

BALAI BESAR LOGAM DAN MESIN

RENCANA STRATEGIS BBLM

TAHUN 2015-2019

Kementerian Perindustrian

Desember 2014

KATA PENGANTAR

Penyusunan Rencana Strategis (Renstra) Balai Besar Logam dan Mesin mempunyai tujuan agar perencanaan dan penganggaran kegiatan/program yang akan dilaksanakan oleh seluruh pegawai Balai Besar Logam dan Mesin, mempunyai acuan yang jelas dan fokus terhadap pencapaian Visi dan Misi Balai Besar Logam dan Mesin (BBLM) selama kurun waktu Tahun Anggaran 2015 sampai dengan Tahun Anggaran 2019. Renstra ini juga dijadikan sebagai acuan untuk menyusun Rencana Kinerja (Renkin) yang akan disusun setiap tahunnya.

Renstra ini disusun berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian No.150/M-IND/PER/12/2011 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Kementerian Perindustrian. Struktur penyajian Renstra terdiri dari empat bab yang disusun secara sistematis dan berdasarkan kerangka penulisan yang telah ditetapkan oleh Peraturan Menteri Perindustrian tersebut di atas. Bab pertama pendahuluan, berisi tentang kondisi umum BBLM dan juga menjelaskan potensi dan permasalahan yang dihadapi BBLM. Bab kedua, menjelaskan visi, misi, tujuan dan sasaran strategis BBLM. Bab ketiga, menguraikan tentang arah kebijakan strategis yang telah ditetapkan. Terakhir, Bab keempat merupakan penutup.

Harapan kami semoga Renstra ini dapat bermanfaat bagi seluruh pemangku jabatan baik struktural maupun fungsional, seluruh pegawai Balai Besar Logam dan Mesin, serta pihak-pihak yang terkait dalam penyusunan program, monitoring dan evaluasi kinerja BBLM.

Bandung, Desember 2014
Kepala,

Eddy Siswanto

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR..	i
DAFTAR ISI.....	ii
PERATURAN MENTERI PERINDUSTRIAN TENTANG RENSTRA	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Kondisi Umum.....	1
B. Potensi dan Permasalahan	3
BAB II VISI, MISI, DAN TUJUAN BBLM	6
A. Visi	6
B. Misi.....	6
C. Tujuan.....	7
D. Sasaran Strategis	7
BAB III ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI.....	10
A. Arah Kebijakan dan Strategi BPKIMI	10
B. Arah Kebijakan dan Strategi BBLM	13
BAB IV PENUTUP.....	40
LAMPIRAN.....	42
Matrik Rencana Strategis	
Matrik Target dan Kebutuhan Pendanaan BBLM	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Kondisi Umum

Sektor industri pengolahan nonmigas sampai saat ini masih menjadi penyumbang terbesar bagi Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dengan kontribusi sebesar 22,61% pada tahun 2009. Akan tetapi kontribusi industri pengolahan nonmigas ini terus menurun. Pada tahun 2011 dan 2012 kontribusinya masing-masing adalah sebesar 20,93% dan 20,88%, sedangkan pada tahun 2013 kontribusinya hanya sebesar 20,76% (BPS, 2013). Dari sisi pertumbuhan, sektor industri pengolahan nonmigas juga menunjukkan kinerja yang kurang menggembirakan. Setelah krisis finansial global pertumbuhan sektor industri memperlihatkan koreksi yang positif, akan tetapi setelah tahun 2011 pertumbuhannya mengalami perlambatan walaupun tingkat pertumbuhannya masih lebih besar dari tingkat pertumbuhan ekonomi secara nasional.

Salah satu target strategis Kementerian Perindustrian adalah mencapai tingkat pertumbuhan industri pengolahan nonmigas antara 6,8% sampai 9,1% pada tahun 2015-2025 (Kemenperin, 2014). Adapun variabel yang dianggap dominan dalam memengaruhi perkembangan industri nasional antara lain adalah perkembangan litbang teknologi industri. Namun dukungan litbang teknologi terhadap pengembangan industri di dalam negeri relatif belum cukup signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan inovasi yang belum optimal. Merujuk data *World Economic Forum (WEF) The Global Competitiveness Index 2014-2015*, daya saing Indonesia (termasuk inovasi) berada pada peringkat ke-34 dari 148 negara. Masih jauh tertinggal dari Singapura yang menduduki peringkat kedua dan Malaysia yang berada di peringkat ke-20.

Daya saing merupakan hal yang mutlak dalam menghadapi era persaingan global. Untuk mempertahankan dan meningkatkan daya saing nasional dalam rangka mewujudkan pembangunan yang berkesinambungan maka diperlukan suatu arah kebijakan pembangunan industri nasional dengan paradigma baru. Penetapan Undang-Undang No.3 Tahun 2014 Tentang Perindustrian memperkuat kembali akan pentingnya peningkatan daya saing industri melalui litbang dan teknologi selain isu-isu strategis lainnya seperti standarisasi industri (mutu), pemberian insentif dan pengembangan industri hijau (Isu Strategis dan Program Prioritas BPKIMI, 2014).

Pengembangan industri saat ini dihadapkan pada suatu tantangan yang sekaligus merupakan peluang, yaitu persaingan yang semakin tajam sebagai dampak globalisasi. Inovasi teknologi sebagai dampak globalisasi menuntut peran ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih besar untuk meningkatkan daya saing nasional. Untuk itu, dalam rangka meningkatkan daya saing produk dan jasa yang berbasis sumber daya lokal diperlukan peningkatan penguasaan, pengembangan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Inovasi menjadi sangat penting terutama dengan menjadikan IPTEK sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi dan peningkatan produktivitas dengan mengadopsi teknologi yang sudah ada ataupun melakukan rekayasa ulang (reverse engineering). Untuk mewujudkan hal tersebut, dunia industri perlu didukung dengan sarana prasarana penelitian dan pengembangan terpadu yang handal dan mampu mendukung dunia industri. Termasuk memfasilitasi dunia industri dalam menghasilkan produk yang memenuhi persyaratan standar internasional, pengembangan kemampuan SDM yang kompeten, sarana penilaian kesesuaian (pengujian, kalibrasi & sertifikasi) dan penerapan teknologi yang tepat guna.

Balai Besar Logam dan Mesin merupakan salah satu lembaga penelitian dan pengembangan (litbang) dan unit pelaksana teknis di bawah Badan Pengkajian Kebijakan, Iklim dan Mutu Industri (BPKIMI) Kementerian Perindustrian, mengemban tugas untuk meningkatkan penguasaan teknologi logam dan mesin. Dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya, BBLM juga berkoordinasi dan bekerjasama dengan direktorat teknis terkait yang menangani industri logam dan mesin seperti Ditjen Basis Industri Manufaktur, Ditjen Industri Unggulan Berbasis Teknologi Tinggi dan Ditjen Industri Kecil Menengah Kementerian Perindustrian.

Sesuai dengan perannya dalam upaya peningkatan daya saing industri, BBLM saat ini telah melaksanakan pelayanan di bidang litbang terapan sesuai kebutuhan dunia industri termasuk supervisi dan konsultasi teknis, pengujian dan kalibrasi, sertifikasi produk dan pelatihan SDM untuk meningkatkan daya saing industri. Balai Besar Logam dan Mesin sebagai lembaga litbang terapan bidang industri logam dan mesin berupaya menjadi lembaga litbang terapan yang handal untuk mendukung dunia industri, namun demikian BBLM belum melaksanakan peran secara optimal karena berbagai keterbatasan. Oleh karena itu diperlukan langkah-langkah strategis untuk mengoptimisasi peran BBLM untuk 5 (lima) tahun kedepan baik di bidang organisasi maupun perencanaan. Penyusunan Renstra ini sangat diperlukan untuk menjadi acuan penyusunan, pelaksanaan dan monitoring program kegiatan tahunan.

1.2 Potensi dan Permasalahan

a. Potensi :

Potensi yang dimiliki BBLM adalah sebagai berikut:

1. Pengakuan (*recognition*) masyarakat industri terhadap BBLM

Masyarakat industri sampai saat ini masih mengakui eksistensi BBLM sebagai salah satu institusi litbang terpercaya di bawah Kementerian Perindustrian yang melakukan penelitian dan pengembangan bidang logam dan mesin. Pengakuan tersebut merupakan kekuatan bagi BBLM untuk tetap berkiprah dalam pengembangan industri logam dan mesin di dalam negeri.

2. Memiliki tenaga ahli di bidangnya

Dalam melakukan tugas dan fungsinya, BBLM didukung oleh personil yang memiliki keahlian tertentu pada bidangnya seperti *engineering design*, *engineering process*, *welding inspection*, *welding engineer* dan lain sebagainya yang merupakan kekuatan dalam rangka melakukan penelitian dan pengembangan di bidang logam dan mesin.

3. Memiliki mesin dan peralatan yang cukup lengkap

Balai Besar Logam dan Mesin memiliki *workshop* dan laboratorium dengan mesin dan peralatan yang cukup lengkap, baik untuk melakukan proses pengolahan produk maupun kegiatan kalibrasi alat dan pengujian produk yaitu:

a) *Workshop* pengecoran dan *heat treatment*, *workshop* permesinan dan *metal coating* serta *workshop* pengelasan.

b) Dua buah laboratorium adalah laboratorium kalibrasi dan pengujian.

4. Telah menerapkan Sistem Manajemen Mutu

Pengoperasian laboratorium uji dan laboratorium kalibrasi telah menerapkan sistem manajemen mutu laboratorium berdasarkan ISO 17025–2008 dan telah mendapat akreditasi dari Komite Akreditasi Nasional (KAN) sejak tahun 1996. Selain itu, jasa pelatihan, jasa pengecoran dan perancangan BBLM telah mendapatkan sertifikat ISO 9001:2008. Penerapan sistem manajemen mutu tersebut merupakan usaha untuk meningkatkan pelayanan jasa BBLM dalam rangka menjamin kualitas dan kepuasan *customer*.

5. Memiliki hubungan kerjasama dengan institusi dan lembaga pendidikan

Balai Besar Logam dan Mesin telah menjalin hubungan dengan institusi/lembaga pendidikan terkemuka seperti ITB, POLMAN, PT. PINDAD serta institusi lainnya melalui perjanjian kerjasama dalam bentuk *Memorandum Of Understanding* (MoU) untuk bantuan praktek kerja mahasiswa dan kerjasama dalam penelitian. Selain itu BBLM juga bekerjasama dengan beberapa institusi/lembaga penelitian di luar negeri seperti JICA (Jepang) dan KIMS (Korea) untuk kerjasama bantuan teknis dan penelitian.

b. Permasalahan

Permasalahan yang dihadapi Balai Besar Logam dan Mesin adalah sebagai berikut:

1. Belum optimalnya pengelolaan litbang

Dalam rentang waktu 30 tahun, Balai Besar Logam dan Mesin menghasilkan sangat banyak penelitian. Namun seiring dengan permintaan industri yang semakin maju, banyak penelitian yang sudah dilaksanakan tidak dapat diimplementasikan. Hal ini disebabkan oleh hasil penelitian yang tidak aplikatif dan tidak didukung oleh efektifitas dan efisiensi pada saat penerapannya. Apabila BBLM tidak menyelesaikan masalah pengelolaan litbang dan rencana strategi ke arah yang lebih baik maka hal ini akan menjadi hambatan dan kelemahan bagi BBLM dalam berpartisipasi untuk mengembangkan industri manufaktur di Indonesia.

2. Kekurangan tenaga ahli yang kompeten dalam bidang-bidang tertentu

Seiring dengan banyaknya tenaga ahli yang memasuki masa pensiun, maka sangat dirasakan berkurangnya penguasaan teknologi baik dari sisi tenaga teknis (person in charge/PIC) pengoperasian peralatan maupun pengalaman untuk melakukan pengoperasian peralatan dalam tahap *best practice* di gedung workshop BBLM. Masih kurangnya pengalaman operasional yang dimiliki oleh tenaga teknis yang ada saat ini menjadi salah satu penyebab belum optimalnya kualitas dan kuantitas pekerjaan yang dihasilkan dalam mendukung pelaksanaan kegiatan litbang di BBLM.

3. Arah kebijakan yang kurang fokus

Sebagai lembaga litbang pemerintah, diharapkan BBLM mempunyai program-program kegiatan yang lebih fokus dan terarah, sehingga visi dan misi yang sudah direncanakan bisa tercapai dengan baik.

4. Sarana dan prasarana kurang terawat

Fasilitas yang tersedia sebagai penunjang litbang seperti sarana dan prasarana gedung workshop, mesin dan peralatan kantor, kurang mendapatkan perawatan secara rutin sehingga dapat menghambat kelancaran pelayanan jasa teknis.

5. Fasilitas perpustakaan dan sarana teknologi informasi kurang mendukung

Dalam mendukung pelaksanaan kegiatan litbang, ketersediaan data dan informasi sangat diperlukan untuk menghasilkan litbang yang berkualitas. Fasilitas perpustakaan tanpa dukungan kelengkapan literatur, *international journal*, *database* industri dan akses data *online* lainnya, merupakan kelemahan dalam akses informasi untuk mendukung pengembangan litbang yang sesuai dengan kebutuhan sektor industri.

BAB II

VISI, MISI, DAN TUJUAN

2.1 Visi

“Sebagai lembaga litbang terkemuka di bidang desain proses dan produk engineering yang mampu memberikan solusi kepada industri logam dan mesin.”

Visi tersebut mengandung arti bahwa BBLM akan menjadi lembaga yang mampu memberikan pelayanan yang profesional, didukung oleh penelitian dan pengembangan di bidang *design* proses dan produk *engineering* sehingga mampu memberikan solusi berbagai permasalahan industri logam dan mesin di Indonesia. Terkemuka berarti BBLM semakin berkembang maju dan mandiri serta menghasilkan inovasi-inovasi baru di bidang teknologi industri logam dan mesin melalui pengembangan jejaring (*networking*). Keunggulan di bidang *design* produk dan proses *engineering* yang dikembangkan dan dikuasai menjadi ciri keunggulan teknologi yang dimiliki BBLM dan diharapkan dapat tercapai pada tahun 2025. Guna mencapai visi tersebut, BBLM harus menjelaskan peranan serta kegiatan pokoknya yang dapat menunjang visinya dalam bentuk rumusan misi.

2.2 Misi

- a. Melakukan litbang desain produk material, proses dan kepastian mutu di bidang logam dan mesin.
- b. Pengembangan norma, standar lingkup industri logam dan mesin serta mendukung kebijakan Kementerian Perindustrian.
- c. Memberikan pelayanan teknis di bidang desain produk, pengembangan proses, konsultasi & supervisi, penilaian kesesuaian, sertifikasi produk & personil, sistem manajemen mutu, pengembangan kompetensi SDM di bidang industri logam dan mesin.

Misi di atas disusun berdasarkan tugas pokok dan fungsi BBLM. Sesuai dengan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 44/M-IND/PER/6/2006 tanggal 29 juni 2006, Balai Besar Logam dan Mesin mempunyai tugas pokok dan fungsi untuk melaksanakan pengembangan industri logam dan pemesinan, penelitian terapan serta layanan pengujian, jasa keteknikan dan peningkatan SDM, sesuai dengan kebijakan teknis yang ditetapkan oleh Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Industri.

Dalam melaksanakan tugas pokok tersebut, Balai Besar Logam dan Mesin menyelenggarakan fungsi untuk :

- Melaksanakan kerjasama dan pengembangan usaha, monitoring dan evaluasi serta konsultasi dan supervisi;
- Melaksanakan penelitian dan pengembangan, perancangan keteknikan, standarisasi proses dan produk serta teknologi informasi;
- Melaksanakan alih teknologi, pengecoran logam, permesinan dan perlakuan panas serta pengelasan dan pelapisan;
- Melaksanakan penilaian dan kesesuaian, kalibrasi, pengujian dan inspeksi serta sertifikasi produk dan profesi;
- Melaksanakan pelayanan teknis dan administrasi bagi semua unsur di lingkungan BBLM.

2.3 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam jangka waktu tahun 2015-2019 adalah meningkatkan kompetensi inti BBLM untuk bisa berperan secara maksimal dalam rangka mendukung Kebijakan Industri Nasional (KIN) sesuai PP No.28 Tahun 2008, RPJMN 2015-2019, program *quick wins* pemerintah, UU No.3 Tahun 2014 Tentang Perindustrian yang telah dijabarkan dalam Renstra Kementerian Perindustrian melalui pengembangan litbang terapan dan inovasi teknologi, pengembangan jasa layanan teknis dan peningkatan peran BBLM dalam mendukung tercapainya target pertumbuhan industri nasional.

2.4 Sasaran Strategis

Hasil yang akan dicapai secara nyata oleh BBLM pada tahun 2015-2019 adalah sebagai berikut.

Sasaran Strategis I : **Meningkatnya kemampuan inovasi dan penguasaan teknologi**

Indikator Kinerja Utama sasaran strategis ini adalah:

1. Jumlah hasil litbang yang siap diterapkan
2. Jumlah hasil litbang yang telah diimplementasikan
3. Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan

Sasaran Strategis II : **Meningkatnya kualitas layanan publik kepada industri**

Indikator Kinerja Utama sasaran strategis ini adalah meningkatnya/terjaganya indeks kepuasan pelanggan yang dilayani oleh BBLM dalam rangka pelayanan jasa teknis kepada dunia industri.

Sasaran Strategis III : **Terlaksananya pengembangan industri melalui kerjasama litbang dengan instansi pendidikan, industri atau lembaga riset baik dalam maupun luar negeri**

Indikator Kinerja Utama sasaran strategis ini adalah jumlah kerjasama yang terealisasi. Kerjasama R&D ini merupakan kerjasama antara BBLM dengan instansi litbang lainnya, kerjasama dengan institusi pendidikan dan kerjasama dengan industri baik dalam ataupun luar negeri untuk mengembangkan kemampuan teknologi dan solusi atas permasalahan di industri.

Sasaran Strategis IV : **Tumbuhnya jasa layanan kepada industri**

Indikator Kinerja Utama sasaran strategis ini adalah persentase peningkatan PNBPN untuk layanan jasa yang diberikan.

Sasaran Strategis V : **SDM aparatur yang kompeten**

Indikator Kinerja Utama sasaran strategis ini adalah jumlah pegawai yang dinilai kompeten dari pegawai yang telah dilakukan penilaian kompetensinya.

Sasaran Strategis VI : **Tatalaksana yang efektif dan efisien**

Indikator Kinerja Utama sasaran strategis ini adalah kesesuaian pelaksanaan tugas setiap satuan unit kerja dengan SOP yang telah ditetapkan.

Sasaran Strategis VII : **Sistem informasi yang handal**

Indikator Kinerja Utama sasaran strategis ini adalah jumlah sistem informasi yang tersedia.

Sasaran Strategis VIII : **Sistem perencanaan dan penganggaran yang berkualitas**

Indikator Kinerja Utama sasaran strategis ini adalah tingkat kesesuaian pelaksanaan kegiatan dengan dokumen perencanaan dan tingkat ketepatan waktu pelaksanaan kegiatan.

Sasaran Strategis IX : **Sistem tata kelola keuangan dan BMN yang transparan dan akuntabel**

Indikator Kinerja Utama sasaran strategis ini adalah tingkat penyerapan anggaran.

Sasaran Strategis X : **Sistem pelaporan yang handal**

Indikator Kinerja Utama sasaran strategis ini adalah tingkat ketepatan waktu penyampaian laporan.

Sasaran Strategis XI : **Meningkatnya infrastruktur litbang/layanan**

Indikator Kinerja Utama sasaran strategis ini adalah jumlah kegiatan untuk penambahan dan atau perbaikan infrastruktur litbang.

BAB III

ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI

3.1 ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI BPKIMI

Visi pembangunan sebagaimana yang tercantum dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 adalah terwujudnya Indonesia yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian berlandaskan gotong-royong. Upaya untuk mewujudkan visi ini adalah melalui 7 Misi Pembangunan yaitu:

1. Mewujudkan keamanan nasional yang mampu menjaga kedaulatan wilayah, menopang kemandirian ekonomi dengan mengamankan sumber daya maritim, dan mencerminkan kepribadian Indonesia sebagai negara kepulauan.
2. Mewujudkan masyarakat maju, berkeadilan dan demokratis berlandaskan negara hukum.
3. Mewujudkan politik luar negeri bebas-aktif dan memperkuat jati diri sebagai negara maritim.
4. Mewujudkan kualitas hidup manusia Indonesia yang tinggi, maju, dan sejahtera.
5. Mewujudkan bangsa yang berdaya saing.
6. Mewujudkan Indonesia menjadi negara maritim yang mandiri, maju, kuat dan berbasiskan kepentingan nasional.
7. Mewujudkan masyarakat yang berkepribadian dalam kebudayaan.

Untuk menunjukkan prioritas dalam jalan perubahan menuju Indonesia yang berdaulat secara politik, mandiri dalam bidang ekonomi, dan berkepribadian dalam kebudayaan, dirumuskan sembilan agenda prioritas dalam pemerintahan ke depan. Kesembilan agenda prioritas itu disebut NAWA CITA.

1. Menghadirkan kembali negara untuk melindungi segenap bangsa dan memberikan rasa aman kepada seluruh warga negara.
2. Membuat Pemerintah selalu hadir dengan membangun tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, demokratis, dan terpercaya.
3. Membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan.
4. Memperkuat kehadiran negara dalam melakukan reformasi sistem dan penegakan hukum yang bebas korupsi, bermartabat, dan terpercaya.
5. Meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia.

6. **Meningkatkan produktivitas rakyat dan daya saing di pasar Internasional sehingga bangsa Indonesia bisa maju dan bangkit bersama bangsa-bangsa Asia lainnya.**
7. **Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik.**
8. Melakukan revolusi karakter bangsa.
9. Memperteguh kebhinekaan dan memperkuat restorasi sosial Indonesia.

Sesuai dengan perannya dalam meningkatkan produktivitas dan daya saing rakyat, maka peningkatan daya saing industri nasional membutuhkan dukungan penguasaan iptek dan inovasi teknologi yang dapat terjadi melalui riset. Riset yang dapat meningkatkan daya saing industri adalah riset yang menghasilkan solusi teknologi bagi industri. Untuk itu lembaga-lembaga riset industri tidak harus melakukan eksplorasi teknologi untuk mendapatkan temuan (invensi), tetapi dapat menggunakan invensi yang sudah ada, diuji dan diterapkan ke industri. Lembaga-lembaga riset industri perlu diposisikan sebagai simpul yang menghubungkan pihak yang mengembangkan teknologi di perguruan tinggi dan di berbagai laboratorium pemerintah dengan pihak industri. Di dalam literatur disebut sebagai fungsi intermediasi atau fungsi broker teknologi.

Dalam rangka peningkatan dukungan Iptek bagi daya saing sektor produksi pembangunan Iptek diarahkan pada **a).Penyelenggaraan Litbang** dengan output teknologi/produk baru terdifusi ke sektor produksi; **b).Layanan Perekayasaan** dan Teknologi dalam bentuk penyediaan sarana perekayasaan, disain dan pengujian; **c).Layanan Infrastruktur Mutu** yang mencakup standardisasi, metrologi, kalibrasi dan pengujian mutu.

Dalam penyelenggaraannya, riset difokuskan pada bidang-bidang yang diamanatkan RPJPN 2005-2025 yaitu:(1) pangan dan pertanian; (2) energi, energi baru dan terbarukan; (3) kesehatan dan obat; (4) transportasi; (5) telekomunikasi, informasi dan komunikasi (TIK); (6)teknologi pertahanan dan keamanan; dan (7) material maju.

Selanjutnya bidang-bidang ini disebut Proram Utama Nasional (PUNAS) riset. Sesuai bidang-bidang fokus riset di atas, maka BBLM harus dapat berperan dalam:

- a. **Pengembangan kelitbangan dan pemanfaatan hasil litbang material maju, terutama terkait litbang yang mendukung substitusi impor.**
- b. **Kelitbangan di bidang transportasi.**
- c. **Kelibangan di bidang alat mesin pertanian, alat kesehatan dan alat pertahanan.**

d. Kelitbangan di bidang energi, energi baru dan terbarukan.

Badan Pengkajian Kebijakan, Iklim dan Mutu Industri (BPKIMI) merupakan badan yang menaungi BBLM yang mengemban tugas melaksanakan penelitian dan pengkajian serta penyusunan rencana kebijakan makro pengembangan industri jangka menengah dan panjang, serta iklim dan mutu industri. Sesuai dengan Kebijakan Industri Nasional (KIN), Undang-Undang No.3 Tahun 2014 Tentang Perindustrian, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) dan Rencana Strategis Kementerian Perindustrian, maka peran BPKIMI dalam peningkatan daya saing industri adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan pengembangan dan pemanfaatan teknologi dengan maksud untuk membangun industri dengan kandungan teknologi yang lebih tinggi.
- b. Melakukan litbang dalam rangka pengembangan teknologi industri.
- c. Melaksanakan bantuan pencegahan pencemaran lingkungan hidup untuk mewujudkan industri hijau.
- d. Pemberian insentif untuk perizinan, penanaman modal industri dan pemberian fasilitas.
- e. Pembangunan sarana dan prasarana berupa standardisasi industri.

Dalam rangka mencapai sasaran dan tujuan bagi setiap misi yang diemban, BPKIMI menjabarkan strategi dan kebijakan yang dikelompokkan dalam beberapa perspektif. Berikut adalah strategi BPKIMI dalam mencapai visi, misi dan tujuannya.

- a) Berdasarkan Perspektif Pemangku Kepentingan
 - a) Meningkatnya kualitas layanan publik kepada pelaku usaha industri dan masyarakat.
 - b) Meningkatnya fasilitas untuk percepatan pembangunan industry dan penguatan kelembagaan.
 - c) Terfasilitasinya usaha industri dalam pengamanan, penyelamatan dan pengembangan industri.
- b) Berdasarkan Perspektif Proses Internal
 - a) Meningkatnya infrastruktur penilaian kesesuaian
 - b) Meningkatnya pengembangan dan pemanfaatan teknologi
 - c) Meningkatnya pemberdayaan industri
- c) Berdasarkan Perspektif Pembelajaran Organisasi
 - a) Meningkatkan kapasitas organisasi yang didukung oleh infrastruktur, SDM yang berkompeten.
 - b) Meningkatkan pendayagunaan sistem informasi dan IT dalam pengembangan jejaring dan efektivitas layanan.

Sejalan dengan program utama nasional riset, pemerintah juga menetapkan program *quick wins* diantaranya yaitu “Program Penumbuhan *Science Park* dan *Techno Park*” yang ditetapkan penugasannya kepada Kementerian Riset dan Teknologi bekerjasama dengan Kementerian Perindustrian dan kementerian terkait. Adapun arah kebijakan dari pembangunan *science park* adalah agar *science park* berfungsi sebagai penyedia pengetahuan terkini oleh dosen universitas setempat, peneliti dari lembaga litbang pemerintah dan pakar teknologi yang siap diterapkan untuk kegiatan ekonomi. Selain itu diharapkan *science park* dapat berfungsi sebagai penyedia solusi-solusi teknologi yang tidak terselesaikan di *techno park* dan pusat pengembangan aplikasi teknologi lanjut bagi perekonomian lokal. Dalam hal ini, BBLM diharapkan dapat berpartisipasi dalam penumbuhan dan juga menyediakan teknologi/penguasaan teknologi logam mesin yang mendukung keberhasilan program tersebut.

3.2 ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI BBLM

Dalam merumuskan strategi, BBLM menggunakan analisis kekuatan, kelemahan, peluang dan tantangan (SWOT) yang dilihat dari faktor permasalahan internal dan eksternal. Sedangkan untuk menentukan arah kebijakan, BBLM merujuk pada arah kebijakan Kementerian Perindustrian, BPKIMI dan isu-isu strategis lainnya.

Sejalan dengan arah kebijakan dan strategi BPKIMI di atas, Balai Besar Logam dan Mesin sebagai lembaga litbang terapan dan pusat teknologi dalam lingkup Kementerian Perindustrian harus menjalankan peran di bidang:

- a. **Penyelenggaraan Litbang** dengan output teknologi/produk baru terdifusi ke sektor produksi. Hal ini dilakukan untuk pengembangan teknologi industri logam dan mesin untuk mendukung daya saing industri;
- b. **Layanan Perekrayasaan dan Teknologi** dalam bentuk penyediaan sarana perekrayasaan dan disain. Layanan ini termasuk penyediaan teknologi tepat guna, pengembangan material, produk, proses yang juga mengakomodasi penerapan industri hijau;
- c. **Layanan Infrastruktur Mutu** yang mencakup standardisasi, metrologi, kalibrasi dan pengujian mutu.

Dalam usaha merancang strategi untuk mempertahankan dan mengembangkan keberadaan suatu organisasi diperlukan informasi mengenai kondisi lingkungan strategisnya. Salah satu cara untuk menganalisis lingkungan strategis terkait suatu organisasi adalah dengan menggunakan analisis SWOT. Analisis SWOT didasarkan pada logika yang dapat

memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Analisis SWOT digunakan untuk membandingkan faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal terdiri dari peluang dan ancaman, sedangkan faktor internal terdiri dari kekuatan dan kelemahan.

Dalam melakukan analisis SWOT, dilakukan pemisahan antara tugas pokok dan fungsi BBLM sebagai lembaga yang melaksanakan litbang dengan lembaga yang menyediakan jasa pelayanan teknis. Pemisahan analisis SWOT ini dimaksudkan agar strategi yang terpilih menjadi lebih fokus dan terarah.

Sebagai bagian dari usaha mempertahankan dan mengembangkan keberadaannya sebagai lembaga litbang dan pemberi layanan jasa yang handal, Balai Besar Logam dan Mesin memerlukan analisis lingkungan strategis sekitarnya. Analisis lingkungan strategis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Analisis SWOT Penelitian dan Pengembangan

1. Analisis Lingkungan Internal

Berdasarkan analisis maka faktor-faktor internal yang mempengaruhi pencapaian visi, misi dan tujuan Balai Besar Logam dan Mesin untuk bidang litbang adalah sebagai berikut:

a. Kekuatan

a) Aspek Finansial

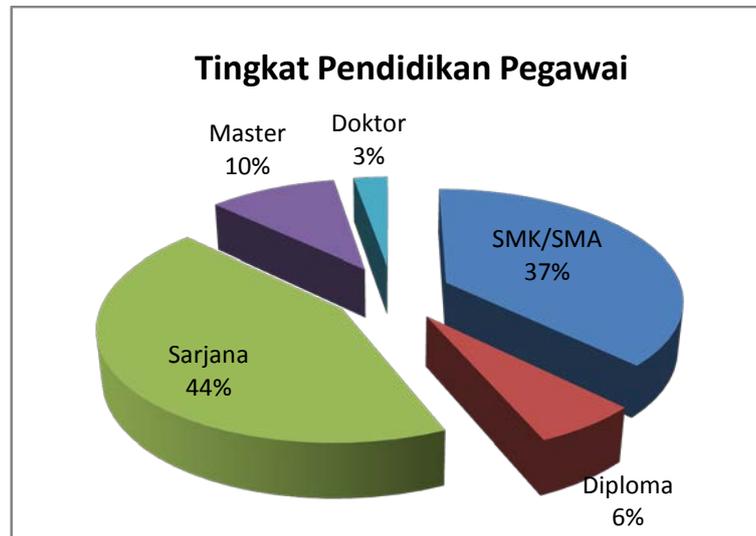
Kegiatan litbang di Balai Besar Logam dan Mesin didukung oleh Rupiah Murni (RM) sebagai sumber pendanaan. Menurut jenis belanja, anggaran APBN berupa RM dialokasikan untuk pos Belanja Pegawai, Belanja Barang dan Belanja Modal. Belanja Modal digunakan untuk pembiayaan pembangunan fisik seperti gedung workshop, mesin dan peralatan yang sangat membantu dalam pelaksanaan litbang. Sedangkan menurut jenis kegiatan, pendanaan RM digunakan untuk membiayai anggaran rutin termasuk kegiatan penelitian dan pengembangan yang menjadi tugas pokok dan fungsi BBLM sebagai lembaga litbang.

b) Aspek Organisasi dan Sumber Daya Manusia

1) Eksistensi organisasi

Sejak didirikan, BBLM mempunyai tugas pokok di bidang litbang terapan. Oleh karena itu nama BBLM sebagai satuan kerja dan organisasi yang bertugas untuk mengembangkan litbang terapan di bidang logam dan mesin

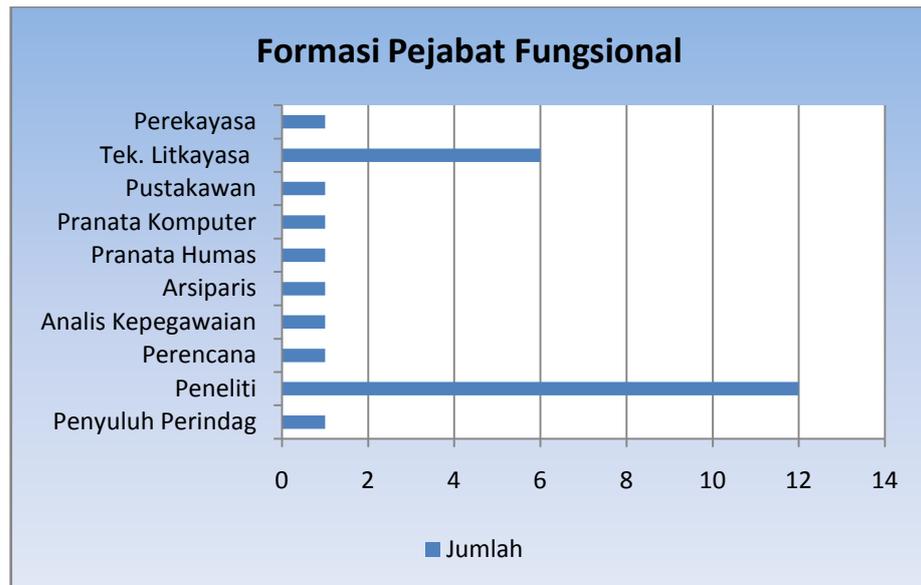
masih eksis dan dikenal sebagai lembaga litbang logam dan mesin, dan masih menjadi rujukan industri untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Selain itu BBLM juga didukung oleh pegawai yang mempunyai kompetensi di bidangnya. Berikut merupakan grafik tingkat pendidikan pegawai di BBLM.



Grafik 1. Tingkat Pendidikan Pegawai

2) Terdapat formasi jabatan fungsional bagi pegawai

Jabatan fungsional memungkinkan pegawai untuk lebih mandiri dan mampu melakukan terobosan baru dan atau alternatif pemecahan masalah yang kreatif serta menemukan hal-hal baru baik terobosan bidang teknologi maupun aspek manajerial sehingga akan meningkatkan profesionalitas yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja organisasi. Sebagai lembaga litbang, jabatan fungsional yang menjadi motor penggerak litbang adalah peneliti dan teknisi litkayasa. Berikut formasi pejabat fungsional pada tahun 2014.



Grafik 2. Formasi Pejabat Fungsional

c) Aspek Sarana dan Prasarana

1) Tersedianya fasilitas untuk kegiatan litbang.

Dalam melaksanakan kegiatan litbang, Balai Besar Logam dan Mesin didukung oleh sarana gedung perkantoran dan workshop. Workshop yang dimiliki meliputi workshop pemesinan, pengelasan, pengecoran dan pelapisan logam.

Mesin dan peralatan yang dimiliki workshop Balai Besar Logam dan Mesin tergolong cukup lengkap. Mulai proses pengecoran logam, proses pengelasan, proses pelapisan logam dan proses permesinan memiliki mesin-mesin yang cukup lengkap, sehingga untuk melakukan kegiatan litbang sebagian besar dapat dilakukan sendiri di dalam balai. Berikut adalah teknologi dan fasilitas alat yang dimiliki BBLM.

<p><u>Engineering Design Technology</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CAD for design and engineering ○ CAD for reverse design technology 	<p><u>Fasilitas Lab/Workshop</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CAD for design and engineering CAD Software for design and engineering(Pro/ENGINEER (basic design)and Solidwork Premium) CAD Hardware for design and engineering (Middle Workstation) CAD Brainware for design and engineering(basic level) ○ CAD for reverse design technology CAD Software for reverse design technology(Rapidform, Paraform, Polygon Editing Tools) CAD Hardware for reverse design technology(Middle Workstation& 3D Scanner) CAD Brainware for reverse design technology (basic level)
<p><u>Teknologi Pengelasan dan Perlakuan Panas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Penguasaan teknologi pembuatan produk cor besi tuang, baja paduan rendah, aluminium dan tembaga 	<p><u>Fasilitas Lab/Workshop</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Induction furnace kapasitas 70 kg, 200kg dan 500 kg ○ Crucible burner furnace kapasitas 50, 100 kg ○ Holding electric furnace kapasitas 200 kg ○ Green sand recycle machine ○ Alpha resin sand recycle machine ○ Double squeeze molding machine ○ Wax injection machine ○ Laboratory scale heat treatment furnace
<p><u>Teknologi Metal Forming</u></p> <p>Metal forming untuk pengerjaan tanki / pressure vessel</p>	<p><u>Fasilitas Lab/Workshop</u></p> <p>Manual Swaging Machine maks 3 mm Manual Planging maks 10 mm Press Machine 100 dan 200 tons Rolling Machine 10 dan 30 mm Bending Machine 10 mm</p>
<p><u>Teknologi Pengelasan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pengelasan baja dan paduannya, Aluminium, SUS, Cast Iron, Titanium, Zr, Tembaga ○ Welding metallurgy: metallurgical analysis and weld quality inspection for high strength steel, stainless steel, aluminum alloy, titanium alloy. 	<p><u>Fasilitas Lab/Workshop</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Arc Welding : SMAW GTAW GMAW SAW ERW ○ Cutting machine : Plasma cutting Oxyacetylene cutting Metal arc spray equipment (wire type)
<p><u>Teknologi Mold & Precision Machining</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conduct technical cooperation, exchange and technical matching with domestic industries ○ Pembuatan aplikasi pemrograman operasional mesin CNC ○ Pembuatan system otomasi dan robotika untuk mesin manufaktur dan produksi 	<p><u>Fasilitas Lab/Workshop</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CNC 5 axis 1 unit & 2 units machine CNC 3 axis ○ 2 units turning CNC Machine ○ Wire/die EDM ○ Sample robot, computer dan system otomasi yang sudah ada untuk bahan reverse engineering

Tabel 1. Kemampuan teknologi dan alat yang dimiliki BBLM

2) Lokasi yang strategis

Dari aspek lokasi, Balai Besar Logam dan Mesin berada di pusat kota Bandung yang sangat strategis dan mudah dijangkau dari berbagai arah, sehingga pelanggan akan dengan mudah menjangkau Balai Besar Logam dan Mesin. Lokasi Balai Besar Logam dan Mesin juga berdekatan dengan perguruan tinggi terbaik di Indonesia yang merupakan *research partner* bagi Balai Besar Logam dan Mesin.

b. Kelemahan

a) Aspek SDM dan Organisasi

1) Arah litbang belum fokus

Belum fokusnya arah litbang menyebabkan jenis kegiatan litbang yang dilaksanakan oleh BBLM bersifat spontan dan belum menghasilkan litbang unggulan berskala nasional.

2) Penerapan SOP litbang yang belum optimal

Penerapan Standar Operasional dan Prosedur (SOP) yang belum optimal menyebabkan sistem kerja litbang belum teratur. Masih terdapat tumpang tindih kewenangan dan kewajiban dalam penyelesaian pekerjaan.

3) Kurangnya kerjasama riset

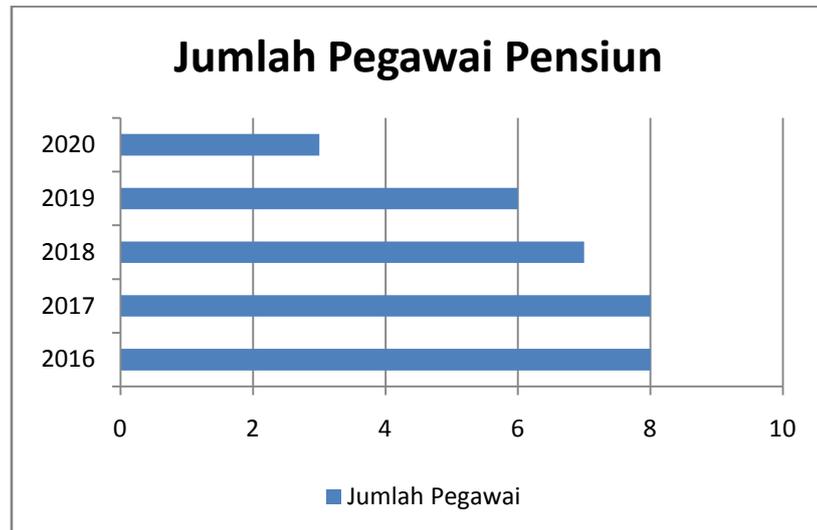
Kerjasama riset baik dengan institusi penelitian dan industri sangat diperlukan untuk mendukung peningkatan kapasitas penguasaan teknologi dan pemecahan masalah yang dihadapi industri. Minimnya kerjasama riset antara BBLM dengan lembaga riset dan industri lainnya menyebabkan tingkat penguasaan teknologi BBLM relatif tertinggal.

4) Kurangnya penguasaan teknologi logam dan mesin terbaru

Terdapat beberapa litbang yang dilakukan belum berorientasi pada penyelesaian masalah yang dihadapi oleh pihak industri ataupun berorientasi pada kebutuhan industri di masa depan. Hal ini disebabkan oleh kurangnya penguasaan teknologi dan arah kebijakan litbang yang belum fokus serta kebijakan litbang yang berganti-ganti seiring dengan bergantinya pimpinan satker.

5) Belum adanya identifikasi kemampuan personil

Pemetaan, asesmen dan identifikasi kemampuan personil sangat penting bagi suatu organisasi. Akibat belum adanya identifikasi maka terjadi keterlambatan regenerasi antara pegawai lama dan baru, yang akhirnya Balai Besar Logam dan Mesin sangat tergantung pada eksistensi pegawai senior. Hal tersebut tentunya sangat memengaruhi produktivitas dan kemampuan balai ketika pegawai senior tersebut memasuki masa pensiun. Dampak lain dari belum adanya identifikasi kemampuan personil adalah adanya pegawai dengan latar belakang pendidikan tertentu, ditempatkan sebagai staf pada bagian yang bukan menjadi keahliannya. Berikut adalah perkiraan jumlah pegawai yang akan pensiun sampai tahun 2020.



Grafik 3. Pegawai Pensiun

6) Belum adanya sistem jenjang pendidikan dan pelatihan

Sistem jenjang pendidikan dan pelatihan ini merupakan satu kesatuan dengan identifikasi kemampuan personil. Belum adanya sistem ini menyebabkan pendidikan dan pelatihan menjadi tidak tepat sasaran dengan rencana pengembangan kompetensi personil.

b) Aspek Sarana dan Prasarana

1) Peralatan/mesin belum teridentifikasi keakuratannya

Seluruh alat dan mesin seharusnya telah teridentifikasi baik dari segi kapabilitas, keterukuran, ketepatan dan keakuratannya. Akan tetapi masih terdapat peralatan dan mesin yang belum terkalibrasi dan tidak teridentifikasi tingkat keakuratannya.

2) Kurangnya kelengkapan peralatan, mesin dan sarana pendukung untuk pengembangan teknologi logam dan mesin

Peralatan dan mesin yang ada saat ini beberapa diantaranya telah tertinggal dari segi teknologi. Disamping itu untuk mencapai penguasaan teknologi terkini di bidang logam dan mesin, BBLM memerlukan penambahan alat dan mesin baru serta sarana pendukung seperti perpustakaan yang lengkap, database industri dan akses jurnal internasional.

2. Analisis Lingkungan Eksternal

Analisis lingkungan eksternal dilakukan dengan mempertimbangkan empat aspek yaitu aspek industri, aspek keuangan, aspek SDM dan organisasi serta aspek sarana dan prasarana. Berdasarkan analisis, faktor-faktor eksternal yang berpengaruh dan perlu dicermati dengan seksama adalah sebagai berikut:

a. Peluang

a) Aspek Industri

Potensi kebutuhan litbang industri relatif masih besar sehubungan dengan masalah industri yang semakin kompleks dan membutuhkan solusi. Peran BBLM dalam ikut mengatasi permasalahan industri dapat ikut meningkatkan pertumbuhan industri manufaktur dan meningkatkan daya saing industri logam mesin. Selain itu peraturan dan perundang-undangan yang ditetapkan pemerintah mengenai substitusi impor dan tingka komponen dalam negeri merupakan peluang BBLM untuk melakukan riset yang mendukung kebijakan tersebut.

b) Aspek Finansial

Kemungkinan mendapatkan dana bantuan dan kerjasama seperti Pinjaman dan Hibah Luar Negeri (PHLN), kerjasama riset dan pelatihan dan lain-lain.

c) Aspek SDM dan Organisasi

1) Terbukanya kesempatan meningkatkan kompetensi

Kesempatan untuk meningkatkan kompetensi sangat terbuka baik melalui diklat, beasiswa kerjasama riset, *short course* maupun program beasiswa program master dan doktoral yang didanai oleh Kementerian Perindustrian atau pihak lain.

2) Peluang pengembangan riset untuk mendukung kebijakan pemerintah

Dengan berlakunya peraturan dan perundang-undangan seperti Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN), minerba dan energi, sangat memungkinkan BBLM untuk berperan aktif dalam pengembangan riset terkait hal-hal yang telah digariskan oleh pemerintah.

d) Aspek Sarana dan Prasarana

1) Adanya program bantuan alat/ mesin litbang dari luar negeri

Terbukanya lembaga/institusi luar negeri yang bisa memberikan bantuan peralatan dan mesin untuk litbang. Hingga saat ini Balai Besar Logam dan Mesin telah mendapatkan bantuan dari pemerintah Belgia, Jepang, Jerman dan Korea.

b. Ancaman

a) Aspek Industri

Rendahnya kepercayaan industri terhadap litbang balai. Hal ini disebabkan oleh hasil-hasil litbang balai yang tidak bisa secara efektif diterapkan di industri untuk mengatasi solusi.

b) Aspek keuangan

Material untuk peralatan, suku cadang, bahan baku dan bahan standar yang digunakan untuk litbang sebagian besar adalah impor. Melemahnya nilai tukar rupiah terhadap dollar ataupun euro menyebabkan membengkaknya jumlah rupiah yang dibutuhkan sehingga berakibat pada meningkatnya anggaran. Hal ini dapat menghambat proses pengadaan material yang akan digunakan untuk kegiatan litbang.

c) **Aspek SDM dan Organisasi**

Mulai tahun 2015 AFTA akan mulai berlaku. Berbagai lembaga litbang yang bonafid sangat mungkin untuk mempekerjakan pegawai asing yang tentunya mempunyai kompetensi yang baik. Hal ini akan mempengaruhi daya saing dengan lembaga sejenis apabila manajemen tidak mempersiapkan langkah-langkah strategis untuk mengatasi *knowledge gap*.

Analisis SWOT Layanan Jasa Teknis

1. Analisis Lingkungan Internal

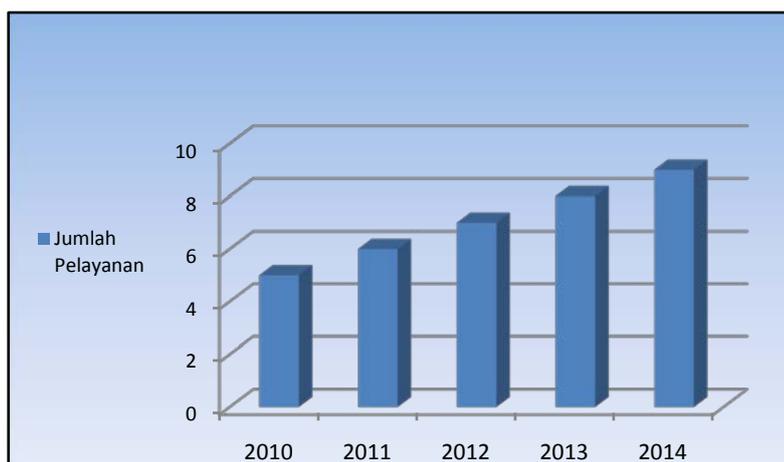
a. Kekuatan

a) Aspek Layanan

1) Peningkatan jumlah layanan

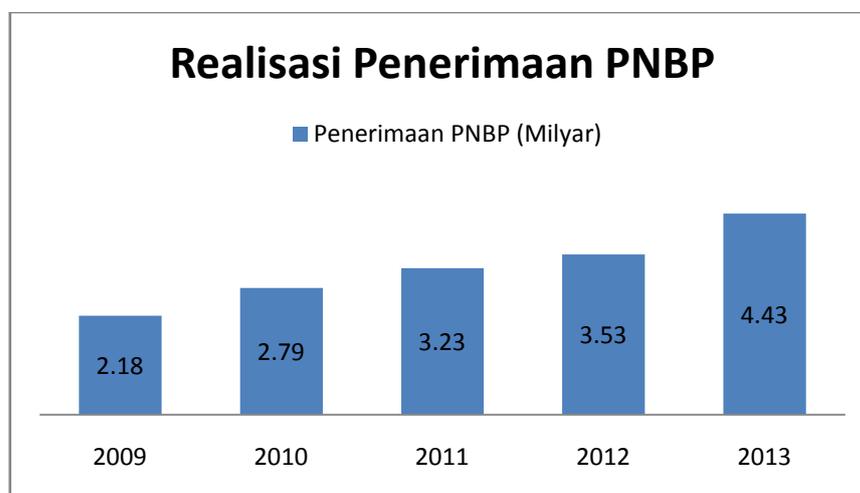
Peningkatan kompetensi SDM yang didapat melalui jenjang pendidikan formal/informal dan peningkatan jumlah sarana/prasarana merupakan aspek yang mendorong Balai Besar Logam dan Mesin untuk meningkatkan jumlah ruang lingkup pelayanan jasa teknik.

Sampai tahun 2010 BBLM baru menyediakan 5 jenis layanan teknis yaitu kalibrasi, pengujian, kerjasama litbang, pelatihan dan konsultasi/supervisi. Pada tahun 2011 jenis layanan teknis bertambah dengan terakreditasi Lembaga Sertifikasi Produk BBLM, yaitu pelayanan sertifikasi produk untuk mendukung SNI wajib dengan lingkup produk baja profil, baja tulangan, tabung baja LPG, katup baja LPG dan kompor gas berbahan bakar LPG satu tungku. Pada tahun 2012, jenis layanan teknis kembali bertambah yaitu jasa uji kompetensi di bidang pengecoran. Pada tahun 2013, penambahan jenis jasa layanan teknis adalah di bidang Hak Kekayaan Intelektual (HKI) meliputi jasa pengajuan paten, royalti dan jasa lain terkait HKI. Sedangkan pada tahun 2014 terdapat penambahan jenis layanan teknis di bidang inspeksi.



Grafik 4. Peningkatan Jumlah Layanan Teknis

Realisasi PNBPN setiap tahun selalu mengalami peningkatan yakni pada tahun 2009 sebesar Rp. 2.186.925.076,-, pada tahun 2010 Rp. 2.795.058.936,-, lalu pada tahun 2011 dan 2012 masing-masing menjadi Rp. 3.232.756.510,- dan Rp 3.532.717.538,-. Terakhir pada tahun 2013 PNBPN meningkat menjadi sebesar Rp. 4.433.737.528,-.



Grafik 5. Realisasi Penerimaan PNBPN

2) Memberikan layanan “*Integrated Services*”

Dengan adanya sistem “*Integrated Services*” memungkinkan pelanggan mendapatkan berbagai jenis layanan yang terintegrasi satu sama lain, seperti antara jasa sertifikasi oleh LSPRO yang terintegrasi dengan layanan jasa uji oleh laboratorium ataupun antara jasa inspeksi yang terintegrasi dengan jasa uji oleh laboratorium.

3) Waktu pengerjaan lebih kompetitif

Untuk pelayanan jasa teknik di bidang kalibrasi pada unit Balai Besar Logam dan Mesin lebih cepat proses waktu pengerjaannya jika dibandingkan dengan penyedia jasa layanan sejenisnya seperti LIPI dan lainnya. Selain itu, waktu pengerjaan untuk layanan kalibrasi juga sudah memiliki standar pelayanan minimal.

b) Aspek Keuangan

1) Tarif jasa yang kompetitif

Balai Besar Logam dan Mesin menggunakan Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2011 tentang Jenis dan Tarif atas PNBPN yang Berlaku pada Kementerian Perindustrian sebagai pedoman dalam menentukan tarif jasa layanan. Tarif jasa layanan tersebut lebih murah atau kompetitif untuk jasa layanan yang diberikan dengan standar kualitas pelayanan yang sama atau lebih baik dari beberapa pemberi jasa sejenis.

c) Aspek Organisasi dan Sumber Daya Manusia

Laboratorium kalibrasi dan pengujian saat ini telah terakreditasi dari KAN (ISO 17025:2008), sedangkan untuk Lembaga Sertifikasi Produk juga telah mendapatkan akreditasi dari KAN. Adanya akreditasi tersebut menjamin bahwa pekerjaan yang dilakukan sudah sesuai dengan prosedur yang berlaku. Selain itu, jasa pelatihan, jasa pengecoran dan perancangan BBLM telah mendapatkan sertifikat ISO 9001:2008. Penerapan sistem manajemen mutu tersebut merupakan usaha untuk meningkatkan pelayanan jasa BBLM dalam rangka menjamin kualitas dan kepuasan *customer*.

d) Aspek Sarana dan Prasarana

Dalam melaksanakan kegiatan pelayanan jasa teknis, Balai Besar Logam dan Mesin didukung oleh sarana gedung perkantoran, laboratorium, tempat ibadah dan asrama. Laboratorium yang dimiliki meliputi laboratorium kalibrasi dan pengujian. Mesin dan peralatan yang dimiliki laboratorium Balai Besar Logam dan Mesin tergolong cukup lengkap. Berikut adalah lingkup kalibrasi, pengujian dan sertifikasi.

<u>Kalibrasi</u>	<u>Scope</u> <ul style="list-style-type: none"> - Length scale: gauge block, thread gauge, ring gauge, dial indicator, CMM, precision/square level, etc. - Mass scale: weights - Force scale: UTM (tension compression), charpy impact testing machine, tensiometer, loadcell&hydraulic jack, proving ring - Pressure scale: Pressure test gauge, pressure recorder - Electricity scale: multimeter AC/DC, oscilloscope, tang ampere AC/DC, resistance box, power meter AC/DC, etc. - Temperature scale: thermometer, thermocouple, temperature indicator, bimetal thermometer, pyrometer, thermohygrometer - Volumetric scale: volumetric glassware, volumetric measure - Torsion: torque wrench, torque tester - Hardness: durometer hardness tester, rockwell, vickers, micro vickers, brinell - Analytic instrument: pH meter, emission spectrometer
<u>Pengujian</u>	<u>Scope</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanical Testing - Tensile strength test, bending test, hardness test, impact test, fatigue test - Physical Testing - Mass, weight, volume, surface defect, dimension, microstructure, sound/vibration, temperature, grain size - Chemical Testing - Chemical composition testing with spectrometer and PMI, volumetric chemical testing, hydrocarbons testing - Product Testing (based on SNI) - Gas steel tube, valve, hose, stove, LPG regulator, reciprocating internal combustion engine, steel for reinforced concrete, ball joint dan cross joint)
<u>Sertifikasi</u>	<u>Scope</u> <p>Steel angled profile at the foot of the hot rolled process, steel for reinforced concrete, LPG steel tube, steel for reinforced concrete of re-hot rolled process, joint for pressurized drinking water pipes from gray cast iron, steel LPG valve tube, single LPG fireplace stove using mechanical lighter system.</p>

Tabel 2. Lingkup Kalibrasi, Pengujian dan Sertifikasi

b. Kelemahan

a) Aspek Layanan

1) Penerapan sistem informasi yang belum optimal

Penerapan sistem informasi belum optimal untuk melayani pelanggan. Saat ini sudah terdapat sistem informasi pelayanan jasa teknis secara online yang bersifat interaktif, sehingga *customer* dapat mengetahui proses jasa pelayanan terkait waktu penyelesaian. Akan tetapi belum semua layanan jasa

terintegrasi serta belum optimalnya manfaat informasi yang dapat diperoleh dari sistem tersebut.

2) Sistem pemasaran dan database industri yang belum optimal

Belum optimalnya sistem pemasaran menyebabkan para pelaku industri dan masyarakat belum seluruhnya mendapatkan informasi mengenai jasa layanan Balai Besar Logam dan Mesin. Hal lainnya adalah belum terdapatnya analisis kebutuhan pelanggan, hal ini disebabkan Balai Besar Logam dan Mesin belum proaktif dalam mencari pelanggan baru (mayoritas merupakan pelanggan tetap). Dari segi database industri, BBLM juga belum memiliki data-data penting setiap industry yang diperlukan untuk pemetaan litbang dan pelayanan jasa teknis BBLM.

3) Kurangnya kerjasama dalam pelayanan jasa teknis

Peningkatan kerjasama pelayanan jasa teknis baik berupa kontrak maupun MoU sangat diperlukan agar masyarakat industri dapat merasakan manfaat pelayanan jasa BBLM.

b) Aspek Keuangan

1) Rigiditas sistem penganggaran

Terbatasnya waktu untuk melakukan revisi anggaran apabila pagu pengeluaran PNBPN telah mencapai target yang telah ditetapkan sebelum tahun anggaran selesai menyebabkan layanan jasa menjadi terhambat.

2) Perubahan tarif jasa layanan memerlukan waktu lama

Tarif yang diberlakukan mengikuti Peraturan Pemerintah No 47 tahun 2011 tentang jenis dan tarif atas jenis PNBPN yang berlaku pada Kementerian Perindustrian. Ketika terjadi berbagai perubahan lingkungan eksternal seperti perubahan harga material pengujian karena perubahan eksternal seperti nilai tukar yang dapat mempengaruhi tarif pengujian, Balai Besar Logam dan Mesin tidak bisa secara cepat langsung merespon perubahan tersebut. Hal ini terkadang menyebabkan tarif yang berlaku tidak sesuai dengan kondisi penawaran (*supply*) dan permintaan (*demand*) yang sesungguhnya.

c) Aspek SDM dan Organisasi

Dengan pensiunnya beberapa pegawai, menyebabkan teknisi pada lab pengujian mengalami kekurangan. Disamping itu peningkatan kemampuan pegawai untuk pengujian juga sangat diperlukan.

d) Aspek Sarana dan Prasarana

Peralatan dan mesin yang ada saat ini beberapa diantaranya telah rusak dan dari segi teknologi telah tertinggal. Disamping itu untuk mencapai penambahan ruang lingkup pengujian untuk mendukung SNI wajib, BBLM memerlukan penambahan alat dan mesin baru.

2. Analisis Lingkungan Eksternal

Analisis lingkungan eksternal dilakukan dengan mempertimbangkan empat aspek yaitu aspek layanan, aspek keuangan, aspek SDM dan organisasi serta aspek sarana dan prasarana. Berdasarkan analisis, faktor-faktor eksternal yang berpengaruh dan perlu dicermati dengan seksama adalah sebagai berikut:

a. Peluang

a) Aspek Layanan

1) Potensi pasar untuk penanganan dan pengelolaan industri relatif besar

Potensi pasar yang ada relatif masih besar sehubungan dengan kebutuhan industri untuk menggunakan layanan jasa teknik yang disediakan oleh Balai Besar Logam dan Mesin. Hal tersebut bisa dilihat dari kebutuhan yang bersifat rutin dan terjadwal untuk melakukan kalibrasi alat dan ketentuan standarisasi untuk mendapatkan informasi pengujian produk. Saat ini pasar yang sudah terlayani masih terkonsentrasi di wilayah tertentu, sehingga masih terbuka peluang di tingkat nasional.

2) Permintaan kerjasama penggunaan sarana workshop yang relatif tinggi

Balai Besar Logam dan Mesin dapat melakukan kerjasama dengan industri dan kalangan akademis dalam menggunakan peralatan workshop atau laboratorium yang tersedia untuk kegiatan uji coba produk, pengembangan

produk/bahan baku, perbaikan mutu, formulasi produk, efisiensi proses, standardisasi proses/produk dan lain sebagainya.

3) Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) wajib semakin meningkat

Peningkatan standar mutu produk dan pelayanan konsumen telah mendorong munculnya kewajiban industri untuk menghasilkan produk yang telah memenuhi Standar Nasional Indonesia. Hal ini akan mendorong munculnya kebutuhan akan jasa layanan teknis seperti sertifikasi, pengujian dan konsultasi terkait mutu.

Pemberlakuan SNI wajib beberapa produk seperti kompor gas satu tungku, regulator gas, tabung gas dan produk lainnya akan meningkatkan jasa layanan yang dapat diberikan Balai Besar Logam dan Mesin terkait kegiatan pengujian dan sertifikasi.

b) Aspek Keuangan

Adanya kebijakan dari Pemerintah mengenai Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU) yang lebih memberikan keleluasaan dalam merencanakan dan menggunakan pagu anggaran PNBPN sehingga Balai Besar Logam dan Mesin dapat memberikan layanan maksimal dengan jumlah pelanggan yang lebih banyak.

c) Aspek SDM dan Organisasi

Upaya Kementerian Perindustrian untuk meningkatkan kinerja SDM dilakukan dengan menerapkan reformasi birokrasi untuk meningkatkan tata kelola pemerintahan yang baik dan peningkatan pelayanan prima. Selain itu, untuk mendukung reformasi birokrasi telah diterapkan sistem remunerasi pegawai yang berbasis kinerja.

d) Aspek Sarana dan Prasarana

Terbukanya lembaga/institusi baik dalam negeri maupun luar negeri yang bisa memberikan bantuan peralatan dan pelatihan terkait kalibrasi, sertifikasi dan pengujian.

b. Ancaman

a) Aspek Layanan

Keberadaan lembaga layanan yang sejenis baik swasta ataupun instansi pemerintah pusat dan daerah setempat yang memberikan layanan sejenis dengan jasa layanan Balai Besar Logam dan Mesin, akan berpotensi sebagai pesaing.

b) Aspek keuangan

Salah satu penyebab deindustrialisasi adalah instabilitas ekonomi makro. Perlambatan pertumbuhan sektor manufaktur dan subsektor industri dapat disebabkan oleh kenaikan bahan baku impor yang berdampak pada tingginya biaya produksi. Hal ini akan menurunkan jumlah produksi bahkan dapat mengakibatkan menurunnya pertumbuhan industri. Sehingga hal ini akan berdampak pada menurunnya jumlah jasa layanan yang diberikan oleh BBLM terhadap industri/perusahaan.

c) Aspek SDM dan Organisasi

Mulai tahun 2015 AFTA akan mulai berlaku. Berbagai lembaga pelayanan teknis sangat mungkin untuk mempekerjakan pegawai asing yang tentunya mempunyai kompetensi yang baik. Hal ini akan mempengaruhi daya saing dengan lembaga sejenis apabila manajemen tidak mempersiapkan langkah-langkah strategis untuk mengatasi *knowledge gap*.

d) Aspek Sarana dan Prasarana

Pembenahan dan penambahan sarana dan prasarana lembaga pesaing dapat menarik pelanggan (*customer*) baik pelanggan tetap, pelanggan baru dan calon pelanggan yang akan menggunakan jasa teknis BBLM. Disamping itu terdapat permasalahan lain yaitu terbatasnya perusahaan yang dapat memperbaiki fasilitas workshop dan laboratorium yang mengalami kerusakan, dimana hal ini akan mempengaruhi jumlah pelayanan yang bisa diberikan kepada pelanggan.

Faktor Internal

	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
<i>Support</i>	<p>Litbang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan anggaran dari APBN (RM) 2. Eksistensi organisasi dan SDM 3. Terdapat formasi jabatan fungsional bagi pegawai 4. Tersedianya fasilitas untuk litbang 5. Lokasi yang strategis <p>Pelayanan Jasa Teknis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan jumlah jenis layanan 2. Memberikan layanan <i>integrated services</i> 3. Waktu pelayanan untuk beberapa jasa lebih kompetitif 4. Tarif jasa yang kompetitif 5. Akreditasi laboratorium dan sertifikasi Sistem Manajemen Mutu (ISO) untuk pengecoran, pelatihan dan perancangan 6. Tersedianya fasilitas laboratorium 	<p>Litbang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belum fokusnya arah litbang 2. Penerapan SOP belum optimal 3. Kurangnya kerjasama riset 4. Kurangnya penguasaan teknologi logam dan mesin 5. Belum adanya identifikasi kemampuan personil 6. Belum adanya sistem jenjang pendidikan dan pelatihan 7. Alat/mesin belum teridentifikasi keakuratannya 8. Kurangnya kelengkapan peralatan dan mesin untuk mendukung teknologi logam mesin terbaru <p>Pelayanan Jasa Teknis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penerapan sistem informasi belum optimal 2. Sistem pemasaran dan database industri belum optimal 3. Kurangnya kerjasama JPT 4. Rigiditas sistem penganggaran 5. Perubahan tarif jasa layanan memerlukan waktu lama 6. Kurang pegawai pada lab pengujian 7. Terdapat beberapa kerusakan alat dan butuh penambahan alat baru untuk SNI wajib

Peluang (O)	Ancaman (T)
<p>Litbang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan litbang di industri relatif tinggi 2. Bantuan dana (hibah/pinjaman) melalui kerjasama riset 3. Bantuan untuk meningkatkan kompetensi pegawai melalui diklat 4. Pemberlakuan kebijakan pemerintah (TKDN, UU minerba dan energi) 5. Adanya program bantuan alat/mesin dari dalam dan luar negeri <p>Pelayanan Jasa Teknis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potensi pasar untuk pelayanan jasa teknis relatif masih besar 2. Permintaan kerjasama penggunaan sarana workshop yang relatif tinggi 3. Pemberlakuan SNI wajib semakin meningkat 4. Kesempatan pengelolaan menjadi Badan Layanan Umum 	<p>Litbang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menurunnya kepercayaan industri terhadap litbang balai 2. Beberapa bahan untuk litbang masih harus impor <p>Pelayanan Jasa Teknis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Harga bahan baku yang fluktuatif 2. Keberadaan lembaga layanan sejenis

Faktor Eksternal

Tabel 3. Ringkasan SWOT Litbang dan Pelayanan Jasa Teknis

Langkah selanjutnya dari analisis SWOT adalah analisis portofolio yang dilakukan dengan menggunakan matrik *Internal External Matrix* (IE). Matrik ini merupakan hasil dua dimensi dimana sumbu X merupakan *Internal Factor Environment* (IFE) dan sumbu Y merupakan *External Factor Environment* (EFE). Matrik ini dibagi menjadi sembilan sel berdasarkan nilai IFE dan EFE. Matrik IFE dan EFE diolah berdasarkan kuesioner pembobotan dan rating, yaitu kuesioner yang didesain untuk menentukan seberapa penting bobot/nilai suatu pernyataan terkait SWOT dan seberapa besar pencapaian (*rating*) dari pernyataan tersebut. Berikut adalah matrik IFE dan EFE sebagaimana dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Internal Factor Environment

No.	Uraian	Bobot	Rating	Nilai
A.	Litbang			
	Kekuatan (S)			
1	Anggaran RM APBN litbang	0.08	2.22	0.18
2	Eksistensi organisasi dan SDM	0.08	2.65	0.21
3	Terdapat formasi jabatan fungsional	0.07	2.08	0.16
4	Tersedianya fasilitas untuk litbang	0.08	2.14	0.17
5	Lokasi yang strategis	0.07	2.97	0.20
	Kelemahan (W)			
6	Belum fokusnya arah litbang	0.08	2.11	0.17
7	Penerapan SOP belum optimal	0.08	2.14	0.16
8	Kurangnya kerjasama riset	0.08	2.03	0.15
9	Kurangnya penguasaan teknologi	0.08	2.24	0.18
10	Belum adanya identifikasi kemampuan personil	0.08	2.14	0.16
11	Belum adanya sistem jenjang diklat	0.08	1.97	0.15
12	Alat/mesin belum teridentifikasi keakuratannya	0.08	2.22	0.17
13	Kurangnya kelengkapan peralatan dan mesin	0.08	2.14	0.16
	Total	1.00		2.23
B.	Layanan			
	Kekuatan (S)			
1	Peningkatan jumlah jenis layanan	0.07	2.19	0.15
2	Memberikan layanan <i>integrated services</i>	0.07	2.38	0.17
3	Waktu pelayanan kompetitif	0.08	2.30	0.18
4	Tarif jasa yang kompetitif	0.08	2.68	0.20
5	Akreditasi laboratorium dan sertifikasi ISO	0.08	2.46	0.19
6	Tersedianya fasilitas laboratorium	0.08	2.32	0.18
	Kelemahan (W)			
7	Penerapan sistem informasi belum optimal	0.08	2.35	0.18
8	Sistem pemasaran dan database industri belum optimal	0.08	2.14	0.17
9	Kurangnya kerjasama JPT	0.08	2.27	0.18
10	Rigiditas sistem penganggaran	0.08	2.38	0.19
11	Perubahan tarif jasa layanan memerlukan waktu lama	0.07	2.35	0.17
12	Kurang pegawai pada lab pengujian	0.08	2.22	0.18
13	Terdapat beberapa kerusakan alat	0.08	2.16	0.17
	Total	1.00		2.32

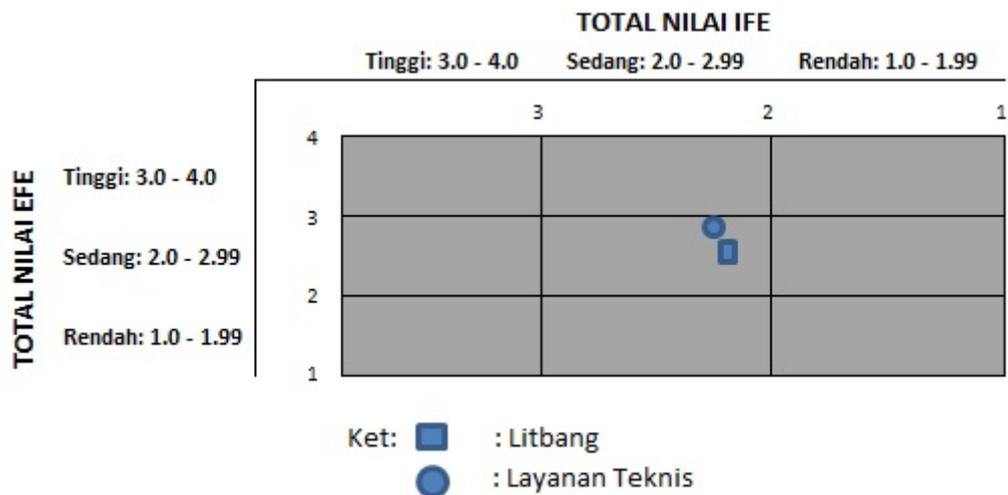
Tabel 4. Matrik IFE

External Factor Environment

No.	Uraian	Bobot	Rating	Nilai
A. Litbang				
Peluang (O)				
1	Kebutuhan litbang di industri relatif tinggi	0.15	3.35	0.49
2	Bantuan dana (hibah/pinjaman) melalui kerjasama riset	0.14	2.92	0.41
3	Bantuan untuk meningkatkan kompetensi pegawai	0.15	2.81	0.41
4	Pemberlakuan kebijakan pemerintah	0.14	2.78	0.38
5	Adanya program bantuan alat/mesin	0.14	2.68	0.36
Ancaman (T)				
6	Menurunnya kepercayaan industri terhadap balai	0.15	2.43	0.37
7	Beberapa bahan untuk litbang masih harus impor	0.14	2.22	0.32
Total		1.00		2.74
B. Layanan				
Peluang (O)				
1	Potensi pasar untuk pelayanan jasa teknis relatif besar	0.18	3.19	0.56
2	Permintaan kerjasama penggunaan workshop tinggi	0.16	2.95	0.47
3	Pemberlakuan SNI wajib semakin meningkat	0.18	3.03	0.54
4	Kesempatan pengelolaan menjadi Badan Layanan Umum	0.15	2.73	0.42
Ancaman (T)				
5	Harga bahan baku yang fluktuatif	0.17	2.92	0.49
6	Keberadaan lembaga layanan sejenis	0.16	2.62	0.43
Total		1.00		2.91

Tabel 5. Matrik EFE

Berdasarkan matrik IFE dan EFE, nilai untuk Litbang adalah IFE = 2.23 dan EFE = 2.74. Sedangkan untuk layanan IFE = 2.32 dan EFE = 2.91. Sehingga dapat ditentukan matrik *Internal External (IE)* sebagai berikut.



Tabel 6. Matrik IE

Dengan melihat matrik IE di atas dapat disimpulkan bahwa posisi BBLM berada pada kuadran V baik untuk litbang maupun pelayanan. Sehingga strategi yang sesuai dengan kuadran V adalah *hold and maintain*. Alternatif strategi yang dapat digunakan untuk organisasi yang berada di kuadran V biasanya adalah strategi penetrasi pasar dan pengembangan produk/jasa. Strategi penetrasi pasar adalah suatu strategi mencari pangsa pasar yang lebih besar lewat produk/jasa yang dihasilkan saat ini, melalui pemasaran yang lebih baik. Sedangkan strategi pengembangan produk adalah suatu strategi mengupayakan peningkatan penerimaan melalui perbaikan produk saat ini atau pengembangan produk yang baru.

Perumusan Strategi Litbang

(S) Kekuatan + (O) Peluang
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Terlaksananya pengembangan industri melalui kerjasama litbang dengan instansi pendidikan, industri atau lembaga riset baik dalam maupun luar negeri. (S1, S2, S3, S4, S5 + O1, O2, O3, O5)</i>
(W) Kelemahan + (O) Peluang
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Meningkatnya tatalaksana yang efektif dan efisien (Kepatuhan atas penerapan SOP). (W2 + O1, O4)</i> • <i>Meningkatnya SDM aparatur yang kompeten (W4, W5, W6 + O3)</i> • <i>Meningkatnya fasilitas (alat/mesin) litbang dan identifikasi kemampuan alat/mesin (W7, W8 + O5)</i> • <i>Tingginya kemampuan inovasi dan penguasaan teknologi industri (Terfokusnya kegiatan litbang terhadap sektor strategis dan mendukung kebijakan pemerintah) (W1 + O1, O4)</i>
(S) Kekuatan + (T) Ancaman
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Berkembangnya litbang terapan, layanan perekayasaan dan teknologi yang berorientasi pada solusi permasalahan industri. (S1, S2, S3, S4, S5 + T1)</i>
(W) Kelemahan + (T) Ancaman
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Terwujudnya kerjasama jangka panjang dengan supplier/pemasok. (W3, W8 + T2)</i>

Perumusan Strategi Pelayanan Jasa

(S) Kekuatan + (O) Peluang
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Berkembangnya networking dengan industri untuk peningkatan pasar JPT. (S1, S2, S3, S4, S5, S6 + O1)</i> • <i>Meningkatnya lingkup untuk mendukung SNI wajib. (S5, S6 + O2)</i> • <i>Meningkatnya status balai menjadi Badan Layanan Umum (BLU). (S1-6 + O3, O4)</i>
(W) Kelemahan + (O) Peluang
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sistem informasi yang handal. (W1, W2 + O1)</i> • <i>Meningkatnya fasilitas (alat/mesin) JPT untuk mendukung penerapan SNI wajib. (W7 + O3)</i>
(S) Kekuatan + (T) Ancaman
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tata laksana yang efektif dan efisien (Bertambahnya lingkup sistem manajemen mutu ISO dan penerapan SPIP). (S5 + T1)</i> • <i>Terencananya ekspansi pelayanan jasa untuk pengujian, kalibrasi dan sertifikasi. (S5 + T2)</i>
(W) Kelemahan + (T) Ancaman
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Meningkatnya kualitas layanan publik kepada pelaku usaha industri dan masyarakat. (W1, W2, W3 + T2)</i>

Tabel 7. Perumusan Strategi

GABUNGAN STRATEGI

Litbang:

1. **Terlaksananya pengembangan industri melalui kerjasama litbang dengan instansi pendidikan, industri atau lembaga riset baik dalam maupun luar negeri**
2. **Meningkatnya tata laksana yang efektif dan efisien (Kepatuhan atas penerapan SOP).**
3. **Meningkatnya SDM aparatur yang kompeten.**
4. **Meningkatnya fasilitas (alat/mesin) litbang dan identifikasi kemampuan alat/mesin.**

5. **Meningkatnya kemampuan inovasi dan penguasaan teknologi** (Terfokusnya kegiatan litbang terhadap sektor strategis, mendukung kebijakan pemerintah dan berorientasi pada solusi permasalahan industri).

Pelayanan Jasa:

1. Berkembangnya networking dengan industri untuk peningkatan pasar JPT.
2. Meningkatnya lingkup untuk mendukung SNI wajib.
3. Meningkatnya status balai menjadi Badan Layanan Umum (BLU).
4. **Sistem informasi yang handal.**
5. Meningkatnya fasilitas (alat/mesin) JPT untuk mendukung penerapan SNI wajib.
6. **Tata laksana yang efektif dan efisien** (Bertambahnya lingkup sistem manajemen mutu ISO dan SPIP).
7. Terencananya ekspansi pelayanan jasa untuk pengujian, kalibrasi dan sertifikasi.
8. **Meningkatnya kualitas layanan publik kepada pelaku usaha industri dan masyarakat.**

PERSPEKTIF BALANCE SCORECARD

Dari rumusan strategi yang dipilih berdasarkan analisis SWOT maka dirumuskan beberapa sasaran strategis dalam beberapa perspektif *balance scorecard* yang digambarkan dalam suatu peta strategis. Peta strategis merupakan visualisasi keterkaitan antara sejumlah sasaran strategis dalam bentuk hubungan sebab akibat yang menjelas perjalanan strategis organisasi. Berikut merupakan gabungan strategi dalam perspektif *balance scorecard*.

A. Perspektif Pemangku Kepentingan (*Stakeholder*)

- a) **Meningkatnya kemampuan inovasi dan penguasaan teknologi** (Terfokusnya kegiatan litbang terhadap sektor strategis dan mendukung kebijakan pemerintah).

B. Perspektif Proses Internal (*Internal Process*)

- a) **Terlaksananya pengembangan industri melalui kerjasama litbang dengan instansi pendidikan, industri atau lembaga riset baik dalam maupun luar negeri**
- b) Berkembangnya networking dengan industri untuk peningkatan pasar JPT.
- c) Meningkatnya lingkup untuk mendukung SNI wajib.
- d) Meningkatnya status balai menjadi Badan Layanan Umum (BLU).
- e) Terencananya ekspansi pelayanan jasa untuk pengujian, kalibrasi dan sertifikasi.

- f) **Meningkatnya kualitas layanan publik kepada pelaku usaha industri dan masyarakat.**

C. Perspektif Pembelajaran Organisasi (*Learning & Growth*)

- a) **Meningkatnya tata laksana yang efektif dan efisien** (Kepatuhan atas penerapan SOP).
- b) **Meningkatnya SDM aparatur yang kompeten.**
- c) Meningkatkan fasilitas (alat/mesin) litbang dan identifikasi kemampuan alat/mesin.
- d) **Sistem informasi yang handal.**
- e) Meningkatkan fasilitas (alat/mesin) JPT untuk mendukung penerapan SNI wajib.
- f) **Tata laksana yang efektif dan efisien** (Bertambahnya lingkup sistem manajemen mutu ISO dan penerapan SPIP).

SASARAN STRATEGIS

Dalam menentukan strategi, BBLM memperhatikan Indikator Kinerja Utama dari sasaran strategis yang telah ditentukan oleh BPKIMI sebagai institusi induk unit eselon I dari BBLM, dan menggabungkannya dengan strategi yang dihasilkan melalui analisis SWOT. Gabungan strategi ini merupakan amanat peraturan menteri perindustrian yang mengatur tentang kedudukan, tugas pokok dan fungsi BBLM yang berada di bawah BPKIMI, sehingga segala bentuk kebijakan dan strategi pengembangan balai harus berpedoman kepada apa yang telah digariskan oleh BPKIMI.

A. Perspektif Pemangku Kepentingan (*Stakeholder*)

Berdasarkan analisis SWOT, litbang BBLM harus fokus pada sektor strategis dan mendukung kebijakan pemerintah (litbang Program Utama Nasional-PUNAS). Sehingga sasaran strategis yang sesuai dengan yang ditetapkan oleh BPKIMI adalah meningkatnya kemampuan inovasi dan penguasaan teknologi. Sasaran strategis ini akan diukur melalui beberapa Indikator Kinerja Utama (IKU).

Fokus arah litbang BBLM untuk mendukung kebijakan pemerintah (litbang prioritas) dan sektor yang mempunyai nilai tambah tinggi adalah:

a) Litbang di bidang *Advanced Material*

- Litbang yang mendukung substitusi impor, diantaranya penelitian mengenai *rare earth, super alloy, special steel*, permanen magnet.

- Penelitian dan pengembangan teknologi *casting* (teknologi pengecoran baja paduan rendah/tinggi, proses pengecoran *nonferro gravity die casting/low pressure die casting/ high pressure die casting*)

b) Litbang di bidang pengembangan energi, energi baru dan terbarukan

Penelitian dan pengembangan turbin (*microhydro*, dll), kajian energi alternatif terbarukan, audit energi, kajian konservasi energi dan penurunan emisi CO₂

c) Litbang di bidang alat/mesin transportasi

- Penelitian dan pengembangan pembuatan produk otomotif melalui proses *metal injection molding*
- *Reverse engineering* (motor bakar/*basic engine/* pembuatan komponen *engine*)
- Penelitian dan pengembangan *design*, konstruksi dan rancang bangun alat angkut

d) Litbang di bidang alat mesin pertanian, alat kesehatan dan alat pertahanan.

- Litbang terapan di bidang alat dan mesin pertanian terkait program quickwins pemerintah dalam pembangunan *science* dan *technopark*.
- Litbang terapan di bidang alat kesehatan
- Litbang terapan di bidang alat pertahanan
- Litbang terapan lainnya sesuai dengan kebutuhan industri

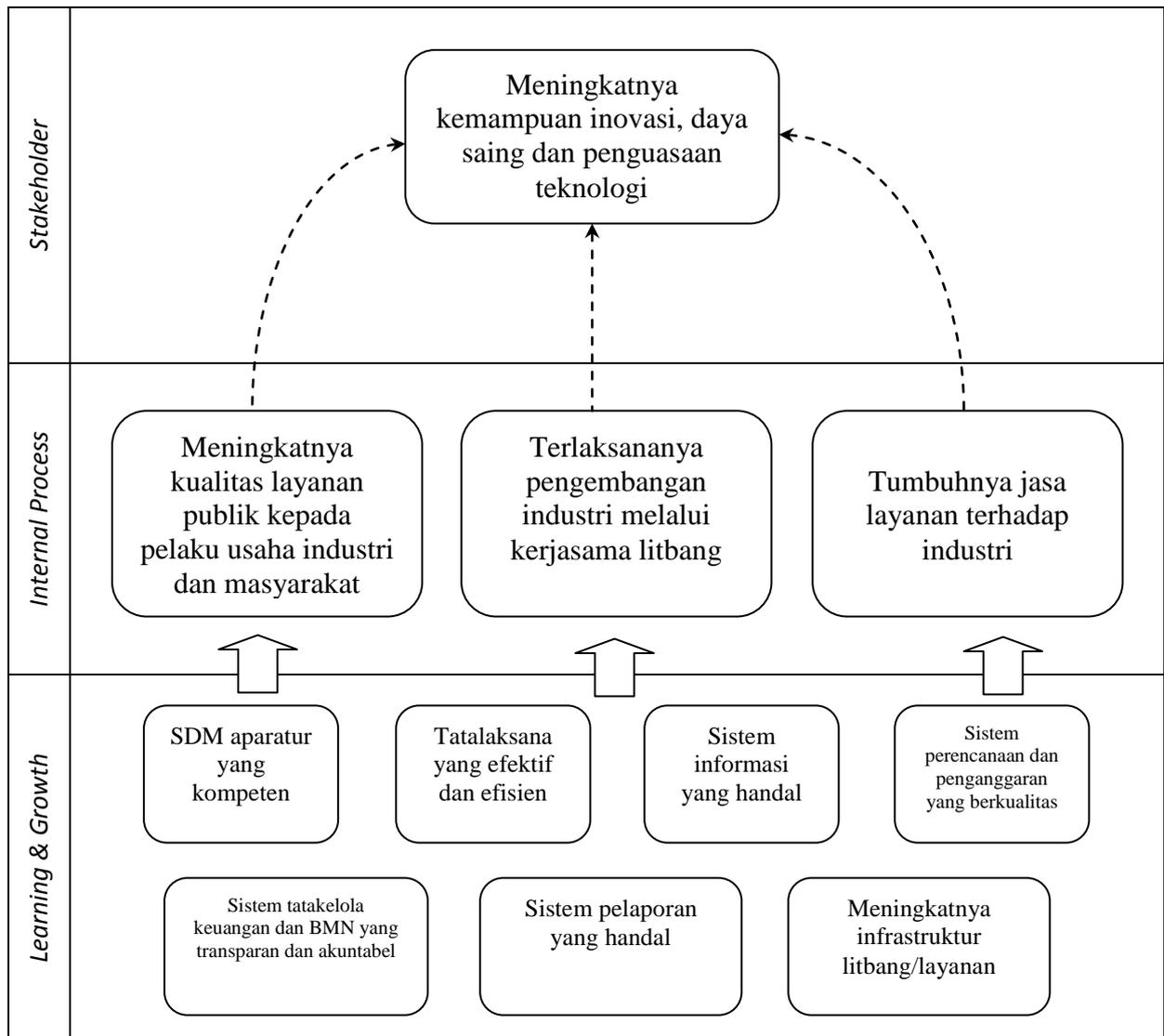
B. Perspektif Proses Internal (*Internal Process*)

Balai Besar Logam dan Mesin harus meningkatkan kerjasama dan *networking* di bidang litbang dan pelayanan, meningkatkan sistem pemasaran, kualitas dan lingkup pelayanan jasa. Sehingga sasaran strategis yang sesuai dengan yang ditetapkan oleh BPKIMI adalah: (a). Meningkatnya kualitas layanan publik kepada pelaku usaha industri dan masyarakat; (b).Terlaksananya pengembangan industri melalui kerjasama litbang/layanan dengan instansi pendidikan, industri atau lembaga riset baik dalam maupun luar negeri. (c). Tumbuhnya jasa layanan terhadap industri.

C. Perspektif Pembelajaran Organisasi (*Learning&Growth*)

Berdasarkan analisis SWOT, BBLM harus meningkatkan kompetensi personil, fasilitas alat/mesin, sistem informasi, sistem prosedur kerja dan evaluasi kegiatan pelayanan. Sehingga sasaran strategis yang sesuai dengan yang ditetapkan oleh BPKIMI adalah: (a). SDM aparatur yang kompeten; (b). Tatalaksana yang efektif dan efisien; (c).Sistem informasi yang handal; (d).Sistem perencanaan dan penganggaran yang berkualitas; (e). Sistem tata kelola keuangan dan BMN yang transparan dan akuntabel; (f).Sistem pelaporan yang handal; (g). Meningkatnya infrastruktur litbang/layanan.

Berikut adalah bagan strategi terpilih yang telah ditetapkan. Sedangkan untuk Indikator Kinerja Utama (IKU) kegiatan setiap tahun, dapat dilihat pada lampiran dokumen renstra.



Tabel 8. Pemetaan Strategi Terpilih

BAB IV

PENUTUP

1. Rencana strategis (Renstra) BBLM tahun 2015-2019 ini merupakan acuan umum mengenai langkah-langkah program strategi lima tahun yang diarahkan untuk mengembangkan kompetensi inti BBLM di bidang litbang logam dan mesin dengan misi sebagai berikut :
 - a. Melakukan litbang desain produk material, proses dan kepastian mutu di bidang logam dan mesin.
 - b. Pengembangan norma, standar lingkup industri logam dan mesin serta mendukung kebijakan Kementerian Perindustrian.
 - c. Memberikan pelayanan teknis di bidang desain produk, pengembangan proses, konsultasi & supervisi, penilaian kesesuaian, sertifikasi produk & personil, sistem manajemen mutu, pengembangan kompetensi SDM di bidang industri logam dan mesin.

2. Tujuan yang akan dicapai dalam jangka waktu tahun 2015-2019 adalah meningkatkan kompetensi inti BBLM untuk bisa berperan secara maksimal dalam rangka mendukung Kebijakan Industri Nasional (KIN) sesuai PP No.28 Tahun 2008, RPJMN 2015-2019, program *quickwins* pemerintah, UU No.3 Tahun 2014 Tentang Perindustrian yang telah dijabarkan dalam Renstra Kementerian Perindustrian melalui pengembangan litbang terapan dan inovasi teknologi, pengembangan jasa layanan teknis dan peningkatan peran BBLM dalam mendukung tercapainya target pertumbuhan industri nasional.

3. Strategi BBLM tahun 2015-2019 terdiri dari:
Perspektif Pemangku Kepentingan (*Stakeholder*)
 - (a). Meningkatnya kemampuan inovasi dan penguasaan teknologi.
Perspektif Proses Internal (*Internal Process*)
 - (a). Meningkatnya kualitas layanan publik kepada pelaku usaha industri dan masyarakat;

(b). Terlaksananya pengembangan industri melalui kerjasama litbang dengan instansi pendidikan, industri atau lembaga riset baik dalam maupun luar negeri.

(c). Tumbuhnya jasa layanan terhadap industri.

Perspektif Pembelajaran Organisasi (*Learning&Growth*)

(a). SDM aparatur yang kompeten;

(b). Tatalaksana yang efektif dan efisien;

(c). Sistem informasi yang handal;

(d). Sistem perencanaan dan penganggaran yang berkualitas;

(e). Sistem tatakelola keuangan dan BMN yang transparan dan akuntabel;

(f). Sistem pelaporan yang handal.

(g). Meningkatnya infrastruktur litbang/layanan.

LAMPIRAN

RENCANA STRATEGIS

Instansi : Balai Besar Logam dan Mesin

Tahun : 2015-2019

Visi : Sebagai lembaga litbang terkemuka di bidang desain proses dan produk *engineering* yang mampu memberikan solusi kepada industri logam dan mesin

Misi : a. Melakukan litbang desain produk material, proses dan kepastian mutu di bidang logam dan mesin

b. Pengembangan norma, standar lingkup industri logam dan mesin serta mendukung kebijakan Kementerian Perindustrian

c. Memberikan pelayanan teknis di bidang desain produk, pengembangan proses, konsultasi & supervisi, penilaian kesesuaian, sertifikasi produk & personal, sistem manajemen mutu, pengembangan kompetensi SDM di bidang industri logam dan mesin

No.	Tujuan		Sasaran Strategis							Cara Mencapai Tujuan dan Sasaran				Ket
	Uraian	Indikator Kinerja	Uraian	Indikator Kinerja Utama	Tahun					Program	Indikator Kinerja	Kegiatan	Indikator Kinerja	
					I	II	III	IV	V					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Perspektif Pemangku Kepentingan														
1	Meningkatkan kompetensi inti BBLM melalui pengembangan litbang terapan dan inovasi teknologi	Meningkatnya kemampuan inovasi dan penguasaan teknologi dalam bidang logam mesin	Meningkatnya kemampuan inovasi dan penguasaan teknologi	Jumlah hasil litbang yang telah diimplementasikan	1	1	1	1	1	Program pengembangan teknologi dan kebijakan industri	Jumlah hasil litbang yang siap diterapkan dan telah dimplementasikan, jumlah karya tulis yang dipublikasikan	Rekayasa mesin teknologi industri	Jumlah hasil litbang yang telah diimplementasikan	
			Jumlah hasil litbang yang siap diterapkan di industri	2	2	2	2	2	Penelitian penguasaan teknologi industri			Jumlah hasil litbang yang siap diterapkan di industri		
			Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	10	10	10	10	10	Redaksi majalah/jurnal litbang			Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Perspektif Proses Internal														
2	Meningkatkan peran BBLM melalui pengembangan jasa layanan teknis	Meningkatnya kerja sama R&D di instansi/ industri, Tumbuhnya jasa layanan terhadap industri, meningkatnya kualitas layanan publik	Meningkatnya kualitas layanan publik kepada pelaku usaha industri dan masyarakat	Indeks kepuasan pelanggan (skala 1-5), jumlah kegiatan	4	4	4	4	4	Program pengembangan teknologi dan kebijakan industri	Indeks kepuasan pelanggan, jumlah promosi, kerjasama litbang, jumlah kegiatan, jumlah persentase pertumbuhan JPT	Survey kepuasan pelanggan	Indeks kepuasan pelanggan (skala 1-5)	
					1	1	1	1	1			Peningkatan promosi kemampuan BBLM	Jumlah kegiatan	
			Terlaksananya pengembangan industri melalui kerjasama litbang	Jumlah kerjasama litbang	2	2	3	3	3			Kerjasama di bidang peningkatan teknis dan sistem litbang	Jumlah kerjasama litbang	
			Tumbuhnya jasa layanan terhadap industri	Persentase pertumbuhan JPT	4.5	5.5	6	6.5	7.0			Pelayanan litbang, pengujian, kalibrasi, sertifikasi dll.	Persentase pertumbuhan JPT	IKU tambahan
					2	2	2	2	2			Kegiatan peningkatan jumlah layanan	Jumlah kegiatan (Pembentukan LSSM, audit energi, lembaga sertifikasi SML)	
Perspektif Pembelajaran Organisasi														
3	Meningkatkan kompetensi inti BBLM dalam mendukung tercapainya peningkatan daya saing nasional	Meningkatnya peran balai dalam menyediakan SDM yang kompeten, sistem informasi dan sistem tata kelola pemerintahan yang akuntabel	SDM aparatur yang kompeten	Jumlah aparatur yang kompeten	40	40	40	50	50	Program pengkajian kebijakan iklim dan mutu industri	Jumlah sertifikat, tingkat kesesuaian pelaksanaan, tingkat penyerapan anggaran dan tingkat ketepatan waktu pelaksanaan kegiatan, jumlah kegiatan	Diklat SDM aparatur dan magang industri	Jumlah pegawai yang memiliki sertifikat diklat/magang	
					5	5	5	10	10			Penilaian dan sertifikasi kompetensi pegawai	Jumlah pegawai yang memiliki sertifikat kompetensi	

			Tatalaksana yang efektif dan efisien	Kesesuaian pelaksanaan tugas setiap bagian/bidang dengan SOP yang telah ditetapkan	90%	90%	90%	90%	90%			Sistem pengendalian internal pemerintah	Kesesuaian pelaksanaan tugas setiap bagian/bidang dengan SOP yang telah ditetapkan	
					1	1	1	1	1			Penerapan budaya kerja 5K	Kegiatan pelaksanaan budaya kerja 5K	
			Sistem informasi yang handal	Jumlah aplikasi sistem informasi yang tersedia	1	1	1	1	1			Pengembangan Sistem Informasi Manajemen	Jumlah kegiatan pengembangan sistem informasi	
					1	1	1	1	1					
			Sistem perencanaan dan penganggaran yang berkualitas	Tingkat kesesuaian pelaksanaan kegiatan dengan dokumen perencanaan	95%	95%	95%	95%	95%			Perencanaan program kerja BBLM	Tingkat kesesuaian pelaksanaan kegiatan dengan dokumen perencanaan	
			Sistem tatakelola keuangan dan BMN yang transparan dan akuntabel	Tingkat penyerapan anggaran	90%	90%	95%	95%	95%		Perencanaan pengelolaan SAI dan BMN			
			Sistem pelaporan yang handal	Tingkat ketepatan waktu penyampaian laporan	95%	95%	95%	95%	95%			Monitoring dan evaluasi	Tingkat ketepatan waktu penyampaian laporan	
			Meningkatnya infrastruktur litbang/ layanan	Jumlah kegiatan pengadaan alat/mesin litbang/layanan	2	2	2	2	2		Perbaikan/ penambahan sarana lab/ workshop			

***INDIKATOR KINERJA TAMBAHAN**

No.	Tujuan		Sasaran Strategis							Cara Mencapai Tujuan dan Sasaran				Ket
	Uraian	Indikator Kinerja	Uraian	Indikator Kinerja Tambahan	Tahun					Program	Indikator Kinerja	Kegiatan	Indikator Kinerja	
					I	II	III	IV	V					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Meningkatkan peran BBLM melalui pengembangan jasa layanan teknis	Persentase pertumbuhan JPT	Tumbuhnya jasa layanan terhadap industri	Peningkatan jumlah perusahaan/orang/sampel/prototipe/nilai JPT	87	90	95	100	105	Program pengkajian kebijakan iklim dan mutu industri	Jumlah SPK, jumlah SDM yang memperoleh sertifikat, jumlah sampel, jumlah alat, jumlah perusahaan yang dilayani, jumlah produk, jumlah usulan HAKI, jumlah orang yang bersertifikat kompetensi	RBPI	Jumlah SPK	
					1	1	1	1	1			Litbang (Teknologi terapan/ <i>problem solving</i>)	Paket teknologi	
					900	1000	1100	1200	1300			Pengujian	Jumlah sample	
					2100	2200	2300	2400	2500			Kalibrasi	Jumlah alat	
					1	1	2	2	3			Inspeksi	Jumlah perusahaan	
					17	19	21	23	25			Sertifikasi	Jumlah produk	
					265 org	270 org	275 org	280 org	285 org			Pelatihan/Konsultasi dan supervisi	Jumlah SDM yg dilatih/perusahaan	
					16 prsh	17 prsh	18 prsh	19 prsh	20 prsh			HKI	Jumlah usulan paten/hak cipta/merk	
					1	2	2	3	3			Uji kompetensi	Jumlah orang yang bersertifikat kompetensi	
					160	165	170	175	180					

RENCANA KERJA DAN ANGGARAN KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN
UNIT ORGANISASI: BALAI BESAR LOGAM DAN MESIN
KEGIATAN: PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI LOGAM DAN MESIN
TAHUN ANGGARAN 2015 - 2019

NO	KINERJA	TARGET KINERJA DAN PENDANAAN [Rp. 000]				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	OUTPUT:	6,056,362	8,506,097	9,750,000	10,450,000	10,725,000
	Hasil inovasi dan penguasaan teknologi industri	- 2 hasil - 3 paket teknologi	- 3 hasil - 3 paket teknologi			
1.1	Indikator: - Jumlah Litbang yang siap diterapkan (level 6)	1,056,362	3,406,097	4,650,000	5,350,000	5,625,000
	- Jumlah hasil Litbang yang telah diimplementasikan	-	100,000	100,000	100,000	100,000
	AKTIVITAS: 1 Melakukan penelitian bidang <i>advanced material</i>	260,428	500,000	750,000	850,000	875,000
	2 Melakukan penelitian bidang teknologi pertahanan dan keamanan	149,230	450,000	600,000	700,000	725,000
	3 Melakukan penelitian bidang alat kesehatan	86,220	456,097	650,000	750,000	775,000
	4 Melakukan penelitian bidang pangan dan pertanian	84,476	400,000	550,000	650,000	700,000
	5 Melakukan penelitian bidang metal injection molding	66,780	600,000	750,000	850,000	875,000
	6 Melakukan <i>in house research</i>	138,000	400,000	650,000	750,000	775,000
	7 Melakukan kerjasama litbang	271,228	600,000	700,000	800,000	900,000
	8 Melakukan implementasi hasil litbang	-	100,000	100,000	100,000	100,000
1.2	Indikator: - Terwujudnya Science Park	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
	AKTIVITAS: 1 Melakukan kajian penumbuhan STP	616,886	-	-	-	-
	2 Fasilitasi teknologi untuk STP	4,383,114	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
2	OUTPUT:	290,000	3,100,000	3,665,707	3,700,000	3,975,000
	Hasil Rekayasa Teknologi Industri	2 alat	5 alat	6 alat	6 alat	6 alat
2.1	Indikator: - Jumlah hasil rekayasa teknologi industri	290,000	3,100,000	3,665,707	3,700,000	3,975,000
	AKTIVITAS: 1 Melakukan perekayasaan komponen motor bakar	114,078	850,000	715,707	730,000	750,000
	2 Melakukan perekayasaan bidang teknologi pertahanan dan keamanan	-	600,000	650,000	650,000	675,000
	3 Melakukan perekayasaan produk dengan proses MIM	-	600,000	650,000	650,000	700,000
	4 Melakukan rekayasa mesin/peralatan bidang pangan dan pertanian	175,922	450,000	550,000	550,000	600,000
	5 Melakukan rekayasa mesin/peralatan bidang energi terbarukan	-	600,000	600,000	600,000	700,000
	6 Melakukan perekayasaan produk berbasis logam tanah jarang	-	-	500,000	520,000	550,000
3	OUTPUT:	2,296,910	4,770,000	5,740,000	6,120,000	6,680,000
	Layanan jasa teknis	10 layanan	10 layanan	11 layanan	11 layanan	11 layanan
3.1	Indikator: - Meningkatnya permintaan jasa	-	100,000	100,000	100,000	100,000
	- Meningkatnya kepuasan pelanggan	2,296,910	4,670,000	5,640,000	6,020,000	6,580,000
	AKTIVITAS: 1 Menyelenggarakan layanan litbang terapan berbasis <i>problem solving</i>	174,596	300,000	400,000	450,000	575,000
	2 Menyelenggarakan RBPI	150,000	270,000	400,000	450,000	575,000
	3 Menyelenggarakan pengujian	712,404	1,200,000	1,500,000	1,500,000	1,675,000
	4 Menyelenggarakan kalibrasi	592,670	1,200,000	1,450,000	1,500,000	1,525,000
	5 Menyelenggarakan inspeksi	31,750	100,000	125,000	150,000	175,000
	6 Menyelenggarakan sertifikasi produk	330,050	850,000	900,000	950,000	975,000
	7 Menyelenggarakan pelatihan	100,000	250,000	275,000	300,000	325,000
	8 Menyelenggarakan konsultasi dan supervisi	49,000	100,000	125,000	150,000	175,000
	9 Menyelenggarakan uji kompetensi	59,700	150,000	160,000	180,000	200,000
	10 Menyelenggarakan layanan HKI	36,640	100,000	120,000	140,000	155,000
	11 Menyelenggarakan sertifikasi ISO 9001	60,100	150,000	185,000	200,000	225,000
	12 Business gathering	-	100,000	100,000	100,000	100,000

NO	KINERJA	TARGET KINERJA DAN PENDANAAN [Rp. 000]				
		2015	2016	2017	2018	2019
4	OUTPUT:	1,146,691	22,800,000	23,900,000	25,100,000	26,300,000
	Infrastruktur Litbang dan JPT	- 17 unit - 78 M2	- 20 unit - 37.178 M2	- 21 unit - 37.820 M2	- 22 unit - 39.102 M2	- 23 unit - 40.384 M2
4.1	Indikator: Jumlah alat penelitian dan pengujian	1,068,691	17,000,000	18,000,000	19,000,000	20,000,000
	AKTIVITAS: 1 Pengadaan dan perbaikan alat penelitian dan pengujian	1,068,691	17,000,000	18,000,000	19,000,000	20,000,000
4.2	Indikator: Tersedianya Gedung Laboratorium Litbang dan Pengujian yang layak	78,000	5,800,000	5,900,000	6,100,000	6,300,000
	AKTIVITAS: 1 Pembangunan dan Renovasi Gedung Laboratorium Litbang dan Pengujian	78,000	5,800,000	5,900,000	6,100,000	6,300,000
4.3	Indikator: Tersedianya Lahan untuk Gedung Laboratorium Litbang dan Pengujian yang layak	-	-	-	-	-
	AKTIVITAS: 1 Pengadaan Lahan untuk Gedung Laboratorium Litbang dan Pengujian yang layak	-	-	-	-	-
5	OUTPUT:	1,111,084	4,050,000	4,558,000	4,883,365	5,000,000
	Penguatan Kelembagaan	13 kegiatan	17 kegiatan	17 kegiatan	17 kegiatan	17 kegiatan
5.1	Indikator: Peningkatan Kompetensi SDM	530,960	1,450,000	1,650,000	1,733,365	1,775,000
	AKTIVITAS: 1 Penyelenggaraan diklat teknis	325,688	800,000	900,000	950,000	975,000
	2 Peningkatan motivasi dan kinerja pegawai	205,272	550,000	650,000	683,365	700,000
	3 Peningkatan kompetensi pejabat fungsional dan penilaian karya ilmiah	-	100,000	100,000	100,000	100,000
5.2	Indikator: Jumlah promosi dan publikasi balai	168,356	1,100,000	1,125,000	1,175,000	1,225,000
	AKTIVITAS: 1 Promosi dan komersialisasi layanan jasa teknis	76,000	450,000	470,000	500,000	525,000
	2 Penerbitan jurnal ilmiah "METAL"	63,200	150,000	155,000	175,000	200,000
	3 Penerbitan majalah di bidang logam dan mesin	-	125,000	125,000	125,000	125,000
	4 Seminar/diseminasi teknologi logam mesin	-	225,000	225,000	225,000	225,000
	5 Pengelolaan perpustakaan dan informasi publik	29,156	150,000	150,000	150,000	150,000
5.3	Indikator: 1 Peningkatan kemampuan sistem informasi publik	30,180	250,000	300,000	350,000	375,000
	AKTIVITAS: 1 Pengembangan sistem informasi	30,180	250,000	300,000	350,000	375,000
5.4	Indikator: Tersusunnya program dan pelaporan	271,048	850,000	1,008,000	1,075,000	1,075,000
	AKTIVITAS: 1 Perencanaan program dan anggaran	78,398	200,000	254,000	275,000	275,000
	2 Penyusunan/review rencana strategis	-	150,000	150,000	150,000	150,000
	3 Monitoring dan Evaluasi Program	82,410	200,000	254,000	275,000	275,000
	4 Pengelolaan SAI	83,800	200,000	250,000	250,000	250,000
	5 Pengelolaan BMN	26,440	100,000	100,000	125,000	125,000
5.5	Indikator: 1 Sistem tata kelola organisasi yang efisien	110,540	400,000	475,000	550,000	550,000
	AKTIVITAS: 1 Penerapan SPIP	29,080	100,000	125,000	150,000	150,000
	2 Penerapan budaya kerja 5K	41,780	150,000	175,000	200,000	200,000
	3 Audit energi internal	39,680	150,000	175,000	200,000	200,000
6	OUTPUT:	17,115,708	25,850,000	27,850,000	28,400,000	28,714,421
	Layanan Perkantoran	12 bulan	12 bulan	12 bulan	12 bulan	12 bulan
6.1	Indikator: Terbayarnya gaji dan tunjangan pegawai BPKIMI sesuai dengan peraturan berlaku	14,063,147	18,850,000	19,850,000	20,050,000	20,364,421
	AKTIVITAS: 1 Pembayaran gaji dan tunjangan	14,063,147	18,850,000	19,850,000	20,050,000	20,364,421
6.2	Indikator: Terlaksananya pelayanan operasional rutin dan perkantoran yang optimal	3,052,561	7,000,000	8,000,000	8,350,000	8,350,000
	AKTIVITAS: 1 Pelaksanaan pelayanan operasional rutin dan perkantoran	3,052,561	7,000,000	8,000,000	8,350,000	8,350,000

NO	KINERJA	TARGET KINERJA DAN PENDANAAN [Rp. 000]				
		2015	2016	2017	2018	2019
7	OUTPUT:	34,910	200,000	550,000	600,000	350,000
	Sarana dan Prasarana Perkantoran	17 unit	50 unit	53 unit	55 unit	56 unit
7.1	Indikator: Tersedianya kebutuhan Kendaraan Operasional yang dapat diandalkan dan menunjang tupoksi	-	-	300,000	300,000	-
	AKTIVITAS: 1 Pengadaan Kendaraan Dinas dan Operasional	-	-	300,000	300,000	-
7.2	Indikator: Tersedianya kebutuhan alat pengolah data	34,910	200,000	250,000	300,000	350,000
	AKTIVITAS: 1 Pengadaan alat pengolah data	34,910	200,000	250,000	300,000	350,000
JUMLAH		28,051,665	69,276,097	76,013,707	79,253,365	81,744,421