkan Perjanjian Kinerja selama tahun 2019 adalah :
  - Meningkatnya efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri dengan target menurunkan 50 % dan terrealisasi menurunkan 84,57 %. yaitu IPAL dr Asmir, IPAL Komunal IKM Batik Laweyan dan IPAL PT Sam Kyung Jaya Garment
  - Rasio hasil litangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan, dengan target 80 % dan terrealisasi 80 %.
  - Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa, target 3 perusahaan terrealisasi 5 perusahaan.yaitu Desain IPAL PT Sam Kyung Jaya Garment, Real time monitoring di PT Ungaran Sari Garment,revitalisasi IPAL di RS dr Asmir, serta forum komunitas batik Laweyan dan Penurunan Kadar Br-/Br2 Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan di PT Indotirta Jaya Abadi
  - Rasio paket teknologi / konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa problem solving dari industri pada tahun berjalan dengan target 30 % dari keseluruhan permintaan yang masuk. Pada tahun 2019 terdapat 12 permintaan dimana 5 permintaan terkait pemecahan masalah industri dapat terselesaikan pada tahun berjalan, yaitu revitalisasi IPAL Komunal Batik Laweyan, revitalisasi IPAL RS dr Asmir, Desain IPAL PT Sam Kyung Jaya Garmens, PT. Inalum serta AP3I.
  - Tingkat kepuasan masyarakat terhadap jasa layanan teknis, dengan target 3,6 dan terrealisasi 3,46.
  - Tingkat ketepatan waktu jasa layanan teknis dengan target 80 % terrealisasi 81,4 %.

- Tingkat maturitas SPIP telah mencapai target yang ditetapkan yaitu 3,8.
  - Nilai akuntabilitas kinerja dengan target A, terealisasi BB.
- b. Capaian realisasi anggaran berdasarkan output kegiatan selama tahun 2019 sebesar Rp.32.985.880.906,- (94,32%) yang terdiri dari realisasi anggaran sumber dana RM sebesar Rp. 16.722.033.774,- (98,31%) dan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar Rp. 16.265.023.942,- (90,55%). Secara kumulatif semua komponen kegiatan telah mencapai target fisik sebesar 100% dengan rincian sebagai berikut :
- Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri dengan Pagu anggaran Rp. 1.307.050.000,- secara fisik telah tercapai 100% dengan penyerapan anggaran sebesar Rp. 1.280.093.000,- atau 97,94 %.
  - Kelembagaan Balai Besar dengan pagu 2.789.315.000,-secara fisik tercapai 100 % dan penyerapan anggaran sebesar Rp. 2.260.910.000,- atau 81,06 %
  - Teknologi industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk meningkatkan daya saing industri nasional dengan pagu Rp. 800.410.000,-secara fisik tercapai 100 % dan penyerapan anggaran sebesar Rp. 753.882.000,- atau 94,19 %
  - Layanan Manajemen Satker dengan Pagu anggaran Rp. 961.268.000,- secara fisik telah tercapai 100% dengan penyerapan anggaran sebesar Rp. 879.120.000,- atau 91,45 %.
  - Layanan Sarana dan Prasarana Internal dengan Pagu anggaran Rp.5.017.338.000,- secara fisik telah tercapai 100% dengan penyerapan anggaran sebesar Rp.4.566.257.000,- atau 91,01 %.
  - Layanan Perkantoran dengan Pagu anggaran Rp. 16.705.799.000,- secara fisik telah tercapai 100% dengan penyerapan anggaran sebesar Rp. 16.145.608.000,- atau 96,65 %.
  - Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri dengan anggaran Rp.7.391.128.000,- secara fisik telah tercapai 100% dengan penyerapan anggaran Rp. 7.101.188.000 atau 96,08 %.
- 1.1. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) selama tahun 2019 telah melebihi target penerimaan yang direncanakan sebesar Rp.14.929.346.000 (115,17%), dengan penggunaan sebesar 90.55% (Rp. 16.265.023.942,-).

## 4.2. Permasalahan dan Kendala

### A. Capaian Atas Perjanjian Kinerja

- a. Tingkat kepuasan masyarakat terhadap jasa layanan teknis :

Tingkat kepuasan masyarakat terhadap jasa layanan teknis tidak sesuai target yang ditetapkan. Hal ini dimungkinkan dikarenakan beberapa faktor diantaranya masih terdapat beberapa hasil pengujian yang belum memenuhi standar waktu layanan teknis sesuai SPM, belum seluruh informasi terkait kemudahan pelayanan yang diterapkan di BBTPPI yang diketahui oleh pihak konsumen. Disamping itu, kurangnya pemahaman perusahaan terkait proses pengisian kuesioner kepuasan pelanggan juga berdampak pada pemberian penilaian yang kurang optimal.

- b. Nilai Akuntabilitas Kinerja :

Berdasarkan hasil evaluasi, nilai akuntabilitas BBTPPI tidak memenuhi target yang ditetapkan. Belum maksimalnya penilaian atas akuntabilitas kinerja BBTPPI pada tahun 2018 utamanya disebabkan karena belum tersedianya dokumen Perkin individu sampai tingkat personil yang menyebabkan belum dapat dilakukannya evaluasi atas pengukuran kinerja masing-masing individu yang mempengaruhi atas capaian kinerja satker.

### B. Capaian Atas Realisasi Keuangan

Realisasi penyerapan anggaran satker BBTPPI tahun 2019 sebesar 94,32% masih di bawah target yang ditetapkan BBTPPI yang sebesar 95,5%. Beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat capaian realisasi anggaran diantaranya:

- a. Belum optimalnya penyusunan dokumen pengadaan untuk beberapa paket pekerjaan pengadaan barang.

Untuk beberapa kegiatan pengadaan barang/jasa nilai penawaran Penyedia masih dibawah nilai HPS, dengan demikian menyebabkan terdapat sisa anggaran dari sisa kontrak kegiatan pengadaan yang tidak terealisasi.

- b. Adanya efisiensi terhadap operasional pelaksanaan pemberian layanan jasa teknis  
Hal yang mempengaruhi capaian realisasi satker BBTPPI 2019 salah satunya adalah realisasi pengeluaran anggaran bersumber PNBPN yang berada pada kisaran 90,55%. Penerimaan PNBPN satker BBTPPI tahun 2019 melebihi target yang ditetapkan, namun dari sisi penggunaannya dilakukan proses efisiensi antara lain

terkait biaya perjalanan untuk pelaksanaan jasa layanan teknis (utamanya pengambilan sampel pengujian dan sertifikasi).

Sisa anggaran PNBK 2019, akan terakumulasi sebagai sisa saldo kas BLU yang dapat dimanfaatkan untuk belanja barang dan modal yang mendukung peningkatan kualitas pelayanan kepada masyarakat

c. Proses indent untuk pengadaan bahan operasional pendukung layanan

Beberapa proses pengadaan bahan operasional pendukung layanan (bahan kimia, sparepart) memerlukan waktu pengadaan yang lama (proses impor, perijinan impor) yang menyebabkan proses pengadaan bahan operasional untuk memenuhi permintaan user di akhir tahun beberapa item tidak dapat direalisasikan di tahun berjalan, sehingga anggaran untuk pengadaan bahan operasional menjadi tidak terserap.

### **4.3. Saran dan Rekomendasi**

a. Indikator tingkat kepuasan pelanggan

Untuk meningkatkan indeks kepuasan pelanggan dapat dilakukan dengan cara meningkatkan pelayanan jasa teknis baik dari sisi ketepatan waktu pemenuhan jasa layanan, pemberian edukasi kepada pelanggan melalui pelaksanaan Temu Pelanggan (Business Gathering) dan juga menangani pengaduan dari pelanggan dengan baik.

Disamping itu, dapat dilakukan evaluasi dan perbaikan penyusunan kuesioner kepuasan pelanggan yang dapat lebih memberikan informasi, sehingga diharapkan lebih mudah dipahami oleh pelanggan dalam proses pengisiannya.

b. Nilai Akuntabilitas Kinerja

Hal hal yang bisa dilakukan untuk meningkatkan penilaian akuntabilitas kinerja satker BBTPI ke depannya diantaranya:

- Melakukan penyusunan Perjanjian Kinerja sampai dengan tingkat individu yang memuat IKU serta selaras dengan PK atasannya
- Melakukan evaluasi atas sasaran dan indikator kinerja sasaran yang diperjanjikan dalam Perjanjian Kinerja
- Pelaksanaan pemberian reward dan punishment atas capaian kinerja yang diperjanjikan dalam Perjanjian Kinerja, serta
- Melakukan review secara berkala atas dokumen perencanaan

c. Realisasi Keuangan

Untuk mendorong tingkat penyerapan realisasi anggaran dengan tetap memperhatikan aspek akuntabilitas pertanggung jawaban keuangan perlu dilakukan langkah-langkah:

- Penyusunan dokumen pengadaan utamanya terkait penyusunan HPS untuk

pekerjaan pengadaan secara lebih cermat dengan memperhatikan harga pembandingan dan harga pasar yang rasional.

- Inventarisasi kebutuhan bahan operasional pendukung layanan dengan lebih cermat dengan memperhatikan posisi data stock opname di gudang dengan memperhatikan waktu yang dibutuhkan untuk proses pengadaannya.
- Tetap dilakukan efisiensi atas biaya operasional pelaksanaan layanan jasa teknis dimana sisa saldo kas BLU yang terakumulasi benar-benar dimanfaatkan untuk mendukung peningkatan kualitas layanan

Demikian, semoga Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah BBTPPI Tahun Anggaran 2019 ini dapat memberikan manfaat pada pihak-pihak yang berkepentingan.



**PERJANJIAN KINERJA  
BALAI BESAR TEKNOLOGI PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI  
TAHUN 2019**

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi pada hasil, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

**N a m a** : **Ali Murtopo Simbolon**

**Jabatan** : **Kepala Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri**

Selanjutnya disebut **Pihak Pertama**.

**N a m a** : **Ngakan Timur Antara**

**Jabatan** : **Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Industri**

Selaku atasan langsung Pihak Pertama, selanjutnya disebut **Pihak Kedua**.

**Pihak Pertama** berjanji akan mewujudkan target kinerja yang seharusnya sesuai lampiran perjanjian ini, dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab kami.

**Pihak Kedua** akan melakukan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

**Jakarta,     Maret 2019**

**Pihak Kedua,**

**Ngakan Timur Antara**

**Pihak Pertama,**

**Ali Murtopo Simbolon**

**PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2019**

**BALAI BESAR TEKNOLOGI PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI**

No.	Tujuan/Sasaran Strategis (SS)	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Target	Satuan
1	Meningkatnya efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri	1. Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi/paten hasil litbangyasa	50	Persen
2	Meningkatnya penguasaan teknologi industri	1. Perusahaan industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa	3	Perusahaan industri
		2. Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan	80	Persen
		3. Rasio paket teknologi/konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa <i>problem solving</i> dari industri pada tahun berjalan	30	Persen
3	Meningkatnya Layanan Jasa Teknis kepada Industri	1. Tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan jasa teknis	3.6	Skala Indeks
		2. Tingkat ketepatan waktu layanan jasa teknis	80	Persen
4	Meningkatnya penerapan reformasi birokrasi	1. Tingkat maturitas pengendalian internal (SPIP)	3.8	Nilai
		2. Nilai akuntabilitas kinerja	A	Nilai

Total Anggaran Tahun 2019 : Rp. 34.972.308.000,-

(Tiga Puluh Empat Miliar Sembilan Ratus Tujuh Puluh Dua Juta Tiga Ratus Delapan Ribu Rupiah)

**Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Industri**



**Ngakan Timur Antara**

Jakarta, Maret 2019

**Kepala Balai Besar  
Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri**



**Ali Murtopo Simbolon**



PENGUKURAN KINERJA

Unit Eselon II : Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri

Tahun Anggaran : 2019

No.	Tujuan/Sasaran Strategis (SS)	Indikator Kinerja Utama	Target	Realisasi	%	Kegiatan/output komponen/subkomponen	Pagu	Anggaran	%
1	Meningkatnya efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri	Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi/paten hasil litbangyasa perusahaan	50	84,6	169,2	1873.001 Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	1.307.000.000	1.280.093.000	97,90
2	Meningkatnya penguasaan teknologi industri	Industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa	3 perusahaan	5 perusahaan	166,7	1873.004 Kelembagaan Balai Besar	2.789.315.000	2.260.909.000	81,02
		Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan	80%	80%	100	1873.005 Teknologi industri yang dikembangkan dan diterapkan untuk meningkatkan daya saing industri nasional	800.410.000	753.882.106	94,19
		Rasio paket teknologi/konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa problem solving dari industri pada tahun berjalan	30%	41,7%	139	1873.01 Layanan Manajemen satker	961.268.000	879.119.854	90,85
3	Meningkatnya Layanan Jasa Teknis kepada Industri	Tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan jasa teknis	3,6	3,46	96,11	1873.951 Layanan Sarana dan prasarana Internal	5.017.338.000	4.566.256,863	90,84
		Tingkat ketepatan waktu layanan jasa teknis	80%	81,4%	101,8	1873.994 Layanan Perkantoran	16.705.799.000	16.145.607.527	96,35
4	Meningkatnya penerapan reformasi birokrasi	Tingkat maturitas pengendalian internal (SPIP)	3,8	3,8	100	4931.001 Layanan Jasa Teknis dan Pelatihan SDM Industri	7.391.128.000	7.101.188.437	95,62
		Nilai akuntabilitas kinerja	A	BB	87,8				

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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Meningkatnya efisiensi industri dalam rangka mendorong daya saing industri	Peningkatan efisiensi perusahaan industri yang memanfaatkan produk inovasi/paten hasil litbangyasa	50	Persen								
			Revitalisasi IPAL di RS Dr ASMIR	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Survey lapangan</li> <li>- Penandatangan SPK</li> <li>- Penyusunan desain revitalisasi IPAL</li> </ul>	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembangunan bak unit IPAL</li> <li>- Pembangunan instalasi ekualisasi, anaerobik, aerobik, sedimentasi dan filtrasi</li> </ul>	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seeding bakteri anaerob dan aerob</li> </ul>	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operasional IPAL</li> </ul>	
			Desain IPAL PT Sam Kyung Jaya Garment	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Presentasi teknologi</li> <li>- Pengambilan sampel air limbah</li> <li>- Identifikasi</li> </ul>	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Identifikasi karakteristik air limbah</li> <li>- Desain unit IPAL</li> <li>- Presentasi desain IPAL</li> <li>-</li> </ul>	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>-</li> <li>- Pembangunan unit IPAL</li> <li>- Supervisi pembangunan IPAL</li> <li>- Uji kebocoran</li> </ul>	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Start up unit UASB dan UAF</li> <li>- Uji coba IPAL</li> <li>- Evaluasi IPAL</li> <li>- Operasional IPAL secara kontinyu</li> <li>- Evaluasi</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
					<ul style="list-style-type: none"> <li>sumber air limbah</li> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Penyusunan draft desain unit IPAL</li> <li>- Presentasi draft desain IPAL</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembangunan IPAL</li> <li>- Supervisi pembangunan IPAL</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seeding unit UASB dan UAF</li> <li>- Aklimatisasi unit UASB dan UAF</li> <li>- Pengisian media wetland</li> <li>- Penanaman tanaman wetland</li> <li>- Instalasi utilitas IPAL</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>utilitas dan flowrate influen</li> <li>- Pengambilan sampel di titik influen dan efluen</li> <li>- Penyusunan SOP</li> <li>- Training operator</li> </ul>
			Revitalisasi IPAL Komunal BATIK LAWEYAN	-	-	-	-	-	-	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Perbaikan bak anaerob</li> <li>-Perbaikan bak ekuualisasi</li> <li>-Revisi bak filter menjadi wetland</li> <li>-Instalasi pompa sirkulasi</li> <li>-Pembuatan bak feeding nutrisi</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	
2	Meningkatnya penguasaan teknologi industri	Perusahaan Industri/badan usaha yang memanfaatkan produk inovasi hasil litbangyasa	3	Perusahaan industri									-Analisa kualitas air limbah
					Real time monitoring dengan sensor di PT Ungaran Sari Garment	24	- Koordinasi awal kegiatan - Persiapan peralatan dan Bahan	50	- Studi pustaka - Karakterisasi cemaran NOx dan SO2 - Konstruksi peralatan - Ujicoba awal laboratorium - Pengumpulan data	75	- Ujicoba lanjutan di lapangan - Pengumpulan data - Evaluasi data	100	- Analisis data - Evaluasi data - Penyusunan laporan akhir

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
						awal - Evaluasi awal data					
			Desain IPAL PT Sam Kyung Jaya Garment	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Presentasi teknologi</li> <li>- Pengambilan sampel air limbah</li> <li>- Identifikasi sumber air limbah</li> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Penyusunan draft desain unit IPAL</li> <li>- Presentasi draft desain IPAL</li> </ul>	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Identifikasi karakteristik air limbah</li> <li>- Desain unit IPAL</li> <li>- Presentasi desain IPAL</li> <li>- Pembangunan IPAL</li> <li>- Supervisi pembangunan IPAL</li> </ul>	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Pembangunan unit IPAL</li> <li>- Supervisi pembangunan IPAL</li> <li>- Uji kebocoran</li> <li>- Seeding unit UASB dan UAF</li> <li>- Aklimatisasi unit UASB dan UAF</li> <li>- Pengisian media wetland</li> <li>- Penanaman tanaman wetland</li> </ul>	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Start up unit UASB dan UAF</li> <li>- Uji coba IPAL</li> <li>- Evaluasi IPAL</li> <li>- Operasional IPAL secara kontinyu</li> <li>- Evaluasi utilitas dan flowrate influen</li> <li>- Pengambilan sampel di titik influen dan effluen</li> <li>- Penyusunan SOP</li> <li>- Training operator</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
									- Instalasi utilitas IPAL		
			Revitalisasi IPAL di RS Dr Asmir	25	- Survey lapangan - Penandatangan SPK - Penyusunan desain revitalisasi IPAL	50	- Pembangunan bak unit IPAL - Pembangunan instalasi ekualisasi, anaerobik, aerobik, sedimentasi dan filtrasi	75	- Seeding bakteri anaerob dan aerob	100	- Operasional IPAL
			Revitalisasi IPAL Komunal IKM Batik Laweyan	-	-	-	-	-	-	100	- Perbaiki bak anaerob - Perbaiki bak ekualisasi - Revisi bak filter menjadi wetland - Instalasi pompa sirkulasi

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
											-Pembuatan bak feeding nutrisi -Analisa kualitas air limbah
			Penurunan Kadar Br-/Br2 Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan PT Indotirta Jaya Abadi	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	- Penyusunan laporan akhir

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target		Rencana Aksi									
					Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV			
					Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan		
		Rasio hasil litbangyasa yang mencapai TRL 6 dibandingkan jumlah litbangyasa yang dilaksanakan pada tahun berjalan	80	persen										
		Pilot Project proses produksi CH4 dengan teknologi integrasi Hybrid Upflow-Honeycomb berbasis vinasse limbah industri ethanol (TRL 7)	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</li> <li>- Vinasse - konsultasi ke industri</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</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>				



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
					ethanol PT.Acidata makaranganya		mid semester				
			Prototype Reaktor Expanded Granular Sludge Blanket (EGSB) Untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Mengandung Antibiotik ( TRL 6 )	10	- Kajian dan identifikasi air limbah di PT. Zenith - Rapat teknis - Persiapan bahan dan peralatan - Desain reaktor EGSB - Penyediaan komponen reaktor - Perencanaan operasional kegiatan	50	- Studi pustaka - Rapat teknis - Fabrikasi reaktor - Seeding reaktor - Instalasi rangkaian unit - uji coba - Analisa hasil	75	- Studi pustaka - Rapat teknis - uji coba - Karakterisasi sludge - Analisa hasil	100	- Rapat teknis - Penyusunan laporan akhir

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
			Aplikasi Teknologi Fotokatalisis TiO2 Nanotube Untuk Degradasi Polutan Volatile Organic Compound (VOC) Di Udara Ruang Proses Industri (TRL 5)	20	- Koordinasi awal kegiatan - Persiapan peralatan dan bahan	50	- Persiapan peralatan dan bahan - Pembuatan filter TiO2 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
			Real Time Emission Monitoring System Pada Lingkungan Industri Berbasis Teknologi Differential Optical	24	- Koordinasi awal kegiatan - Persiapan peralatan dan Bahan	50	- Studi pustaka - Karakterisasi cemaran NOx dan SO2 - Konstruksi peralatan - Ujicoba	75	- Ujicoba lanjutan di lapangan - Pengumpulan data - Evaluasi data	100	- Analisis data - Evaluasi data - Penyusunan laporan akhir

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Rencana Aksi							
				Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
				Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
			Absorption Spectroscopy (Doas) ( TRL 7 )				awal laboratorium - Pengumpulan data awal - Evaluasi awal data				
			Aplikasi Reaktor Horizontal Drum Elektrokatalitik Alir Kontinyu Sebagai Unit Oksidasi Polutan Br-/Br <sub>2</sub> Pada Air Baku Industri Minuman Dalam Kemasan ( TRL 6 )	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

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Rencana Aksi											
			Target		Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV			
					Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan		
		Rasio paket teknologi/konsultasi yang berhasil memecahkan masalah industri dibandingkan dengan total jumlah permintaan jasa <i>problem solving</i> dari industri pada tahun berjalan	30	persen										
			Revitalisasi IPAL di RS Dr ASMIR		25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Survey lapangan</li> <li>- Penandatanganan SPK</li> <li>- Penyusunan desain revitalisasi IPAL</li> </ul>		50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembangunan bak unit IPAL</li> <li>- Pembangunan instalasi ekualisasi, anaerobik, aerobik, sedimentasi dan filtrasi</li> </ul>		75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seeding bakteri anaerob dan aerob</li> </ul>	100	-Operasional IPAL

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
			Desain IPAL PT SAM KYUNG JAYA GARMENT	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Presentasi teknologi</li> <li>- Pengambilan sampel air limbah</li> <li>- Identifikasi sumber air limbah</li> <li>- Studi pustaka</li> <li>- Penyusunan draft desain unit IPAL</li> <li>- Presentasi draft desain IPAL</li> </ul>	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Identifikasi karakteristik air limbah</li> <li>- Desain unit IPAL</li> <li>- Presentasi desain IPAL</li> <li>- Pembangunan IPAL</li> <li>- Supervisi pembangunan IPAL</li> </ul>	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Pembangunan unit IPAL</li> <li>- Supervisi pembangunan IPAL</li> <li>- Uji kebocoran</li> <li>- Seeding unit UASB dan UAF</li> <li>- Aklimatisasi unit UASB dan UAF</li> <li>- Pengisian media wetland</li> <li>- Penanaman tanaman wetland</li> <li>- Instalasi utilitas IPAL</li> </ul>	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapat tim teknis</li> <li>- Start up unit UASB dan UAF</li> <li>- Uji coba IPAL</li> <li>- Evaluasi IPAL</li> <li>- Operasional IPAL secara kontinyu</li> <li>- Evaluasi utilitas dan flowrate influen</li> <li>- Pengambilan sampel di titik influen dan efluen</li> <li>- Penyusunan SOP</li> <li>- Training operator</li> </ul>
			Revitalisasi IPAL Komunal BATIK LAWEYAN	-	-	-	-	-	-	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Perbaikan bak anaerob</li> <li>-Perbaikan bak ekuualisasi</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
											<ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisi bak filter menjadi wetland</li> <li>-Instalasi pompa sirkulasi</li> <li>-Pembuatan bak feeding nutrisi</li> <li>-Analisa kualitas air limbah</li> </ul>
			Konsultasi atas penerapan efisiensi energi dan pengelolaan lingkungan di PT INALUM	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifikasi dan survey lapangan</li> <li>-Rapat kajian awal</li> </ul>	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengumpulan dan analisa data teknis lapangan</li> </ul>	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekomendasi masukan awal</li> <li>- Rapat koordinasi teknis</li> </ul>	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pemberian masukan dan penyusunan laporan</li> </ul>
			Konsultasi Penyusunan Kajian Pemanfaatan Limbah B3 Slag AP31 ( Asosiasi Perusahaan	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifikasi dan survey lapangan</li> <li>-Rapat kajian awal</li> </ul>	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengumpulan dan analisa sampel B3 slag</li> </ul>	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekomendasi masukan awal</li> <li>- Rapat koordinasi teknis</li> </ul>	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pemberian masukan dan penyusunan laporan</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
			Pengelolaan Pemurnian Indonesia )									
3	Meningkatnya Layanan Jasa Teknis Kepada Industri	Tingkat kepuasan pelanggan	3.6	Indeks	25	- Mengumpulkan data pelanggan - Analisis data pelanggan, - update data pelanggan, dibuatkan daftar, - mempersiapkan jenis Questioner pelanggan - Penyebaran Questioner	50	- Penyebaran / pengiriman questioner -Memonitor questioner yang belum kembali - Mengevaluasi questioner yang masuk - Evaluasi hasil questioner - Investigasi ke Perusahaan	75	- Tabulasi dan analisis hasil questioner - Intepretasi hasil questioner - Evaluasi hasil questioner - Mengadakan kegiatan temu pelanggan	100	- Evaluasi hasil questioner - Evaluasi akhir dan pelaporan - Investigasi umpan balik pelanggan
		Tingkat ketepatan waktu layanan jasa teknis	80	Persen	25	-Koordinasi Semua lab pengujian  -Mengatur jadwal	50	-Koordinasi Semua lab pengujian  -Mengatur jadwal	75	- Koordinasi Semua lab pengujian  -Mengatur jadwal	100	- Koordinasi Semua lab pengujian  -Mengatur jadwal

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
						pengambilan contoh - Pengecekan dan persiapan alat dan bahan		pengambilan contoh - Pengecekan dan persiapan alat dan bahan		pengambilan contoh - Pengecekan dan persiapan alat dan bahan		pengambilan contoh - Pengecekan dan persiapan alat dan bahan
4	Meningkatnya Penerapan Reformasi Birokrasi	Tingkat maturitas SPIP	3.8	Nilai	20	- Penyusunan identifikasi dan analisa resiko kegiatan tahun 2019 (penetapan SK daftar resiko, kertas kerja SPIP, kertas kerja pemantauan)	50	- Pembuatan dan penetapan rencana tindak pengendalian atas resiko utama - Pelaksanaan kegiatan pemantuan dan evaluasi (kertas kerja pemantauan, evaluasi ALKI)	75	Pelaksanaan kegiatan pemantuan dan evaluasi (kertas kerja pemantauan, evaluasi ALKI)	100	- Pelaksanaan kegiatan pemantuan dan evaluasi (kertas kerja pemantauan, evaluasi ALKI) - Penetapan sisa resiko dan simpulan SPIP - Penyusunan laporan



No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target		Rencana Aksi							
					Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
					Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan	Target Antara (%)	Rencana Kegiatan
		Nilai Akuntabilitas kinerja	A	Nilai	20	- Penyusunan dokumen akuntabilitas triwulan I 2019  - Dokumentasi kelengkapan laporan penilaian SAKIP 2018	50	- Penyusunan dokumen akuntabilitas triwulan II 2019  - Penilaian SAKIP 2018 Satker BBTPPI	75	- Penyusunan dokumen akuntabilitas triwulan III 2019  - Evaluasi hasil penilaian SAKIP 2018	100	- Penyusunan dokumen akuntabilitas triwulan IV 2019

Capaian Kinerja Renstra BBTPI TA. 2015-2019

Susunan Kegiatan (output)/Indikator	2015			2016			2017			2018			2019			TOTAL 2015-2019		
	Target Renstra	Realisasi	%	Target Renstra	Realisasi	%	Target Renstra	Realisasi	%	Target Renstra	Realisasi	%	Target Renstra	Realisasi	%	Target Renstra	Realisasi	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Meningkatnya hasil-hasil litbang yang dimanfaatkan oleh industri:																		
Hasil litbang prioritas yang dikembangkan (inovasi)	2	2	100	2	2	100	2	2	100	2	2	100	2	2	100	10	12	120
Hasil litbang yang telah dikembangkan (inovasi)	1	2	200	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100	5	6	120
Hasil teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan industri (problem solving) (Paket Teknologi Libangmas)	1	2	200	1	1	100	1	1	100	1	1	100	2	2	100	7	9	128,6
Kerja sama litbang sistemik dengan industri/ institusi/ lembaga terkait (berjasama)	1	1	100	1	2	200	1	2	200	1	1	100	1	1	100	5	7	140
Meningkatnya kualitas pelayanan publik:																		
Tingkat kepuasan pelanggan (indeks skala 1-4)	15	222	148,8	15	228	152	25	24	97,54	20	223	111,5	20	247	123,5			
Jumlah sampul (sampul)	8000	10278	128,47	8000	10241	128,14	8000	8912	111,4	8000	9483	119,78	8000	10829	135,36	40600	50746	125,0
Jumlah Perusahaan yang dilayani (perusahaan)	500	528	105,6	500	525	105	505	585	116,84	510	531	104,12	500	543	108,6	2695	3516	130,5
Jumlah SDM yang memperoleh sertifikat (orang)	20	21	105	20	180	900	25	21	84	20	194	97	20	184	92	145	892	608,2
Meningkatnya tingkat anuitas SPPI Banker																		
Tingkat anuitas SPPI (indeks skala 1-5)										3,2	3,81	119,06	3,8	3,8	100			
Meningkatnya publikasi ilmiah hasil litbang:																		
Karya Tulis Ilmiah diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi dan/ atau Jurnal Internasional yang terindeks global (KTI)	8	22	275	8	20	250	8	14	175	7	8	114,29	8	8	100	42	73	173,8
Prosiding yang diterbitkan di Jurnal Nasional yang terakreditasi dan/ atau Jurnal Internasional yang terindeks global (Prosiding)										2	2	100	12	18	150	14	22	157,14
Meningkatnya Kemampuan Teknis dan Hasil Litbang dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing Industri																		
Paket peralatan Laboratorium dan Sarana Pendukung Balai (Paket)	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100	2	4	200	6	8	133,3
Meningkatnya Standarisasi Industri																		
Jumlah jenis produk yang dapat di uji/ kalibrasi sertifikasi (jenis)							1	2	200	1	4	400	1	5	500	3	13	433,3

**PERKEMBANGAN KEGIATAN PRIORITAS NASIONAL BBTPPI TA 2019**

PROGRAM	KEGIATAN	RENJA K/L				
		OUTPUT	Target	Realisasi <i>Output</i>	JUMLAH	Realisasi Keuangan
019.07.12-Program Pengembangan Teknologi dan Kebijakan Industri	1873-Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	001-Hasil Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	2-Penelitian	2 Penelitian,yaitu : 1. Pilot project proses reduksi CH4 dengan teknologi integrasi Hybrid Upflow-honeycomb berbasis vinasse limbah industri etanol 2. Prototype reaktor expanded granular sludge blanket ( egsb ) untuk pengolahan air limbah farmasi mengandung antibiotik	1,307,050,000	1.280.093.000

**BERITA ACARA SERAH TERIMA PEKERJAAN**

Nomor: 1720/BPPI/BBTPPI/07/2019

Pada hari ini **Rabu** tanggal **Dua Puluh Empat** bulan **Juli** tahun **Dua Ribu Sembilan Belas**, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : **dr. Abdul Gani, M. Ked., Sp. PK**  
Jabatan : **Kepala Rumah Sakit Tk IV 04.07.03 dr. Asmir**  
Alamat : **Jl. dr. Muwardi No. 50 Kota Salatiga**
  
2. Nama : **Dr. Ali Murtopo Simbolon, S.T., S.Si., M.M**  
Jabatan : **Kepala Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri**  
Alamat : **Jl. Ki Mangunsarkoro No. 6 Kota Semarang**

Kedua belah pihak berdasarkan:

- a. SPK Nomor/tanggal : **PKS/40/II/2019 dan 37/BPPI/BBTPPI/02/2019; 7 Februari 2019**
- b. Uraian Pekerjaan : **Perbaikan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)**

Dengan ini telah setuju dan sepakat untuk mengadakan serah terima hasil pekerjaan Perbaikan IPAL di Rumah Sakit dr. Asmir sebagaimana tersebut di dalam Surat Perjanjian Kerjasama, dengan ketentuan berikut:

**PASAL 1**

**PIHAK KEDUA** menyerahkan laporan kepada **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK PERTAMA** menerima penyerahan yang dimaksud dari **PIHAK KEDUA** dengan baik.

**PASAL 2**

Berita Acara Serah Terima Pekerjaan ini dibuat sesungguhnya dalam rangkap 2 (dua) untuk digunakan sebagaimana mestinya.

**PIHAK PERTAMA**



**dr. Abdul Gani, M.Ked., SP.PK**

**Mayor Ckm NRP 11030000530771**

**PIHAK KEDUA**



**Dr. Ali Murtopo Simbolon, S.T., S.Si., MM**



Nomor Seri : 008289  
Serial Number

Halaman : 1 dari 3  
Page

F.5.16/01/1

**LAPORAN PENGUJIAN**  
**REPORT OF ANALYSIS**

Nomor Contoh : 3767 - 3768. 2019 / LA3. 0061 - 0062  
Sample Number

Jenis Contoh : Air Limbah  
Material

Cap / Kode : DA. IV. 24 (Outlet) ; DA. IV. 25 (Inlet)  
Merak / Code

Parameter : -  
Parameters

Asal Contoh : RST Dr Asmir Salatiga  
Sample's Origin : Jl. DR Muwardi No. 50, Kutowinangun Kidul, Tingkir, Salatiga

Dibuat Untuk : RST Dr Asmir Salatiga  
Executed : Jl. DR Muwardi No. 50, Kutowinangun Kidul, Tingkir, Salatiga

Tgl. Pengambilan Contoh : 29 April 2019  
Sample Taken on

Tgl. Penerimaan Contoh : -  
Sample Received on

Kemasan : -  
Packing

**HASIL PENGUJIAN**  
**TEST RESULT**

F.5.10/9/1/1

Nomor Seri / Serial Number : 008289

Nomor Contoh / Sample's Number : 3767. 2019 / LA3. 0061

Halaman / Page : 2 dari 3

Jenis/ Kode Contoh : Di. IV. 24 (Outlet)  
 Asal Contoh : RST Dr Asmir Salatiga  
 Dibuat untuk : RST Dr Asmir Salatiga  
 Tanggal Diterima : 29 April 2019 Jam : 11.50 WIB

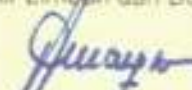
NO	PARAMETER	METODE UJI	HASIL ANALISA		Baku Mutu <sup>1)</sup>
			Satuan	KADAR	KADAR MAKS
1.	pH	SNI 06-6989.11.2004	-	7,4	6 - 9
2.	BOD	APHA-5210.B - 2012	mg/L	4,913	30
3.	COD	SNI 06-6989.15.2004	mg/L	40,06	100
4.	TSS	APHA-2540.A.D - 2012	mg/L	9	30
5.	Minyak & Lemak	APHA-5520.A.C - 2012	mg/L	< 0,966	5
6.	Amoniak	MU - 64 - LL	mg/L	0,110	10
7.	Total Coliform	APHA-9221.F - 2012	MPN/100 mL	0	3000
8.	Debit		L/orang/hari	-	100

<sup>1)</sup> Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor P.58/Menlit/Sespen/Kum/1/8/2016 Lampiran I, Baku Mutu Air Limbah Domestik Tersendiri

**KETERANGAN :**

Contoh air limbah diambil dalam rangka pemantauan air limbah RST Dr Asmir Salatiga.

Semarang, 17 Mei 2019  
 Koordinator Laboratorium Pengujian Air,  
 Air Limbah dan B3

  
**Armas Arifin Arbunowo, S.Si**  
 NIP. 19690618 199403 1 003



F.5.10/01/1

Nomor Seri : 008289  
Serial Number

Nomor Contoh : 3768. 2019 / LA3. 0062  
Sample's Number

Halaman : 3 dari 3  
Page

Jenis/ Kode Contoh : Di. IV 25 (niek)  
Asal Contoh : RST Dr Asmir Salatiga  
Dibuat untuk : RST Dr Asmir Salatiga  
Tanggal Diterima : 29 April 2019 Jam : 12.00 WIB

NO	PARAMETER	METODE UJI	HASIL ANALISA		Baku Mutu <sup>1</sup>
			Satuan	KADAR	KADAR MAKS
1.	pH	SNI 06-6989.11.2004	-	7,5	8 - 9
2.	BOD	APHA-5210.B - 2012	mg/L	341,4	30
3.	COD	SNI 06-6989.15.2004	mg/L	788,7	100
4.	TSS	APHA-2540.A.D - 2012	mg/L	140	30
5.	Minyak & Lemak	APHA-5520 A.C - 2012	mg/L	20,14	5
6.	Amoniak	MU - 64 - LL	mg/L	33,58	10
7.	Total Coliform	APHA-9221.F - 2012	MPN/100 mL	160000	3000
8.	Debit		L/orang/hari	-	100

<sup>1</sup> Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI  
Nomor P.58/Menitlu/Setjen/Kum.1/8/2016 Lampiran 1, Baku Mutu Air Limbah Domestik Tersendiri

**KETERANGAN**

Contoh air limbah diambil dalam rangka pemantauan air limbah RST Dr Asmir Salatiga

Semarang, 17 Mei 2019  
Koordinator Laboratorium Pengujian Air,  
Air Limbah dan B3

  
**Armas Arifin Arbunowo, S.Si**  
NIP. 19690618 199403 1 003

• Dilarang mengutip/mencopy dan/atau mempublikasikan sebagian isi laporan ini tanpa izin Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri  
 • Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji.  
 • It is prohibited to copy/and/or to publish part of this report without permission of Centre for Industrial Pollution Control Technology  
 • This final result refers to the tested sample only

**BERITA ACARA SERAH TERIMA PEKERJAAN**

Nomor : 2952 /BPPI/BBTPPI/11/2019

Pada hari ini **Rabu** tanggal **Dua puluh tujuh** bulan **November** tahun **Dua ribu sembilan belas** kami yang bertanda tangan di bawah ini :

1. **N a m a** : Joko Purnomo  
**Jabatan** : Direktur PT. Sam Kyung Jaya Garments  
**Alamat** : Jl. PTP Ngobo RT 01 RW 01 Dusun Krajan, Desa Wringin Putih, Kec. Bergas, Kab. Semarang  
Untuk selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KESATU**
2. **N a m a** : Ali Murtopo Simbolon  
**Jabatan** : Kepala Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri  
**Alamat** : Jl. Ki Mangunsarkoro No. 6 Semarang  
Untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**

Kedua belah pihak berdasarkan :

- a. Kontrak Nomor/ tgl : 295/BPPI/BBTPPI/MoU/X/2018, Tanggal : 17 Oktober 2018
- b. Uraian Pekerjaan : Desain IPAL PT. Sam Kyung Jaya Garments

Dengan ini telah setuju dan sepakat untuk mengadakan serah terima hasil pekerjaan Desain IPAL PT. Sam Kyung Jaya Garments sebagaimana tersebut didalam Dokumen Surat Perjajian Kerjasama, sebagaimana ketentuan berikut :

**Pasal 1**

PIHAK KEDUA menyerahkan laporan kepada PIHAK KESATU dan PIHAK KESATU menerima penyerahan di maksud dari PIHAK KEDUA dengan baik.

**Pasal 2**

Berita Acara Serah Terima ini dibuat sesungguhnya dalam rangkap dua untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK KESATU



Joko Purnomo

PIHAK KEDUA







Nomor Seri : 009491  
Serial Number :

Halaman : 1 dari 3  
Page :

F.5.10/0/1/1

**LAPORAN PENGUJIAN  
REPORT OF ANALYSIS**

Nomor Contoh : 4519 - 4520. 2019 / LA3. 0080 - 0081  
Sample Number

Jenis Contoh : Air Limbah  
Material

Cap / Kode : HN. VI. 1 - 2  
Merk / Code

Parameter : -  
Parameters

Asal Contoh : PT. Sam Kyung Jaya Garments  
Sample's Origin  
Jl. PTP Ngobo RT. 01 RW. 01 Dusun Krajan, Desa Wringin Putih,  
Kecamatan Bergas, Kab. Semarang

Dibuat Untuk : PT. Sam Kyung Jaya Garments  
Executed  
Jl. PTP Ngobo RT. 01 RW. 01 Dusun Krajan, Desa Wringin Putih,  
Kecamatan Bergas, Kab. Semarang

Tgl. Pengambilan Contoh : 14 Juni 2019  
Sample Taken on

Tgl. Penerimaan Contoh : -  
Sample Received on

Kemasan : -  
Packing

**HASIL PENGUJIAN  
TEST RESULTS**

- Dilarang mengutip/mencopy dan/atau mempublikasikan sebagian isi laporan ini tanpa seijin Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri

- Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji.

- It is prohibited to copy/and/or to publish part of this report without permission of Centre for Industrial Pollution Control Technology

- This test result refers to the tested sample only



F.5.10/0/1/1

Nomor Seri : 009491  
Serial Number

Nomor Contoh : 4519. 2019 / LA3. 0080  
Sample's Number

Halaman : 2 dari 3  
Page

Kode Contoh : HN. VI. 1  
Asal Contoh : PT. Sam Kyung Jaya Garments  
Dibuat untuk : PT. Sam Kyung Jaya Garments  
Kapasitas Produksi : 1 Ton/hari  
Lokasi Sampling : Influent IPAL  
Tanggal Pengambilan : 14 Juni 2019  
Jam : 09.30 WIB

NO	PARAMETER	METODE UJI	SATUAN	HASIL ANALISA	BAKU MUTU GOLONGAN <sup>1)</sup>	
					I	II
FISIKA						
1.	Temperatur	SNI 06-6985.23 :2008	°C	31,0	38,0	38,0
2.	TDS	APHA 22 <sup>nd</sup> , 2540.A,C: 2012	mg/L	450	2000	4000
3.	TSS	APHA 22 <sup>nd</sup> , 2540.A,D: 2012	mg/L	328	100	200
KIMIA						
1.	pH	SNI 06-6989.11.2004	-	7,8	6,0 - 9,0	
2.	Besi Terlarut (Fe)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	0,166	5	10
3.	Mangan Terlarut (Mn)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	<0,010	2	5
4.	Barium (Ba)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3113.B: 2012	mg/L	<0,030	2	3
5.	Tembaga (Cu)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	<0,005	2	3
6.	Seng (Zn)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	0,237	5	10
7.	Khrom Heksavalen (Cr <sup>VI</sup> )	MU - 66 - LL	mg/L	0,002	0,10	0,50
8.	Krom total (Cr)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	0,014	0,50	1,00
9.	Kadmium (Cd)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	<0,005	0,05	0,10
10.	Raksa (Hg)	APHA, 3112.B: 2012	mg/L	<0,001	0,002	0,005
11.	Timbal (Pb)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	<0,030	0,1	1,0
12.	Timah (Sn)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3113.B: 2012	mg/L	<0,005	2,0	3,0
13.	Arsen (As)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3113.B: 2012	mg/L	<0,003	0,1	0,5
14.	Selenium (Se)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3113.B: 2012	mg/L	<0,002	0,1	0,5
15.	Nikel (Ni)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	<0,050	0,2	0,5
16.	Kobalt (Co)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3113.B: 2012	mg/L	<0,010	0,4	0,6
17.	Sianida (CN)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 4500.CN.E: 2012	mg/L	0,007	0,05	0,50
18.	Sulfida (H <sub>2</sub> S)	SNI 19-6964.4.2003	mg/L	0,042	0,05	0,10
19.	Fluorida (F)	MU - 61 - LL	mg/L	0,207	2,0	3,0
20.	Klorin bebas (Cl <sub>2</sub> )	APHA 22 <sup>nd</sup> , 4500.Cl, G: 2012	mg/L	<0,01	1,0	2,0
21.	Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	MU - 62 - LL	mg/L	0,006	20	30
22.	Nitrit (NO <sub>2</sub> -N)	MU - 63 - LL	mg/L	<0,001	1,0	3,0
23.	BOD <sub>5</sub>	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5210.B: 2012	mg/L	341,0	50	100
24.	COD	SNI 06-6989.15.2004	mg/L	738,6	100	250
25.	MBAS	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5540.C: 2012	mg/L	<0,010	5	10
26.	Fenol	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5530.B,C,D: 2012	mg/L	<0,001	0,5	1,0
27.	Minyak Nabati	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5520.A,C : 2012	mg/L	7,071	5	10
28.	Minyak Mineral	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5520.A,C: 2012	mg/L	7,490	10	50
29.	Radioaktifitas	-	-	-	-	-
30.	Debit	-	m <sup>3</sup> /hari	8	-	-

<sup>1)</sup> Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 Tahun 2012, Baku Mutu Air Limbah Golongan

**KETERANGAN :**

Contoh air limbah diambil dalam rangka pemantauan air limbah PT. Sam Kyung Jaya Garments.

Semarang, 25 Juli 2019  
Koordinator Laboratorium Pengujian Air,  
Air Limbah dan B3

Armas Arifin Arjunowo, S.Si  
NIP. 19690618 199403 1 003



F.5.10/0/1/1

Nomor Seri : 009491  
Serial Number :

Nomor Contoh : 4520. 2019 / LA3. 0081  
Sample's Number

Halaman : 3 dari 3  
Page

Kode Contoh : HN. VI. 2  
Asal Contoh : PT. Sam Kyung Jaya Garments  
Dibuat untuk : PT. Sam Kyung Jaya Garments  
Kapasitas Produksi : 1 Ton/hari  
Lokasi Sampling : Effluent IPAL  
Tanggal Pengambilan : 14 Juni 2019  
Jam : 09.45 WIB

NO	PARAMETER	METODE UJI	SATUAN	HASIL ANALISA	BAKU MUTU GOLONGAN <sup>1)</sup>	
					I	II
FISIKA						
1.	Temperatur	SNI 06-6985.23 :2008	°C	29,0	38,0	38,0
2.	TDS	APHA 22 <sup>nd</sup> , 2540.A.C: 2012	mg/L	252	2000	4000
3.	TSS	APHA 22 <sup>nd</sup> , 2540.A.D: 2012	mg/L	4	100	200
KIMIA						
1.	pH	SNI 06-6989.11.2004	-	7,7	6,0 - 9,0	
2.	Besi Terlarut (Fe)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	0,093	5	10
3.	Mangan Terlarut (Mn)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	<0,010	2	5
4.	Barium (Ba)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3113.B: 2012	mg/L	<0,030	2	3
5.	Tembaga (Cu)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	<0,005	2	3
6.	Seng (Zn)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	<0,010	5	10
7.	Khrom Heksavalen (Cr <sup>6+</sup> )	MU - 66 - LL	mg/L	<0,001	0,10	0,50
8.	Krom total (Cr)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	<0,010	0,50	1,00
9.	Kadmium (Cd)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	<0,005	0,05	0,10
10.	Raksa (Hg)	APHA, 3112.B: 2012	mg/L	<0,001	0,002	0,005
11.	Timbal (Pb)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	<0,030	0,1	1,0
12.	Timah (Sn)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3113.B: 2012	mg/L	<0,005	2,0	3,0
13.	Arsen (As)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3113.B: 2012	mg/L	<0,003	0,1	0,5
14.	Selenium (Se)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3113.B: 2012	mg/L	<0,002	0,1	0,5
15.	Nikel (Ni)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111.B: 2012	mg/L	<0,050	0,2	0,5
16.	Kobalt (Co)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3113.B: 2012	mg/L	<0,010	0,4	0,6
17.	Sianida (CN)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 4500.CN.E: 2012	mg/L	<0,001	0,05	0,50
18.	Sulfida (H <sub>2</sub> S)	SNI 19-6964.4.2003	mg/L	0,003	0,05	0,10
19.	Flourida (F)	MU - 61 - LL	mg/L	0,217	2,0	3,0
20.	Klorin bebas (Cl <sub>2</sub> )	APHA 22 <sup>nd</sup> , 4500.Cl. G: 2012	mg/L	<0,01	1,0	2,0
21.	Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	MU - 62 - LL	mg/L	0,707	20	30
22.	Nitrit (NO <sub>2</sub> -N)	MU - 63 - LL	mg/L	0,014	1,0	3,0
23.	BOD <sub>5</sub>	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5210.B: 2012	mg/L	8,232	50	100
24.	COD	SNI 06-6989.15.2004	mg/L	53,64	100	250
25.	MBAS	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5540.C: 2012	mg/L	0,011	5	10
26.	Fenol	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5530.B,C,D: 2012	mg/L	<0,001	0,5	1,0
27.	Minyak Nabati	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5520.A,C: 2012	mg/L	1,071	5	10
28.	Minyak Mineral	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5520.A,C: 2012	mg/L	< 0,966	10	50
29.	Radioaktifitas	-	-	-	-	-
30.	Debit	-	m <sup>3</sup> /hari	8		

<sup>1)</sup> Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 Tahun 2012, Baku Mutu Air Limbah Golongan

#### KETERANGAN :

Contoh air limbah diambil dalam rangka pemantauan air limbah PT. Sam Kyung Jaya Garments.

Semarang, 25 Juli 2019  
Koordinator Laboratorium Pengujian Air,  
Air Limbah dan B3

  
Armas Arifin Arjunowo, S.Si  
NIP. 19690618 199403 1 003



Nomor Seri  
Serial Number : 010654

F.5 10/01/1

Halaman : 1 dari 5  
Page

**LAPORAN PENGUJIAN**  
**REPORT OF ANALYSIS**

Nomor Contoh / Sample Number : 7077 - 7080.2019 / LA3. 0144 - 0147

Jenis Contoh / Material : Air Limbah, Air Sungai

Cap / Kode / Merk / Code : BY.VIII.1-4

Parameter / Parameters : -

Asal Contoh / Sample's Origin : Batik Komunal Laweyan Surakarta  
Laweyan, Surakarta

Dilakukan Untuk / Executed : Bidang Litbang BBTPPI  
Jl. Ki Mangunsarkoro 6 Semarang

Tgl. Pemantauan / Sample Taker on : 29/08/2019

Tgl. Penorotan Contoh / Sample Received on : -

Kemasan / Packing : -

**HASIL PENGUJIAN**  
**TEST RESULTS**



Kementerian  
Perindustrian  
Republik Indonesia

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

CENTER OF INDUSTRIAL POLLUTION PREVENTION TECHNOLOGY  
**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI BBTPPI**  
BBTPPI TESTING AND CALIBRATION LABORATORY

Jl. Ki Mangunsarkoro No. 6 Telp. (024) 8316315, 8314312, 8310216 Fax. (024) 8414811

E-mail : labpbi.kemendpsd@bbpi.com Tromol Res. 829

SEMARANG - 50136

F.5.10/0/1/1

Nomor Seri /  
Serial Number : 010654

Nomor Contoh /  
Sample's Number : 7077.2019/LA3.0144

Halaman /  
Page : 2 dari 5

Kode Contoh : BY VIII.1  
Lokasi Sampling : Inlet  
Asal Contoh : Batik Komunal Lawnyan Surakarta  
Dibuat Untuk : Bidang Utwang BBTPPI  
Tanggal Pemantauan : 29/08/2019

NO	PARAMETER	METODE UJI	HASIL ANALISA KADAR (mg/L)	BAKU MUTU <sup>1</sup> KADAR MAKS (mg/L)
1	Temperatur	SN 06-6985-23-2009	25,0	35 °C
2	BOD <sub>5</sub>	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5210 B-2012	880,5	60
3	COD	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5220 D-2012	2551	150
4	TSS	APHA 22 <sup>nd</sup> , 2540 A D-2012	744	50
5	Fenol Total	MU 2-2012	0,002	0,5
6	Krom Total (Cr)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111 B-2012	0,046	-
7	Amoniak total (NH <sub>3</sub> -N)	MU - 54 - LL	0,342	5
8	Sulfida (sebagai S)	SN 19-0964-4-2003	1,127	0,1
9	Minyak dan Lemak	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5520 A C-2012	361,4	3
10	pH	SN 06-6909-11-2004	10,0	6,0 - 9,0
11	Debit (m <sup>3</sup> /ton produk tekstil)		-	-

<sup>1</sup> Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 Tahun 2012, BMAL, Industri Tekstil dan Batik

Semarang, 29 September 2019  
Koordinator Laboratorium Pengujian Air  
Air Limbah Cair (ALC)

**Armas Arifin Arjunowo, S.Si**  
NIP. 19690518-199403-1-005

- Seluruh pengutipan/mencopy dan/atau mempublikasikan sebagian isi laporan ini tanpa izin dari Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri  
 - Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji.

- It is prohibited to copy/and/or to publish part of this report without permission of Center for Industrial Pollution Control Technology  
 - This test result refers to the tested sample only



Kementerian  
Perindustrian  
Rajawali Mall No. 1  
Jl. Sisinga, Jakarta 10114

**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI**  
**BALAI BESAR TEKNOLOGI PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI**  
CENTER OF INDUSTRIAL POLLUTION PREVENTION TECHNOLOGY  
**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI BBTPI**  
BBTPI TESTING AND CALIBRATION LABORATORY  
Jl. Ki Mangunadikoro No. 6 Telp. (024) 8316315, 8314312, 8310216 Fax. (024) 8414811  
E-mail : bbtpi@kemendagri.go.id atau bbtpi@bbtpi.go.id Telp. Pes. 829  
SEMARANG - 50136

F.5.10/0/1/1

Nomor Seri : 010654  
Serial Number

Nomor Contoh : 7079.2019/LA3.0146  
Sample's Number

Halaman : 4 dari 5  
Page

Kode Contoh : BT.VIII.3  
Lokasi Sampling : Outlet  
Asal Contoh : Batik Komunal Leweyan Surakarta  
Dibuat Untuk : Bidang Litbang BBTPI  
Tanggal Pemantauan : 29/08/2019

NO	PARAMETER	METODE UJI	HASIL ANALISA KADAR (mg/L)	BAKU MUTU <sup>1</sup> KADAR MAKS (mg/L)
1	Temperatur	SNI 06-6985-21-2008	29,0	30 C
2	BOD <sub>5</sub>	APHA 22 <sup>nd</sup> 5210.B-2012	28,06	80
3	COD	APHA 22 <sup>nd</sup> 5220.D-2012	187,5	150
4	TSS	APHA 22 <sup>nd</sup> 2540.A.D-2012	33	50
5	Fenol Total	MU 2-2012	< 0,001	0,5
6	Krom Total (Cr)	APHA 22 <sup>nd</sup> 3111.B-2012	< 0,010	1
7	Amoniak total (NH <sub>3</sub> -N)	MU - 64 - LL	7,479	8
8	Sulfida (sebagai S)	SNI 19-8904.4-2003	0,556	0,3
9	Minyak dan Lemak	APHA 22 <sup>nd</sup> 5520.A.C-2012	10,86	3
10	pH	SNI 06-6905-11-2004	8,0	6,0 - 9,0
11	Debit (m <sup>3</sup> /hari produk tekstil)			

<sup>1</sup> Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 Tahun 2012, BMAI, Industri Tekstil dan Batik

Semarang, 26 September 2019  
Koordinator Laboratorium Pengujian Air  
Air Limbah dan B3

**Armas Arifin Arjunowo, S.Si**  
NIP. 19690618 199403 1 003

\* Dilarang mengutip/mencopy dan/atau mempublikasikan sebagian isi laporan ini tanpa seizin Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri  
 \* Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji.  
 \* It is prohibited to copy/and/or to publish part of this report without permission of Centre for Industrial Pollution Control Technology  
 \* This test result refers to the tested sample only



Nomor Seri  
Serial Number : 011171

F.5.10/01/1

Halaman  
Page : 1 dari 3

**LAPORAN PENGUJIAN**  
**REPORT OF ANALYSIS**

Nomor Contoh  
*Sample Number* : 8062 - 8063. 2019 / LA3. 0151 - 0152

Jenis Contoh  
*Material* : Air Limbah

Cap / Kode  
*Mark / Code* : EW. X. 1 - 2

Parameter  
*Parameters* : -

Asal Contoh  
*Sample's Origin* : IPAL IKM Batik Laweyan  
Laweyan, Surakarta

Dibuat Untuk  
*Executed* : Bidang Litbang BBTPPI  
Jl. Ki Mangunsarkoro 6 Semarang

Tgl. Pemantauan  
*Sample Taken on* : 01/10/2019

Tgl. Penerimaan Contoh  
*Sample Received on* : -

Kemasan  
*Packing* : -

**HASIL PENGUJIAN**  
**TEST RESULTS**



Kementerian  
Perindustrian  
Republik Indonesia

**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI**  
**BALAI BESAR TEKNOLOGI PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI**  
CENTER OF INDUSTRIAL POLLUTION PREVENTION TECHNOLOGY  
**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI BBTPI**  
BBTPI TESTING AND CALIBRATION LABORATORY  
Jl. Ki Mangunsarkoro No. 6 Telp. (024) 8316315, 8314312, 8310216 Fax. (024) 8414811  
E-mail : [bbtppi.kemendipon@gmail.com](mailto:bbtppi.kemendipon@gmail.com) Tlponal Pos. 829  
SEMARANG - 50138

F.5.10/0/1/1

Nomor Seri : 011171  
Serial Number :

Nomor Contoh : 8062. 2019 / LA3. 0151  
Sample's Number

Halaman : 2 dari 3  
Page

Kode Contoh : EW X. 1  
Lokasi Sampling : Inlet  
Asal Contoh : IPAL IKM Batik Laweyan  
Dibuat Untuk : Bidang Labang BBTPI  
Tanggal Pemantauan : 01/10/2019

NO	PARAMETER	METODE UJI	HASIL ANALISA KADAR (mg/L)	BAKU MUTU <sup>1)</sup> KADAR MAKS (mg/L)
1.	Temperatur	SNI 05-6985.23 :2008	30,0	38 °C
2.	BOD <sub>5</sub>	APHA 22 <sup>10</sup> , 5210.B :2012	12,51	60
3.	COD	APHA 22 <sup>17</sup> , 5220.D :2012	86,25	150
4.	TSS	APHA 22 <sup>70</sup> , 2540.A.D :2012	26	50
5.	Fenol Total	MU.2 :2012	0,005	0,5
6.	Khrom Total (Cr)	APHA 22 <sup>75</sup> , 3111.B :2012	< 0,010	1
7.	Amoniak total (NH <sub>3</sub> -N)	MU - 64 - LL	1,224	8
8.	Sulfida (sebagai S)	SNI 19-6964.4.2003	0,041	0,3
9.	Minyak dan Lemak	APHA 22 <sup>76</sup> , 5520.A.C :2012	4,460	3
10.	pH	SNI 05-6989.11.2004	8,0	6,0 - 9,0
11.	Debit (m <sup>3</sup> /ton produk tekstil)		-	-

<sup>1)</sup> Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 Tahun 2012, BMAL Industri Tekstil dan Batik

Semarang, 01 Oktober 2019  
Koordinator Laboratorium Pengujian Air,



Ardra Ardra Ardanowo, S.Si  
NIP. 19690618 199403 1 003

Dilarang mengutip/mencopy, diwatik, mempublikasikan sebagian isi laporan ini tanpa seijin Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri  
- Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji.

- It is prohibited to copy/and/or to publish partly of this report without permission of Centre for Industrial Pollution Control Technology  
- This test result refers to the tested sample only



F.5.10/0/1/1

Nomor Seri  
Serial Number : 011171

Nomor Contoh : 8063. 2019 / LA3. 0152  
Sample's Number

Halaman : 3 dari 3  
Page

Kode Contoh : EW. X. 2  
Lokasi Sampling : Outlet  
Asal Contoh : IPAL IKM Batik Laweyan  
Dibuat Untuk : Bidang Litbang BBTPPI  
Tanggal Pemantauan : 01/10/2019

NO	PARAMETER	METODE UJI	HASIL ANALISA KADAR (mg/L)	BAKU MUTU <sup>1)</sup> KADAR MAKS (mg/L)
1.	Temperatur	SNI 06-6985.23-2008	30,0	38 C
2.	BOD <sub>5</sub>	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5210 B-2012	11,93	60
3.	COD	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5220 D-2012	63,83	150
4.	TSS	APHA 22 <sup>nd</sup> , 2540 A,D-2012	4	50
5.	Fenol Total	MU.2.2012	0,003	0,5
6.	Khrom Total (Cr)	APHA 22 <sup>nd</sup> , 3111 B-2012	< 0,010	1
7.	Amoniak total (NH <sub>3</sub> -N)	MU - 64 - LI.	1,193	8
8.	Sulfida (sebagai S)	SNI 19-6964 4 2003	0,120	0,3
9.	Minyak dan Lemak	APHA 22 <sup>nd</sup> , 5520 A,C-2012	2,852	3
10.	pH	SNI 06-6985 11 2004	8,0	6,0 - 9,0
11.	Debit (m <sup>3</sup> /ton produk tekstil)		-	-

<sup>1)</sup> Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 Tahun 2012, BMAL Industri Tekstil dan Batik

Semarang, 25 Oktober 2019  
Koordinator Laboratorium Pengujian Air,  
Air Limbah dan B3



**Amos Anif Ardrowo, S.Si**  
No. 0518 189403 1 003



DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH 04.04.03  
RUMAH SAKIT TK. IV 04.07.03 dr. ASMIR  
Jl. Dr. Muwardi No. 50 Salatiga  
Telp / Fax (0298) 314616  
Email. [asmir\\_040703@yahoo.co.id](mailto:asmir_040703@yahoo.co.id)



## SURAT KETERANGAN

Nomor : Sket / 040 / 1 / 2020

Sesuai dengan surat perjanjian kerjasama antara Rumah Sakit dr Asmir Salatiga dengan Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri tentang kerjasama perbaikan instalasi pengolahan air limbah ( IPAL ) nomor PKS / 40 / II / 2019, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dr. Abdul Gani, M. Ked., Sp. PK  
Pangkat : Mayor Ckm / 11030000530771  
Jabatan : Kepala Rumah Sakit Tk IV 04.07.03 dr Asmir  
Alamat : Jalan dr. Muwardi No 50 , Kota Salatiga

Menyatakan bahwa Rumah sakit dr Asmir telah bekerjasama dengan BBTPI dalam kegiatan " Revitalisasi IPAL di Rumah sakit dr Asmir " dan hasil tersebut dapat mengatasi masalah pembuangan limbah di perusahaan.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Dikeluarkan di Salatiga

Pada tanggal Januari 2020

Kepala Ruman Sakit Tk. IV 04.07.03



Abdul Gani, M. Ked, Sp. PK  
Mayor Ckm NRP 11030000530771



FORUM PENGEMBANGAN KAMPOENG BATIK LAWEYAN  
(FPKBL)  
JL. DR. RAJIMAN 521 LAWEYAN SURAKARTA

SURAT KETERANGAN

No. : 01/I/FPKBL/020

Assalamualaikum Wr. Wb.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ir. Alpha Febela Priyatmono, MT.

Jabatan : Ketua Forum Pengembangan Kampong Batik Laweyan (FPKBL)

Alamat : Jalan Dr. Rajimn 521 Laweyan Surakarta

Menyatakan bahwa IKM Batik di Kampong Batik Laweyan telah bekerjasama dengan Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri (BBTPPI) dalam kegiatan "Revitalisasi IPAL Komunal IKM Batik di Kampong Batik Laweyan Surakarta dengan hasil baik, yaitu berhasil meningkatkan *performance* pengolahan air limbah.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Walaikumssalam Wr. Wb.

Surakarta, 10 Januari 2020

Ketua FPKBL



(Ir. Alpha Febela Priyatmono, MT.)