

**Kementerian  
Perindustrian**  
REPUBLIK INDONESIA

**RENCANA KINERJA  
BALAI BESAR LOGAM DAN MESIN  
TAHUN ANGGARAN 2017**

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI  
BALAI BESAR LOGAM DAN MESIN**

**2016**

---

## KATA PENGANTAR

Penyusunan Rencana Kinerja (Renkin) tahun anggaran 2017 ini dilaksanakan dalam rangka memenuhi salah satu tugas dan fungsi Balai Besar Logam dan Mesin (BBLM), sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor : 44/M-IND/PER/6/2006 tanggal 29 Juni 2006 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Logam dan Mesin.

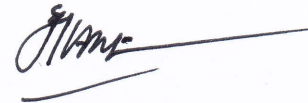
Balai Besar Logam dan Mesin (BBLM) mempunyai tugas pokok dan fungsi melaksanakan pengembangan industri logam dan pemesinan melalui kegiatan penelitian terapan serta layanan pengujian, jasa keteknikan dan peningkatan SDM, dengan misi utamanya menumbuhkembangkan industri logam dan mesin berskala kecil dan menengah.

Rencana Kinerja BBLM tahun anggaran 2017 dibuat berdasarkan keputusan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 150/M-IND/PER/12/2011 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Kementerian Perindustrian dengan penekanan pada pengembangan kompetensi inti dibidang pemrosesan logam yang mencakup : komponen engine, alsintan, produk otomotif, dan litbang paduan tanah jarang. Kegiatan pendukung lainnya berupa kalibrasi, pengujian, pelatihan, SDM industri, pelayanan teknik dan pembinaan industri melalui konsultasi dan supervise serta bantuan teknik lainnya.

Rencana Kinerja ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan informasi serta menjadi acuan bagi kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan BBLM.

Kami Mengharapkan kepada semua pihak, berkenan untuk memberikan masukan dan saran dalam rangka meningkatkan kinerja BBLM dimasa mendatang.

Bandung, Februari 2016  
Kepala  
Balai Besar Logam dan Mesin



**Eddy Siswanto**

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI .....	ii
BAB I PENDAHULUAN .....	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Maksud dan Tujuan.....	4
1.3 Tugas Pokok dan Fungsi.....	5
1.4 Ruang Lingkup .....	6
BAB II PERKEMBANGAN PEMBANGUNAN INDUSTRI.....	7
2.1 Hasil-hasil Pembangunan.....	7
2.2 Arah Pembangunan.....	13
BAB III RENCANA KINERJA.....	17
3.1 Sasaran .....	17
3.2 Indikator Kinerja.....	17
BAB IV PENUTUP.....	20
RENCANA KINERJA BBLM TA. 2017 .....	21

---

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Balai Besar Logam dan Mesin yang merupakan salah satu lembaga litbang dan unit pelaksana teknis Kementerian Perindustrian, mengemban tugas meningkatkan penguasaan teknologi logam dan mesin, dan turut serta dalam mengembangkan industri nasional, secara terus menerus perlu untuk mengembangkan kemampuan teknis dan manajemen dalam rangka optimalisasi peran BBLM. Oleh karena itu diperlukan rencana strategis yang akan menjadi acuan penyusunan dan pelaksanaan program kegiatan tahunan.

Dasar hukum penyusunan Rencana Kinerja BBLM ini adalah Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia nomor : 150/M-IND/PER/12/2011, tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Kementerian Perindustrian dan Renstra BBLM 2015-2019.

Adapun hal-hal yang dipertimbangkan dalam penyusunan Rencana Kinerja Tahun 2017 adalah sebagai berikut:

1. Adanya Kebutuhan Industri yang berkembang dari masa ke masa, sehingga sebagai lembaga litbang, BBLM harus memberi layanan, khususnya di bidang Layanan Litbang dan penguasaan Teknologi.
2. Kompetensi SDM yang dimiliki oleh BBLM.
3. Jumlah Sumber Daya Manusia BBLM saat ini.
4. Permintaan dari Masyarakat Industri, baik itu layanan maupun Penelitian dan Pengembangan.

Akuntabilitas merupakan salah satu asas umum penyelenggaraan negara seperti yang tertuang dalam penjelasan UU No. 28 tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN) dan diaplikasikan melalui Inpres No. 7 tahun 1999 tentang Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah. Presiden mewajibkan penyelenggara negara untuk mempertanggungjawabkan pelaksanaan tugas pokok, fungsi dan kewenangan dengan diawali perencanaan strategis (RENSTRA) sebagai Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) lima tahunan yang mengacu pada Rencana Pembangunan Jangka

Panjang (RPJP) Nasional dua puluh lima tahunan. Penjabaran RENSTRA dilaksanakan setiap tahun melalui Rencana Kinerja (RENKIN) pada setiap awal tahun. RENKIN yang merupakan Rencana Kinerja untuk kegiatan tahunan akan dipertanggungjawabkan melalui Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP).

Berdasarkan alur tersebut, Balai Besar Logam dan Mesin (BBLM) menyusun Rencana Kinerja (RENKIN) tahun 2017 yang menjabarkan target kinerja tahun anggaran 2017 dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsi yang tertuang dalam RENSTRA. RENKIN disusun dengan Visi *“Sebagai lembaga litbang terkemuka di bidang desain proses dan produk engineering yang mampu memberikan solusi kepada industri logam dan mesin”*.

Pencapaian RENKIN akan dilaksanakan dengan mengoptimalkan seluruh Potensi yang ada, yakni Sumber Daya Manusia di BBLM, gedung Workshop yang dilengkapi dengan peralatan yang canggih dan pada umumnya masih berfungsi dengan baik. Didukung dengan manajemen yang baik di BBLM ditargetkan semua Rencana Kinerja yang disusun akan tercapai dengan baik di akhir anggaran. Dan dalam rangka mencapai Visi diatas, BBLM mempunyai misi sebagai berikut:

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

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Penyusunan Rencana Kinerja Balai Besar Logam dan Mesin tahun 2018 dimaksudkan sebagai penjabaran kegiatan yang akan dilaksanakan di Balai Besar Logam dan Mesin tahun 2017 dengan tujuan penyusunan adalah:

1. Sebagai gambaran program dan kegiatan yang akan dilaksanakan BBLM pada tahun 2017.
2. Sebagai arah dan panduan formal dalam melaksanakan program dan kegiatan BBLM selama tahun anggaran 2017.

3. Sebagai dasar pengukuran capaian kinerja baik sasaran, program maupun kegiatan BBLM pada tahun 2017.
4. Sebagai bahan evaluasi diakhir tahun 2017 tentang kesesuaian perencanaan dengan pencapaian Kinerja.

Adapun tujuan strategis untuk mewujudkan Visi dan Misi BBLM kedalam program-program yang akan dilaksanakan 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, 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.

### **1.3 Tugas Pokok dan Fungsi**

Sesuai dengan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 44/M-IND/PER/6/2006 tanggal 29 juni 2006, Balai Besar Logam dan Mesin mempunyai tugas pokok 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, pemesinan dan perlakuan panas serta pengelasan dan pelapisan.
- Melaksanakan penilaian dan kesesuaian, kalibrasi, pengujian dan inspeksi serta sertifikasi produk.
- Melaksanakan pelayanan teknis dan administrasi bagi semua unsur di lingkungan BBLM.

#### **1.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup Rencana Kinerja Balai Besar Logam dan Mesin tahun 2017 meliputi:

- Penjabaran kegiatan yang didasarkan pada Renstra BBLM 2015-2019;
- Pelaksanaan Kegiatan dilaksanakan di Balai Besar Logam dan Mesin;
- Kegiatan yang merupakan prioritas dan diukur kinerjanya merupakan kegiatan-kegiatan yang berorientasi pada kegiatan penelitian dan pengembangan yang merupakan kegiatan prioritas, pelayanan jasa keteknikan yang bertujuan meningkatkan kemampuan kelembagaan Balai Besar Logam dan Mesin;
- Penetapan indikator kinerja dilakukan pada sasaran strategis
- Pelaksanaan program dan kegiatan dimulai dari bulan Januari hingga Desember tahun anggaran 2017;
- Pembiayaan kegiatan bersumber dari APBN dan PNBK.

## **BAB II**

### **PERKEMBANGAN PEMBANGUNAN INDUSTRI**

#### **2.1 Hasil-hasil Pembangunan**

Dalam menghadapi era globalisasi, Balai Besar Logam dan Mesin akan berupaya meningkatkan layanan dalam bidang: pengujian; kalibrasi; sertifikasi produk; pendidikan dan pelatihan; pembuatan produk; bimbingan, konsultasi dan supervisi. Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, BBLM selalu berusaha meningkatkan kredibilitas dengan pengembangan hasil litbang, pelayanan JPT, SDM serta sarana dan prasarana lainnya.

##### **2.1.1 Hasil Litbang**

Dalam menjalankan fungsinya sebagai salah satu lembaga litbang di lingkungan kementerian perindustrian, Balai Besar Logam dan Mesin telah mempunyai banyak hasil penelitian dan pengembangan yang telah diterapkan di industri, baik industri kecil, menengah maupun besar. Setiap tahun Balai Besar Logam dan Mesin menghasilkan judul penelitian dan pengembangan yang diharapkan suatu hari nanti akan diterapkan di Industri. Hasil Litbang yang dihasilkan Balai Besar Logam dan Mesin dalam 4 tahun terakhir diantaranya:

##### **Tahun 2012**

- Penelitian Kapabilitas Teknologi Manufaktur di Industri Logam Mesin untuk Pengembangan Produk Substitusi Impor
- Pengujian Prototype Turbin Pembangkit Listrik Tenaga Gelombang Laut Kapasitas 5 kVA
- Pengujian Turbin Aliran Sungai Tipe Horizontal Kapasitas 20 kVA
- Penelitian Penyambungan Material Berbeda (Dissimilar Joint) antara SA312 Tipe 316L dan SA 2205 untuk Pipa-pipa Penyalur Bahan Kimia
- Penelitian Partikel Nano dalam Slurry terhadap Permukaan Produk Casting pada Proses Investment Casting
- Design Printer 3D untuk Operasi Casting dan Simulasi Produksi
- Pembuatan Produk Cor Roda Kereta Api dalam Rangka Mendukung Pembangunan Transportasi Massal Nasional
- Pembuatan Nano Komposit untuk Pemakaian pada Komponen Otomotif



- 
- Pengembangan, Penyusunan, Sosialisasi dan Penerapan Standar sampai Menjadi RSNI/SNI

**Tahun 2013**

- Penelitian Proses Pengerasan Permukaan (Hard Facing) dengan Material Nano Material terhadap Baja Karbon Rendah dengan Proses Shielded Metal Arc Welding (SMAW)
- Proses Perlakuan Panas Prototipe Roda Kereta Api Produk Cor
- Penerapan Kegiatan Pembuatan Nano Komposit untuk Komponen Otomotif
- Kajian Pengembangan Tanah jarang untuk aplikasi Industri
- Evaluasi Pemanfaatan Turbin Aliran Sungai Type Horizontal Kapasitas 20 KvA
- Eksplorasi Perubahan Sistem motor Bakar Diesel berbahan bakar minyak menjadi bahan bakar Gas
- Perancangan dan Pembuatan Mesin Cleaning biji kakao
- Pembuatan Printer 3D
- Perancangan dan Pembuatan Alat Uji Regulator Tekanan Tinggi untuk tabung LPG
- Pilot Model Pengendali Otomasi Proses Las 2 Axis (X/Y)

**Tahun 2014**

- Penelitian pembuatan komponen motor bakar.
- Optimalisasi Proses Perlakuan Panas Untuk Alat-alat Perkebunan Kelapa Sawit.
- Perancangan Turbin Pelton Kapasitas 200 KW dan Pembuatan Scale Down Prototype.
- Perancangan dan Pembuatan Prototip Mesin SOrtir Biji Pinang.
- Pembuatan Mesin Pola Cetakan Pada Pengecoran dengan Berbasis CNC.
- Inhouse Riset Pembuatan Komponen Jaw Plate yang Terbuat Dari Baja Mangan.
- Inhouse Riset Penelitian Variasi Jenis dan Cetakan Pasir Terhadap Penyimteran Untuk Produk Housing dan Frame
- Inhouse Riset Pelapisan Logam

**Tahun 2015**

- Pembuatan Logam Paduan Tanah Jarang untuk Aplikasi Permanen Magnet

- Penelitian dan Pengembangan *Tracklink Tank Scorpion*
- Penelitian dan Pengembangan Kolimator
- Penelitian dan Pengembangan *Screw Press Palm Kernel Oil*
- Pengembangan Proses *Metal Injection Molding* untuk Pembuatan Komponen Otomotif
- *Development of Nd-fe-b Magnet Having High Coercivity By Gbdp*
- Perancangan dan Pembuatan Prototipe *Intake Manifold* Komponen Motor Bakar
- Pengembangan Prototipe Mesin Sortir Biji Pinang
- Perancangan dan pembuatan mesin pengering jagung pipilan tipe *rotary batch*
- *Reverse engineering* mesin pemanen padi tipe *reel* untuk komoditi jagung
- Perancangan mesin pemanen jagung dan pembuatan modul *snapping rolls* dan *auger type thresher*

### 2.1.2 Pelayanan JPT

#### ➤ Pengujian

Jasa pelayanan teknis pengujian merupakan salah satu kegiatan pelayanan yang diberikan oleh BBLM kepada masyarakat industri dalam menjalankan peran untuk memajukan industri nasional. Laboratorium Pengujian BBLM telah mendapatkan akreditasi dari KAN dengan nomor LP-021-IDN, dengan ruang lingkup pengujian antara lain : kuat tarik, kuat lentur, kekerasan, impact, produk baja, produk baja/pengelasan, keran air, tabung LPG, regulator, katub tabung LPG, sepeda, alat pertanian, komposisi kimia, dan meteran air.

#### ➤ Kalibrasi

Selain layanan pengujian, BBLM juga menyediakan layanan kalibrasi peralatan kepada industri. Laboratorium kalibrasi juga telah mempunyai sertifikat akreditasi dari Komite Akreditasi Nasional (KAN) dengan nomor LK-001-IDN, dengan ruang lingkup kalibrasi antara lain : Temperatur (thermometer, termokopel, indikator temperature, temperature enclosure, infrared, termohigrometer), Massa (anak timbangan, timbangan), Volumetrik (gelas ukur, dan volum), Tekanan (Pressure gauge), Gaya (UTM, tensionmeter, loadcell, proving ring, torque, kekerasan), Dimensi (gauge block, thread gauge, ring gauge, snap gauge, standard

scale, reading scale, dial indicator, dial test, bore gauge, micrometer, vernier, height gauge, electric comparator, measuring microscope, metal rules, carpenter square, tape measurements, CMM, precision square, surface plate, straight edge, profil projector, welding gauge, bevel, sine bar, angle block, thickness gauge, calibration foils, calibration tester, step gauge, height master, pin gauge, standard block, step wedge, ayakan, motion stage, dial caliper, radius gauge), Kelistrikan (multimeter, oscilloscope, clampmeter, resistance box, powermeter, capacitance, power supply source, electrical arc welding machine), dan instrument analitik (pH meter, emission spectrometer).

Sebagian besar perusahaan pengguna jasa layanan kalibrasi BBLM merupakan perusahaan yang secara berkelanjutan memantau kualitas alatnya, sehingga permintaan layanan kalibrasi akan berulang karena merupakan keharusan dari pihak perusahaan yang telah menerapkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001. Hal ini dilakukan untuk memberikan jaminan kualitas produk sebelum produk dipasarkan.

Layanan kalibrasi alat dapat dilakukan di laboratorium BBLM ataupun secara in situ, tergantung kondisi peralatan (bobot, ukuran/dimensi ) dan persyaratan standar. Petugas kalibrasi akan mengunjungi perusahaan yang bersangkutan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan sebelumnya.

#### ➤ **Lembaga Sertifikasi Produk**

Dalam menghadapi era perdagangan bebas, pemerintah harus berupaya melindungi produk-produk lokal dengan cara menghambat masuknya produk asing yaitu dengan pemberlakuan SNI wajib. Selain untuk menghambat produk asing membanjiri pasar dalam negeri, pemberlakuan SNI wajib juga berguna untuk melindungi konsumen yaitu dengan menjamin keamanan dan kualitas produk yang dibeli.

Pemberlakuan SNI wajib dilakukan melalui penerbitan regulasi teknis oleh instansi pemerintah yang memiliki kewenangan untuk meregulasi kegiatan dan peredaran produk (regulator). Dalam hal ini, kegiatan dan produk yang tidak memenuhi ketentuan SNI menjadi terlarang.

BBLM sebagai salah satu instansi pemerintah yang ditunjuk sebagai lembaga penguji untuk pemberlakuan SNI Wajib sudah memiliki lembaga sertifikasi produk (LSPro) ada sejak tahun 2011 dan telah terakreditasi KAN dengan nomor LSPr-

029-IDN, dengan ruang lingkup sertifikasi produk antara lain : Baja Tulangan Beton, Baja Tulangan Beton Hasil Canai Panas Ulang, Baja Profil Siku-Bj P Siku Sama Kaki (Bj P siku sama kaki), Baja Profil H, Baja Profil I-Beam (Bj P I-Beam), Baja Profil Kanal U (Bj P Kanal U), Baja Profil WF-Beam (Bj P WF-Beam), Tabung Baja LPG, Tali Kawat Baja Untuk Minyak dan Gas Bumi, Tali Kawat Baja, Baja Lembaran Tipis Lapis Timah Elektrolisa (Bj LTE), Kawat Baja Tanpa Lapisan Bebas Tegangan Untuk Konstruksi Beton Pratekan, Jalinan Tujuh, Kawat Baja Tanpa Lapisan Bebas Tegangan Untuk Konstruksi Beton Pratekan, Kawat Baja Kuens(Quench) Temper – (PC Bar/KBjP-Q), Kawat Baja Karbon Rendah, Penyambung Pipa Air Minum Bertekanan dari Besi Tuang Kelabu, Penyambung Pipa Berulir Besi Cor Maleable Hitam, Baja Batangan – (BjKU), Regulator Tekanan Rendah Untuk Tabung Baja LPG, Katup Tabung Baja LPG, Kompor Gas Bahan Bakar LPG Satu Tungku Dengan Sistem Pemantik Mekanik, Paku, Cangkul, Sekop, Spesifikasi Meter Air, Sepeda Roda Dua.

➤ **Pelatihan, konsultasi dan supervisi**

Dalam rangka meningkatkan kemampuan SDM industri BBLM melayani kegiatan pelatihan, konsultasi dan supervisi. Pada tahun 2011 layanan pendidikan dan pelatihan yang dilaksanakan sebanyak 3 pelatihan, pada tahun 2012 sebanyak 15, pada tahun 2013 sebanyak 24, pada tahun 2014 sebanyak 5, dan pada tahun 2015 BBLM melaksanakan 22 kegiatan pelatihan dan supervisi.

➤ **Litbang Teknologi Produk dan Proses**

BBLM yang merupakan lembaga litbang juga menghasilkan produk yang berguna untuk membantu industri dalam memenuhi komponen sukucadang. Beberapa industri maupun perusahaan telah menggunakan jasa layanan pembuatan produk untuk menunjang kinerjanya. Sudah banyak pembuatan produk yang dilakukan di BBLM, dari tahun 2012 litbang teknologi proses yang telah dilakukan di Balai Besar Logam dan Mesin diantaranya : Pembuatan cetakan kue, pembuatan alat penggulung batik, Mesin pembuat pakan Ikan, Pembuatan Prototip Soil Cond, Pengecoran Roda Kereta Api, Pemanfaatan dan Penempatan Prototip Kincir air pembangkit listrik kapasitas 20 kVA dan pembuatan produk cor, Pembuatan mesin Celaning kakao, printer 3D, dan mesin sortir biji pinang. Pembuatan produk di BBLM juga disesuaikan dengan kemampuan dan peralatan yang tersedia.

### ➤ Uji Kompetensi

Bekerjasama dengan Lembaga Sertifikasi Personel (LSP), BBLM menyediakan tempat untuk uji kompetensi di bidang logam mesin terutama pengecoran. Pada tahun 2015 TUK-LMBBLM melakukan rekreditasi dan perluasan lingkup ke bidang pengelasan.

#### 2.1.3 Sumber Daya Manusia (SDM)

Sumber daya manusia yang ada di BBLM saat ini berjumlah 147 orang. Jumlah pegawai tersebut dengan komposisi berdasarkan latar belakang pendidikan S3 4 orang, S2 15 Orang, S1 68 Orang, D3 8 orang, SLTA 47 Orang, SLTP 4 orang, dan SD 1 orang. Komposisi perkembangan SDM BBLM berdasarkan Jabatan pada Tahun 2015 adalah; Struktural Eselon 2 sebanyak 1 orang, Eselon 3 sebanyak 4 orang dan Eselon 4 sebanyak 13 orang. Sedangkan Fungsional; Peneliti sebanyak 11 orang, Perencana sebanyak 1 orang, Litkayasa sebanyak 7 orang, penyuluh Perindustrian sebanyak 1 orang, Pustakawan sebanyak 1 orang, Analis kepegawaian sebanyak 1 orang, Arsiparis sebanyak 1 orang, dan humas sebanyak 1 orang.

#### 2.1.4 Sarana dan Prasarana

Dalam menunjang kinerja yang optimal, dibutuhkan sarana dan prasarana yang memadai agar dapat berjalan dengan baik. Sarana dan prasarana yang terdapat di BBLM dari tahun ke tahun terus dikembangkan seiring dengan perkembangan teknologi dan tuntutan industri yang semakin maju, baik untuk pengembangan litbang (beberapa alat untuk mendukung kegiatan seperti Tungku induksi kap. 50 kg, 200 kg, dan 500 kg, Fasilitas pembuatan pola dan cetakan pasir antara lain: double squaze molding, jolts squeeze molding system, mesin pemanas ladle, laboratorium pasir, spectrometer, mesin CMM, mesin bubut 3 axis, computer engineering, CNC, dan lainnya.

Laboratorium Pengujian BBLM memiliki peralatan yang cukup lengkap untuk menjalankan tugas sebagai laboratorium uji yang ditunjuk untuk melaksanakan pengujian SNI wajib, antara lain : Alat Uji Sepeda, alat uji relaksasi, spectrometer, Mesin Uji tarik (Lloyd, Mohr, Dartec), Mesin Uji Kekerasan ( Torsee, Indentec, Hoytom, Proceeq), Mesin Uji Impak Charpy,

Magnetic Particle, Portable Ultrasonic Flaw Detector, Calibration Block, Jangka Sorong, dan lainnya.

Untuk layanan kalibrasi, di laboratorium Tekanan ( Test Gauge, Pressure Digital, Dead weight tester, Dead weight Tester Vacuum. Di laboratorium Massa ( Anak timbangan, Mass Comparator, Analitical Balance, Massa, dll). Di laboratorium Suhu ( Digital Tachometer, Infra Red Calibrator, Termokopel “R”, Termokopel 4 wire, P.R.T (Termokopel 4 kawat), Zero Point Calibration, Dry Well Calibrator, Temperature Calibrator, Thermohygro Calibrator, Thermohyrometer). Di Laboratorium Kelistrikan (Multiproduct Calibrator, Current Coil, Check Master 9000, Oscilloscope, Clamp meter, Power meter, Welding Calibrator, dll)di Laboratorium Gaya dan Kekerasan ( Load cell, Torsimeter kalibrator, Ekstensiometer Kalibrator, Rubber Hardness Standard, Micro Vickers Block Standard, Vickers Block Hardness Standard, Brinnel Block Hardness, Rockwell Block Hardness Standard, Tensiometer, Multiproduct Calibrator, Digital Multimeter, Current Coil, dll). Di Laboratorium Dimensi (Calibration tester, CMM Check desk, Surface Plate Cast Iron, Measuring Microscope, Bevel Protractor, Thickness (Feeler) Gauge, Laser Hologages, Laser measurement, Profil Projector, Level Kalibrator, Dial Indicator, Dial Test Indicator, dll)

## 2.2 Arah Pembangunan

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. 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 yang disebut dengan NAWACITA.

Dalam rangka mendukung NAWACITA, Kebijakan Industri Nasional (KIN), Undang-Undang No.3 Tahun 2014 Tentang Perindustrian, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) dan Rencana Strategis Kementerian Perindustrian, juga sejalan dengan arah kebijakan dan strategi BPKIMI, 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 Perekayasaan dan Teknologi dalam bentuk penyediaan sarana perekayasaan 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 penyelenggaraannya, riset difokuskan pada bidang-bidang yang diamanatkan RPJPN 2005-2025 yaitu yang disebut dengan PUNAS, sehingga BBLM dalam menyelenggarakan riset 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. Kelitbangan di bidang alat mesin pertanian, alat kesehatan dan alat pertahanan.
- d. Kelitbangan di bidang energi, energi baru dan terbarukan.

Kegiatan yang sudah dilaksanakan pada kurun waktu 2010 – 2014, meliputi kegiatan-kegiatan yang mendukung program:

- Peningkatan Bidang Litbang
- Peningkatan Bidang *Manufacturing*
- Peningkatan Bidang Penilaian Kesesuaian
- Penguatan Bidang Kerjasama dan Pelayanan Jasa Teknis
- Pengawasan, pengendalian dan evaluasi
- SDM
- Perencanaan
- Keuangan
- Organisasi, metode dan ketatalaksanaan
- Sarana dan prasarana termasuk sistem IT

Kegiatan ini didukung dari dana DIPA, dengan rincian kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

- a) Peningkatan Bidang Litbang
  - Peningkatan data/survei/identifikasi kebutuhan litbang industri (*data bank*)
  - Peningkatan/penguatan perancangan keteknikan, *engineering design* dan material
  - Peningkatan validasi/evaluasi material, produk dan proses
  - Peningkatan standarisasi material/produk/proses.
- b) Peningkatan Bidang *Manufacturing*
  - Peningkatan/penguatan pusat teknologi pengecoran
  - Peningkatan/penguatan pusat teknologi perlakuan panas
  - Peningkatan/penguatan pusat teknologi permesinan
  - Peningkatan/penguatan pusat teknologi pengelasan
  - Peningkatan/penguatan pusat teknologi pelapisan logam
- c) Peningkatan Bidang Penilaian Kesesuaian
  - Peningkatan/penguatan laboratorium pengujian
  - Peningkatan/penguatan laboratorium kalibrasi
  - Peningkatan/penguatan sertifikasi produk
  - Peningkatan/penguatan lembaga inspeksi
  - Peningkatan/penguatan LSSM
- d) Penguatan Bidang Kerjasama dan Pelayanan Jasa Teknis
  - Peningkatan/penguatan pelayanan, pemasaran dan kerjasama
  - Peningkatan/penguatan pendidikan dan pelatihan SDM bagi dunia industri logam dan mesin
  - Peningkatan/penguatan penyebaran informasi teknologi industri logam dan mesin.
- e) Pengawasan, Pengendalian dan Evaluasi
  - Mengoptimalkan Sistem Pengendalian Internal
  - Meningkatkan evaluasi dan efektifitas pencapaian kinerja
  - Meningkatkan penerapan IT untuk mendukung pengendalian internal.
- f) SDM



Mengembangkan/menguatkan SDM yang memiliki semangat kerja, integrasi, loyalitas, moralitas, tanggung jawab dan kompetensi yang optimal dengan sistem *reward* yang *fair*.

g) Perencanaan

Meningkatkan kualitas perencanaan dan sistematika penyusunan program sesuai tugas dan fungsi.

h) Keuangan

Mengembangkan efisiensi, efektifitas, ekonomis dan transparansi penggunaan anggaran berdasarkan sistem prioritas, proporsionalitas yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

i) Organisasi, Metode dan Ketatalaksanaan

Membangun organisasi yang profesional dan probisnis dengan tatanan organisasi yang seimbang dan optimal baik struktural maupun fungsional.

j) Sarana dan Prasarana termasuk Sistem IT

Mengembangkan sarana prasarana kerja yang memadai sesuai tugas pokok dan fungsi dan pengoptimalan sistem IT yang terintegrasi dan handal.

### **BAB III**

## **RENCANA KINERJA**

### **3.2 Sasaran**

Sasaran Strategis Balai Besar Logam dan Mesin 2017, terdiri dari : Meningkatkan kemampuan inovasi dan penguasaan teknologi, yaitu meningkatkan kompetensi inti BBLM melalui pengembangan litbang terapan dan inovasi teknologi ; Tumbuhnya jasa layanan kepada industri, yaitu meningkatnya jenis ataupun jumlah layanan teknis kepada industri ; Tumbuhnya industri logam dan mesin, yaitu meningkatnya jumlah tenant inkubator ; Meningkatnya / terjaganya kualitas layanan publik kepada industri, yaitu kualitas layanan yang terjaga / meningkat dari tahun ke tahun ; Terlaksananya pengembangan industri melalui kerjasama litbang, yaitu kerjasama litbang baik dengan instansi pendidikan, lembaga dalam dan luar negeri ; Tepatnya waktu implementasi hasil litbang, yaitu implementasi litbang menunjukkan tercapainya target litbang secara keseluruhan sesuai jadwal ; SDM aparatur yang kompeten, yaitu meningkatnya kompetensi pegawai BBLM sesuai kompetensi inti BBLM ; Tata laksana yang efektif dan efisien, yaitu kesesuaian pelaksanaan tugas dengan SOP yang telah ditetapkan dan implementasi budaya kerja 5K ; Sistem informasi yang handal, yaitu terimplemntasinya sistem informasi dan pelayanan publik ; Sistem perencanaan dan penganggaran yang berkualitas, yaitu terencananya dan tersedianya anggaran untuk setiap kegiatan ; Sistem tata kelola keuangan dan BMN yang transparan dan akuntabel, yaitu pengelolaan keuangan dan BMN sesuai dengan prinsip *good governance* dan tepat waktu ; Sistem pelaporan yang handal, yaitu pelaporan telah sesuai dengan kaidah/ peraturan yang ditetapkan dan disampaikan tepat waktu.

### **3.2 Indikator Kinerja**

Indikator kinerja merupakan variabel penentu keberhasilan ataupun kegagalan setiap sasaran strategis yang ingin dicapai.

Indikator untuk sasaran strategis Meningkatkan kemampuan inovasi dan penguasaan teknologi adalah :

1. Jumlah hasil litbang yang siap diterapkan, yaitu hasil litbang yang telah mencapai teknometer level 6.
2. Jumlah hasil litbang yang telah diimplementasikan, yaitu realisasi hasil litbang dalam kurun waktu 5 tahun terakhir yang telah diterapkan di industri.
3. Jumlah teknologi yang menyelesaikan masalah industri (*problem solving*), yaitu teknologi (produk/ prose) yang dapat menyelesaikan masalah industri.
4. Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan, yaitu KTI yang dipublikasikan di jurnal ilmiah.

Indikator untuk sasaran strategis Tumbuhnya jasa layanan kepada industri adalah :

1. Persentase peningkatan PNBPN dibandingkan tahun sebelumnya
2. Jumlah lingkup pengujian produk LPK yang diakui oleh KAN.
3. Jumlah paket pengadaan alat/ mesin penunjang layanan.

Indikator untuk sasaran strategis Tumbuhnya industri logam dan mesin adalah jumlah wirausaha baru yang memanfaatkan fasilitas inkubator.

Indikator untuk sasaran strategis Meningkatnya / terjaganya kualitas layanan publik kepada industri adalah indeks kepuasan pelanggan (skala 1-4).

Indikator untuk sasaran strategis Terlaksananya pengembangan industri melalui kerjasama litbang adalah jumlah kerjasama litbang.

Indikator untuk sasaran strategis Tepatnya waktu implementasi hasil litbang adalah terselesaikannya roadmap litbang.

Indikator untuk sasaran strategis SDM aparatur yang kompeten adalah jumlah sertifikat diklat.

Indikator untuk sasaran strategis Tata laksana yang efektif dan efisien adalah :

1. Jumlah temuan / jumlah ketidaksesuaian audit eksternal ISO 9001.
2. Implementasi pelaksanaan kegiatan budaya kerja 5K.

Indikator untuk sasaran strategis Sistem informasi yang handal adalah implementasi pelaksanaan pelayanan publik.

Indikator untuk sasaran strategis Sistem perencanaan dan penganggaran yang berkualitas adalah anggaran bintang / blokir, yaitu tidak terdapat kegiatan dengan status bintang / blokir.

Indikator untuk sasaran strategis Sistem tata kelola keuangan dan BMN yang transparan dan akuntabel adalah penyerapan anggaran.

Indikator untuk sasaran strategis Sistem pelaporan yang handal adalah ketepatan waktu penyampaian laporan.

#### **BAB IV PENUTUP**

Rencana Kinerja BBLM 2017 adalah merupakan program tahun 2017 yang diarahkan untuk mengembangkan potensi inti BBLM di bidang pemrosesan logam dengan misi utama melakukan litbang desain produk material, proses dan kepastian mutu di bidang logam dan mesin. Produk inti yang akan dikembangkan adalah pembuatan alat/ mesin pertanian dan tracklink tank

Sedangkan kegiatan jasa pelayanan teknis kepada industri untuk tahun 2017 adalah dengan meningkatkan mutu jasa pelayanan litbang problem solving, RBPI, pengujian, kalibrasi, sertifikasi produk, inspeksi, pelatihan, konsultasi & Supervisi, uji kompetensi, layanan HKI dan sertifikasi system mutu 9001.

**RENCANA KINERJA BBLM TA. 2017**

Unit Organisasi Eselon II : Balai Besar Logam dan Mesin  
 Tahun Anggaran : 2017

No.	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	TARGET
<b>Perspektif Pemangku Kepentingan</b>			
1	Meningkatnya kemampuan inovasi dan penguasaan teknologi	Jumlah hasil litbang yang siap diterapkan	1 hasil litbang
		Jumlah hasil litbang yang telah diimplementasikan	1 hasil litbang
		Hasil teknologi yang dapat menyelesaikan masalah industri ( <i>problem solving</i> )	1 paket teknologi
		Jumlah karya tulis ilmiah yang dipublikasikan	5 KTI
2	Tumbuhnya jasa layanan kepada industri	Persentase peningkatan PNBP	5 %
		Jumlah lingkup pengujian yang diakui oleh KAN	5 komoditi
		Jumlah paket pengadaan alat/ mesin penunjang layanan	1 paket
3	Tumbuhnya industri logam dan mesin	Jumlah wirausaha	1 tenant
<b>Perspektif Proses Internal</b>			
4	Meningkatnya / terjaganya kualitas layanan publik kepada industri	Indeks kepuasan pelanggan	3.5 indeks
5	Terlaksananya pengembangan industri melalui kerjasama litbang	Jumlah kerjasama litbang	2 MoU
<b>Perspektif Pembelajaran Organisasi</b>			
6	SDM aparatur yang kompeten	Jumlah sertifikat diklat	48 sertifikat

7	Tatalaksana yang efektif dan efisien	Jumlah temuan	5 ketidaksesuaian
		Implementasi pelaksanaan kegiatan budaya keraj 5K	1 kegiatan
8	Sistem informasi yang handal	Implementasi pelaksanaan sistem informasi publik	1 kegiatan
		Implementasi pelaksanaan pelayanan publik	1 kegiatan
9	Sistem perencanaan dan penganggaran yang berkualitas	Anggaran bintang / blokir	0 kegiatan
10	Sistem tatakelola keuangan dan BMN yang transparan dan akuntabel	Penyerapan anggaran	95 %
11	Sistem pelaporan yang handal	Ketepatan waktu penyampaian laporan	0 hari