

Politeknik Manufaktur Negeri Bandung

RENCANA STRATEGIS

2015 - 2019

Edisi Addendum



Politeknik Manufaktur Negeri Bandung
Jalan Kanayakan No. 21 Bandung 40135 T+62 22 2500241 F+62 22 2502649
www.POLMAN-bandung.ac.id

Juni 2019

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL	4
KATA PENGANTAR	5
BAB. I PENDAHULUAN	6
I.1. Penyusunan RENSTRA 2010-2019 serta Revisinya	6
I.2. Analisis Pencapaian RENSTRA 2005-2014.....	7
BAB. II VISI, MISI DAN TUJUAN	8
II.1. Visi	8
II.2. Misi.....	9
II.3. Tujuan.....	9
II.4. Landasan Operasional Pengembangan	10
BAB. III KONDISI INTERNAL DAN EKSTERNAL	12
III.1. Kondisi Internal (Kekuatan & Kelemahan)	12
III.1.1 Sumber Daya Manusia.....	12
III.1.2 Bidang Keilmuan	15
III.1.3 Pendidikan dan Pengajaran	16
III.1.4 Penelitian.....	17
III.1.5 Pengabdian Kepada Masyarakat.....	18
III.1.6 Sarana Prasarana Lingkungan.....	19
III.1.7 Organisasi dan Manajemen.....	21
III.1.8 Kerjasama.....	23
III.1.9 Pendanaan	23
III.1.10 Kemahasiswaan & Alumni	24
III.2. Kondisi Eksternal (Peluang & Ancaman/Tantangan)	25

III.2.1	Kondisi Masyarakat.....	25
III.2.2	Peraturan Perundangan.....	26
III.2.3	Teknologi	27
III.2.4	Kualitas Calon Mahasiswa	27
III.2.5	Persaingan dengan PT Lain Dalam dan Luar Negeri	28
III.2.6	Lingkungan Sekitar	28
BAB. IV ISU STRATEGIS.....		30
IV.1.	Pendidikan.....	31
IV.2.	Keilmuan dan Penelitian.....	32
IV.3.	Pengabdian Kepada Masyarakat.....	32
IV.4.	Kerjasama.....	33
IV.5.	Sumber Daya Manusia.....	34
IV.6.	Bahasa.....	36
IV.7.	Sarana dan Prasarana.....	36
IV.8.	Sistem Informasi	36
IV.9.	Sumber Dana	37
IV.10.	Kemahasiswaan	37
BAB. V STRATEGI PENGEMBANGAN.....		39
V.1.	Pengembangan Pendidikan.....	39
V.1.1	Pengembangan Staf	39
V.1.2	Pengembangan Program	39
V.1.3	Peningkatan Kapasitas Sistem Pengelolaan Pendidikan	40
V.2.	Keilmuan	40
V.3.	Penelitian.....	40
V.3.1	Penguatan Sistem Pengelolaan dan Pelaksanaan Penelitian	41
V.3.2	Peningkatan Kapasitas Peneliti	41

V.3.3	Penyelenggaraan Program	41
V.4.	Pengabdian Kepada Masyarakat.....	41
V.4.1	Penguatan Sistem Pengelolaan Pengabdian Kepada Masyarakat	42
V.4.2	Pemberdayaan Dosen	42
V.4.3	Peningkatan dan Pemerataan Kuantitas dan Kualitas Kegiatan.....	43
V.5.	Strategi Pengembangan Kemahasiswaan	43
V.6.	Strategi Pengembangan Manajemen.....	43
V.7.	Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia	45
V.7.1	Basis Pengetahuan Profesi Pendidikan dan Pelatihan.....	45
V.7.2	Basis Pengetahuan Profesi Produksi.....	46
V.7.3	Basis Pengetahuan Profesi Konsultansi.....	46
V.7.4	Basis Pengetahuan Profesi Rekayasa	47
V.8.	Strategi Pengembangan Budaya Bahasa	48
V.9.	Strategi Pengembangan Sistem Informasi.....	48
V.9.1	Pengembangan Kapasitas Staff TIK.....	49
V.9.2	Peningkatan Kapasitas Sistem TIK	49
V.10.	Strategi Pengembangan Kerjasama.....	49
V.10.1	Peningkatan Kapasitas Institusi	49
V.10.2	Penyelenggaraan Program Kerjasama.....	49
V.11.	Strategi Pengembangan Budaya Akademik	50
V.12.	Strategi Pengembangan Perpustakaan.....	50
V.13.	Strategi Pengembangan Sarana dan Prasarana.....	50
V.13.1	Strategi Pengembangan Lahan, Ruang/Gedung.....	50
V.13.2	Strategi Pengembangan Sarana Laboratorium.....	50
V.13.3	Strategi Pengembangan Layanan Perpustakaan.....	51
V.13.4	Strategi Pengembangan Layanan Internet.....	51

V.13.5	Strategi Pengembangan Teknologi Informasi	51
V.13.6	Strategi Pengembangan Sarana Penunjang Penelitian/Rekayasa.....	51
V.13.7	Strategi Pengembangan Sistem Keamanan Sarana dan Prasarana ...	51
V.13.8	Strategi Pengembangan Sistem Tata Kelola Sarana dan Prasarana....	51
V.14.	Strategi Pengembangan Sumber Dana	52
BAB. VI PROGRAM DAN INDIKATOR KINERJA PENGEMBANGAN		53
VI.1.	Program Pengembangan dalam Sasaran Strategis	53
VI.2.	Indikator Kinerja Utama	53
VI.3.	Kebutuhan Pendanaan.....	54
BAB. VII PENUTUP		55
Referensi.....		55
Lampiran		56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Rencana Pengembangan Strategis POLMAN Bandung.....	10
Gambar 2.	Engineering Pipeline di Industri Manufaktur	30

DAFTAR TABEL

Tabel. 1	Pencapaian RENSTRA 2005-2014 di Tahun 2008 Akhir.....	7
Tabel. 2	Kegiatan Penelitian di POLMAN BANDUNG 2008-2009	18

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah atas terselesainya penyusunan Rencana Strategis Politeknik Manufaktur Negeri Bandung Tahun 2015-2019 (RENSTRA POLMAN 2015-2019) yang merupakan revisi dari rencana strategis sebelumnya dibuat 10 tahun yaitu 2010-2019, yaitu diambil 5 tahun kedua (2015-2019) utamanya untuk tahun terakhir 2019 dengan tujuan menyesuaikan dengan tuntutan dan perkembangan kebutuhan yang semakin dinamis dalam lingkungan strategis baik secara eksternal maupun internal termasuk perkembangan di kemenristekdikti.

Rencana Induk Pengembangan ini dibuat untuk dijadikan arahan dan acuan pembangunan POLMAN Bandung 10 tahun ke depan dalam mengembangkan layanan pendidikan tinggi vokasi beserta semua konsekuensinya baik yang bersifat program studi, sarana-prasarana, sumber daya manusia, mahasiswa, pendaan dan pengelolaan (Renstra 2 tahap)). Dimana pada RENSTRA tahap-2 ini khususnya pada tahun kelima (terakhir) mengalami perubahan/revisi (penambahan/addendum program strategis untuk menyesuaikan dengan perkembangan yang dinamis.

Adanya revisi ini dipengaruhi oleh perkembangan situasi internal dan eksternal (termasuk perubahan kementerian) yang belakangan ini sangat memberikan tantangan dan kesempatan POLMAN Bandung untuk menangkap peluang lebih besar secara proporsional dan profesional, sehingga diperlukan adanya penyesuaian langkah strategis dalam pengadaan dan penggunaan sumber daya yang diperlukan secara efektif dan efisien tanpa harus kehilangan momentum yang ada.

Melalui RENSTRA ini POLMAN Bandung menetapkan sasaran jangka menengah untuk mencapai status otonom pada tahun 2018 dan jangka panjang mencapai tingkat reputasi menjadi politeknik kelas dunia (*World Class Polytechnic*) yang didasari oleh kesehatan organisasi dan otonomi untuk meningkatkan daya saing. Maka selanjutnya pada tahun terakhir (2019), POLMAN Bandung perlu berbenah secara strategis agar kesinambungan rencana pengembangan ini selaras dan sesuai dengan kebutuhan saat ini sebagai landasan untuk membuat rencana strategis berikutnya 2020-2024 yang semakin dinamis dan menuntut fleksibilitas namun tetap tepat sasaran.

Akhirnya kami mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu terselesainya RENSTRA ini, utamanya kepada Tim Penyusun yang telah mencurahkan pikiran serta waktunya. Mudah-mudahan apa yang dituliskan dalam RENSTRA ini dapat diimplementasikan sesuai dengan rencana waktu dan hasil yang diharapkan.

Hormat Kami
Tim Penyusun

BAB. I PENDAHULUAN

Rencana Strategis (Renstra) 10 tahun ke depan POLMAN Bandung 2010-2019 ini menampilkan sasaran dan tujuan kebijakan pertumbuhan POLMAN Bandung yang merupakan kelanjutan dari Renstra POLMAN-ITB 2005-2014, dengan *over lap* 5 tahun (2010-2014) yang belum sempat dijalankan namun tuntutan untuk melakukan penyesuaian dinilai sudah perlu dilakukan. Selanjutnya pada tahun 2019 inipun dituntut kembali ada revisi atau penambahan sasaran (addendum) yang dikarenakan sudah terlalu jauh perbedaan cara pandang, lingkungan strategis dan target capaian yang diwajibkan harus ada sesuai dengan Renstra Kemenristekdikti 2015-2019. Hal ini dilakukan agar memudahkan dalam pengukuran dan evaluasi pencapaiannya, karena secara utuh berkaitan dan berkesinambungan.

Renstra ini mencerminkan suatu proses yang berkesinambungan dari pertumbuhan yang telah dicapai sampai dengan saat ini dan juga merupakan persiapan untuk pengembangan tahap-tahap berikutnya. Renstra POLMAN Bandung ini menjadi landasan dan pegangan utama bagi pimpinan dalam menentukan kebijakan operasional jangka pendek tahunan maupun jangka menengah serta penyusunan Renstra POLMAN Bandung selanjutnya yaitu 2020-2024.

I.1. Penyusunan RENSTRA 2010-2019 serta Revisinya

Renstra POLMAN Bandung 2010-2019 ini disusun dalam situasi perguruan tinggi dalam bersiap-siap menyelesaikan legal status menjadi Badan Hukum Pendidikan dalam rangka kemandirian serta adanya tuntutan menjadi perguruan tinggi kelas dunia, dalam hal ini menyelenggarakan program pendidikan tinggi **vokasi** sesuai dengan perkembangan bidang pengetahuan dan keahlian di era global.

Untuk itu POLMAN Bandung perlu menyusun rencana strategis yang memiliki arti sangat penting dan fundamental dalam mempersiapkan POLMAN Bandung agar mampu menghadapi tantangan yang sudah mulai muncul di awal abad 21 ini. Renstra POLMAN Bandung harus dapat mengakomodasi dinamika pertumbuhan yang menyangkut aspek pengembangan sumber daya manusia, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, pembentukan sikap kemandirian, jiwa *technopreneurship* dan hubungan internasional serta pengupayaan pemanfaatannya bagi kepentingan pembangunan bangsa dan negara Republik Indonesia.

Dengan demikian rencana strategis ini akan dijadikan sebagai landasan dalam perumusan segala aktivitas pengembangan POLMAN Bandung 2010-2019 baik yang menyangkut pengembangan kelembagaan, pelayanan akademis, pelayanan masyarakat dan kegiatan penelitian yang semata-mata ditujukan untuk memantapkan daya saing bangsa melalui kemandirian yang profesional serta berpijak pada sistem yang sehat dan akuntabel.

I.2. Analisis Pencapaian RENSTRA 2005-2014

Pada periode 2005-2014, POLMAN Bandung mencanangkan pembangunan profesionalisme dan kesejahteraan serta peningkatan kompetensi melalui kerjasama dan kolaborasi dengan pihak tertentu, perbaikan sikap dan peningkatan program kesejahteraan. Beberapa agenda berjalan dengan baik, beberapa agenda lainnya belum tercapai, sehingga Renstra 2015-2019 akan meneruskan agenda yang masih relevan, menutup agenda yang tidak relevan dan menambahkan agenda strategis yang diperlukan di masa depan. Pembelajaran pada perioda yang lalu, merupakan pengalaman yang sangat berharga untuk pelaksanaan Renstra 2015-2019. Pencapaian Renstra 2005-2014 dirangkum seperti yang tertera di tabel di bawah ini.

Tabel. 1 Pencapaian Renstra 2005-2014

No.	Strategi Penerapan	Target Selesai	Posisi 2008
1	UPM menjadi LPM	2006	UPM menjadi UP & UPM.
2	Sistem Reward	2006	Diprogramkan 2009.
3	MIS	2008	Order PI. & PPC 2009.
4	Polman BHP	2010	Berlanjut sesuai perkemb.
5	<i>Business Center</i>	2010	Berlanjut, pembentukan SUK.
6	Prodi Inovasi & Bisnis	2010	Menunggu Komisi Senat.
7	Unit SDM	2010	Berlanjut ke usulan (tim).
8	Kampus asri	2010	Berjalan sesuai renc.
9	<i>Technology Leadership: MTELC</i>	2014	Menuju ke Pusat Keunggulan.
10	Sistem Manajemen Pendidikan	2014	
11	Atmosfir akademik	2014	

Pencapaian Renstra 2005-2014 ini menjadi landasan penyusunan Renstra berikutnya 2015-2019 termasuk revisinya. Sementara dikarenakan revisi dilakukan pada tahun akhir (2019), maka revisi akan memuat realisasi pencapaian rencana aksi dari rencana pengembangan yang sudah berjalan pada 4 tahun sebelumnya (2015-2018).

Untuk memudahkan penulisan revisi dan atau addendum Renstra 2015-2019 ini, maka data detail pencapaian 4 tahun yang sudah berjalan akan dilampirkan pada bagian akhir sebagai bagain yang tidak terpisahkan dari dokumen Renstra ini.

BAB. II VISI, MISI DAN TUJUAN

Sebagai pengemban misi lembaga pendidikan tinggi vokasi yang bertumpu pada kualitas pelayan sebagai landasan untuk tumbuh dan berkembang berkelanjutan (*sustainable*), POLMAN Bandung menyusun rencana pengembangan strategis (RENSTRA 2010-2019) yang memuat Visi, Misi, Tujuan dan Strategi operasional yang dijadikan landasan dalam menyusun rencana-rencana jangka pendek tahunan. Rencana strategis ini juga merupakan cita-cita bersama sivitas akademika POLMAN Bandung yang keberhasilannya sangat diharapkan, oleh karenanya RENSTRA ini merupakan landasan dan pegangan utama bagi pimpinan POLMAN Bandung dalam menentukan kebijakan operasional dan pengembangan tahunan. Tentunya, rencana ini mengandung resiko hambatan dan rintangan yang tidak sederhana terutama karena kemampuan internal yang sangat terbatas, prinsip-prinsip manajemen yang konservatif, kurangnya inisiatif, menurunnya daya juang staf, melemahnya kemampuan mengakses sumber dana dan aturan-aturan yang masih belum memadai untuk lembaga publik non-profit yang beridealisme mengedepankan kualitas layanannya.

POLMAN Bandung menghadapi tantangan besar dalam memberdayakan segenap sumberdayanya untuk mencapai kondisi optimal dan membalikkan fakta bahwa dengan segala keterbatasannya masih mampu untuk tetap berada pada posisi terdepan dalam bidangnya. Peluangnya adalah dengan menyandang legalitas sebagai institusi berbadan hukum pendidikan yang bertanggungjawab kepada publik, POLMAN Bandung memiliki peluang untuk lebih baik dalam mencapai tujuannya.

II.1. Visi

Secara orisinal visi POLMAN Bandung sejak tahun 1998 dimana POLMAN Bandung mulai mandiri hingga pertengahan tahun 2009 ini dinyatakan dalam pernyataan sebagai berikut :

Menjadi ujung tombak pendidikan dan penerapan teknologi manufaktur
(to become the spearhead of education and implementation in manufacturing technology)

Kemudian selaras dengan perkembangan, maka visi tersebut dipertegas lagi agar dapat memberikan pemahaman yang lebih baik dan memperbaiki ketegasan arah menjadi sebagai berikut :

***Menjadi institusi pendidikan dan penerapan teknologi manufaktur terdepan di
Indonesia dan diakui secara internasional***

Maka dengan demikian arahan yang menjadi acuan pengembangan strategis POLMAN Bandung kedepan adalah untuk mencapai cita-cita menjadi institusi kelas dunia pada bidangnya.

II.2. Misi

Turunan dari visi di atas, maka peran POLMAN Bandung dalam mengisi cita-cita tersebut melakukan beberapa kegiatan untuk mencapai tingkatan sesuai dengan pernyataan visi-nya yaitu sebagai berikut :

Menyiapkan lulusan yang kompeten dalam bidang teknologi manufaktur dan mampu bersaing dalam pasar global, dengan membangun dan mengembangkan pendidikan, rekayasa dan produksi.

(to develop graduates who are competent in manufacturing technology and capable to compete globally by developing education, engineering and production)

Sehingga dalam menurunkan misi tersebut dalam kegiatan operasional menjalankan tri-dharma perguruan tinggi adalah dengan melakukan kegiatan layanan dalam bentuk penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, konsultasi dan rekayasa sebagai bentuk penterjemahan dari tiga tugas perguruan tinggi tersebut.

II.3. Tujuan

Berlandaskan pada Visi dan Misi di atas, POLMAN Bandung menetapkan tujuan untuk membangun POLMAN Bandung menjadi institusi yang **mandiri** dan **berkarakter wirausaha**. **Mandiri** berarti institusi yang mampu untuk tumbuh dan berkembang secara berkelanjutan bersama-sama dengan masyarakat lokal, nasional dan internasional dengan landasan akuntabilitas dan sustainabilitas. **Berkarakter wirausaha** berarti setiap aktivitas diukur tingkat efektivitas dan efisiensinya dan dijalankan dengan mengedepankan kekuatan sinergi internal maupun eksternal bersama mitra-mitra usaha dengan prinsip tumbuh dan berkembang secara mutual dengan mengutamakan sustainabilitas jangka panjang.

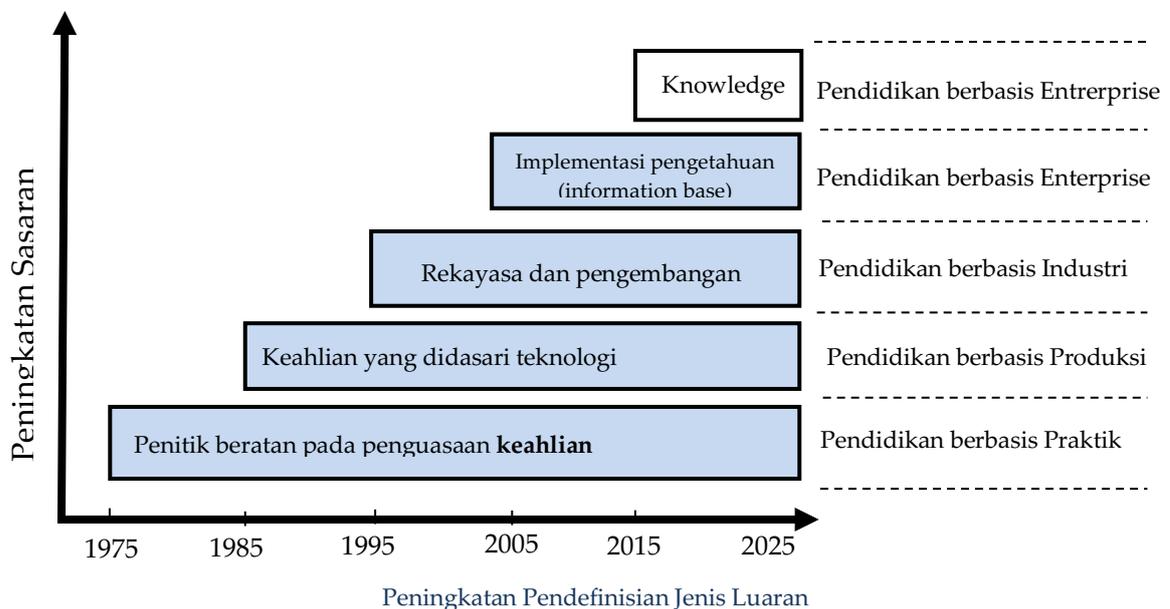
Sebagai institusi yang mandiri, maka perlu ada karakter yang dikembangkan untuk dapat memposisikan POLMAN Bandung pada **tingkatan kelas dunia** di tengah-tengah persaingan yang makin mengglobal, maka POLMAN Bandung memilih **karakter wirausaha** sebagai landasan utama, dengan 5 alasan penting, yaitu:

- a. Sebagai lembaga mandiri, POLMAN Bandung **bertanggungjawab atas kebijakannya** secara langsung kepada *stake holders*.
- b. Sebagai lembaga mandiri, POLMAN Bandung **memahami kekuatan dan kelemahan** dirinya sehingga usaha-usaha pengembangan disusun dengan indikator ukuran-ukuran keberlanjutan dalam menjalankan misinya.
- c. Sebagai lembaga mandiri, POLMAN Bandung **bertanggungjawab atas perannya** dalam pembangunan, sehingga perlu melakukan review terhadap setiap pelayanan dan jasanya secara berkala untuk mendekati kepada kebutuhan yang berkembang di masyarakat.

- d. Sebagai lembaga mandiri, POLMAN Bandung perlu **memberdayakan dan meningkatkan sumberdayanya** agar selalu efektif dan efisien dalam menjalankan misinya.
- e. Sebagai lembaga mandiri, POLMAN Bandung perlu **mengembangkan sistem** dan subsistemnya sehingga ukuran-ukuran keberhasilan dari setiap unit hingga ke tingkat personel dapat terukur dan terharga secara adil dan layak.

II.4. Landasan Operasional Pengembangan

Untuk memberikan arahan operasional dalam pengembangan institusi POLMAN Bandung dari setiap dasawarsa semenjak didirikan, mengacu pada konsep penjenjangan akuisisi pengetahuan dan teknologi secara bertahap sebagai berikut :



Gambar 1. Rencana Pengembangan Strategis POLMAN Bandung

Pada **dasawarsa pertama (1975-1985)**, program dikembangkan atas pemenuhan permintaan pasar kerja yang memiliki karakter kuat pada penguasaan keahlian pengoperasian mesin-mesin produksi untuk menghasilkan benda kerja mekanik berpresisi tinggi dengan mayoritas proses menggunakan teknologi manual, sehingga POLMAN menggunakan landasan operasional "**berbasis keahlian**".

Pada **dasawarsa kedua (1985-1995)**, penguasaan keahlian ditingkatkan bukan hanya sekedar pada keahlian pembuatan benda kerja berpresisi tinggi, akan tetapi ditingkatkan menjadi penguasaan teknologi mekanik, perancangan dan teknologi proses pengecoran dan pengendalian kualitas pada sebuah sistem. Nilai tambah pengetahuan dan keahlian ditujukan pada proses pembuatan *mould, dies, punching tools*, komponen konstruksi mekanik dari besi tuang, baja tuang, baja paduan dan

bahan paduan logam lainnya dengan spesifikasi bahan teknik yang keseluruhannya membutuhkan tingkat kepresisian tertentu, proses perakitan dan pengendalian kualitas. Paradigma pendidikan disesuaikan menjadi **pendidikan berbasis produksi**, karena metoda ini mengajak industri sebagai mitra kerja dalam menyediakan permasalahan dan solusi produksi, di mana mayoritas proses *design* masih tergantung pada pihak pemberi pekerjaan. Target dari pendekatan tersebut adalah relevansi program terhadap dunia kerja dan solusi alternatif terhadap permasalahan pembiayaan program yang relatif sangat mahal. Dari hasil kerjasama industri dan dengan kesabaran para pelaku-pelakunya menerapkan **pendekatan berbasis produksi** dan *dual system/Industry Cooperative 3-2-1*. Di penghujung dasawarsa kedua POLMAN Bandung berhasil membangun **program studi baru** bidang **Mekatronika** yang merupakan teknologi kunci dalam memasuki era produksi berbasis kendali.

Pada **dasawarsa ketiga (1995-2005)**, POLMAN Bandung menetapkan strategi operasionalnya pada kompetensi yang didasari rekayasa dan pengembangan berbasis *reverse engineering process*. Tahap perancangan sistem secara mayoritas telah dapat ditangani sendiri oleh sumberdaya manusia POLMAN Bandung dimana mesin-mesin produksi yang telah ada yang umumnya adalah produk import digunakan sebagai referensi perancangan. Sehingga pada kurun waktu 5 tahun terakhir telah dapat dilengkapi satu rantai teknologi manufaktur yang sangat solid dengan *outcome* yang menonjol pada pemahaman sistem, perancangan dan rekayasa. POLMAN juga telah mampu **melengkapi siklus produksi** mulai dari *sand casting, diecasting, injection moulding, machining konvensional, TIG, MIG, CNC Machining, EDM dan Wire Cutting* serta dengan *software Computer Aided Manufacturing MasterCAM dan Cimatron E6*.

Pada **dasawarsa keempat (2005-2015)**, POLMAN Bandung menetapkan untuk mulai mengimplementasikan ilmu pengetahuan dalam program pendidikannya (*knowledge based program*) dengan pendekatan sistem berbasis *enterprise*. Pada dasawarsa ini POLMAN Bandung akan memfokuskan diri pada pembangunan yang mengarah pada implementasi pengetahuan menjadi produk yang bernilai tambah lebih tinggi, menjalin kerjasama, kolaborasi dan aliansi strategis dengan institusi pendidikan, dunia usaha serta masyarakat ditingkat regional, nasional dan internasional.

Pada **dasawarsa kelima (2015-2025)**, POLMAN Bandung menetapkan untuk memasuki era pengembangan pendidikan berbasis pengetahuan (*knowledge base*). Hal ini masih harus dirumuskan secara operasional bagaimana tahapan implementasi dalam kegiatan akademik dan kegiatan pendukungnya. Tahapan inipun masih ada 5 tahun di depan, sehingga masih cukup waktu untuk mendefinisikan lebih baik lagi.

Terpenting dari tahapan pengembangan landasan operasional pendidikan ini adalah untuk menguatkan tahapan yang sedang berjalan sekarang ini, agar menjadi cukup kuat sebagai tumpuan tahap berikutnya.

BAB. III KONDISI INTERNAL DAN EKSTERNAL

Memasuki usia tigapuluhtahun, POLMAN Bandung telah mencapai beberapa prestasi penting dalam tatanan pendidikan vokasi di Indonesia. Sebagai lambaga pendidikan vokasi, POLMAN Bandung telah berhasil mempertahankan karakternya sebagai institusi yang memiliki program dengan relevansi tinggi, didukung dengan kerjasama industri yang stabil serta memiliki nilai-nilai kebersamaan yang baik diantara pelaku-pelakunya. POLMAN Bandung juga memiliki kelemahan-kelemahan yang perlu diatasi agar terus mampu mempertahankan citranya di masyarakat.

Menyongsong 2010-2019 POLMAN Bandung perlu melakukan konsolidasi dan reposisi terhadap tantangan pendidikan vokasi selanjutnya agar misi pembentukan pendidikan politeknik dapat sesuai dengan maksud dan tujuan pembentukannya. Kondisi Kekuatan - Kelemahan Internal saat ini dan kondisi Peluang – Tantangan Eksternal yang melingkupinya akan menjadi dasar penyusunan rencana strategis dengan memperhatikan isu strategis yang dapat memberi pengaruh pada dunia pendidikan khususnya pendidikan vokasi.

Naik turunnya POLMAN Bandung tidak terlepas dari peluang dan ancaman yang terus berubah sejalan dengan dinamika masyarakat yang sedang berjuang untuk tampil secara baik di era perdagangan bebas 2020. Usaha untuk menjadi pelaku pembangunan yang bersih, adil dan transparan juga terus dilakukan, demikian juga halnya dengan POLMAN Bandung. Oleh karena itu maka usaha untuk memahami diri sendiri melalui evaluasi diri mulai dilakukan sejak beberapa tahun terakhir. Kondisi internal diramu dan disajikan dari berbagai dokumen laporan evaluasi diri sejak tahun 2005 hingga 2009.

III.1. Kondisi Internal (Kekuatan & Kelemahan)

III.1.1 Sumber Daya Manusia

Dilihat dari kualifikasi pendidikan, sumber daya manusia (SDM) POLMAN Bandung dalam melaksanakan pendidikan vokasi sangat memadai, dimana untuk menyelenggarakan pendidikan dengan jumlah mahasiswa total (*enroll*) sekitar 750 orang dilaksanakan oleh 3 org S3, 31 org S2, 26 org S1, 20 org D4 dan 51 org D3. Para pengajar juga memiliki pengalaman luar negeri seperti Swiss, Jerman, Australia, Amerika Serikat dan Inggris dalam pendidikan dan pelatihan diatas 3 bulan sebanyak 40 org dari 130 org pengajar. Pengalaman pengajar juga dapat dilihat dari rerata jumlah penanganan kerjasama atau kontrak penyelesaian industri baik sebagai narasumber, konsultan, rekayasawan dan teknisi ahli sebanyak 106 org pada tidak kurang dari 700 kegiatan pada 5 tahun terakhir. Seluruh pegawai baik pengajar, teknisi dan adminitrasi memiliki ketersediaan waktu kerja yang sangat baik, berkat sistem pemantauan kehadiran yang baik dapat menunjukkan jumlah ketersediaan waktu rata-rata di atas 94%.

Beberapa deskripsi yang dapat menggambarkan profil SDM POLMAN Bandung selama perjalanan 35 tahun adalah memiliki dasar keahlian yang kuat, kompeten dan loyal (kemampuan dan kemauan untuk menyelesaikan tugas), komitmen tinggi dalam melaksanakan tugas akademik, staf akademik sebagian besar memiliki pengalaman industri, memahami dan berpengalaman dalam menjalankan sistem mutu ISO 9001:2008, serta mempunyai fleksibilitas yang tinggi.

SDM POLMAN Bandung memiliki dasar-dasar keahlian yang baik karena sebagian besar staf yang ada merupakan lulusan program diploma politeknik dan telah dikembangkan pada bidang-bidang keahlian di dalam dan di luar negeri. Dasar-dasar keahlian tersebut terpupuk dengan baik karena lingkungan akademis POLMAN Bandung masih konsisten pada jalur vokasional hingga analisa dan pengujian produk.

SDM POLMAN Bandung memiliki keunggulan dalam keprofesiannya karena berkesempatan untuk mengasah keahliannya melalui proyek-proyek kerjasama industri di kampus. Sehingga kompetensi dasar dari bangku kuliah sebagai ahli teknik, sarjana, master ataupun doktor mendapatkan kesempatan untuk menerapkannya dalam penanganan permasalahan industri mulai dari perencanaan, desain, perencanaan proses, proses produksi, inspeksi, instalasi dan pelayanan purna jual.

Budaya kerja yang disepakati POLMAN Bandung membentuk kebiasaan kerja yang sangat menghagai waktu dan ketersediaan ditunjukkan dengan tertib dalam mematuhi waktu kerja dan mengikuti SOP (*Standard Operating Procedure*). Sehingga POLMAN mampu memberikan pelayanan prima terhadap pelanggannya baik mahasiswa, industri dan pemerintah.

Namun demikian sistim pengelolaan ketenagaan POLMAN Bandung mengalami persoalan karena standar kualifikasi yang ditetapkan dengan model pengembangan Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional) dirasakan tidak terlalu cocok dengan kebutuhan sistem ketenagaan dan proyeksi pengembangannya. Berdasarkan kebutuhan pengelolaan saat ini dari seluruh 247 org pegawai, komposisi ketenagaan POLMAN Bandung terdiri dari 130 org (52%) pengajar, 44 org (18%) teknisi, 73 org (30%) administrasi. Dari 130 org pengajar 51 org (39%) adalah pengajar non dosen (non edukatif). Hal ini diakibatkan kebutuhan teknisi sebagai bagian dari langkah penyelesaian kontrak industri untuk menjaga kompetensi ketrampilan dan upaya menekan biaya penyelenggaraan cukup tinggi.

Untuk maksud kesesuaian pola transfer kompetensi, sistem rekrutmen pengajar dimulai dari basis pendidikan tinggi vokasi atau D3 untuk selanjutnya dikembangkan pola pengembangan untuk setidaknya memenuhi syarat kualifikasi S2 sebagai dosen perguruan tinggi. Langkah ini akan sangat menghambat penyiapan tenaga pengajar pendidikan jalur vokasi, selain karena rekrut calon pengajar *fresh graduate* dengan

kualifikasi S2 memiliki rentang kompetensi yang tidak selalu sesuai untuk pendidikan D3 juga belum ada jalur pendidikan S2 terapan di Indonesia.

Jalur fungsional teknisi di perguruan tinggi juga belum ada/belum diterapkan secara penuh yang dapat mengukur kinerja dan pencapaian teknisi secara adil dan layak. Hal ini menyebabkan para teknisi lebih memilih beralih ke jalur fungsional dosen dengan segala kendala dan akibatnya. Secara berkelanjutan tenaga teknisi akan selalu direkrut baru dan formasi pengadaannya juga tidak selalu mudah.

Secara umum persoalan pengelolaan sumberdaya manusia akibat ketidaksesuaian perundangan yang belum berpihak pada pendidikan tinggi vokasi memberikan andil yang besar pada kinerja POLMAN Bandung. Beberapa contoh persoalan pengelolaan sumberdaya manusia di POLMAN Bandung adalah: rendahnya nilai kontribusi dari ekspektasi pimpinan, kurangnya kreativitas dalam memaksimalkan potensi diri, rendahnya kesadaran dalam mengembangkan kompetensi diri pada bidang yg potensial, perubahan budaya kerja berdasarkan tuntutan teknologi belum menjadi target pengembangan profesi, pemberdayaan kekayaan intelektual belum dieksplorasi secara optimal, belum banyaknya peran dalam keanggotaan profesi yang sesuai dengan kompetensinya, komitmen terhadap waktu penyelesaian kerjasama industri baru 76%, rata-rata golongan PNS masih rendah dan sistem imbalan yang masih berorientasi “PGPS” dengan evaluasi atasan.

Beberapa IPTEKS mengalami stagnansi dalam pengembangan termasuk teknologi moulding, teknologi die casting, teknologi fine casting, teknologi forming yang berpotensi tinggi dalam industri manufaktur modern. Disamping visi tentang kepemimpinan teknologi yang tidak berkembang, inisiatif SDM untuk mendalami teknologi yang bernilai tambah lebih tinggi juga tidak berkembang karena tidak ada tuntutan dalam deskripsi kerja staf dan tidak ada daya tarik untuk mendalaminya.

Penjabaran visi yang masih belum menyentuh ranah operasional, fungsi perbaikan berkelanjutan dan inovasi belum terdefiniskan dalam indikator kinerja staf. Sehingga peran SDM POLMAN hanya sebatas menjalankan operasi dan perawatan. Pemicu pengembangan yang muncul melalui penugasan dharma penelitian dan pengabdian masyarakat belum mampu menarik staf POLMAN untuk memasuki ranah tersebut disebabkan oleh kejelian dalam memainkan tool manajemen yang tidak digunakan. Sehingga kondisi ini akan sangat merugikan POLMAN jangka panjang.

Penjenjangan karir yang jelas dan terus menerus disempurnakan merupakan salah satu modal dasar untuk mempertahankan SDM terbaiknya dalam organisasi. Semua organisasi yang maju dan berkembang secara konsisten selalu memiliki SDM yang kuat dan tumbuh dalam *learning organization* dalam koridor sistem karir yang baik. Politeknik yang mengelola kegiatan manufaktur berbasis produksi atau bahkan berkembang berbasis industri memiliki spektrum karir yang komprehensif mulai dari peran operasi, supervisi, optimasi, sistem dan advorisi yang tidak cukup dipetakan

melalui jenjang karir fungsional dosen yang ada, tetapi perlu dirumuskan jenjang karir pendamping seperti teknisi, perekayasa, pengoptimasi yang diperlukan untuk membangun sistem bidang manufaktur yang memiliki target “zero defect atau zero waste”.

Situasi rendahnya pangkat dan golongan pegawai POLMAN Bandung saat ini masih diminimalisir remunerasinya melalui sistim internal *income generating revenue*, namun secara berkelanjutan akan membebani sistim pengelolaan dan membahayakan keberlangsungan.

III.1.2 Bidang Keilmuan

POLMAN Bandung menyelenggarakan 7 (tujuh) Program Studi pada jenjang Diploma-III dan 1 (satu) Program Studi pada jenjang Diploma-IV. Sesuai dengan visi dan misi institusi yang berorientasi pada penerapan dan pengembangan ilmu dan teknologi manufaktur, maka warna dari seluruh program studi yang diselenggarakan sangat fokus pada diferensiasi keilmuan dibidang teknologi manufaktur, khususnya teknologi manufaktur logam. Kekhususan pada keilmuan ini memberikan keuntungan akan arah dan fokus pengembangan yang kemudian tertuang pada rencana strategis institusi yang telah ada selama ini.

Bidang keilmuan yang dikelola di lingkungan POLMAN Bandung meliputi kajian materi desain, proses, material, otomasi dan sistem. Kajian materi tersebut disusun dalam jenjang pendidikan Diploma, Sarjana sampai dengan Pasca Sarjana yang memungkinkan terbentuknya sistem pendidikan tinggi berjenjang yang memberikan solusi kepada dunia industri secara tepat sesuai dengan tingkat kompetensinya. Keseluruhan aspek tersebut diimplementasikan dalam kegiatan pendidikan dan pengajaran dan kegiatan-kegiatan lain yang merupakan fungsi dari perguruan tinggi. Kegiatan lain yang dimaksud adalah kegiatan penelitian & pengembangan serta kegiatan pelayanan & pemberdayaan masyarakat. Untuk mewadahi seluruh kegiatan yang komprehensif tersebut, maka POLMAN Bandung selalu berupaya untuk mengelola dan mengembangkan seluruh sumber daya yang ada. Salah satu aspek yang selalu dinamis untuk dikembangkan adalah sumber daya manusia yang mengarah pada pengembangan keilmuan melalui kelompok-kelompok keahlian. Melalui kelompok keahlian ini akan diinisiasi rencana-rencana pengembangan yang pada saatnya akan berdampak pada pengembangan institusi.

Kendala yang saat ini ada di POLMAN Bandung pada aspek keilmuan adalah terbatasnya institusi pendidikan tinggi lain di Indonesia yang menyelenggarakan program studi yang dapat dijadikan *sparing partner* dalam pengembangan pendidikan vokasi. Keterbatasan ini mengakibatkan POLMAN Bandung harus lebih banyak berperan sebagai inisiator dalam berbagai hal. Resiko yang dihadapi sebagai inisiator adalah ketidaksesuaian sasaran karena kurangnya dukungan dari lingkungan eksternal yang ada. Selain itu penerapan teknologi manufaktur di industri yang masih

cenderung sebagai pengguna mengharuskan POLMAN Bandung juga berperan sebagai inspirator dalam penerapan dan pengembangan teknologi.

Melalui potensi dan keterlibatan seluruh sumber daya yang ada, POLMAN Bandung memiliki banyak kesempatan dan peluang untuk menjadi pemimpin terdepan dalam penerapan teknologi manufaktur di Indonesia. Lingkup bidang keilmuan spesifik, seperti yang diharapkan terbentuk dalam sebuah pendidikan tinggi politeknik, sangat membantu pengelola POLMAN Bandung dalam mengejawantahkan kajian ilmu menjadi kegiatan-kegiatan yang bermanfaat dalam peningkatan kualitas bangsa.

III.1.3 Pendidikan dan Pengajaran

Pelaksanaan pendidikan dan pengajaran di POLMAN Bandung dilaksanakan dalam sistim pendidikan berbasis produksi (*PBE production base education*) yang mendukung terbentuknya karakter lulusan yang mampu beradaptasi secara cepat dengan suasana kerja industri. Suasana akademik dan atmosfer profesi keahlian terbangun melalui integrasi kegiatan penelitian & pengembangan serta kegiatan pelayanan dan pemberdayaan masyarakat dalam sistem pendidikan. Untuk menjamin sistim pendidikan PBE dilakukan dengan standar pemenuhannya diberlakukan Sistem Mutu yang menjamin keberlangsungan program pendidikan sesuai kaidah baku dan adanya perbaikan berkelanjutan

Dalam hal pelaksanaan program, POLMAN Bandung secara konsisten menerapkan alokasi waktu belajar kuliah praktik terstruktur lebih tinggi daripada teori, dan diselenggarakan dengan rasio jumlah pengajar dan mahasiswa yang cukup ideal untuk penyelenggaraan kegiatan pendidikan vokasi. POLMAN Bandung juga ditunjang dengan sarana dan prasarana praktik yang mutakhir dengan jadwal pemeliharaan yang baik sehingga memungkinkan pola belajar yang efektif dalam pencapaian kompetensi.

POLMAN Bandung merupakan pelopor pendidikan politeknik di Indonesia yang sampai dengan saat ini masih mempertahankan karakter pendidikan tinggi vokasi seperti yang telah dirancang sebelumnya untuk melengkapi sistem pendidikan tinggi di Indonesia. Terbentuknya karakter pendidikan ini dilandasi oleh adanya sasaran pencapaian kompetensi peserta didik yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja di bidang manufaktur. Pembentukan karakter pendidikan ini kemudian diterjemahkan ke dalam sistem pendidikan yang berorientasi pada ketepatan mutu dan waktu yang diterapkan melalui tahapan kompetensi modular untuk setiap jenjangnya. Sistem pendidikan ini secara terstruktur akan membentuk karakter lulusan yang mampu beradaptasi secara cepat dengan suasana kerja industri.

Beberapa hal utama yang masih berlangsung dalam sistem pendidikan yang mengedepankan karakter pendidikan tinggi vokasi, misalnya adalah perencanaan program berbasis kompetensi, alokasi waktu belajar kuliah praktik yang lebih tinggi daripada teori, ketersediaan sarana dan prasarana praktik memungkinkan pola

belajar yang efektif dalam pencapaian kompetensi, rasio jumlah pengajar dan mahasiswa yang cukup ideal untuk penyelenggaraan perkuliahan secara intensif dalam kelas ataupun kelompok praktik yang kecil, serta adanya keterkaitan dan keterpadanan proses pembelajaran dengan aktivitas industri. Selain itu suasana akademik dan atmosfer profesi terbangun melalui integrasi kegiatan penelitian & pengembangan serta kegiatan pelayanan & pemberdayaan masyarakat dalam sistem pendidikan. Pada jenjang Diploma-III integrasi ini diterapkan melalui model pembelajaran *Production based Education* dan *Industry Cooperative 3-2-1*, yang kemudian pada jenjang Diploma-IV dikembangkan menjadi model pembelajaran *Engineering based Education*.

Untuk menjamin keberlangsungan sistem pendidikan sesuai kaidah baku serta mengarahkan pengelola selalu pada upaya perbaikan berkelanjutan, maka Sistem Penjaminan Mutu Akademik menjadi sarana yang saat ini telah dilakukan dan akan terus dipertahankan.

III.1.4 Penelitian

Kegiatan penelitian merupakan salah satu dharma dari Tri Dharma perguruan tinggi. Sebagai institusi pendidikan tinggi, POLMAN Bandung mengupayakan kegiatan penelitian menjadi aktivitas penting lainnya. Penelitian di POLMAN Bandung dilakukan untuk beberapa tujuan seperti mendukung upaya realisasi hasil penelitian deskriptif dari para peneliti dari perguruan tinggi lain dan memberikan dasar ilmiah yang lebih kuat atas persoalan empirik yang belum terpetakan. Saat ini secara nasional perlu dirumuskan, diarahkan dan dilakukan pembinaan yang tepat agar upaya pelaksanaan penelitian di jalur pendidikan vokasi tidak mengaburkan tujuan pendidikan vokasi itu sendiri yang dimulai dari perubahan orientasi karir para dosen dari "transformer kompetensi/pelatih kemahiran¹)" menjadi peneliti, konten pembelajaran yang tidak sesuai dengan ranah pendidikan vokasi dan pelaksanaan penelitian itu sendiri yang perlu sinkronisasi dengan pelaksanaan program pendidikan diploma.

Pada dekade 80 hingga 90-an, kegiatan penelitian di POLMAN Bandung kurang mendapatkan perhatian sehingga kurang berkembang dengan baik, namun pada saat ini, kegiatan penelitian di POLMAN Bandung telah mengalami perkembangan yang cukup baik. Data penelitian tiga tahun terakhir dapat dilihat pada tabel dibawah ini

¹ Hadiwaratama, "POLITEKNIK DISIMPANG ATAU MENYIMPANG JALAN ? <http://ganeshana.org> , 07/09

Tabel. 2 Kegiatan Penelitian di POLMAN BANDUNG 2008-2009

Tahun	Rapid	Hibah Bersaing	Dosen Muda	I-MHERE	DIPA	Swasta	Jumlah
2007	1	1	5	4	4	0	15
2008	1	1	0	6	0	0	8
2009	1	1	0	3	1	1	7

Hasil analisa SWOT yang telah dilakukan oleh Tim Penyusun Renstra dapat dikatakan bahwa kekuatan POLMAN Bandung dalam bidang penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut: POLMAN Bandung memiliki sumber daya manusia (dosen) dengan kualifikasi S2 dan S3 serta pengalaman dalam kegiatan penelitian dan publikasi ilmiah tingkat lokal, nasional dan internasional. POLMAN Bandung memiliki fasilitas laboratorium, perpustakaan, perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan fasilitas pendukung lainnya yang memadai serta ditunjang oleh adanya lembaga pengelola kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat UP3M (Unit Penelitian, Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat).

Kelemahan yang dimiliki oleh POLMAN Bandung dalam bidang penelitian dapat dikatakan sebagai berikut: dosen POLMAN Bandung sebagian besar belum berpengalaman dan masih mengalami kesulitan dalam melaksanakan kegiatan penelitian, baik pada saat penulisan proposal, implementasi kegiatan, penulisan laporan maupun publikasi ilmiah. Demikian pula dengan jumlah dosen yang berpengalaman dan selama ini aktif setiap tahunnya dalam kegiatan penelitian masih terbilang sangat sedikit dibandingkan dengan populasi dosen yang ada, yaitu di bawah 7%. Selain itu, perangkat pendukung kegiatan dan pengelolaan penelitian berupa aturan dan kebijakan internal, prosedur operasi standar, *roadmap* penelitian, dll dirasa belum memadai untuk mendukung pelaksanaan kegiatan penelitian yang lebih profesional.

III.1.5 Pengabdian Kepada Masyarakat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu dharma dari Tri Dharma perguruan tinggi. Sebagai institusi pendidikan tinggi, POLMAN Bandung secara konsekuen telah menjadikan kegiatan penelitian menjadi aktivitas utamanya. Dibandingkan dengan kegiatan penelitian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini lebih berkembang dengan baik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di POLMAN Bandung sudah dilakukan beberapa saat setelah POLMAN Bandung (pada saat itu bernama PMS-ITB) didirikan, yaitu dari dekade 80 hingga 90-an. Bentuk kegiatan yang dilakukan yaitu produksi, pelatihan dan konsultasi. Namun demikian, kegiatan pengabdian masyarakat yang sudah dilaksanakan tersebut lebih condong kepada bentuk kegiatan pelayanan kepada industri, dimana proses *cash and carry* atau nuansa komersialisasi cukup kental dirasakan. Namun demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah banyak memberikan kontribusi bagi pengembangan Pendidikan Berbasis Produksi yang dikenal dengan nama PBE, dimana pola pendidikan ini merupakan inti dari kekuatan pendidikan POLMAN

Bandung. Pada dekade 2000-an terjadi penurunan aktivitas pada kegiatan produksi, sementara kegiatan pelatihan berjalan relatif stabil. Yang cukup signifikan berkembang adalah kegiatan konsultasi. Berdasarkan data tahunan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, terlihat bahwa POLMAN Bandung setiap tahunnya senantiasa melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Hasil analisa SWOT yang telah dilakukan oleh Tim Penyusun Renstra dapat dikatakan bahwa kekuatan POLMAN Bandung dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dijelaskan sebagai berikut: POLMAN Bandung memiliki pengalaman yang cukup lama dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk kegiatan pelayanan industri dan konsultasi. Dengan demikian pula POLMAN Bandung memiliki sumber daya manusia yang berpengalaman dan memiliki potensi yang memadai dengan berbagai kualifikasi, mulai dari D3 hingga S3. POLMAN Bandung memiliki fasilitas laboratorium, perpustakaan, perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan fasilitas pendukung lainnya yang memadai serta ditunjang oleh adanya dua lembaga pengelola kegiatan pelayanan kepada masyarakat yaitu UPM (Unit Pelayanan Masyarakat) untuk kegiatan pemberdayaan masyarakat dan UP3M (Unit Penelitian, Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat).

Kelemahan yang dimiliki oleh POLMAN Bandung dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dijelaskan sebagai berikut:

- Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat belum mengintegrasikan program pendidikan dan sistim karir bagi tenaga teknis.
- Kurangnya minat dosen dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
- Sistem remunerasi yang tidak kompetitif untuk menjawab tantangan kegiatan saat ini.

III.1.6 Sarana Prasarana Lingkungan

Lokasi Kampus POLMAN yang terletak di kawasan dago atas, merupakan kawasan yang mudah diakses melalui sarana transportasi umum. POLMAN dengan luas lahan setelah pengembangan disekitar kampus menjadi 41,087 m² yang terletak di kawasan Jalan Kanayakan No. 21 cukup optimal dan masih dapat dikembangkan lagi dengan alokasi lantai 37% dan banyaknya lantai rata-rata 2-4 lantai, maka luas bangunan 23,582.14 m², dengan rasio total 10,00 yang berarti lahan kampus ini masih dapat dimaksimalkan hingga kepadatan populasi mahasiswa dan staf sebesar 2350 orang. Berdasarkan simulasi jumlah mahasiswa ideal yang bisa ditampung untuk 1200 siswa.

Dengan menerapkan suatu sistem pengelolaan (pengendalian, pemeliharaan dan perbaikan) sarana dan prasarana/fasilitas yang sangat baik, suatu sistem mana jemen pemeliharaan peralatan yang dibangun dari hasil perjalanan panjang proses pendidikan dan pengalaman di industri manufaktur, sehingga saat ini sebagian besar

fasilitas pendidikan yang dimiliki Politeknik Manufaktur Negeri Bandung (POLMAN-Bandung) masih terawat dan dalam kondisi baik. Dengan fasilitas yang baik dan dalam jumlah yang cukup untuk proses pendidikan saat ini di POLMAN-Bandung dapat berlangsung dengan baik.

POLMAN telah memiliki gedung resource center seluas 2840 m², yang telah digunakan untuk perpustakaan, kegiatan inkubator bisnis, internet, auditorium dan kolaborasi dengan institusi lain.

POLMAN juga memiliki fasilitas pendidikan berteknologi modern untuk industri manufaktur di Indonesia, seperti: Sistem CAD, CAE, CAM, CNC, 3D scanner, Rapid prototyping, CMM serta didukung perangkat lunak (software) terbaru dan selalu di-update sesuai kebutuhan dan kemajuan teknologi di industri manufaktur di Indonesia. Fasilitas itu tersebar ke dalam bengkel/lab dan studio yang jumlahnya tidak kurang dari 60% luas bangunan yang ada.

Meskipun sarana dan prasarana pendidikan tersedia dengan sangat baik dan terawat baik, namun demikian sebagian besar peralatan tersebut sudah berusia tua. Mesin-mesin perkakas yang digunakan saat ini berusia rata-rata 30 th sehingga ketelitian beberapa mesin sudah menurun dan setiap penggantian sukucadang menjadi masalah yang mengganggu karena tidak adanya barang di pasar atau penggantian sendiri yang membutuhkan lebih banyak waktu. Dengan performa mesin yang tidak maksimal menjadi kendala untuk menghasilkan suatu produk yang berkualitas tinggi. Pada kondisi tertentu ini berdampak pada sulit mengukur pencapaian proses pendidikan secara lebih objektif. Juga peralatan yang sudah tua biasanya memiliki karakteristik meningkatnya waktu pemeliharaan yang mengakibatkan rendahnya utilisasi peralatan tersebut serta meningkatnya biaya pemeliharaan.

Keterbatasan ruang/lahan yang ada, POLMAN Bandung memiliki kendala jika harus melakukan penambahan sarana dan prasarana baru untuk menunjang proses pendidikan yang terus berkembang. Saat ini pengembangan ruang kearah vertikal untuk beberapa kelas dan laboratorium sedang dalam proses, dan kondisi rasio lahan per siswa masih dibawah 2m²/siswa. Adanya Perda mengenai batasan ketinggian bangunan yang diperbolehkan, maka beberapa alternatif lain masih perlu dicari sebagai konsekuensi penambahan sarana pendidikan yang terus terjadi.

Untuk layanan perpustakaan POLMAN Bandung memiliki sistem informasi yang sudah dibangun beberapa tahun yang lalu. Saat ini sistem layanan perpustakaan untuk staf dan mahasiswa masih dirasakan belum memuaskan. Ketidakpuasan tidak saja pada sistem layanannya tetapi juga pada jenis buku yang tersedia serta mekanisme pengadaan yang belum tersosialisasi dengan baik, sehingga tidak seluruh staf dapat memanfaatkan akses yang ada. Beberapa sarana umum lainnya yang masih terasa kurang adalah: ruang serba guna, sarana olah-raga, kegiatan kemahasiswaan dan area parkir kendaraan untuk mahasiswa dan staf POLMAN Bandung.

Kegiatan kemahasiswaan yang berkembang saat ini, telah memiliki 24 unit kegiatan kemahasiswaan (UKM). Dengan prestasi pada tingkat nasional, namun prestasi yang sudah muncul dari beberapa kegiatan UKM, belum dapat diakomodir dengan ketersediaan sarana kegiatan kemahasiswaan yang memadai seperti ruang kemahasiswaan. Saat ini baru diakomodir hanya 1 ruangan kelas untuk 24 UKM.

Ruang parkir staf & mahasiswa saat ini belum memadai, saat ini sarana parkir baru mampu menampung di dalam kampus sebanyak 20 kendaraan roda empat dan 200 kendaraan roda dua, padahal dengan jumlah populasi mahasiswa D3 dan D4 800 siswa. Dengan kecenderungan pemakaian kendaraan roda dua yang semakin meningkat. Maka tambahan ruang parkir baru baik yang terlindung maupun diruang terbuka diperlukan.

Instalasi listrik sudah menginjak usia 15-30 tahun dan semakin bertambahnya jumlah fasilitas pendidikan (seperti mesin/komputer) yang menggunakan daya listrik yang besar. Selain menuntut peremajaan sistem jaringan kabel listrik juga menuntut perhitungan kembali kebutuhan pasokan listrik dan sumberdaya pengganti jaringan listrik PLN (genset dsb).

III.1.7 Organisasi dan Manajemen

Secara organisasi dan tata kelola, POLMAN Bandung sebagai pionir pendidikan vokasi di Indonesia telah cukup berhasil membangun sistim pengelolaan. Hal itu dicontohkan dengan dijadikannya POLMAN Bandung sebagai politeknik sumber untuk asistensi pendirian dan pengembangan pendidikan vokasi di Indonesia juga sebagai sumber referensi pendidikan sejenis untuk negara lain seperti Philipina, Arab Saudi dan Malaysia.

Sejak 2002 POLMAN Bandung telah memiliki sistem mutu ISO9001:2000 untuk pengelolaan pendidikan yang memungkinkan proses pendidikan yang dilakukan memiliki standar pengelolaan pada penjaminan sasaran mutu. Sistim manajemen mutu penyelenggaraan program akademik diinterpretasikan pada dua hal pokok yaitu Klausula 4. Penetapan persyaratan umum IPO (*Input Proses Output*), dan Klausula 5. Tanggung jawab manajemen.

Persyaratan umum penyelenggaraan program akademik di POLMAN Bandung mencakup inventarisasi proses / kegiatan inti, penetapan urutan dan interaksi proses, penetapan kriteria dan metoda pemastian operasi dan kendali proses, pemastian ketersediaan sumber daya dan informasi, pemantauan proses serta menetapkan tindakan yang diperlukan untuk pencapaian serta perbaikan berkelanjutan setiap proses.

Tanggung jawab manajemen mencakup mulai dari pernyataan komitmen manajemen tentang pencapaian sasaran mutu, pemastian pencapaian sasaran mutu hingga tinjauan manajemen terhadap seluruh proses penyelenggaraan program akademik beserta tindakan lanjutan / koreksi pada perbaikan berkelanjutan.

Sistim mutu merupakan perangkat kerja yang dapat memelihara kualitas pelayanan dan acuan untuk mencapai perbaikan proses pelayanan program akademik. Seluruh sivitas POLMAN Bandung telah melalui proses panjang untuk dapat menjadikan sistim mutu menjadi bagian penting dan akan terus berproses menjadikan sistim mutu bagian dari pencapaian sukses selanjutnya. Kekurangan yang masih muncul dalam penerapan sistim mutu adalah persoalan menerapkan moral kesadaran akan mutu menjadi bagian budaya kerja terutama pada saat terjadi pergantian pengelola.

Organisasi POLMAN dalam beberapa bagian disusun melebihi ketentuan perundangan yang ada didasarkan pada kebutuhan internal. Beberapa bagian seperti jajaran pengelolaan pengabdian masyarakat, logistik dan pemeliharaan alat dan mesin merupakan contoh yang berbeda dengan organisasi standar perguruan tinggi lainnya. Hal ini juga menjadi masalah tersendiri karena POLMAN Bandung perlu menyiapkan OTK dan jabatan berikut remunerasinya yang tidak dapat dialokasikan oleh sistim keuangan pemerintah.

Beberapa hal yang sedikit membedakan pendidikan Politeknik dengan Universitas atau Sekolah Tinggi dapat dicontohkan pada tuntutan intensitas kegiatan mahasiswa di bengkel/studio/lab, kebutuhan material dan bahan opsional dan intensitas pertemuan pengajar dan peserta didik. Hal ini memberikan konsekuensi pengelolaan pada jumlah mahasiswa maksimum yang dapat langsung ditangani pada proses belajar mengajar, rendahnya rasio pengajar terhadap mahasiswa, kehandalan perencanaan dan pengadaan bahan praktik, besarnya anggaran untuk perawatan alat / mesin dan pengembangan infrastruktur pembelajaran praktik.

Sejumlah terobosan dan inovasi berikut implikasi tindakan manajemen telah dicatat dalam pengelolaan POLMAN untuk memelihara misi pendidikan vokasi mempersiapkan sumber daya manusia trampil siap pakai. Upaya membawa persoalan industri dalam bentuk kontrak penyelesaian produk ke dalam kampus tidak hanya untuk meningkatkan kompetensi namun juga sebagai solusi menyediakan bahan praktik dan upaya menekan biaya tinggi penyelenggaraan pendidikan vokasi. Dalam pelaksanaannya upaya tersebut mengalami berbagai persoalan ketidaksesuaian dengan sistim perundangan yang berlaku. Upaya penyelesaian kontrak yang pada awalnya dimaksudkan menekan biaya tinggi penyelenggaraan dan usaha menjaga kompetensi menjadi aspek penerimaan negara bukan pajak yang harus dipertanggungjawabkan.

Pengaruh persoalan pengelolaan SDM dalam jenjang karir dan penghargaan juga turut memberikan andil belum optimalnya parameter-parameter pengukuran kinerja seperti : kinerja pemasaran produk pelayanan POLMAN, kinerja thp tanggungjawab pengelolaan, efektifitas sistem *reward-punishment*, mekanisme peningkatan produktivitas, tindak lanjut keluhan pelanggan dll.

Untuk itu perlu diupayakan langkah strategis agar pelaksanaan misi tersebut dapat dijalankan dengan meminimalisir persoalan perundangan/peraturan melalui transformasi pengelolaan yang lebih sehat dan akuntabel. Selain itu beberapa aspek pengelolaan yang turut terimbas karena persoalan diatas adalah pengelolaan keuangan, sistim pengadaan yang panjang dan cenderung mengakibatkan manajemen biaya tinggi atau rendahnya nilai barang dibandingkan pagu anggaran

III.1.8 Kerjasama

Beberapa kekuatan yang berpotensi untuk mempengaruhi kinerja POLMAN Bandung adalah:

- Kapasitas sumber daya manusia yang memadai di bidang manufaktur dan mampu untuk melakukan dan mengembangkan kerjasama
- Tersedia fasilitas pendukung yang memadai seperti laboratorium, bengkel, dll.
- POLMAN Bandung merupakan Politeknik Enterpreuner dimana kerjasama merupakan hal yang sudah familier.
- POLMAN Bandung memiliki pengalaman yang sudah cukup lama dalam melaksanakan kerjasama dengan dunia industri manufaktur (lebih dari 200 perusahaan nasional maupun internasional) dalam bentuk pendidikan berbasis produksi (PBE) dan program kooperatif 3-2-1.
- POLMAN Bandung memiliki sertifikasi ISO 9000:2001 sebagai jaminan akan komitmen terhadap kualitas.
- Letak geografis POLMAN Bandung yang berada di Ibu Kota Jawa Barat dengan kemudahan akses dari berbagai wilayah.

Beberapa kelemahan yang berpotensi untuk mempengaruhi kinerja POLMAN Bandung adalah:

- Ketergantungan terhadap pendanaan dan kebijakan dari pemerintah pusat,
- Belum memiliki legal aspek sebagai Badan Hukum Pendidikan (BHP) atau Badan Layanan Umum (BLU),
- Belum memiliki banyak pengalaman dengan jaringan dan kerjasama internasional,
- Sistem mutu belum diterapkan secara optimal
- Kecakapan menggunakan dan menguasai bahasa asing (bahasa inggris) oleh staf POLMAN Bandung masih terbilang rendah.

III.1.9 Pendanaan

Penerapan *Production* atau *Industrial Based Education*, bagi POLMAN Bandung dinilai sebagai salah satu langkah untuk menuju manajemen korporatisasi melalui pembenahan internal organisasi dengan mendekati pada lingkungan kerja industri / perusahaan. Kemampuan berperilaku wirausaha bagi manajemen akan membantu menumbuhkan kreativitas, inovasi dan tanggung jawab manajemen, yang lebih lanjut akan memacu tercapainya efisiensi optimal.

POLMAN Bandung mengimplementasikan sistem terpusat (*one gate policy*) bidang keuangan, *procurement* dan pelayanan masyarakat, dengan manajemen pendanaan yang mengakomodir pola *bottom up* dan *top down*. Peran ganda pelaku organisasi dengan fungsi dan perilaku organisasi bisnis mendukung penerapan manajemen korporatisasi.

Kolaborasi, kemitraan dan aliansi dengan mitra industri yang selama ini dilakukan, merupakan salah satu aspek atau taktik usaha yang cukup menentukan dalam mencapai sukses manajemen dalam menghadapi persaingan, sebagai upaya dalam memenangkan persaingan melalui sinergi bidang pendidikan, teknologi, sumber daya manusia, dan bidang lainnya.

POLMAN Bandung sebagai institusi pemerintah berkewajiban menjalankan ketentuan peraturan-perundangan keuangan yang berlaku, utamanya ketentuan tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Kegiatan POLMAN Bandung yang menjadi *income generate* banyak didominasi kegiatan kerjasama dengan mitra industri, yang menuntut material intensif dan biaya operasional langsung. Kaidah proses pengelolaan keuangan pada kegiatan tersebut selama ini tidak selaras dengan ketentuan PNBP yang telah ditetapkan pemerintah.

Budaya hemat dan mindset omzet oriented pelaku organisasi di POLMAN Bandung, belum membantu penerapan manajemen korporatisasi yang akan diterapkan. Hal lain yang juga dinilai sebagai kendala dalam membantu manajemen dalam pengambilan keputusan pada bidang keuangan, adalah belum lengkapnya perangkat analisis keuangan dan sistem manajemen keuangan yang masih harus disempurnakan.

III.1.10 Kemahasiswaan & Alumni

Sistem pendidikan di POLMAN Bandung terstruktur dengan baik, dengan cara mengatur kuliah pada minggu kuliah teori dan dan minggu praktik yang dilakukan secara bergantian, dengan jumlah jam kuliah per minggu sebanyak 38 jam, yang mana satu semester terdiri atas 20 minggu dengan beban 20 SKS (12 SKS teori dan 8 SKS praktik), hal ini menghasikan tingkat kelulusan tepat waktu mahasiswa POLMAN Bandung selama 3 tahun relatif tinggi. Selain itu pengalaman praktik selama pendidikan yang berbasis produksi (PBE) dan model 3-2-1 kooperatif dengan industri menghasilkan lulusan POLMAN Bandung siap bekerja setelah menyelesaikan kuliah, hal ini dapat diartikan tingkat keterserapan lulusan/alumni POLMAN Bandung di industri manufaktur relatif tinggi. Keberhasilan tersebut diatas tentunya ditunjang dengan sistem seleksi masuk mahasiswa ke POLMAN Bandung yang ketat terdiri atas dua tahap, yaitu tahap pertama tes potensi akademik dan tahap dua psikotes dan tes kesehatan untuk kesesuaian minat dan kesehatan calon mahasiswa. Sejak tahun 2002 POLMAN Bandung membuka program *seamless* dengan bekerjasama dengan SMK-SMK terbaik di pulau jawa dan sudah 3 tahun berjalan telah dibuka pula program seleksi masuk dengan program Penelusuran Minat dan Prestasi (PMP), hal ini

dilakukan untuk mendapat intake mahasiswa yang baik di atas rata-rata sehingga memiliki keterjaminan yang tinggi untuk lulus dari POLMAN Bandung. Sampai saat ini mahasiswa POLMAN Bandung datang lebih dari 15 propinsi di Indonesia.

Sistem pendidikan yang terstruktur dengan baik dengan penjadwalan yang efektif dan disiplin pendidikan yang tinggi, dengan rutinitas yang tinggi membentuk karakter mahasiswa pragmatis, berpikiran selalu praktis, terbingkai dan kaku, hal ini menimbulkan mahasiswa POLMAN Bandung kurang kreatif dalam berpikir dan bertindak dan ini terbukti sangat minimnya hasil karya produk/ilmiah yang keluar hasil gagasan mahasiswa. Kurangnya kreativitas dan kemandirian mahasiswa dalam mengembangkan pengetahuan juga terlihat dari minat baca mahasiswa yang rendah dengan angka kunjungan mahasiswa ke perpustakaan (dibawah 20%).

Padatnya kegiatan pendidikan di POLMAN Bandung dan akhir jam kuliah sampai dengan sore hari, program kegiatan ekstrakurikuler menjadi kurang diminati oleh sebagian besar mahasiswa, karena mahasiswa lebih memilih pulang untuk beristirahat, sehingga program ekstrakurikuler yang dirancang untuk pengembangan softskill mahasiswa tidak dapat diikuti oleh seluruh/sebagian besar mahasiswa, disamping itu program ekstrakurikuler yang tidak terstruktur dengan baik menjadikan program tidak efektif berjalan. Ketidakefektifan berjalannya program ekstrakurikuler tersebut berdampak pada kemampuan softskill mahasiswa POLMAN Bandung relatif rendah. Sistem pendidikan yang terstruktur sangat baik yang diterapkan juga tidak mendorong mahasiswa POLMAN Bandung menjadi berjiwa wirausaha (kreatif/inovatif, berani menghadapi resiko/tantangan, kepemimpinan) umumnya cenderung untuk menjadi pekerja.

III.2. Kondisi Eksternal (Peluang & Ancaman/Tantangan)

III.2.1 Kondisi Masyarakat

Kondisi masyarakat pengguna dilihat dari aspek keterpakaian lulusan POLMAN Bandung secara umum masih sangat baik. Hal itu ditunjukkan dengan tingginya penyerapan lulusan dan tingkat kebutuhan lulusan pada saat presentasi industri untuk rekrut lulusan. Namun jika dilihat data alumni dan data legalisir ijazah di BAA, disimpulkan rerata alumni hanya bertahan 5 tahun bekerja di industri untuk kemudian berpindah ke perusahaan lain karena mencari posisi dan penghasilan lebih baik atau melanjutkan studi. Analisa menyimpulkan karir untuk lulusan D3 tidak cukup berkembang di industri dan untuk mensiasatinya cukup banyak lulusan D3 melanjutkan studi untuk mencari posisi dan peluang karir yang lebih baik.

Diwaktu lampau disadari pendidikan vokasi masih menjadi pilihan kedua atau bahkan ketiga dibandingkan pendidikan universitas negeri atau jalur strata S1. Namun diyakini sebagai dampak mahalnya pendidikan dewasa ini bagi kebanyakan

masyarakat maka pendidikan vokasi akan dapat menjadi pilihan yang baik selama penyelenggaraannya tidak berorientasi pada biaya tinggi.

Selama ini telah terjalin kerjasama yang cukup baik antara POLMAN Bandung dengan sejumlah industri manufaktur di Swiss dan Jerman dalam bentuk penyediaan tempat *on the job training* para staf dan penyelesaian produk manufaktur. Hal ini merupakan peluang untuk terus mempertahankan *update* kompetensi penguasaan teknologi manufaktur dengan Eropa/Dunia dan peluang pemasaran produk hasil pendidikan dan pelayanan yang dilakukan POLMAN Bandung.

Jenjang pendidikan vokasi juga masih terbentang untuk dapat dipetakan dan dikembangkan menuju pendidikan D4 untuk seluruh program studi bahkan sampai dimungkinkan sampai Master Terapan/MST (Sp1) dan Doktor Terapan (Sp2).

III.2.2 Peraturan Perundangan

Ketentuan Sistem Penjaminan Mutu yang berlaku internal dapat membantu penyelenggaraan pendidikan tinggi pada standar-standar minimal yang menjadi keharusan dijalankan oleh perguruan tinggi, sehingga kualitas pendidikan tetap terjaga.

Dari unsur organisasi, kesempatan POLMAN Bandung menjadi Badan Hukum Pendidikan Pemerintah (BHPP) atau pendekatan manajemen keuangan melalui Badan Layanan Umum (BLU) dapat membantu dalam mendukung penerapan manajemen korporatisasi yang selama ini telah dijalankan.

Unsur pengakuan kompetensi Dosen/Pengajar melalui Undang-Undang Guru dan Dosen, memberikan kesempatan bagi peningkatan kualitas dan kesejahteraan Dosen sebagai pelaku utama pelaksana pendidikan, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas organisasinya. Namun demikian pembatasan karir fungsional Dosen pada pendidikan politeknik, dapat memberikan dampak demotivasi dan berakibat pada terhambatnya peningkatan kualitas organisasi.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional, telah memberikan arahan yang semakin jelas untuk pendidikan politeknik pada program vokasional serta penjenjangannya. Hal ini menegaskan POLMAN Bandung di jalur/pakem kepoliteknikan yang seharusnya.

Peningkatan pendanaan nasional, telah memberikan peluang pengembangan dan peningkatan organisasi, baik sarana maupun prasarannya. Birokrasi pengelolaan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) menjadi kendala pada jalannya operasional organisasi.

Keterbatasan kewenangan Pimpinan Politeknik memberikan tindakan tegas atas indisipliner pegawai, sehingga jalannya organisasi terganggu dan dapat menciptakan kondisi yang tidak kondusif pada organisasi.

III.2.3 Teknologi

Peluang-peluang yang berpotensi untuk ditangkap oleh POLMAN Bandung dalam bidang teknologi adalah:

- Penerapan teknologi manufaktur modern meliputi teknologi CAD, CAM, CNC, DNC (Direct Numerical Control), NC, PLC, dll.
- Pengembangan mesin-mesin manufaktur khusus berbasis kontrol otomasi dan mekatronika yang selama ini banyak digunakan di industri otomotif, industri baja, dll.
- Pengembangan teknologi manufaktur mutakhir seperti rapid prototyping, flexible manufacturing system, lean manufacturing, dll.
- Pengembangan TIK untuk pendukung proses manufaktur meliputi pengelolaan data, informasi hingga basis pengetahuan, seperti software program optimasi, software sistem integrasi, dll.
- Pengembangan teknologi pendukung untuk teknologi energi terbarukan, teknologi tekstil, teknologi pertanian, teknologi pengolahan makanan, teknologi konversi energi, dll.

Ancaman-ancaman yang berpotensi dapat mempengaruhi kinerja POLMAN Bandung dalam bidang teknologi adalah :

- Ketidaksiapan POLMAN Bandung dalam mengantisipasi perkembangan pesat teknologi manufaktur dapat mengakibatkan inkompatibilitas dengan teknologi manufaktur yang di POLMAN Bandung sehingga menyulitkan sinkronisasi proses produksi di POLMAN Bandung.
- Ketidaksiapan POLMAN Bandung mengantisipasi perkembangan teknologi TIK dapat mengakibatkan ketidaksinkronan pengolahan data, akuntabilitas dan pengauditan.
- Ketidaksiapan POLMAN Bandung dalam mengembangkan teknologi rapid prototyping, teknologi pendukung bidang-bidang lainnya dapat mengakibatkan kehilangan peluang untuk berkembang, berkarya dan mendapatkan benefit finansial.

III.2.4 Kualitas Calon Mahasiswa

Mahasiswa merupakan salah satu elemen penting dalam penyelenggaraan pendidikan, selain dari program, staf pengajar, sarana, keuangan dan pengelolaan. Untuk mendapatkan calon mahasiswa yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, unit penyelenggara pendidikan umumnya melakukan seleksi bagi para calon mahasiswa. Seleksi ini dilakukan atas dasar keterbatasan kapasitas, selain karena belum tercapainya kebakuan luaran pendidikan menengah.

POLMAN Bandung telah menetapkan kriteria bagi calon mahasiswa yang memiliki potensi seimbang pada aspek kognitif dan psikomotorik, serta memiliki sikap yang mendukung keberhasilan studinya. Selain itu calon mahasiswa harus pula memiliki kondisi kesehatan yang baik. Dengan demikian pengukuran atas seluruh kriteria

calon mahasiswa dilaksanakan secara sistematis dan efektif untuk memberikan gambaran yang komprehensif atas profil setiap calon mahasiswa.

III.2.5 Persaingan dengan PT Lain Dalam dan Luar Negeri

Penyelenggaraan pendidikan vokasi memiliki perkembangan yang cukup baik ditunjukkan dengan adanya program-program pengembangan atau penguatan kapasitas pendidikan politeknik untuk menghasilkan lulusan yang dibutuhkan oleh pasar tenaga kerja. Hal itu menunjukkan kebutuhan akan keahlian yang spesifik dalam jumlah yang besar masih sangat diperlukan di Indonesia.

Keberadaan dan pengembangan politeknik di Indonesia masih sangat perlu untuk didukung dan dikembangkan. Sebagai politeknik sumber POLMAN Bandung bahkan turut membidani dan melakukan asistensi berdirinya politeknik bidang manufaktur lainnya seperti POLMAN Astra, POLMAN Timah/Babel, POLMAN Ceper dan Akademi Teknik Soroako. Sangat penting untuk menjalin kerjasama menyelesaikan persoalan manufaktur Indonesia karena sebaran geografis dan kekayaan.

III.2.6 Lingkungan Sekitar

Kampus POLMAN Bandung yang berada di kawasan Dago atas, yang merupakan salah satu daerah perkotaan yang berkembang dengan pesat, dapat berdampak pada eksistensi POLMAN Bandung ke depan dengan dampak yang ditimbulkan seperti; tingginya biaya hidup staf dan mahasiswa, tingginya harga lahan/tanah bagi pengembangan atau perluasan lahan kampus. Penurunan kualitas lingkungan karena padatnya penduduk dan dapat menimbulkan kerawanan sosial bagi mahasiswa.

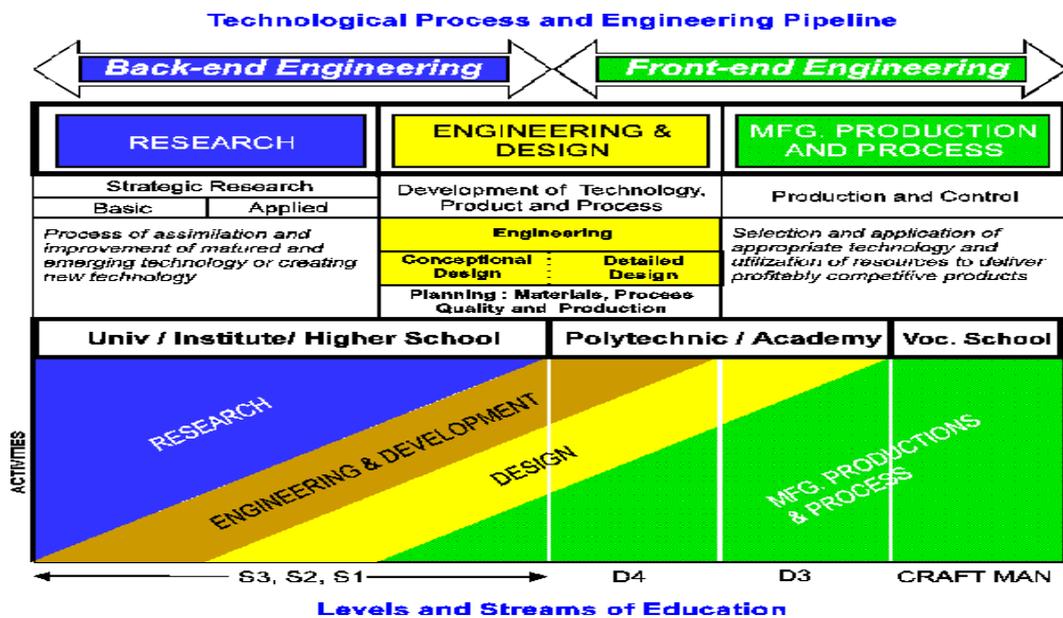
Dengan pendidikan ko/ekstrakurikuler yang terstruktur, terkelola dengan baik dan efektif sangat berpeluang untuk menghasilkan lulusan yang berwirausaha. Peluang mahasiswa untuk memperoleh beasiswa di POLMAN Bandung terbuka luas, selain alokasi yang tersedia dari pemerintah melalui beasiswa PPA, BBM, PPE, Pemprov, beasiswa disediakan pun dapat diperoleh dari instansi non pemerintah yang ke depannya sangat berpotensi besar untuk meningkat.

Banyak Perguruan Tinggi yang menawarkan program diploma tiga (D3) dengan kemudahan untuk melanjutkan langsung ke program S1 serta maraknya dibukanya program D3 yang populis oleh instansi/PT dengan biaya kuliah yang relatif murah dengan jaminan kemudahan untuk memperoleh pekerjaan setelah lulus menjadi ancaman bagi perguruan tinggi negeri seperti POLMAN Bandung untuk meningkatkan jumlah calon mahasiswa di masa mendatang, terlebih kecenderungan calon mahasiswa yang tertarik dengan bidang studi yang *high-tech* dan *simple*, seperti aplikasi komputer dan lainnya. Di samping itu tantangan global kedepan lulusan POLMAN Bandung akan dihadapkan pada persaingan yang tinggi yang tidak saja datang dari lulusan PT lain tingkat nasional namun juga dari lulusan PT internasional

yang memiliki reputasi yang baik dengan kemampuan lulusan tidak saja unggul dalam kemampuan *hardskill*-nya namun juga unggul dalam kemampuan *softskill*-nya.

BAB. IV ISU STRATEGIS

Pendidikan Politeknik di Indonesia secara nasional didirikan mulai tahun 1974 dengan dibuka Politeknik Mekanik Swiss (PMS) di Bandung, yang bertujuan untuk menghasilkan *middle level technicians* yang berkemampuan tinggi dalam *design & drafting*, serta *machining* sebagai model pendidikan politeknik di Indonesia. Peristiwa ini merupakan suatu penajagan baru di bidang pendidikan tinggi yang diarahkan pada aspek penerapan teknik kerekayasaan di Industri. Jenjang pendidikan ini mendapatkan respon yang sangat baik dalam pertumbuhan industri di Indonesia. Sehingga pada tahun 1978, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan kemudian berhasil mengembangkan lebih lanjut bentuk pendidikan ini dengan perluasan cakupan meliputi kerekayasaan, niaga dan pertanian dengan jumlah 25 Politeknik di 19 perguruan tinggi negeri seluruh Indonesia. Daya tampung pada kala itu mencakup 23,000 mahasiswa dengan kelulusan pertahun sebanyak 7,300 tenaga teknisi Ahli Madya².



Gambar 2. Engineering Pipeline di Industri Manufaktur

Pertumbuhan yang cukup baik dalam kurun waktu singkat serta dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, Pemerintah beberapa kali melakukan penataan kelembagaan mulai dari UU No. 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, PP 30 tahun 1990 tentang Pendidikan Tinggi, PP 60 tahun 1999 Pengelolaan Pendidikan Tinggi, PP 61 tahun 1999 tentang Penetapan Perguruan Tinggi sebagai Badan Hukum, UU no. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, UU nomor 9 tahun 2009 tentang Badan Hukum Pendidikan serta peraturan tentang Badan Layanan Umum (BLU) telah mengarahkan politeknik untuk menjadi sebuah lembaga tinggi yang berdiri sejajar dengan perguruan tinggi lainnya dengan misi yang serupa

² Prof. Hariadi P.S, dkk. Laporan Hasil Evaluasi Penyelenggaraan Proyek Pembangunan Pendidikan Politeknik 1974-1989

pada sasaran yang spesifik dalam pembangunan ekonomi nasional melalui jalur kecakapan vokasional keindustrian pada jenjang pendidikan diploma dan sains terapan.

Dengan deregulasi sektor pendidikan, Politeknik Mekanik Swiss (PMS) - ITB berkembang tidak hanya mengelola pendidikan keahlian mekanik tetapi juga ke arah material dan sistem kendali, sehingga pada tahun 1990 PMS dirasakan perlu menyandang nama baru yang dikenal saat ini sebagai Politeknik Manufaktur Bandung (POLMAN Bandung) dengan reorientasi keilmuan mekanik menjadi keilmuan manufaktur yang sangat dominan dalam pembangunan masyarakat modern. Untuk mengemban misi ini secara konsisten, POLMAN Bandung telah merumuskan peran dalam pembangunan ekonomi melalui sektor industri yang terpetakan pada figur 4.1 *Engineering Pipeline* di industri manufaktur³, yang bergandengan secara holistik dengan jenjang pendidikan yang ada di jalur akademis.

Landasan regulasi yang berkembang dan pemikiran peran holistik POLMAN Bandung terhadap misinya, memberikan arah strategis yang sangat gamblang bagi pimpinan saat ini dan di masa datang dengan inisiasi mengawal nilai-nilai unggul sebagai politeknik sumber yang berorientasi *Vocational Oriented Higher Education* (VoHE) dengan pendekatan operasional berkarakter *Entrepreneurial Polytechnics* (EP). Sehingga, isu strategis yang dikembangkan POLMAN Bandung merupakan pengejawantahan nilai-nilai institusi dalam mengambil peran aktif sebagai aktor pembangunan bangsa di era kesejagatan.

IV.1. Pendidikan

Beberapa isu strategis yang akan mempengaruhi kebijakan POLMAN Bandung dalam pengembangan pendidikan meliputi:

- Penyelenggaraan Program Diploma IV dengan level Sarjana Sains Terapan dengan rumpun keilmuan mengacu pada sertifikasi CmfgE yang dikeluarkan oleh *Society of Manufacturing Engineers*. Pendekatan pendidikan sains terapan berbasis Industri dengan mengelola project-project rekayasa produk atau sistem manufaktur.
- Penyelenggaraan Program Spesialis I dengan level Magister Sains Terapan dengan spesialisasi pada bidang-bidang Proses, Sistem, Desain, Material, Fine Casting dan Sistem Kendali.
- Sejalan dengan era global yang sudah dimulai, POLMAN Bandung segera menyiapkan program-program mendekati penggunaannya di lingkungan industri sebagai kelas jauh.

³ Ir. Hadiwaratama, M.Sc.E. *Reposisi Pendidikan Politeknik Menuju Era Global 2020*, FEISEAP, Singapore, 1996

IV.2. Keilmuan dan Penelitian

Beberapa isu-isu strategis yang dapat mempengaruhi kebijakan dan kinerja POLMAN Bandung yang berkaitan dengan keilmuan dan penelitian adalah:

- Penerapan kurikulum berbasis kompetensi standar untuk mengantisipasi persaingan pasar kerja global,
- Perbaikan suasana akademik yang dapat menciptakan iklim pendidikan yang kondusif,
- Keseimbangan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi sehingga tercipta keseimbangan profesional,
- Tuntutan peningkatan kualitas sumber daya manusia dan pendidikan sebagai upaya untuk melakukan perbaikan berkelanjutan dan mempertahankan citra POLMAN Bandung sebagai pendidikan tinggi vokasi
- Tuntutan pembentukan kelompok keahlian dosen sehingga tercipta kluster keahlian yang lebih profesional dan spesialis.
- Diseminasi hasil penelitian dalam bentuk publikasi ilmiah dan peran pada pertemuan-pertemuan ilmiah lokal, nasional dan internasional
- Pengembangan jurnal ilmiah dan pencapaian HAKI untuk hasil-hasil penelitian dan pengembangan
- Peningkatan motivasi, kesadaran dan budaya penelitian
- Kemanfaatan dan relevansi hasil-hasil penelitian bagi kebutuhan masyarakat dan industri
- Pelaksanaan penelitian terapan dan pengembangan produk standar serta produk unggulan yang dapat memberikan nilai tambah produk maupun kapasitas institusi.
- Perkembangan IPTEK, khususnya dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang menuntut peran institusi dalam menanggapi.

IV.3. Pengabdian Kepada Masyarakat

Beberapa isu-isu strategis yang dapat mempengaruhi kebijakan dan kinerja POLMAN Bandung yang berkaitan dengan pengabdian kepada masyarakat adalah:

- Pengabdian kepada masyarakat harus dikerjakan berdasarkan pengamalan ilmu dan teknologi, jadi bukan sekedar memberikan bantuan atau pertolongan yang bersifat amal atau karitatif saja, tetapi harus berlandaskan atas perhitungan yang bersifat ilmiah secara obyektif, logis dan sistematis serta efektif dan efisien.
- Kegiatan pengabdian dan pelayanan kepada masyarakat harus dikerjakan secara profesional, yaitu menjalankan kegiatan secara sungguh-sungguh sehingga benar-benar dapat menghasilkan suatu produk yang bermanfaat dan menimbulkan kepuasan bagi masyarakat banyak,
- Kegiatan pengabdian dan pelayanan kepada masyarakat harus dilakukan berlandaskan etika dan moral guna kebaikan kehidupan dan kesejahteraan

masyarakat banyak. Kegiatan ini tidak boleh dilakukan demi keuntungan atau memperoleh dana bagi para pelaksananya semata,

- Peningkatan peran POLMAN Bandung dalam melaksanakan pembangunan wilayah yang dapat dirasakan kemanfaatannya bagi masyarakat.
- Keseimbangan pelaksanaan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi
- Pembentukan paradigma baru dalam pelayanan industri yang berkaitan dengan kegiatan produksi pelatihan dan konsultasi.
- Keberlanjutan pembinaan SMK dan pengembangan komunitas.
- Pemberdayaan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat masyarakat melalui program-program praktis dan terapan.

IV.4. Kerjasama

Tantangan globalisasi masih merupakan isu strategis utama dalam hal kerja sama karena globalisasi bisa merupakan peluang sekaligus ancaman bagi keberadaan politeknik dan lulusannya.

Kebijakan pemerintah yang masih banyak membatasi format kerjasama yang bisa dikembangkan antara perguruan tinggi dengan industri atau dengan pihak lain seperti agen kerjasama dan eksportir akan menghambat kemajuan politeknik itu sendiri sehingga akan terlambat dalam menghadapi tantangan global yang sudah didepan mata. Payung hukum seperti UU BHPP atau BLU menjadi tumpuan bagi kemungkinan pembentukan kemitraan strategis baik nasional maupun internasional.

Dalam masa krisis global masih banyak sebenarnya peluang yang dapat ditangkap tetapi dengan jalan inovasi dan kreativitas yang tentunya fokus pada suatu bidang tertentu, misalnya POLMAN Bandung yang fokus pada bidang inovasi manufaktur sehingga diharapkan bisa menjadi pusat rekayasa produk nasional bahkan sampai pada pengembangan produk ekspor dengan berinovasi pada produk-produk unggulan.

Isu yang tidak kalah pentingnya adalah masalah finansial untuk bisa mewujudkan produk-produk unggulan tersebut sehingga perlu dikembangkan kerjasama atau kemitraan strategis dengan berbagai pihak terutama industri manufaktur baik besar, menengah dan kecil, juga asosiasi-asosiasi bisnis dan pemerintah untuk turut serta mengatasi kendala pendanaan tersebut.

Pola baru dalam kerjasama yang perlu dikembangkan POLMAN Bandung adalah perlindungan kekayaan intelektual yang saat ini terabaikan. Jelas, pola kerja dan komitmen POLMAN Bandung harus disesuaikan sehingga potensi ini menjadi komoditas baru yang menarik bagi semua pihak yang terlibat.

IV.5. Sumber Daya Manusia

UU nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen pasal 46 memberikan tantangan baru bagi POLMAN dalam menata ulang sumber daya manusianya. Disamping pro dan kontra terhadap UU tersebut dikalangan pengelola pendidikan Politeknik, POLMAN Bandung menetapkan deregulasi ini sebagai peluang karena dua hal yaitu (1) menjawab perubahan tuntutan industri terhadap ipteks, (2) optimasi investasi teknologi karena perubahannya yang semakin cepat, dan (3) Perluasan pengaruh POLMAN Bandung di masa datang. Benar, ketetapan tersebut mengandung konsekwensi jangka panjang berupa penguatan sistem HRD yang selama ini belum tuntas diselesaikan oleh POLMAN Bandung dalam bentuk Jenjang Karir Fungsional dan Jenjang Karir Struktural, ditambah tuntutan SDM dengan orientasi global dan pembangunan model SDM yang tepat sebagai Politeknik Sumber.

SDM POLMAN Bandung pada tahun 1970-an hingga tahun 2005 memiliki target yang sangat jelas yaitu peningkatan bertahap dari konsentrasi pada *skill intensive* (1975-1984), *technological intensive* (1985-1994), dan *design & engineering intensive* (1995-2005) yang masih menyisakan kelemahan pada pemenuhan agenda budaya meneliti (*design & engineering*) yang masih kurang tertantang karena gagalnya industri nasional memasuki ranah yang diinisiasi oleh Menristek B.J Habibie pada kala itu. Pada dasawarsa 2005-20014, POLMAN Bandung seharusnya sudah memasuki ranah "*collaboration and strategic alliances*" yang tertuang dalam Renstra POLMAN 2005-2014, tetapi usaha yang telah diinisiasi masih belum cukup kuat landasannya walaupun sudah ada proses inkubator "*Lufapack Asia*", "*Norma Asia*", "*Wafiq Mitra Utama*", dan "*Sedax Asia*", dan pembangunan Politeknik Ceper. Kekurangberhasilan tersebut salah satunya karena pengembangan SDM yang terlambat dengan pengembangan sistem yang belum sistematis.

1. Menjawab Tuntutan Industri terhadap IPTEKS

Hingga saat ini memang industri di Indonesia menargetkan peningkatan kandungan teknologi masih dibawah rata-rata teknologi global karena disesuaikan dengan daya beli dan daya raksa masyarakat yang belum tinggi. Tetapi beberapa industri multinasional sudah mulai menyuntikan teknologi canggih pada produknya semata-mata untuk tujuan menjaga pasar pada segmen tertentu seperti *mobile phone*, dengan infrastruktur daya raksa multinasional yang mereka sediakan. Jelas ada dua kelemahan SDM POLMAN Bandung untuk menjawab tantangan industri multinasional tersebut yaitu kedalaman IPTEKS yang belum tergalai karena arah pengembangan yang tidak diikuti dengan *action plan* yang jelas dan penguatan kemampuan entrepreneurship yang masih belum cukup dengan tingkat kepemimpinan pendidikan, teknologi, sistem, dan bisnis yang ada saat ini.

2. Optimasi Investasi Teknologi

Walaupun biaya operasional POLMAN Bandung dalam penerapan teknologi sudah dapat dipenuhi dari kerjasama dengan lebih dari 250 industri dan instansi setiap tahun, pendanaan investasi masih bergantung pada pendanaan Pemerintah melalui DIPA dan program-program Hibah Kompetisi. Hal ini terjadi karena biaya program pendidikan dengan kualitas yang ditargetkan memang belum dapat ditutupi melalui pendanaan masyarakat dan pendanaan rutin karena segmen ekonomi orang tua mahasiswa POLMAN Bandung umumnya dari tingkat ekonomi menengah kebawah, sementara pendanaan pemerintah jelas terbatas karena kewajaran umum dan pemerataan. Sehingga alternatif terbesar bertumpu pada pemberdayaan SDM melalui optimasi teknologi. Benar, usaha ini tidak alamiah bagi masyarakat akademis terlebih lagi bagi pegawai negeri sipil sementara perundangan PNBPN sangat bertolak belakang dengan prinsip pemberdayaan total dari lembaga bermisi sosial seperti pendidikan tinggi. Jadi walaupun usaha optimasi teknologi melalui pemberdayaan SDM merupakan satu jalan yang memungkinkan, masih bergantung pada kesiapan deregulasi otonomi perguruan tinggi yang harus dipandang sebagai investasi bukan mesin produksi seperti BUMN. Terlepas dari ketergantungan infrastruktur kewenangan, SDM POLMAN Bandung perlu dikembangkan kearah optimasi teknologi dengan penerapan prinsip-prinsip sistem dengan ukuran kinerja menuju "zero waste atau zero defect" pada operasionalnya. Untuk itu maka tatanan SDM tidak hanya mampu menjalankan teknologi dengan baik dan benar sesuai standar operasi (SOP), tetapi harus memiliki keunggulan yang bertumpu pada ukuran kualitas, biaya, waktu, keamanan dan lingkungan serta mulai menetapkan agenda perbaikan berkelanjutan (*Continuous Improvement/Kaizen*) secara institusional dan mengelola project-project perbaikan dan inovasi secara sistematis dan melembaga. *Tools* yang diperlukan adalah peta karir, sistematika peningkatan karir, kontribusi aktual terhadap misi pada setiap levelnya (*Six-Sigma*) dan jaminan keadilan dan keberlanjutan melalui Sistem Imbalan Berbasis Kinerja (*Merit System*).

3. Perluasan Pengaruh POLMAN Bandung di Masa Datang

POLMAN Bandung yang dulu dikenal sebagai Politeknik Mekanik Swiss (PMS) dan politeknik pertama di Indonesia diharapkan oleh banyak pihak untuk menjadi politeknik sumber. Kejayaan organisasi umumnya ditentukan oleh SDM nya, karena teknologi bisa diadakan dan dipelajari, sarana prasarana bisa diadakan tetapi SDM lah yang bisa membuat sumber daya menjadi berarti, SDM lah yang menciptakan daya tarik, SDM lah yang mampu membuat perubahan. POLMAN Bandung sudah berusaha sejak tahun 2000-an untuk membangun pengaruh melalui pengembangan peran di masyarakat, tetapi hingga saat ini masih belum beruntung karena faktor SDM. Isu strategis pada sub faktor ini adalah lemahnya sistem HRD yang belum mampu memunculkan SDM potensial secara kepribadian, *interpersonal skill*, *leadership skill* dan *entrepreneurship skill* yang

menjadi *generator* pertumbuhan organisasi menembus batas-batas wilayah dan teritori di era kesejagatan.

IV.6. Bahasa

Untuk merealisasikan rencana pengembangan POLMAN Bandung jangka panjang, dimana pada tahun 2017 ditargetkan untuk mencapai predikat *World Class Polytechnic*, POLMAN Bandung menetapkan kesiapan bahasa sebagai rencana strategis yang penting. Pilihan bahasa Asing termasuk bahasa Inggris, Jerman, Mandarin, Jepang, dan Arab merupakan objek pengembangan bahasa dalam menyiapkan POLMAN Bandung memasuki era kesejagatan. Konsekwensi dari ketetapan ini adalah program pengembangan unit pelaksana teknis bahasa menjadi Pusat Bahasa POLMAN Bandung yang akan memberikan warna secara bertahap terhadap program perkuliahan pilihan dan kelas-kelas internasional yang diberikan dalam bahasa Inggris atau bahasa lain yang disiapkan secara khusus walaupun bahasa utama tetap memilih bahasa Indonesia.

IV.7. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana tidak hanya perlu dijaga performanya melalui pemeliharaan dan perbaikan secara berkesinambungan, tetapi juga perlu dijaga jumlah dan kemutahiran teknologi yang digunakannya agar sesuai dengan kebutuhan masyarakat saat ini dan dimasa depan. Untuk itu perlu dibangun isu strategis yang akan menjadi acuan program strategis pengembangan sarana dan prasarana seperti:

- **Memaksimalkan penggunaan lahan secara *vertical space***, horisontal maupun optimisasi penggunaan lahan yang ada, hal ini mengingat rencana POLMAN Bandung untuk meningkatkan jumlah mahasiswa.
- Memiliki **sarana dan prasarana yang memenuhi standar** kualitas dan tersertifikasi, agar lulusan memiliki kemampuan berkompetisi yang tinggi.
- Mengembangkan **sarana laboratorium pembelajaran berbasis komputer**.
- Menciptakan dan **menumbuhkan rasa kepedulian dan komitmen** yang tinggi pada seluruh masyarakat POLMAN Bandung dalam pengelolaan, penggunaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana
- Memiliki **sistem pengelolaan sarana dan prasarana yang menjamin adanya akses** yang lebih luas bagi seluruh mahasiswa dan staf
- Meningkatkan kapasitas sarana dan prasarana melalui model kerja-sama dengan institusi lain serta **penerapan model *resource sharing*** dan mengembangkan multi kampus.
- **Peningkatan kuantitas dan kualitas** sarana dan prasarana untuk menunjang kegiatan penelitian/rekayasa

IV.8. Sistem Informasi

Isu-isu strategis dalam bidang sistem informasi dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Teknologi Informasi dan Komunikasi telah menggeser manusia dalam melakukan kegiatannya,
- Terjadinya perbedaan tingkat pemahaman dan pemanfaatan TIK, telah memperlebar jurang yang dikenal dengan istilah “*the digital divide/gap*”
- Antisipasi sosial budaya bagaimanakah yang perlu dilakukan, agar masyarakat POLMAN Bandung dapat mengikuti perkembangan TIK dengan sehat dan dinamis
- Peran yang akan diambil dalam mengembangkan TIK serta kesiapan dalam menghadapi perkembangan digital *lifestyle*,
- Pengolahan data yang cepat, akurat, serta tidak dibatasi oleh jarak dan waktu,
- Kesiapan dalam menerima dan mengembangkan kompetensi baru dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi,
- Bentuk organisasi TIK di POLMAN Bandung yang sesuai dengan tuntutan lokal, nasional maupun internasional.

IV.9. Sumber Dana

Isu strategis aspek pengelolaan sumber dana yang saat ini berkembang adalah :

- pemberian otoritas dan otonomi yang luas kepada manajemen,
- melaksanakan sistem monitoring yang efektif,
- menerapkan sistem insentif (*rewards and punishment*) yang adil.
- sikap dan perilaku manajemen sebagai wira usaha, dan bersaing menghadapi pasar/industri,
- kemampuan manajemen untuk membangun budaya usaha (*corporate culture*) yang kompetitif baik secara internal maupun eksternal,
- kemampuan manajemen dalam mengembangkan budaya mandiri (tidak selalu minta petunjuk dari atas), serta bersikap inovatif dan kreatif,
- kemampuan manajemen untuk meningkatkan kinerja keuangan perusahaan, melakukan ekspansi/kerjasama/kolaborasi/aliansi, dan sebagai pelopor dalam pengembangan tingkat efisiensi usaha, dan
- kemampuan manajemen untuk memenuhi tuntutan transparan /*accountability*.

IV.10. Kemahasiswaan

Isu strategis yang mempengaruhi kebijakan POLMAN Bandung dalam bidang kemahasiswaan dan alumni adalah kebijakan ekonomi global yang menimbulkan persaingan akan kebutuhan SDM di industri yang tinggi. SDM yang memiliki daya saing yang tinggi, memiliki keunggulan dan kualitas yang tinggi yang mampu memenangkan persaingan di industri. Untuk itu lulusan POLMAN Bandung tidak saja dituntut untuk memiliki kemampuan dalam *hardskill* saja akan tetapi juga dituntut untuk memiliki kemampuan *softskill* yang tinggi untuk menjadi lulusan yang cerdas dan memiliki daya saing yang tinggi. Untuk itu kebijakan POLMAN Bandung ke depan dalam bidang kemahasiswaan dan alumni adalah bagaimana untuk

menghasilkan lulusan yang cerdas dan memiliki daya saing yang tinggi, kebijakan tersebut antara lain:

- Pengembangan kurikulum akademik yang mendorong peningkatan *softskill* mahasiswa dan memberi keleluasaan waktu mahasiswa untuk meningkatkan keterlibatan dalam kegiatan pendidikan ekstrakurikuler,
- Pengembangan pendidikan ekstrakurikuler yang terprogram dan terstruktur untuk peningkatan kemampuan *softskill* mahasiswa/lulusan,
- Pengembangan Program Kreativitas Mahasiswa yang terprogram, menarik yang dapat mendorong munculnya hasil karya mahasiswa inovatif
- Pengembangan program Kewirausahaan yang sistemik yang dapat menghasilkan mahasiswa/alumni wirausahawan baru tangguh melalui proses inkubasi di POLMAN Bandung
- Pengembangan program kecerdasan holistik mahasiswa, untuk menyeimbangkan kecerdasan intelektual, *emotional*, *kinestetik* dan spiritual,
- Peningkatan kepedulian terhadap lingkungan dan masyarakat.

BAB. V STRATEGI PENGEMBANGAN

V.1. Pengembangan Pendidikan

Pendidikan merupakan inti dari kegiatan POLMAN Bandung. Dalam upaya untuk senantiasa berkembang. Dengan memperhatikan perkembangan dan tantangan perubahan yang dinamis serta permintaan pasar lulusan yang semakin tinggi baik jumlah maupun kualifikasinya, maka disusun strategi pengembangan program pendidikan sebagai berikut:

V.1.1 Pengembangan Staf

Pengembangan staf pendidik dan tenaga kependidikan dilakukan *upgrading* melalui pendidikan lanjut, pelatihan profesi, pembentukan kelompok keahlian (untuk pengembangan keilmuan dan program studi), pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat bagi dosen dan program kreativitas mahasiswa.

Dalam hal penambahan jumlah dosen, perlu diperhatikan rasion dosen terhadap mahasiswa yang sebagian besar di jurusan/program studi yang ada di POLMAN Bandung sudah memenuhi kecukuoan bahkan ada yang berlebih. Namun *up-dating* jumlah ini perlu disesuaikan dengan mulai banyak yang memasuki usia pension, sehingga program pengembangan/penambahan tenaga dosen perlu dilakukan.

Begitu juga dengan memperhatikan data *existing* tingkat pendidikan dosen saat ini mayoritas tingkat Pendidikan dosen di POLMAN Bandung pada level S2, hanya memenuhi standar minimal yang dipersyaratkan. Padahal untuk berbagai kegiatan yang ditawarkan sering diperlukan dosen yang sudah kualifikasi Pendidikan S3 (Doktor), sehingga POLMAN Bandung sering kehilangan kesempatan. Untuk itu perlu didorong beberapa dosen yang memungkinkan untuk ditugaskan studi lanjut S3 pada bidang-bidang studi yang dibutuhkan untuk pengembangan program pendidikan dan penguatan kekhasan POLMAN Bandung dalam bidang manufaktur.

Beberapa indikator kinerja utama (IKU) yang terkait dengan pengembangan staf, utamanya tenaga pendidik/dosen perlu dimunculkan agar pengembangannya dapat terkawal secara pasti, karena hal ini merupakan kunci terjadinya pengembangan lainnya (*actuator*).

V.1.2 Pengembangan Program

Pengembangan program dilakukan dalam bentuk pengembangan program studi baru jenjang D3 dan D4 bahkan Master Terapan, dalam bentuk *twining system*, *double degree*, jarak jauh atau di luar domisili, jika dimungkinkan juga ada program studi yang bersifat *on-line*, dll.

Jenis atau nama program studi yang diperlukan oleh dunia industri atau dunia usaha secara umum masih dalam sektor manufaktur baik yang bersifat padat modal maupun bersifat rekayasa dan manajemen, seperti program studi dalam sistem

manufaktur, manajemen manufaktur atau teknologi material dan proses. Kajian lebih mendalam tentang kebutuhan pembukaan program studi baru perlu dilakukan secara komprehensif sesuai dengan aturan dan format yang berlaku.

V.1.3 Peningkatan Kapasitas Sistem Pengelolaan Pendidikan

Pengembangan sistem pendidikan dilaksanakan dalam bentuk perubahan status menjadi BHP/BLU dan penerapan Sistem Penjaminan Mutu pendidikan. Penerapan Pola Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU) menjadi alternative paling memungkinkan untuk menjaga budaya dan kinerja yang sudah berkembang dari sejak pendirian hingga saat ini, kalau tidak segera bisa menurunkan performa yang sudah dibangun selama ini dengan efektif.

V.2. Keilmuan

Keilmuan merupakan bagian dari kehidupan perguruan tinggi sebagai penyelenggara pendidikan tinggi. Agar keilmuan dapat berkembang dengan baik dan menunjang kehidupan perguruan tinggi secara sehat dan produktif, maka disusun strategi pengembangan yang dilakukan POLMAN Bandung berupa pelaksanaan **otonomi keilmuan** yang ditunjang oleh pengembangan program holistic skill bagi civitas akademika, pengembangan panduan etika keilmuan serta peningkatan kesadaran akan kekayaan intelektual.

V.3. Penelitian

Penelitian merupakan aktifitas yang memegang peranan penting, tidak hanya untuk pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan pendidikan saja, melainkan pula untuk memberdayakan dan menilai kinerja peneliti yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. Tantangan perguruan tinggi untuk senantiasa sejalan dengan perkembangan sains dan teknologi di bidang manufaktur dan untuk mengantisipasi persaingan pasar kerja global adalah dengan cara mengembangkan sumberdaya manusia yang kompeten dan professional. Salah satu hal penting untuk mewujudkan hal tersebut adalah ketersediaan aktivitas penelitian yang memadai. Merupakan suatu keharusan bagi setiap aktivitas penelitian untuk senantiasa menghasilkan nilai dan kontribusi yang signifikan untuk menyelesaikan masalah sosial atau teknis sehari-hari.

POLMAN Bandung sebagai institusi pendidikan tinggi menjadikan penelitian sebagai salah satu andalan dalam merealisasikan visi dan misinya. Penelitian merupakan serangkaian kegiatan yang sistematis, terstruktur yang memerlukan penanganan profesional. Agar pengelolaan kegiatan-kegiatan tersebut dapat berjalan dengan lancar, efisien dan mencapai sasaran yang diharapkan maka diperlukan suatu langkah strategis yang dapat menjawab tantangan tersebut. Pentingnya penelitian tidak terlepas daripada diseminasi hasil penelitian. Diseminasi hasil penelitian pada dasarnya tidak dapat dipisahkan dari kegiatan penelitian secara keseluruhan.

Diseminasi dapat digunakan sebagai indikator kualitas penelitian melalui publikasi baik cetak maupun elektronik. Salah satu media publikasi ilmiah yang cukup efektif untuk mendiseminasikan hasil penelitian dan pertukaran ilmu diantara peneliti/ilmuwan adalah jurnal ilmiah. Hal tersebut perlu dinyatakan dalam bentuk Indikator Kinerja Utama (IKU) untuk memudahkan pemantauan dan pengukuran tingkat keberhasilannya.

Untuk menjawab berbagai tantangan yang tertuang dalam isu-isu strategis, POLMAN Bandung menyusun strategi pengembangan penelitian sebagai berikut:

V.3.1 Penguatan Sistem Pengelolaan dan Pelaksanaan Penelitian

- Penguatan lembaga pengelola kegiatan penelitian dan pengembangan yang dapat memfasilitasi dan mendorong sivitas akademika di lingkungan POLMAN Bandung untuk melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan,
- Mengembangkan roadmap, kebijakan, aturan, SOP, buku panduan penelitian beserta sistem remunerasinya yang adil, proporsional dan kompetitif, dalam bentuk insentif, penghargaan, kompensasi, dll.,
- Pengembangan sumber daya informasi penelitian berbasis TIK.

V.3.2 Peningkatan Kapasitas Peneliti

- Pembentukan kelompok keahlian dosen sehingga tercipta kluster keahlian yang lebih profesional dan spesialis.
- Penyelenggaraan dan keikutsertaan dalam pertemuan-pertemuan ilmiah lokal, nasional dan internasional
- Peningkatan kuantitas dan kualitas publikasi ilmiah, pengembangan jurnal ilmiah dan pencapaian HAKI untuk hasil-hasil penelitian dan pengembangan
- Penyelenggaraan workshop penelitian berkala untuk meningkatkan kapasitas dosen dalam melakukan penelitian
- Pemanfaatan kegiatan-kegiatan produksi menjadi obyek penelitian dosen

V.3.3 Penyelenggaraan Program

- Pelaksanaan penelitian terapan dan program kreativitas mahasiswa yang diintegrasikan kepada kurikulum,
- Meningkatkan kuantitas dan kualitas kegiatan penelitian melalui distribusi dana hibah penelitian yang merata dan kompetitif dengan sumber dana dari pemerintah, institusi, industri, dll.
- Pengembangan produk standar serta produk unggulan sebagai hasil penelitian yang dapat memberikan nilai tambah produk maupun kapasitas institusi.

V.4. Pengabdian Kepada Masyarakat

Pengabdian kepada Masyarakat Perguruan Tinggi memiliki arti “suatu kegiatan pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni oleh Perguruan Tinggi secara

ilmiah dan melembaga dalam membantu pengembangan, baik langsung maupun tidak langsung, demi terciptanya masyarakat Indonesia yang adil dan makmur berdasarkan Pancasila”.

Dalam arti lain pengabdian kepada masyarakat adalah pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni secara ilmiah dan melembaga, yang merupakan tugas pokok perguruan tinggi dalam melaksanakan tiga Dharma Perguruan Tinggi (Tri Dharma) secara langsung kepada masyarakat dan kelompok sasaran lainnya dalam usaha mengembangkan kemampuan sehingga mempercepat tercapainya tujuan pembangunan nasional, yaitu masyarakat adil dan makmur.

Pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan-kegiatan yang mencakup upaya-upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia, baik dalam hal perluasan wawasan, pengetahuan maupun peningkatan keterampilan yang dilakukan oleh sivitas akademika sebagai perwujudan dharma bakti serta wujud kepedulian untuk berperan aktif meningkatkan kesejahteraan dan memberdayakan masyarakat luas terlebih bagi masyarakat ekonomi lemah. Sedangkan pelayanan kepada masyarakat yang disebut pula layanan jasa profesional adalah kegiatan penerapan ilmu dalam rangka memenuhi tuntutan dinamika perkembangan dan kemajuan di berbagai aspek kehidupan masyarakat yang dilakukan oleh sivitas akademika dan ditujukan kepada masyarakat yang bergerak di sektor publik, bisnis, atau usaha swasta⁴. Dengan demikian perguruan tinggi memperoleh umpan balik yang dapat mempercepat peningkatan pelaksanaan misi dan fungsi perguruan tinggi sehingga terselenggara pembangunan dalam segala bidang.

Strategi pengembangan yang akan dilakukan POLMAN Bandung dalam kegiatan pengabdian adalah sebagai berikut:

V.4.1 Penguatan Sistem Pengelolaan Pengabdian Kepada Masyarakat

- Penguatan lembaga pengelola kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dapat memfasilitasi dan mendorong sivitas akademika di lingkungan POLMAN Bandung untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
- Mengembangkan kebijakan, aturan, SOP, buku panduan kegiatan pengabdian kepada masyarakat beserta sistem remunerasinya yang adil, proporsional dan kompetitif, dalam bentuk insentif, penghargaan, kompensasi, dll.
- Penyediaan fasilitas diseminasi hasil kerja pengabdian kepada masyarakat.

V.4.2 Pemberdayaan Dosen

Pemberdayaan dosen dilakukan melalui kegiatan workshop regular, pelatihan, dll. agar termotivasi dan mampu melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

⁴ SK MWA No.004/SK/MWA-UI/2004 tentang Pengabdian dan Pelayanan Kepada Masyarakat,

V.4.3 Peningkatan dan Pemerataan Kuantitas dan Kualitas Kegiatan

- Penguatan program pelayanan masyarakat yang selama ini berjalan
- Pengembangan, sosialisasi dan implementasi kegiatan pemberdayaan masyarakat

V.5. Strategi Pengembangan Kemahasiswaan

Strategi pengembangan kemahasiswaan akan dikembangkan melalui:

- Pengembangan kemampuan *soft-skill* mahasiswa melalui pengembangan program ekstrakurikuler yang terstruktur dan sistemik, yang antara lain dengan cara :
 - Meningkatkan keaktifan mahasiswa pada kegiatan organisasi kemahasiswaan,
 - Mengembangkan/meningkatkan dosen sebagai pemberdaya/fasilitator pada kegiatan ekstrakurikuler,
 - Meningkatkan prasarana dan sarana yang diperlukan bagi peningkatan softskill mahasiswa,
- Peningkatan program kreativitas mahasiswa, melalui program yang terencana dan terpadu dengan penelitian dosen yang mampu menghasilkan karya produk kreatif/inovatif yang marketable.
- Pengembangan program Kewirausahaan yang sistemik yang dapat menghasilkan mahasiswa/alumni wirausahawan baru tangguh melalui proses inkubasi di POLMAN Bandung
- Program peningkatan kesejahteraan mahasiswa melalui:
 - Peningkatkan kesejahteraan mahasiswa melalui bantuan beasiswa yang berprestasi dan yang kurang mampu secara ekonomi,
 - Peningkatkan program layanan bimbingan konseling bagi mahasiswa untuk peningkatan prestasi mahasiswa,
 - Peningkatkan ketersediaan prasarana dan sarana untuk mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler minat, penalaran dan keilmuan dalam seni budaya, agama dan teknologi; (lapangan olah raga, student center, bis)
- Peningkatan program kepedulian terhadap lingkungan dan masyarakat, melalui peningkatan kesadaran mahasiswa sebagai bagian dari lingkungan dan masyarakat.

V.6. Strategi Pengembangan Manajemen

Manajemen ditargetkan untuk memiliki sistem yang menerapkan kaidah-kaidah manajemen yang efektif dan efisien, sehingga mampu mengembangkan diri menjadi organisasi yang sehat, akuntabel dan sustainabel dengan visi yang mantap menuju organisasi berstandar internasional. Sebagai konsekwensi penting, kolaborasi dan

aliansi strategis harus dikembangkan dengan baik dan profesional untuk mendapatkan hasil guna bagi semua pihak yang terlibat.

Faktor efektivitas dan efisiensi merupakan landasan organisasi yang sehat, tetapi untuk mencapai pada tingkat tersebut memerlukan visi dan komitmen yang jelas. Secara umum, POLMAN Bandung dengan sertifikasi ISO 9001:2000 memiliki aktivitas yang efektif dalam menjalankan misinya. Tetapi sebagian besar aktivitas belum dapat menyuguhkan kinerja yang efisien. Untuk itu perlu tool manajemen yang konkrit agar dapat menggerakkan semua orang menuju level efisiensi tinggi.

Di sisi lain POLMAN Bandung juga sedang menyiapkan diri menuju POLMAN BHP/BLU sangat berkepentingan terhadap ukuran kesehatan, akuntabilitas dan sustainabilitas. Akan tetapi, belum ada alat ukur yang konkrit untuk menyimpulkan kesehatan lembaga pendidikan yang mengemban misi kegiatan sosial non-profit. Oleh karena itu, maka perlu dibangun mekanisme pengukuran agar dapat menyatakan kesehatan POLMAN Bandung yang setara dengan ukuran ROI, ROA, Produktivitas, Sustainabilitas dan Akuntabilitas.

Menuju tantangan globalisasi 2020, POLMAN Bandung memiliki peluang yang sama dengan institusi lain dimanapun. Hanya saja, peluang tersebut selalu dimenangkan oleh yang memiliki reputasi tinggi dan mampu menyediakan jasa yang bermutu tinggi pula. Manajemen berbasis pengetahuan berlandaskan pada basis data dan program perbaikan berkelanjutan yang konsisten. Untuk mencapainya, hanya dapat diperoleh dari Sumberdaya Manusia berkualitas tinggi. Oleh karena itu, program *management* dan *corporate training* tidak dapat ditunda lagi. Kekuatan SDM inilah yang dapat mengangkat POLMAN Bandung pada level efisiensi tinggi. Indikator Kinerja Utama (IKU) untuk pengembangan bidang manajemen perlu dibuatkan dengan memperhatikan IKU Kemenristekdikti, agar memudahkan dalam pengukuran dan pelaporannya sesuai dengan format dan kepentingan Kemenristekdikti sebagai induk organisasi POLMAN Bandung. Sehingga kesejajaran visi, misi, tujuan dan sasaran sangat diperlukan karena perencanaan, pemantauan dan pelaporannya sudah menginduk dengan menggunakan sistem informasi manajemen yang sudah dan akan dibangun oleh Kemenristekdikti seperti dokumen perjanjian kinerja, Sakip, Lakip, Simonev, Sirenang, Siakunlap, dlsb.

Program pengembangan yang perlu dijalankan diantaranya sebagai berikut :

- Koordinasi PDCA berjenjang terhadap target P3KR
- Memperkuat implementasi ISO9001:2000 dengan konsisten
- Menerapkan CI (*Continual Improvement*) dan sistem tool management lainnya
- Mengembangkan produktivitas sarana teknologi
- Mengembangkan manajemen financial
- Pengembangan sistem dan pemeliharaan *Cash Flow*
- Memperbaiki profitabilitas, ROA
- Menyusun rencana implementasi POLMAN BHP/BLU

- Menyusun ukuran kinerja bagi staf (*performance based/Merit System + ABC*)
- Menyempurnakan MIS utk mempercepat keputusan berbasis data
- Pengembangan usaha kerjasama usaha dalam dan luar negeri

V.7. Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia

Memasuki dasawarsa keempat, POLMAN Bandung menetapkan pengembangan program berbasis pengetahuan dalam bidang manufaktur. Sebagai konsekwensi yang logis, SDM POLMAN Bandung merupakan target pertama untuk disiapkan basis pengetahuannya sebelum mampu mengembangkan program-program berbasis pengetahuan. Basis pengetahuan yang diperlukan POLMAN Bandung antara lain adalah basis pengetahuan profesi pendidikan, pelatihan, produksi, konsultasi dan rekayasa.

Manajemen sumberdaya manusia POLMAN Bandung memiliki struktur yang relatif lengkap mulai dari perekrutan, penugasan, pengembangan, pengukuran kenaikan karir, penghargaan dan pensiun. *Tools* yang ada antara lain ujian saringan, *job* deskripsi, matriks kompetensi, *cost center*, jenjang karir fungsional, peraturan pegawai, jenjang karir fungsional akademik, pelatihan, pendidikan lanjut, sistem tarif, evaluasi pegawai dan rumusan insentif P2KR. Sayangnya, belum terjadi sinergy diantara elemen struktur kepegawaian menjadi kekuatan sistem sumberdaya manusia. Sehingga, masih ditemukan pemborosan-pemborosan operasional yang signifikan dan kontra produktif dalam tatanan sumberdaya manusia POLMAN Bandung. Oleh karena itu, jika tidak segera dikembangkan sistem *Human Resource Development* yang terpadu terhadap program, POLMAN Bandung akan menjadi tambahan koleksi kegagalan pendidikan profesional di Indonesia.

V.7.1 Basis Pengetahuan Profesi Pendidikan dan Pelatihan

Basis pengetahuan profesi pendidikan dan pelatihan, secara umum praktisi menetapkan metodologi pengajaran tetapi tidak cukup sampai disitu sekarang berkembang kepada **teknologi pengajaran** yang **berbasis teknologi informasi** dan pada pendidikan yang mengelola transfer teknologi membutuhkan pendekatan yang sarat akan **kandungan perubahan budaya**. Transfer teknologi manufaktur di negara-negara *non-industrialized* sebagai contoh, tidak cukup hanya menyediakan kesempatan belajar melalui buku, kelas, simulasi dan latihan karena budaya masyarakatnya terhadap teknologi masih belum tepat, sehingga dunia pendidikan perlu menyiapkan mekanisme perubahan budaya yang mengikat yaitu *Quality, Cost, Delivery, Safety* dan *Moral* di lingkungan kampus. Perlu disadari bahwa, teknologi hanya bisa di transfer secara sempurna jika memiliki kesempatan untuk mendalami teknologi tersebut melalui tiga sumber *human embedded technology* (melihat), *machine embedded technology* (membuktikan) dan *literature embedded technology* (belajar dari pengalaman orang lain). **Semakin lengkap elemen transfer teknologinya**, maka pendidikan tersebut **semakin bermutu** dan **berhasil guna**. Kegagalan pendidikan

teknologi di Indonesia secara umum disebabkan oleh minimnya pemahaman *transfer technology*.

Dengan demikian maka landasan pengetahuan pengajar di POLMAN Bandung harus memiliki sertifikasi metodologi pengajaran, teknologi pengajaran berbasis teknologi informasi, pengalaman industri *Quality, Cost, Delivery, Safety* dan *Moral* (QCDSM) serta usaha perbaikan berkelanjutan dan toolsnya. Konkritnya sumberdaya manusia POLMAN Bandung harus memahami, menerapkan, memperbaiki dan mampu mengembangkan pendekatan budaya dalam pendidikan sejalan dengan aturan "*The Cone of Experience, Edgar Dale*" melalui *Production Based Education, Dual system* ala 3-2-1 atau *Competency Based Education* dalam bidang manufaktur.

V.7.2 Basis Pengetahuan Profesi Produksi

Kegiatan produksi dikembangkan di POLMAN Bandung karena tuntutan pembentukan kompetensi tenaga Ahli Madya bidang manufaktur yang kinerjanya diukur atas tingkat produktivitas dengan pemborosan menuju nol. Tanpa ada nuansa produksi nyata dalam pendidikan jenis ini, lulusannya tidak memiliki *sense* yang tepat pada lingkungan budaya yang diperlukan. Sehingga pendidikan di satu sisi tidak ketemu dengan kebutuhan pembangunan industri pada sisi yang lain, seperti itulah prestasi dunia pendidikan profesional di Indonesia saat ini. POLMAN Bandung telah memulai langkah yang berbeda dengan menetapkan bahwa Produksi harus dapat diakses secara mudah oleh dunia pendidikan Ahli Madya baik di Industri langsung ataupun di Industri yang dibuat dalam kampus sebagai alternatif.

Jika POLMAN Bandung menetapkan adanya produksi di dalam kampus, maka kaidah-kaidah ilmu pengetahuan produksi tidak bisa diabaikan. Dengan demikian pengembangan pengetahuan SDM bidang produksi akan mengacu pada target berbasis data pada ukuran *Quality, Cost, Delivery, Safety* dan *Moral* serta menerapkan agenda perbaikan berkelanjutan melalui Deming's wheel: *Plan, Do, Check, Action; Seven Quality Tools, Advanced Tools, 5R, Continuous Improvement, Six Sigma* yang tidak hanya dipahami tetapi di terapkan secara bertahap pada masing-masing level jenjang karir profesinya dalam bentuk *log book*. Sehingga pemborosan waktu, bahan, proses, pemikiran, kebijakan terdata secara akurat, teranalisa dengan cermat, terprogramkan langkah tindak lanjutnya serta terbukukan kinerja yang sukses berkelanjutan. Mengadopsi terminologi 6-sigma: *Green belt, Black belt, Master Black belt* dan *Champions* struktur SDM POLMAN Bandung dapat terberdayakan secara sistematis.

V.7.3 Basis Pengetahuan Profesi Konsultasi

Konsultasi adalah kegiatan yang sangat *knowledge intensif* dan pelakunya tidak hanya mengandalkan pada kekuatan pengetahuan, tetapi juga membutuhkan pengalaman dan prestasi pribadi atau kelompok yang diakui oleh masyarakat. Publikasi hasil-hasil prestasi seorang konsultan seperti seminar, jurnal, buku dan

media lainnya merupakan landasan yang harus dijaga dan dikembangkan oleh pribadinya untuk dapat tetap menyandang predikat seorang konsultan.

Pengembangan konsultan POLMAN Bandung menuju basis pengetahuan ditujukan pada pengembangan profesi konsultan meliputi *log book* profesi, pengakuan dari asosiasi profesi, kemampuan berkomunikasi, bernegosiasi, berdebat secara ilmiah, mengedepankan data dan fakta sebagai landasan argumentasi dan *pengambilan* keputusan. Sistem penanganan program konsultansi, belum ditemukan adanya prioritas yang tinggi, sehingga hasilnya masih relatif rendah sementara peluang yang sangat besar secara nasional maupun internasional.

V.7.4 Basis Pengetahuan Profesi Rekayasa

Basis pengetahuan rekayasa artinya sangat strategis tidak hanya bagi POLMAN Bandung tetapi bagi bangsa Indonesia dalam usaha meningkatkan produktivitas dan memunculkan produk asli bangsa Indonesia. Rekayasa dibagi dalam tiga katagori, yaitu rekayasa produk, proses dan sistem. **Rekayasa produk** berbasis pada kelayakan fungsi, estetika dan kehandalan bahan yang diwujudkan dalam *consumer products* atau *capital products manufacturing*. **Rekayasa proses** adalah redesign proses untuk memastikan proses yang lebih efektif dan efisien berdasarkan tuntutan spesifikasi, jumlah, waktu dan biaya, hasilnya dapat ditunjukkan dalam bentuk teknologi proses baik pengembangan maupun inovasi baru. Sementara, **rekayasa sistem** adalah penerapan kaidah-kaidah *Input-Proses-Output* yang mampu menekan waktu dengan solusi teknologi maupun manajemen dengan dampak pada peningkatan produktivitas misalnya implementasi otomasi pada proses produksi atau *concurrent engineering*.

Rekayasa manufaktur memang sangat universal, sepanjang manusia masih memiliki keinginan untuk memenuhi kebutuhan dasar, kebutuhan aktualisasi diri hingga kebutuhan *life style*-nya ditengah peradaban yang memiliki keterbatasan sumberdaya alam terbaharukan dan tidak terbaharukan. Dengan demikian ilmu pengetahuan dan teknologi manufaktur akan terus berkembang sepanjang jaman. Apa yang menjadi prioritas POLMAN Bandung dalam rekayasa dapat dikembangkan dari kebutuhan pembangunan jangka panjang nasional yang berpihak pada pembangunan ekonomi masyarakat.

Pembangunan ekonomi masyarakat yang diamanatkan para pejuang/pendiri bangsa adalah kesetaraan kedudukan bangsa Indonesia diantara bangsa-bangsa didunia. Dengan kebijakan yang dikembangkan pemerintah hingga kini, belum membuktikan adanya peningkatan yang signifikan. POLMAN Bandung sebagai agen perubahan, perlu menetapkan basis pengetahuan rekayasa yang tidak hanya mengikuti kecanggihan teknologi, tetapi juga memiliki nilai yang signifikan terhadap pembangunan ekonomi bangsa. Dengan kebijakan membuat Indonesia sebagai pasar produk asing, telah terbukti tidak mampu mengangkat penghasilan per kapita masyarakat minimal layak hidup sebesar US\$ 3.000 per tahun per kapita. Sehingga

pada renstra ini, POLMAN Bandung perlu secara lebih akurat menetapkan bidang-bidang reekayasa yang tidak hanya dapat memberikan kehidupan bagi sivitas akademika POLMAN Bandung, tetapi juga menekankan pada pembelaan terhadap pembangunan ekonomi masyarakat Indonesia. Pengembangan basis pengetahuan profesi rekayasa harus dirumuskan untuk target jangka panjang, menengah dan pendek.

V.8. Strategi Pengembangan Budaya Bahasa

Bahasa sebagai cermin budaya intelektual dapat disampaikan secara lisan maupun tertulis. Media pengembangan yang dapat dilakukan untuk memberikan dukungan kemampuan bahasa yang meliputi:

1. Penulisan karya ilmiah, dan
2. Penyelenggaraan temu ilmiah

Seluruh kegiatan yang berdampak pada peningkatan kemampuan penguasaan bahasa harus dilaksanakan secara intensif dan berkala.

V.9. Strategi Pengembangan Sistem Informasi

Sistem informasi adalah aplikasi komputer untuk mendukung operasi dari suatu organisasi: operasi, instalasi, dan perawatan komputer, perangkat lunak, dan data. Beberapa definisi menjelaskan bahwa sistem informasi adalah adalah sekumpulan hardware, software, brainware, prosedur dan atau aturan yang diorganisasikan secara integral untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat guna memecahkan masalah dan pengambilan keputusan. Sistem Informasi adalah Proses yang menjalankan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk kepentingan tertentu; kebanyakan SI dikomputerisasi. Sistem informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Dalam sistem informasi diperlukannya klasifikasi alur informasi, hal ini disebabkan keanekaragaman kebutuhan akan suatu informasi oleh pengguna informasi. Kriteria dari sistem informasi antara lain, fleksibel, efektif dan efisien, selain juga harus diharmonisasikan dengan sistem informasi yang sudah dan akan dikembangkan oleh Kemenristekdikti sebagai induk organisasi POLMAN Bandung.

Sistem informasi tersebut harus terus dikembangkan dan disosialisasikan sehubungan hal tersebut akan menyentuh juga kepada unit/staf yang kurang akrab dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK/ICT) yang sudah berkembang dengan pesat dan semakin cepat pertumbuhannya dengan berkembangnya teknologi digital dan internet (Industry 4.0).

Agar pengembangan sistem informasi di POLMAN Bandung mencapai tujuan yang diharapkan, maka POLMAN Bandung menetapkan strategi pengembangan sistem informasi sebagai berikut:

V.9.1 Pengembangan Kapasitas Staff TIK

- Pengembangan kapasitas staf TIK POLMAN Bandung dalam memahami, menjalankan, mengelola dan merawat aplikasi sistem informasi yang sehat dan dinamis melalui pendidikan, pelatihan, dll.

V.9.2 Peningkatan Kapasitas Sistem TIK

- Pengembangan sistem pengelolaan yang meliputi: pengembangan kebijakan, aturan dan SOP sistem informasi serta organisasi pengelola sistem informasi,
- Perencanaan, perancangan, pengintegrasian dan perawatan sistem yang sistematis dan terstruktur sehingga sistem informasi yang terpadu dapat diimplementasikan,
- Penggunaan software legal dan software berbasis open source sebagai upaya untuk menghindari pembajakan software, patuh terhadap hukum dan efisiensi,
- Peningkatan dan pemerataan kecepatan akses dan kapasitas penyimpanan data,
- Mengembangkan jasa sistem informasi yang dapat memberikan pengalaman praktis dan benefit finansial bagi institusi dalam bentuk penyedia jasa layanan, pelatihan, konsultasi, dll.
- Mengembangkan dan mengintegrasikan kompetensi baru berbasis sistem informasi kepada sistem pendidikan di POLMAN Bandung.

V.10. Strategi Pengembangan Kerjasama

Untuk menjawab berbagai tantangan yang tertuang dalam isu-isu strategis untuk menyongsong dan mendukung rencana POLMAN Bandung akan menjadi institusi BHP atau menerapkan Pola Keuangan BLU, maka disusun strategi pengembangan kerjasama sebagai berikut:

V.10.1 Peningkatan Kapasitas Institusi

- Penambahan kapasitas PBM
- Penumbuhan teaching factory sebagai salah satu bentuk pendekatan pendidikan yang sudah dikenal di POLMAN Bandung, Production Based Education (PBE) System.
- Mengembangkan Pusat Rekayasa Produk Indonesia
- Melakukan pelatihan team building dan peningkatan bahasa asing (inggris).

V.10.2 Penyelenggaraan Program Kerjasama

- Pengembangan produk ekspor.
- Pemberdayaan konsultansi dan pengembangan jaringan kemitraan politeknik.
- Membangun kemitraan dengan penyandang dana.
- Kemitraan pendirian kampus baru.

- Kemitraan pengembangan produk dengan Industri Besar, Kecil dan Menengah.
- Membangun kemitraan dengan agen kerja sama dan eksportir.
- Peningkatan dan pengembangan produk unggulan.
- Kemitraan dengan Asosiasi Industri dan Profesi.

V.11. Strategi Pengembangan Budaya Akademik

Budaya akademik dan penerapan etika akademik sangat diperlukan untuk mempertahankan nilai-nilai luhur pendidikan yang menjunjung tinggi kejujuran, kebenaran, nalar dan akal sehat, serta ketidakberpihakan kecuali keberpihakan yang dapat dibuktikan secara ilmiah. Budaya akademik dapat dipelihara dan ditingkatkan melalui:

1. Penerapan kode etik dan peraturan akademik
2. Penyelenggaraan forum-forum diskusi berdasarkan asas rasionalitas, obyektifitas, independensi, dan sistematika ilmiah

Pengembangan budaya akademik melibatkan seluruh sivitas akademika berdasarkan asas kebersamaan dan keberlanjutan.

V.12. Strategi Pengembangan Perpustakaan

Perpustakaan diarahkan untuk menjadi *center of learning resources* dengan strategi pengembangan yang meliputi:

1. Pembaruan dan peningkatan jumlah koleksi secara berkala,
2. Penerapan *e-Library*, dan
3. Peningkatan kapasitas manajemen perpustakaan

V.13. Strategi Pengembangan Sarana dan Prasarana

V.13.1 Strategi Pengembangan Lahan, Ruang/Gedung

Relatif sempitnya luas lahan yang tersedia maka penambahan sarana dan prasarana ruang hanya memungkinkan dikembangkan ke arah ruang vertikal. Untuk ini perlu dicarikan alternatif pengembangan sarana melalui model penggunaan fasilitas bersama (*model resource sharing*).

V.13.2 Strategi Pengembangan Sarana Laboratorium

Perlu diarahkan pengadaan sarana laboratorium berbasis komputer. Hal ini akan sejalan dengan trend pengembangan industri manufaktur di dunia, sehingga lulusan memiliki tingkat kompetisi yang tinggi dalam mencari lapangan kerja. Fasilitas laborotium seharusnya juga dikembangkan mengikuti standar yang ada dan tersertifikasi secara nasional/internasional.

V.13.3 Strategi Pengembangan Layanan Perpustakaan

Perpustakaan adalah sarana yang sangat penting dalam suatu institusi pendidikan. Pengembangan sarana layanan perpustakaan kepada seluruh masyarakat, civitas POLMAN Bandung pada khususnya, harus dapat dipermudah tanpa mengurangi kaidah umumnya. Perpustakaan berbasis elektronik merupakan konsep yang rasional dan perlu dikembangkan agar kemudahan bagi seluruh masyarakat untuk mencari informasi dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

V.13.4 Strategi Pengembangan Layanan Internet

Mengarahkan pengembangan sarana internet ke peningkatan *bandwidth* dan kualitas sistim jaringan koneksi sejalan dengan peningkatan era kecepatan penerimaan informasi, sehingga tingkat kompetensi mahasiswa dalam hal mencari dan menerima informasi melalui teknologi maya akan lebih mudah dan cepat.

V.13.5 Strategi Pengembangan Teknologi Informasi

Peningkatan teknologi informasi, melalui pengembangan teknologi informasi mutakhir yang mampu tanggap terhadap adanya kebutuhan untuk selalu mendapatkan informasi yang paling mudah dan cepat, guna menunjang pada peningkatan kualitas proses belajar mengajar, sehingga

V.13.6 Strategi Pengembangan Sarana Penunjang Penelitian/Rekayasa

Melalui pembentukan unit kerja baru UP3M (unit pelayanan pengabdian penelitian masyarakat) yang secara khusus mengelola aktivitas pelayanan pada masyarakat dan penelitian diharapkan akan meningkatkan jumlah dan kualitas penelitian serta layanan pada masyarakat.

V.13.7 Strategi Pengembangan Sistem Keamanan Sarana dan Prasarana

Dengan adanya rencana pengembangan institusi tentunya perlu pula diperhatikan sistem pengamanan sarana dan prasarana yang juga berkembang. Hal ini akan membutuhkan perencanaan agar penanganan keamanan sarana dan prasarana akan dapat berjalan dengan baik.

V.13.8 Strategi Pengembangan Sistem Tata Kelola Sarana dan Prasarana

Sesuai dengan visi, misi-nya POLMAN Bandung membutuhkan pengembangan suatu sistem pengelolaan berbasis komputer yang mencakup perencanaan, pengadaan, pendataan, pemanfaatan, pemeliharaan, penghapusan, serta pemutahiran semua sarana dan prasarana yang mencakup bangunan/ gedung, tanah/ruang, perpustakaan, sistem informasi, laboratorium, peralatan perkantoran, sistem pengamanan aset dan kampus

V.14. Strategi Pengembangan Sumber Dana

Dalam rencana pengembangan institusi menuju otonomi (BHP/BLU), maka pengelolaan sumberdana (keuangan) harus sudah dimulai dengan paling sederhana untuk lebih tertib administrasi (akuntabilitas) dan mencari sumber pendaan lainnya dengan cara yang lebih kreatif dan inovatif dengan mengembangkan unit-unit kerjasama dengan pihak ketiga (Alumni, Industri, Institusi/Lembaga Pemerintah, BUMN, bahkan masyarakat pedesaan sekalipun, dll.).

Beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk hal tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

- Manajemen keuangan harus lebih berlandaskan pada prinsip – prinsip transparansi, akuntabel, dan efisiensi.
- Manajemen keuangan menerapkan Standard Akuntansi Keuangan layaknya sebuah perusahaan.
- Melakukan audit organisasi dan keuangan secara periodik (semester/ tahunan).
- Adanya fungsi kontrol terhadap kegiatan akademik dan bisnis.
- Menjalankan Program Perencanaan Kinerja dan Sistem Anggaran (*Perfomance Planning Programming & Budgeting System*) dan teguh (komitmen) pada pelaksanaan dan pencapaiannya.
- Sistem anggaran pendapatan dan belanja ditentukan berdasarkan target penerimaan dan pengeluaran yang telah direncanakan oleh masing – masing unit kerja (*bottom up*).
- Diversifikasi program Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk membangun kapasitas keuangan (*financial capacity*) dan memenuhi tuntutan masyarakat.
- Meningkatkan kapasitas produksi yang dilandasi atas kaidah QCDDM (*Quality, Cost, Delivery & Morality*).
- Program Perencanaan Kinerja dan Sistem Anggaran (*Perfomance Planning Programming & Budgeting System*)
- Menerapkan Siklus Sistem Standard Akuntansi Keuangan (*Standard Financial Accounting System Cycle*)
- Sistem Audit terdiri dari audit organisasi dan audit akuntansi

BAB. VI PROGRAM DAN INDIKATOR KINERJA PENGEMBANGAN

Berdasarkan strategi pengembangan yang sudah dijelaskan dan diuraikan secara kualitatif dalam bentuk program pada bab sebelumnya, maka selanjutnya perlu dilakukan penyusunan program pengembangan tersebut secara komprehensif yang disesuaikan dengan program-program induk sejenis di Kemenristekdikti (dapat dilihat pada dokumen Rencana Strategis Kemenristekdikti).

VI.1. Program Pengembangan dalam Sasaran Strategis

Program pengembangan POLMAN Bandung dalam dokumen Renstra ini dapat dikelompokkan dan disesuaikan dengan dokumen Renstra Kemenristekdikti dimana hal tersebut juga dijadikan sebagai butir-butir sasaran strategis dalam perjanjian kinerja, yaitu ada 6 (Enam) sasaran strategis dalam bidang-bidang sebagai berikut:

Tabel. 3 Enam Sasaran Strategis POLMAN Bandung 2015-2019

No	BIDANG	PROGRAM/SASARAN
A	Pendidikan	Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dan Mahasiswa Pendidikan Tinggi
B	Penelitian dan Pengembangan	Meningkatkannya Relevansi dan Produktivitas Riset & Pengembangan serta menguatnya Kapasitas Inovasi
C	Pengabdian Pada Masyarakat	Meningkatnya Jumlah Penelitian yang dimanfaatkan masyarakat, jumlah Kerjasama Industri serta Kerjasama Internasional Tri-Dharma
D	Sumber Daya Manusia	Meningkatnya Relevansi, Kualitas dan Kuantitas Sumber daya Iptek dan Dikti (Dosen S3, Jafung Dosen, Matriks Kompetensi, BKD dan SKP)
E	Organisasi dan Manajemen	Meningkatnya kualitas Kelembagaan Iptek dan Dikti (Ranking PT, PK-BLU, Akreditasi Institusi)
F	Sarana dan Prasarana	Meningkatnya Daya Tampung (Kampus II), Jaringan dan Server (industry 4.0), Program berbasis Web/Internet (e-Learning, On-Line Course, dll)

VI.2. Indikator Kinerja Utama

Tabel. 4 Indikator Kinerja Utama dari Enam Sasaran Strategis POLMAN Bandung 2015-2019

No	INDIKATOR KINERJA UTAMA
A	Pendidikan <ol style="list-style-type: none"> 1. Prosentase lulusan yang langsung bekerja sesuai pada bidangnya dan melanjutkan kuliah 2. Prosentase lulusan bersertifikat kompetensi dan profesi 3. Jumlah Mahasiswa yang berwirausaha 4. Pencapaian nilai indeks soft skill lulusan 5. Prosentase penerima beasiswa. 6. Jumlah Mahasiswa Berprestasi 7. Persentase lulusan tepat waktu Program Diploma III 8. Rata-Rata Lama Studi Lulusan Diploma III (Tahun)

	<ul style="list-style-type: none"> 9. Perbaikan dan pengembangan dokumen panduan kegiatan pendidikan 10. Pengembangan program studi dan atau RPL
B	Penelitian dan Pengembangan <ul style="list-style-type: none"> 1. Jumlah HaKI yang didaftarkan 2. Jumlah Publikasi Internasional 3. Jumlah Prototipe R&D 4. Jumlah Prototype Industri 5. Jumlah Produk Inovasi 6. Jumlah Pusat Unggulan Iptek (PUI/PUT) 7. Jumlah sitasi karya ilmiah
C	Pengabdian Pada Masyarakat <ul style="list-style-type: none"> 1. Jumlah penelitian yang dimanfaatkan masyarakat 2. Jumlah kerjasama industri yang mendukung Production Based Education (PBE) 3. Terbentuk Kerjasama Internasional Tri Darma Perguruan Tinggi
D	Sumber Daya Manusia <ul style="list-style-type: none"> 1. Prosentase dosen berkualifikasi S3 2. Prosentase dosen bersertifikat pendidik 3. Jumlah Dosen dengan jabatan Lektor Kepala 4. Jumlah Dosen dengan jabatan Guru Besar 5. Ketercapaian matriks kompetensi jabatan di setiap unit kerja 6. Kinerja staf dalam menjalankan tupoksi (BKD dan SKP)
E	Organisasi dan Manajemen <ul style="list-style-type: none"> 1. Akreditasi Institusi 2. Mendapatkan SK Penetapan PK BLU 3. Ranking Perguruan Tinggi Nasional 4. Pengajuan Laboratorium terakreditasi ISO-17025 oleh Lembaga Akreditasi Nasional 5. Persentase Prodi Terakreditasi
F	Sarana dan Prasarana <ul style="list-style-type: none"> 1. Inisiasi Kampus II (penambahan fasilitas gedung untuk peningkatan daya tampung) 2. Peningkatan kapasitas jaringan dan server untuk mendukung era industri 4.0 3. Peningkatan program berbasis web pendukung kegiatan akademik

Indikator Kinerja Utama (IKU) di atas setiap tahunnya mulai dari tahun 2015 hingga 2019 akan direncanakan dan diukur pencapaiannya, dimana pencapaian tahun sebelumnya akan menjadi base-line untuk rencana tahun berikutnya.

Pencapaian IKU dari tahun 2015-2018 ditunjukkan pada Tabel Target dan Capaian Kinerja Sarmut dan PK sebagai lampiran dokumen renstra ini.

VI.3. Kebutuhan Pendanaan

Seluruh sasaran strategis yang telah ditetapkan dari hasil pemetaan kondisi internal dan eksternal serta memperhatikan dokumen-dokumen induk sebagai pendukungnya, maka selanjutnya akan dirincikan dalam bentuk program/kegiatan tahunan yang akan dihitung kebutuhannya menjadi anggaran operasional (Renop) tahunan berupa usulan DIPA yang akan dijadikan sebagai Perjanjian Kinerja.

BAB. VII PENUTUP

Strategi pengembangan POLMAN Bandung 10 tahun ke depan yang dikemas dalam RENSTRA ini memuat program pengembangan unggulan yang didasarkan pada prioritas penerapannya sebagai acuan dalam membuat rencana kerja operasional tahunan. Program pengembangan jangka panjang dimulai dengan rencana kerja pemenuhan legal aspek POLMAN Bandung menjadi institusi BHP pada tahun 2012 sebagai tonggak dimulainya peralihan ke arah kemandirian yang otonom.

Mengikuti perkembangan dan kesempatan dan tuntutan operasional, maka mulai pada tahun 2016 POLMAN Bandung mengusulkan untuk mendapatkan status Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU) sebagai pengganti menjadi institusi BHP yang sudah tidak relevan lagi dengan perkembangan situasi dan perkembangan lingkungan organisasi dan perubahan ketentuan dan perundangan dalam penyelenggaraan perguruan tinggi. Setelah mengalami beberapa kali perbaikan proposal dan presentasi untuk dinilai kesiapan menjadi POLMAN Bandung BLU, maka pada awal tahun 2018 POLMAN Bandung mendapatkan status PTN-BLU, Sehingga dengan bermodalkan hal tersebut POLMAN Bandung dapat mengembangkan diri lebih baik lagi secara cepat, tepat dan akurat dengan tetap menjunjung nilai keefektifan dan efisiensi dalam mengejar pencapaian target kinerja yang ditetapkan.

Dengan status PK-BLU, POLMAN Bandung akan lebih baik lagi menjalankan program-program unggulan untuk mengisi pembangunan menuju tonggak berikutnya yaitu menjadi *World Class Polytechnic*.

Semoga tercapai semua cita-cita POLMAN Bandung yang tertuang dalam RENSTRA ini, dimana sebagai institusi pemerintah berjuang untuk mengangkat jati diri Indonesia sebagai bangsa dan negara melalui pengembangan sektor manufaktur.

Referensi

1. RENSTRA POLMAN Bandung 2015-2019
2. RENSTRA KEMENRISTEKDIKTI 2015-2019
3. RENSTRA POLMAN Bandung 2005-2014
4. Perjanjian Kinerja dan Laporan Kinerja POLMAN Bandung
5. Rencana Kerja 2009-2012, Rapat Kerja POLMAN Bandung 2009.
6. Ir. Hadiwaratama, M.Sc.E. Reposisi Pendidikan Politeknik Menuju Era Global 2020, FEISEAP, Singapore, 1996

Lampiran

TARGET DAN CAPAIAN KINERJA SARMUT DAN PK POLMAN BANDUNG 2015-2019

Sasaran Strategis	Klausul	Indikator Kinerja	TAHUN									
			2015		2016		2017		2018		2019	
			Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
Bidang Pendidikan, Meningkatkan kualitas pembelajaran dan mahasiswa pendidikan tinggi	A1.	Prosentase lulusan yang langsung bekerja sesuai bidangnya dan melanjutkan kuliah	93%	92.6%	95%	73%	93%	60%	73%	83%	85%	
	A2.	Prosentase lulusan bersertifikat kompetensi dan profesi					30%	64%	70%	100%	80%	
	A3.	Jumlah Mahasiswa yang berwirausaha	4	4	4	0	4	0	2	1	4	
	A4.	Pencapaian nilai indeks soft skill lulusan meningkat	3,2	3,11	3,2	3,05	3,2	3,22	3,3	3,25	3,3	
	A5.	Prosentase penerima beasiswa sebanyak % dari seluruh jumlah mahasiswa Polman Bandung	23%	23%	25%	21,5%	25%	12,9%	15%	15%	20%	
	A6.	Jumlah mahasiswa berprestasi					13	15	15	16	20	
	A7.	Persentase lulusan tepat waktu Program Diploma III							90%	97%		
	A8.	Rata-Rata Lama Studi Lulusan Diploma III (Tahun)							3	3,02	3,02	
	A9.	Rata-Rata Lama Studi Lulusan Diploma IV (Tahun)							4	4,22		
	A10.	Perbaikan dan pengembangan dokumen panduan kegiatan pendidikan							2	0		
	A11.	Pengembangan program studi dan atau RPL							2	1	1	
	A12.	Tersedianya kurikulum pendidikan program D3 dan Sarjana Terapan yang sesuai dengan KKNI & UU-PT serta pendidikan terapan pada tatanan global (ABET/ENAE).	8	0	8	8						
	A13.	Tersedianya naskah akademik rencana pembukaan program Magister Terapan.										
Bidang Penelitian dan Pengembangan, Meningkatkan relevansi dan produktifitas riset dan pengembangan, Menguatnya kapasitas Inovasi	B1.	Jumlah HKI yang didaftarkan	4	2	4	2	1	3	4	3	4	
	B2.	Jumlah Publikasi Internasional	5	4	5	5	3	1	3	12	15	
	B3.	Jumlah Prototipe R&D					1	2	2	2	4	
	B4.	Jumlah Prototipe Industri					2	2	3	3	5	
	B5.	Jumlah Produk Inovasi							1	2	2	
	B6.	Jumlah Pusat Unggulan Iptek (PUI)					2	2	1	1		
	B7.	Jumlah sitasi karya ilmiah					3	12	16	20	27	
	B8.	Jumlah Jurnal Bereputasi Terindeks Nasional									1	
	B9.	Jumlah Jurnal Bereputasi Terindeks Global									1	
	B10.	Prosentase jumlah dosen melakukan program penelitian tingkat nasional					30%	53,7%				
Bidang Pengabdian Pada Masyarakat	C1.	Jumlah penelitian yang dimanfaatkan masyarakat							2	2		
	C2.	Jumlah kerjasama industri yang mendukung Production Based Education (PBE)							300	315	300	
	C3.	Terbentuk Kerjasama Internasional Tri Darma Perguruan Tinggi			2	2	4	5	5	11	5	
Bidang Sumber Daya Manusia, Meningkatkan relevansi, kualitas, dan kuantitas sumber daya Iptek dan Dikti	D1.	Prosentase dosen berkualifikasi S3	5%	3%	5%	0%	10%	6%	10%	6%	10%	
	D2.	Prosentase dosen bersertifikat pendidik	100%	66%	100%	70%	100%	80,7%	81%	82%		
	D3.	Jumlah Dosen dengan jabatan Lektor Kepala							29%	23%	24%	
	D4.	Jumlah Dosen dengan jabatan Guru Besar							1	0		
	D5.	Ketercapaian matriks kompetensi jabatan di setiap unit kerja minimal 2.0	2.0	1.21	2.0	1.82	2.0	1.82	2.0	1.82		
	D6.	Kinerja staf dalam menjalankan tupoksi (BKD dan SKP)					75%	92%	75%			
	D7.	Indeks kepuasan pelayanan masyarakat industri	90%	90%	95%	80%	95%	-			75%	
	D8.	Tingkat kesesuaian QCD per layanan	100%	72%	75%	53%						
	D9.	Persentase dosen politeknik yang berasal dari industri 14									14%	
Bidang Organisasi dan Manajemen, Meningkatkan kualitas kelembagaan Iptek dan Dikti	E1.	Akreditasi Institusi minimal B							B		B	
	E2.	Mendapatkan SK Penetapan PK BLU					100%	80%	100%	100%		
	E3.	Ranking Perguruan Tinggi Nasional					<100	176	22	24	20	
	E4.	Pengajuan Laboratorium terakreditasi ISO-17025 oleh Lembaga Akreditasi Nasional	2	1	3	0	2	0	1	0		
	E5.	Persentase Prodi Terakreditasi Minimal B					80%	80%	80%	80%	A 20%	
	E6.	Opini penilaian laporan keuangan oleh auditor publik dengan predikat WTP										
	E7.	Penyempurnaan Sistem Penjaminan Mutu Internal dalam SMM ISO9001:2008 yang mengikat unit kerja dalam bentuk standar mutu tridharma perguruan tinggi	100%	100%								
Bidang Sarana dan Prasarana	F1.	Penyusunan Proposal Kampus II POLMAN Bandung/ penambahan fasilitas gedung untuk peningkatan daya tampung							100%	0	100%	
	F2.	Peningkatan kapasitas jaringan dan server untuk mendukung era industri 4.0							100 mbps	80 mbps	100 mbps	
	F3.	Laporan Overall Equipment Effectiveness pada semua Laboratorium POLMAN Bandung.	100%		100%							
	F4.	Peningkatan program berbasis web pendukung kegiatan akademik, program (e-learning)							1	1		