

# PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA  
KALIMANTAN TIMUR  
TAHUN 2014

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Aspek Kemanfaatan & Keunggulan

##### 1.1.1 Visi dan Misi

Visi Program Studi Teknik Industri

“Menjadi Program Studi Teknik Industri berkelas dunia dalam melaksanakan Pendidikan, Penelitian, Pengabdian pada Masyarakat dengan keunggulan untuk pembangunan yang berkelanjutan”

Misi Program Studi Teknik Industri

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi dan penelitian yang berkualitas dalam bidang rekayasa Sistem Manufaktur dan Sistem Manajemen Industri serta aktif memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan industri yang berwawasan lingkungan dan sustainable development
2. Melakukan pengabdian masyarakat melalui bidang teknik industri yang berwawasan lingkungan dan sustainable development
3. Berperan aktif dalam pengembangan teknologi terapan dan menjalin kerjasama dengan kalangan industri di kawasan lokal, regional dan internasional

Tujuan Program Studi Teknik Industri ini adalah sebagai berikut :

1. Terselenggaranya pendidikan tinggi dan penelitian yang berkualitas dalam bidang rekayasa Sistem Manufaktur dan Sistem Manajemen Industri serta aktif memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan industri yang berwawasan lingkungan dan *sustainable development*.
2. Terselenggaranya pengabdian masyarakat melalui bidang teknik industri yang berwawasan lingkungan dan *sustainable development*.
3. Tercapainya pengembangan teknologi terapan dan menjalin kerjasama dengan kalangan industri di kawasan lokal, regional dan internasional

Untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut maka berdasarkan kondisi yang ada sekarang, target yang akan dicapai dalam proses belajar mengajar di Program Studi Teknik Industri, yaitu meningkatkan jumlah dan kualitas calon mahasiswa dengan kualifikasi baik dan menghasilkan lulusan dengan kualitas baik. Dari target diatas dan dengan kondisi yang ingin dicapai, maka strategi yang dijalankan adalah sebagai berikut :

1. Melakukan promosi yang terarah sehingga masyarakat luas dapat mengenal dan memahami Jurusan Teknik Industri dengan baik .
2. Memberikan beasiswa kepada mahasiswa yang berprestasi akademik baik.
3. Meningkatkan kualitas sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai.

4. Meningkatkan kualitas pelayanan terhadap mahasiswa serta tindakan-tindakan lain yang sebaiknya dilakukan untuk mendukung proses pembelajaran di Program Studi Teknik Industri .

Sasaran Program Studi Teknik Industri adalah:

1. Menyelenggarakan pendidikan Program Studi Teknik Industri yang berwawasan lingkungan dan sustainable development.
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan teknik industri melalui pendidikan/pengajaran, penelitian dan publikasi hasil karya ilmiah secara berkelanjutan yang bertaraf nasional dan internasional agar lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
3. Mengembangkan program pengabdian kepada masyarakat yang berbasis pada aplikasi ilmu pengetahuan teknik industri agar lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
4. Melibatkan, memberdayakan dan mengembangkan sumber daya manusia dalam kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi melalui kolaborasi antara institusi dengan pihak lain.

Pengembangan keilmuan dalam Teknik Industri sebagai acuan utama pengembangan kurikulum difokuskan kajian di teknik industri sendiri diantaranya: 1) *Operations Research*, 2) *Management Science*, 3) *Financial Engineering*, 4) *Supply Chain*, 5) *Manufacturing Engineering*, 6) *Engineering Management*, 7) *Overall Equipment Effectiveness*, 8) *Systems Engineering*, 9) *Ergonomics*, 10) *Process Engineering*, 11) *Value Engineering* dan *Quality Engineering*, 12) kajian teknik industri yang mendasarkan pada konsep *sustainable development* yang belum dikembangkan di Indonesia)

### **Strategi Pencapaian**

Strategi yang digunakan misi Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim mengacu pada strategi pencapaian visi misi institusi yakni:

### **Strategi Pengembangan Produk**

Untuk mengembangkan produk dari suatu lembaga pendidikan tinggi (lulusan) agar sesuai dengan kebutuhan pasar maka dilakukan beberapa strategi, meliputi : 1) Memelihara dan mengembangkan relevansi pendidikan dengan pasar kerja; 2) Memonitor terus selera pasar kerja melalui, studi penelusuran, pertemuan alumni, kuliah tamu dan sebagainya; 3) Mengikuti perkembangan ilmu Teknik Industri; 4) Menyelenggarakan pertemuan-pertemuan (*minabrook conference*) antara akademisi dan praktisi dalam rangka pengembangan ilmu Teknik Industri.

### **Strategi Pengembangan Model Pembelajaran (*Learning Style*)**

Untuk dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas sebagai diharapkan oleh lembaga pendidikan tinggi, perlu sekali dilakukan pengembangan model dari pembelajaran, yaitu : 1) Meningkatkan penguasaan cara mengajar bagi para dosen, sebab banyak orang menguasai suatu bidang dan banyak orang terpaksa mengajar tapi tak tahu cara mengajar dengan baik; 2) Meningkatkan keterampilan mengajar para dosen, sebab kita sadari bahwa banyak orang senang mengajar tapi tidak menguasai keterampilan mengajar dan menyadari pula bahwa banyak orang telah terampil mengajar, tapi tidak mengetahui cara meningkatkan keterampilannya ; 3) Mengusahakan agar proses pembelajaran yang efektif sehingga terjamin: kesesuaian metode belajar, kesesuaian kerangka acuan dan muatan mata kuliah serta terdapat pemantauan dan evaluasi

### **Strategi Organisasi**

Selain upaya mengembangkan strategi pembelajaran dalam rangka menciptakan lulusan yang berkualitas, perlu adanya organisasi yang berkualitas. Sehubungan dengan hal tersebut kiranya perlu juga pengembangan organisasi yang menaungi kegiatan dalam Program Studi. Strategi pengembangan organisasi ini meliputi :

1. Melakukan optimalisasi unit, yaitu setiap unit, program harus memiliki standar dalam bidangnya masing dan bekerja secara efektif dan efisien
2. Menciptakan aliansi vertikal, yaitu setiap staff harus mengerti strategi organisasi, misi dan arah organisasi
3. Menciptakan aliansi horizontal, yaitu saling pengertian antar unit dan tidak saling berkonflik.
4. Mengusahakan satu jalur perintah untuk setiap proses, yaitu setiap proses harus diorganisir sehingga hanya ada satu jalur perintah (*single channel of command*).

### **Strategi Sistem dan Prosedur**

Demikian juga dalam hal sistem dan prosedur perlu dikemukakan strategi pengembangannya, meliputi:

1. Menekankan bahwa tidak ada kualitas tanpa data
2. Merancang sistem manajemen data dan informasi kualitas
3. Melakukan analisis data dan informasi kualitas
4. Melakukan analisis komparasi dan patok duga (*benchmark*)

### **Strategi Kepemimpinan**

Untuk menjalankan strategi, sistem dan prosedur suatu organisasi sehingga organisasi menjadi berkualitas, peran pemimpin sangat penting. Berkaitan dengan kualitas ini, pemimpin dalam hal ini mempunyai berbagai peran, yang meliputi:

1. Kualitas adalah masalah budaya dimana pemimpinlah yang paling bertanggung jawab atas pengembangan budaya kualitas.
2. Pemimpin sebagai pembangun budaya hendaknya memperhatikan: - Kualitas interaksi - Strategi komunikasi - *Purposing - Pay attention to little thing*
3. Budaya kualitas tidak bisa dibeli, melainkan harus dibiasakan dan diharmonisasikan dan dikembangkan berdasar budaya yang telah ada, berdasar praktek-praktek yang baik yang telah ada dalam suatu organisasi.
4. Kualitas itu telah ada pada setiap institusi pendidikan, *TQM* mengembangkannya menjadi perbaikan kualitas secara terus menerus (*continuous improvement*)
5. *TQM* menuntut ketekunan dan kesabaran, bukan sesuatu yang dapat diperkenalkan dalam semalam.

### **Strategi Membangun Komitmen Dosen**

Untuk menjamin kualitas organisasi di Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim, perlu dilakukan langkah-langkah kongkrit seperti berikut ini :

1. Melibatkan dosen dalam aktivitas penyelesaian masalah
2. Menanyakan kepada dosen bagaimana mereka berfikir tentang sesuatu, bagaimana proyek akan ditangani
3. Melakukan *sharing* informasi sebanyak-banyaknya untuk menggugah komitmen mereka
4. Menanyakan kepada mereka sistem dan prosedur yang mana, yang menjadikan mereka tidak dapat memberi pelayanan terbaik kepada mahasiswa
5. Mengingatkan bahwa upaya untuk memperbaiki kinerja dosen, tidak cocok menggunakan pendekatan *top-down*

6. Mengalihkan tanggung jawab atas pengembangan dan pengendalian profesionalisme kepada dosen dan staff
7. Menerapkan komunikasi yang sistematis dan terus menerus dikalangan dosen dan semua yang terlibat di unit.
8. Mengembangkan keahlian dalam menyelesaikan konflik, *problem solving*, negosiasi.
9. Menjadi penolong tanpa harus memiliki jawaban atas semua permasalahan.
10. Memberikan pencerahan tentang konsep kualitas dan topik-topik seperti *team building*, *customer service*, *communication* dan *leadership*
11. Menjadi model (*reference*), sediakan waktu untuk mendengar dosen dan pelanggan
12. Berupaya sebagai *coach* dan mengurangi sebagai boss
13. Memberikan otonomi dan keleluasaan mengambil resiko, tapi tetap berlaku *fair*
14. Menciptakan keseimbangan antara kualitas eksternal (mahasiswa, orang tua, pemerintah, masyarakat) dengan kualitas internal (dosen, staff dan lainnya)

### **Strategi Sosialisasi**

1. Aturan-aturan akademik dan manual prosedur Fakultas dan Program Studi disosialisasikan melalui web site UNU Kaltim dan Website Fakultas dengan sasaran *stake holders*.
2. Melibatkan organisasi kemahasiswaan dan Unit Kegiatan Mahasiswa
3. Memasang tulisan visi misi dan tujuan program studi di tempat-tempat yang mudah di baca. Media-media tertulis, penyampaian pada rapat fakultas, kegiatan Pengenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru, display di ruang administrasi, dan juga dipasang di tempat strategis yang mudah dibaca oleh seluruh civitas akademika, penyebaran brosur, leaflet melalui mahasiswa dan alumni serta kunjungan langsung ke instansi-instansi tertentu.

#### **1.1.2 Manfaat Program Studi yang diusulkan**

Sejalan dengan visi, misi dan tujuan Program Studi Teknik Industri UNUKaltim setiap tahunnya akan dilakukan perbaikan terus menerus didalam upaya melengkapi kemampuan *hardskill* dengan kemampuan *softskill* yang bertujuan untuk menghasilkan lulusan Program Studi Teknik Industri yang unggul, kompeten, profesional dan beretika. Beberapa kajian dan evaluasi yang telah dilakukan oleh berbagai pihak terkait pentingnya kemampuan *softskill* bagi mahasiswa mendorong Program Studi Teknik Industri menyusun pola pengembangan kemahasiswaan yang adaptif terhadap perubahan terkini.

Manfaat Program Studi Teknik Industri UNUKaltim meliputi manfaat terhadap institusi, manfaat kepada masyarakat, dan kepada bangsa:

1. Manfaat Program Studi Teknik Industri terhadap institusi:
  - a. Dengan sistem pendidikan yang inovatif, konstruktif, dan revolusioner, Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim akan bermanfaat bagi peningkatan kualitas atmosfer akademik khususnya dalam bidang Pengembangan pendidikan dan pengajaran di lingkungan Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim.
  - b. Dengan misi mengembangkan penelitian-penelitian dalam bidang pembelajaran teknik industry yang hasilnya memiliki kualitas untuk dipublikasikan baik secara nasional maupun internasional, Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim akan meningkatkan citra institusi di tingkat nasional maupun internasional yang pada akhirnya akan meningkatkan *institution competitiveness*. Dengan *institution competitiveness* yang lebih baik, institusi akan dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas kegiatan kerjasama (*collaboration*)

*activities*) yang saling menguntungkan dengan universitas lain baik dalam negeri maupun luar negeri, industri, lembaga penelitian dan pihak-pihak terkait lainnya.

2. Manfaat terhadap masyarakat:

Dengan misi mengembangkan penelitian di bidang Teknik Industri dan menyebarkan hasilnya bagi kalangan pendidikan formal atau informal, Program Studi Teknik Industri UNUKaltim akan bermanfaat bagi peningkatan kualitas Pendidikan dan kecerdasan masyarakat.

3. Manfaat terhadap bangsa:

Teknik industri terintegrasi dalam 4 sistem yaitu manusia, material, peralatan dan energi. Hal ini menunjukkan semua sistem yang harus memproduksi atau meningkatkan nilai tambah, baik berupa barang maupun jasa. Oleh karena itu, seorang teknik industri mempunyai peranan yang sangat penting dalam mengolah 4 sistem tersebut. Peran seorang teknik industri adalah:

a. Merancang

Merancang menunjukkan kemampuan kreatif mengkombinasikan pengetahuan yang telah dimiliki ke dalam sebuah rancangan sistem. Sistem ini dapat berupa pula merancangan sistem solusi, yaitu rancangan solusi yang multidisiplin, multiapproach dan multidimensi. Itulah sebabnya banyak lulusan Program Studi Teknik Industri yang bekerja pada bidang konsultasi.

b. Meningkatkan

Meningkatkan dapat diartikan sebagai manajemen. Pakar manajemen mengatakan bahwa terdapat perbedaan antara administrasi dan manajemen. Administrasi berorientasi untuk mengerjakan hal yang sama terus menerus secara tepat dan teratur, sedangkan manajemen bermakna ada peningkatan yang harus dilakukan. Berdasarkan definisi ini tentunya manajemen menunjukkan kemampuan untuk melakukan pemecahan masalah, karena inti dari peningkatan adalah kemampuan memecahkan masalah. Sistem ini mencakup kemampuan analisa, kemampuan manajemen proyek, berpikir secara sistematis, sehingga berguna dalam memecahkan masalah.

c. Menginstalasi

Menginstalasi menunjukkan kemampuan untuk melakukan pendefinisian langkah-langkah yang dibutuhkan untuk melakukan instalasi terhadap rancangan sistem. Menginstalasi memaksa seorang teknik industri untuk berpikir jauh kedepan dalam merancang dan meningkatkan sistem. Dalam 7 kebiasaan manusia efektif, konsep ini dikenal sebagai mulailah dari hasil akhir yang diinginkan (*Begin With the End in Mind*). Konsep ini merupakan perancangan yang sudah memasukkan unsur kemudahan pemeliharaan, pembuatan, bahkan pengontrolan kualitas sehingga produk dapat lebih cepat diterima oleh pasar dalam kualitas optimal.

Tabel 1.1

Proyeksi Kapasitas Insinyur untuk MP3EI												
Kebutuhan Disiplin Ir	2011-2015 (ribu/thn)				2016-2020 (ribu/thn)				2021-2025 (ribu/thn)			
	KE	K	P&R	Jml	KE	K	P&R	Jml	KE	K	P&R	Jml
• Pertanian	5.703		784		7.964		1.322		13.387		2.334	
• Tek. pangan	4.438		588		6.968		992		11.714		1.750	
• Tek. Ind Pertanian	4.438		588		6.968		992		11.714		1.750	
• Tek. Hasil Pertanian	3.804		588		5.973		922		10.040		1.750	
• Sipil	11.413	20.198	1.764		17.918	32.608	2.975		30.121	49.220	5.251	
• Mesin	17.782	13.771	2.940		27.916	21.865	4.958		46.928	33.559	8.751	
• Elektro	12.047	14.690	2.352		18.913	23.322	3.966		31.794	35.796	7.001	
• Teknik Kimia	11.431	1.836	1.568		17.918	2.915	2.644		30.121	4.475	4.667	
• Teknik Fisika	3.672	980				5.831	1.653			8.949	2.917	
• Perminyakan	2.826	1.359	588		4.437	2.157	992		7.458	3.311	1.750	
• Pertambangan	4.438	3.672	588		6.968	5.831	922		11.714	8.949	1.750	
• Tek. Lingkungan	11.413	8.263	1.372		17.918	13.119	2.314		30.121	20.136	4.084	
• Penerbangan	1.268	1.836	980		1.991	2.915	1.653		3.347	4.475	2.917	
• Kelautan	1.608	2.856	1.568		2.524	5.831	2.644		4.243	8.949	4.667	
• Teknik Industri		1.568					2.644				4.667	
• Geodesi	8.263					13.119				20.136		
• Geologi	4.590					7.288				11.186		
• Komputer	9.181					14.576				22.373		
• Informatika	4.590					7.288				11.186		
• Lainnya		1.568					2.644				4.667	
<b>Jumlah</b>	<b>91.963</b>	<b>98.799</b>	<b>20.382</b>		<b>144.376</b>	<b>158.125</b>	<b>34.377</b>		<b>242.702</b>	<b>242.700</b>	<b>60.673</b>	
<b>Kebutuhan Ir/thn</b>	<b>211.124</b>				<b>336.878</b>				<b>546.075</b>			

Sumber: www.pii.or.id

M. Ashari - Elektro ITS

Sampai saat ini masyarakat masih belum terlalu memahami fungsi dari keberadaan teknik industri. Jika diadakan survei mengenai "apa yang akan dikerjakan oleh sarjana dari Program Studi Teknik Industri", kemungkinan besar kita tidak akan mendapatkan deskripsi secara lengkap atau pandangan yang diberikan kurang tepat atau tidak sesuai. Anggapan bahwa teknik industri merupakan bidang yang "ambigu" dapat ditanggapi secara positif, yaitu melalui elaborasi lebih baik tentang teknik industri.

*Industrial Engineering* atau teknik industri adalah salah satu disiplin ilmu teknik yang termuda. Berbeda dengan disiplin ilmu teknik lainnya, seperti *Civil Engineering*, *Electrical Engineering*, atau *Mechanical Engineering*, yang sudah dikembangkan dan dipelajari untuk periode waktu yang sangat lama, aktivitas dari teknik industri seringkali dijelaskan secara keliru, walaupun saat ini sudah jauh lebih baik.

Mungkin sedikit mengejutkan jika kita mendengar penjelasan bahwa Teknik Industri adalah "efficiency experts" berorientasi pada sistem yang terintegrasi, melakukan banyak aktifitas optimalisasi, dapat bekerja dimana saja selama disitu terdapat sistem, sebagai perantara antara *engineers* dan *management*, lebih mudah untuk bergerak ke *upper management*

Klaim di atas memang benar adanya, walaupun gambarannya terlihat tidak terlalu kompleks atau "engineering-like".





Selain itu, Sarjana Teknik Industri juga merupakan sarjana teknik yang berorientasi pada manusia (*people oriented*). Sarjana Teknik Industri diberi pengalaman belajar dan pelatihan sedemikian rupa sehingga menjadi sarjana yang memiliki pilihan karier yang lebih menarik dan beragam.

Berbeda dengan disiplin ilmu teknik pada umumnya yang dikembangkan berdasarkan ilmu fisika, maka disiplin ilmu teknik industri lebih banyak didasarkan pada ilmu matematika. Oleh karena itu, sarjana teknik industri memiliki dasar yang kuat dalam bidang "queen of science" atau istilah umumnya; matematika. Karena, kebanyakan sistem merupakan hasil konstruksi dari sejumlah besar atribut yang kompleks.

Namun permasalahan di bidang *Industrial Engineering* tidak muncul dengan sangat kompleks, namun lebih mengarah ke *challenges* atau tantangan-tantangan yang menarik.

### **Dinamika Tuntutan Kebutuhan**

Program Studi Teknik Industri yang akan didirikan ini secara bertahap akan tumbuh dan berkembang mengikuti dinamika tuntutan kebutuhan industri, baik nasional maupun global.

Lalu, apa yang membedakan Teknik Industri yang akan didirikan ini dengan jurusan teknik industri di universitas lain di Indonesia? Yang membedakan adalah Teknik Industri ini sangat fokus pada sistem, seperti dilihat dari 3 bidang peminatan yang ditawarkan, yaitu: *Supply Chain, Manufacturing Systems, dan Service Systems Engineering*. Artinya, lulusan Teknik Industri yang akan didirikan ini didesain untuk terserap secara lebih baik di berbagai bidang industri.

Hal ini akan terlihat melalui tingkat penyerapan dunia kerja terhadap lulusan dan alumni Teknik Industri yang bekerja di berbagai macam industri, mulai dari *manufacturing* sampai *industrial service*.

Pada industri manufaktur, bisa bekerja di AHM, Orang Tua, Honda, Daihatsu, Yamaha, Maersk, Cakratunggal Steel, Suzuki, Sosro, United Tractors, Panarub Industri, Sharp Electronic, Sinarmas Pulp & Paper, dan banyak perusahaan lainnya. Sementara pada *industrial service*, sebagian lulusan Teknik Industri bekerja di Citibank, Price Waterhouse Coopers, Accenture, Altus Consulting, BCA, BRI, Panin Bank, Commonwealth, Garuda Food, Kawan Lama Group, UOB, HM Sampoerna, Bank Mandiri, RPX Logistics, Pharos, dan banyak perusahaan lainnya.

Selain mengutamakan kualitas akademik, Program Studi Teknik Industri juga akan terus mendorong para mahasiswa untuk berprestasi dalam kancah nasional maupun internasional. Sesuai dengan profil lulusan Program Studi Teknik industri yang terbuka bagi pengelola Pusat Sumber Teknik industri, Peneliti, dan Konsultan yang bergerak di bidang keteknik industri, maka Peluang input mahasiswa Program Studi Teknik industri juga sangat besar.

#### **1.1.3 Kemampuan dan Potensi PT dalam Mengelola Program Studi yang diusulkan**

Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Kalimantan Timur didirikan dan dikembangkan oleh Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama (YPNU) Kalimantan Timur yang diproyeksikan menjadi sebuah lembaga pendidikan tinggi yang berstandar dunia atau *world class university*, yang berbasiskan etika islam demi kehidupan masa depan yang berkelanjutan.

Dalam rangka mencapai hal tersebut diatas, maka dipandang perlu untuk menyusun sebuah **Rencana Induk Pengembangan 2013-2023**. Rencana pengembangan ini disusun dengan tujuan

utama untuk mengimplemantasikan visi, misi dan tujuan pendirian universitas serta untuk merumuskan arah dan prioritas kebijakan dan program pengembangan UNU Kalimantan Timur dalam periode tersebut.

Rencana induk pengembangan disusun secara komprehensif dengan memperhatikan dinamika sosial, ekonomi, politik dan budaya di tingkat regional, nasional dan global, yang diikuti dengan analisa tantangan dan peluang di masa yang akan datang. Ruang lingkup penyusunan Rencana Induk Pengembangan dan Rencana Operasional adalah sebagai berikut:

- Pengembangan di bidang akademik atau pendidikan dan pengajaran dengan kegiatan antara lain; pemantapan kurikulum, pembinaan tenaga pendidik dan kependidikan, pengadaan buku-buku wajib dan pelengkap, dan meningkatkan kerjasama instansi/ perguruan tinggi lain;
- Pengembangan di bidang penelitian, antara lain melalui kegiatan penyusunan sistem dan prosedur penelitian serta diskusi hasil penelitian;
- Pengembangan di bidang pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan penyusunan sistem dan prosedur pengabdian pada masyarakat, pengembangan kegiatan mahasiswa yang berkenaan dengan pengabdian pada masyarakat dan program-program pembinaan masyarakat;
- Pengembangan di bidang kemahasiswaan melalui program peningkatan dan pengembangan kegiatan mahasiswa untuk program ko-kurikuler, keorganisasian, kesejahteraan, karir dan lain-lain;
- Pengembangan di bidang administrasi umum mencakup penyediaan dan pengembangan sarana dan prasarana, pemeliharaan, keuangan, SDM, akses, regulasi, dan perencanaan;
- Pengembangan bidang kelembagaan melalui pengokohan status lembaga-lembaga, pembukaan lembaga-lembaga, kerjasama kelembagaan, promosi dan/publikasi.

## 1.2 Aspek Spesifikasi

### 1.2.1 Posisi Program Studi yang diusulkan terhadap bidang ilmu di tingkat nasional dan internasional

Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim yang diajukan mengacu pada Program Studi Teknik Industri Insititut Teknologi Bandung, Insititut Teknologi Sepuluh Nopember, dan Universitas Padjajaran. Rangkuman Arah kebijakan keilmuan di Program Studi Teknik Industri di tiga tempat tersebut adalah; 1) *Operations Research*, 2) *Management Science*, 3) *Financial Engineering*, 4) *Supply Chain*, 5) *Manufacturing Engineering*, 6) *Engineering Management*,

Arah bidang ilmu yang dikembangkan Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim disusun dengan menggabungkan arah kebijakan keilmuan dan profil lulusan Program Studi Teknik Industri Insititut Teknologi Bandung, Insititut Teknologi Sepuluh Nopember, dan Universitas Padjajaran. Dengan perpaduan beberapa sumber tersebut dan spesifikasi Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim yang mengembangkan konsep ***Sustainable Development***, maka arah bidang keilmuan Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim adalah terdapat aspek yang menjadi dasar pengembangan keilmuan dan spesifikasi Teknik Industri UNU Kaltim, yaitu; **1) *Operations Research*, 2) *Management Science*, 3) *Financial Engineering*, 4) *Supply Chain*, 5) *Manufacturing Engineering*, 6) *Engineering Management*, 7) *Overall Equipment Effectiveness*, 8) *Systems Engineering*, 9) *Ergonomics*, 10) *Process Engineering*, 11) *Value Engineering* dan *Quality Engineering*, 12) kajian teknik industri yang mendasarkan pada konsep sustainable development yang belum dikembangkan di Indonesia)**

## **1.2 Aspek Spesifikasi**

### **1.2.1 Posisi Program Studi yang diusulkan terhadap bidang ilmu di tingkat nasional dan internasional**

Dunia kerja yang dimasuki oleh lulusan teknik industri sangat luas. Secara garis besar dunia kerja yang dimasuki lulusan menurut catatan selama ini adalah industri manufaktur, konsultan, industri keuangan atau perbankan, industri transportasi dan distribusi, perdagangan, pemerintahan, pendidikan, dan sebagainya. Namun pada akhir-akhir ini mulai banyak lulusan yang memasuki sektor wirausaha terutama dalam bidang IT (*Information Technology*). Keluasan bidang kerja ini sesuai dengan arah pendidikan teknik industri yang lebih mengarahkan kepada kemampuan dan ketrampilan pendekatan sistem. Sistem manufaktur di dalam kurikulum merupakan wahana pembelajaran saja.

Akibat dari keluasan dunia kerja yang dapat dimasuki tersebut maka ke depan diperkirakan tidak terjadi perubahan yang sangat mendasar. Pembangunan ekonomi yang ditulang-punggungi oleh pembangunan industri di masa yang akan datang oleh pemerintah mengindikasikan kesempatan kerja yang tetap luas bagi lulusan teknik industri. Kompetensi lulusan ditentukan berdasarkan keadaan ini sebagai dasar di samping kemudian melihat pertimbangan-pertimbangan rumusan formal yang sudah ada.

Perumusan kompetensi lulusan teknik industri dilakukan dengan mengacu kepada dua rumusan kompetensi formal yang sudah tersedia. Pertama kompetensi lulusan mengacu kepada rumusan yang dihasilkan oleh komunitas penyelenggara program studi teknik industri di Indonesia yang dikenal sebagai Badan Kerja Sama Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Industri (BKSTI). BKSTI melalui proses diskusi dengan sesama penyelenggara pendidikan tinggi teknik industri di Indonesia, asosiasi profesi teknik industri (Ikatan Sarjana Teknik dan Manajemen Industri), asosiasi profesi teknik (Persatuan Insinyur Indonesia), pemerintah dalam hal ini Departemen Pendidikan Nasional dan Departemen Perindustrian, serta beberapa industri telah merumuskan kompetensi lulusan teknik industri di dalam rangka menyusun kurikulum inti program sarjana teknik industri. Kedua, kompetensi lulusan juga mengacu kepada *program outcomes* yang didefinisikan oleh ABET (*Accreditation Board for Engineering and Technology*) untuk program studi teknik industri. Walaupun tidak disebutkan sebagai kompetensi namun program outcomes tersebut tidak lain adalah rumusan kompetensi.

Bertolak dari paparan tersebut, pembukaan Program Studi Teknik Industri adalah kebutuhan vital untuk membantu program pemerintah dalam rangka mengembangkan aspek industri nasional yang pada akhirnya akan meningkatkan daya saing bangsa di era global.

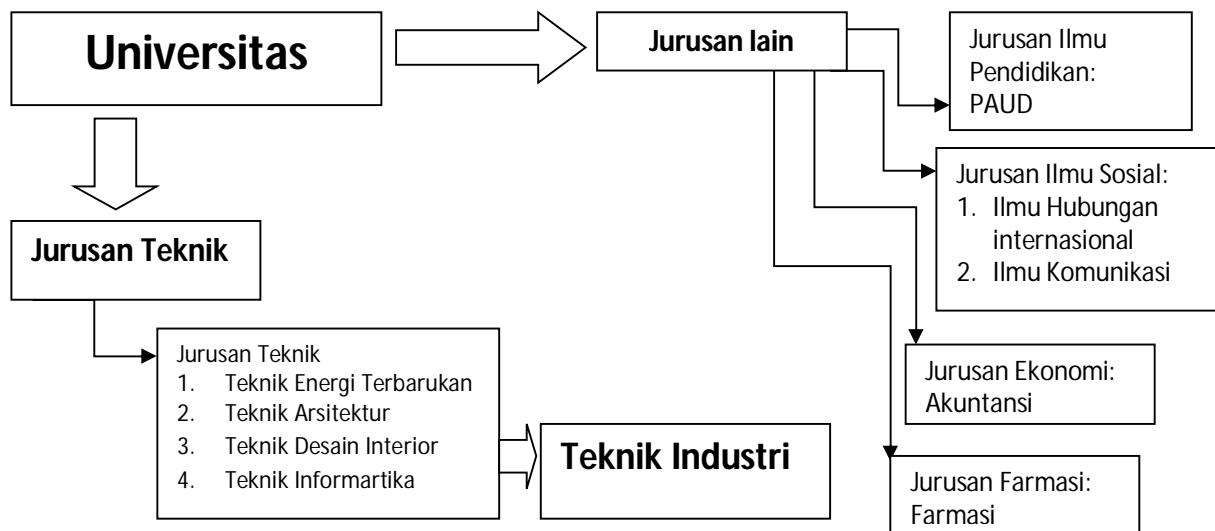
### **1.2.2 Hubungan program studi yang diusulkan dengan program studi pada institusi pengusul**

Program studi yang diusulkan dengan program studi yang lain ada kaitannya diantaranya adalah adalah program studi teknik informasi dan teknik industri. Dengan demikian kurikulumnya ada kesamaan dan saling menutupi kekurangan disetiap jurusan dibidang sarana dan prasarana seperti laboratorium, ruang praktikum, dan lain-lain. Program studi yang diusulkan lebih fokus pada pengembangan dan penerapan ilmu Teknik Industri dalam semua semua instansi dalam instansi pemerintah maupun instansi swasta.

Hubungan Program Studi Teknik Industri dengan program studi lain digambarkan dalam tabel berikut:

No	Nama Program Studi	Rumpun Ilmu	Kurikulum
1	Teknik Energi Terbarukan	Teknik	80% berbeda
2	Teknik Arsitektur	Teknik	80% berbeda
3	Desain interior	Teknik	80% berbeda
4	<b>Teknik Industri</b>	<b>Teknik</b>	<b>80% berbeda</b>
5	Teknik Informatika	Teknik	80% berbeda
6	Teknologi industri pertanian	Teknik	100% berbeda
7	Teknik Industri	Kesehatan	100% berbeda
8	Pendidikan Guru Anak Usia Dini	Pendidikan	100% berbeda
9	Hubungan Internasional	Ilmu Sosial	100% berbeda
10	Komunikasi	Ilmu Sosial	100% berbeda
11	Akuntansi	Ekonomi	100% berbeda

Gambaran hubungan program studi yang diusulkan dengan Program Studi lain di institusi juga digambarkan berikut:



### 1.2.3 Keunggulan dan Karakteristik program studi yang akan dimiliki

Dengan melihat komposisi bidang kajian dari program studi pendidikan pembandingan, yakni; Program Studi Teknik Industri Insitut Teknologi Bandung, Insitut Teknologi Sepuluh Nopember, dan Universitas Padjajaran, maka karakteristik Program studi yang diusulkan dengan Program Studi Teknik Industri di UNU Kaltim terletak pada bidang kajian dan rumpun ilmu yang dikembangkan. Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim menggabungkan beberapa konsep bidang kajian dari Program Studi-Program Studi di atas dengan tujuan menghasilkan lulusan yang lebih komprehensif yang berciri khusus pengembangan konsep *sustainable development*.

**Program studi yang diajukan sangat fokus dan mendalam pada: 1) Operations Research, 2) Management Science, 3) Financial Engineering, 4) Supply Chain, 5) Manufacturing Engineering, 6) Engineering Management, 7) Overall Equipment Effectiveness, 8) Systems Engineering, 9) Ergonomics, 10) Process Engineering, 11) Value Engineering dan Quality Engineering, 12) kajian**

teknik industri yang mendasarkan pada konsep sustainable development yang belum dikembangkan di Indonesia)

## BAB II

### KURIKULUM

#### 2.1 Rumpun Keilmuan

##### 2.1.1 Bidang Ilmu Program Studi

Bidang Ilmu yang menjadi pokok kajian pada Program Studi Teknik Industri yang berkualitas bergantung pada proses persiapan, proses, dan evaluasi. Maka fokus Kajian ilmu dalam Program Studi Teknik Industri sebagai berikut:

1. Sistem Manufaktur adalah sebuah sistem yang memanfaatkan pendekatan teknik industri untuk peningkatan kualitas, produktivitas, dan efisiensi sistem integral yang terdiri dari manusia, mesin, material, energi, dan informasi melalui proses perancangan, perencanaan, pengoperasian, pengendalian, pemeliharaan, dan perbaikan dengan menjaga keselarasan aspek manusia dan lingkungan kerjanya. Jenis bidang keilmuan yang dipelajari dalam sistem manufaktur sini antara lain adalah sistem produksi, perencanaan dan pengendalian produksi, pemodelan sistem, perancangan tata letak pabrik, dan ergonomi.
2. Manajemen Industri adalah bidang keahlian yang memanfaatkan pendekatan teknik industri untuk penciptaan dan peningkatan nilai sistem usaha melalui fungsi dan proses manajemen dengan bertumpu pada keunggulan sumber daya manusia dalam menghadapi lingkungan usaha yang dinamis. Jenis bidang keilmuan yang dipelajari dalam manajemen industri antara lain adalah manajemen keuangan, manajemen kualitas, manajemen inovasi, manajemen sumber daya manusia, manajemen pemasaran, manajemen keputusan dan ekonomi teknik.
3. Sistem industri dan tekno-ekonomi adalah bidang keahlian yang memanfaatkan pendekatan teknik industri untuk peningkatan daya saing sistem integral yang terdiri atas tenaga kerja, bahan baku, energi, informasi, teknologi, dan infrastruktur yang berinteraksi dengan komunitasbisnis, masyarakat, dan pemerintah. Bidang keilmuan yang dipelajari di dalam sistem industri dan tekno ekonomi antara lain adalah statistika industri, sistem logistik, logika pemrograman, operational research, dan sistem basis data.
4. Bidang ilmu: 1) *Operations Research*, 2) *Management Science*, 3) *Financial Engineering*, 4) *Supply Chain*, 5) *Manufacturing Engineering*, 6) *Engineering Management*, 7) *Overall Equipment Effectiveness*, 8) *Systems Engineering*, 9) *Ergonomics*, 10) *Process Engineering*, 11) *Value Engineering* dan *Quality Engineering*, 12) kajian teknik industri yang mendasarkan pada konsep sustainable development yang belum dikembangkan di Indonesia)

Fokus bidang ilmu tersebut mempunyai karakteristik tersendiri dengan Program Studi lain. Keberadaan program studi teknik industri sangat penting karena akan mendukung pemerintah dalam pengadaan tenaga kerja dalam bidang teknik industri.

Rencana pencapaian target kualitas lulusan Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim adalah sebagai berikut:

No	Rencana Program	Target Capaian (tahun ke)				
		1	2	3	4	5
1	Pencapaian target kualitas lulusan sesuai SKL	60%	70%	80%	90%	95%
2	Masa Tunggu Lulusan	>1th	<1th	>6bln	<6bln	<3bln

3	<b>Pengembangan relasi pendidikan dengan pasar kerja</b>			√	√	√
4	<b>Pelaksanaan Tracer Studi untuk mengevaluasi SKL &amp; kurikulum</b>			√	√	√
5	<b>Evaluasi pelaksanaan perkuliahan</b>	Dilakukan tiap semester, melibatkan mahasiswa	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa tindak lanjut untuk pengembangan metode dan materi	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa. Ditiindaklanjuti untuk perbaikan metode, materi ajar, & pemberian tugas	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa serta review teman sejawat studi tiap semester. ditindak lanjuti digunakan untuk perbaikan metode, materi ajar, pemberian tugas, penyusunan tes baru, & penentuan referensi	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa serta review teman sejawat, serta lesson studi tiap semester. Ditindak lanjuti untuk perbaikan metode, materi ajar, pemberian tugas, penyusunan tes baru, penentuan referensi, & penyusunan media
6	<b>Integrasi hasil penelitian dosen pada pengembangan materi perkuliahan</b>	Sebanyak 30% hasil penelitian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Sebanyak 40% hasil penelitian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Sebanyak 60% hasil penelitian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Sebanyak 80% hasil penelitian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Sebanyak lebih 80% hasil penelitian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan
7	<b>Integrasi hasil pengabdian dosen pada pengembangan materi perkuliahan</b>	Sebanyak 30% hasil pengabdian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Sebanyak 40% hasil pengabdian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Sebanyak 60% hasil pengabdian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Sebanyak 80% hasil pengabdian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Sebanyak lebih 80% hasil pengabdian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan
8	<b>Evaluasi kinerja unit</b>	Dilakukan tiap 1th	Dilakukan tiap semester	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa serta review teman sejawat	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa serta review teman sejawat
9	<b>Evaluasi program peningkatan kompetensi mnaerial</b>	Dilakukan tiap 1th	Dilakukan tiap semester	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa serta review teman sejawat	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa serta review teman sejawat
10	<b>Penggunaan hasil penelitian &amp; Pengabdian</b>	Digunakan untuk pengembangan metode dan materi	Digunakan untuk perbaikan metode, materi ajar, & pemberian tugas	ti digunakan untuk perbaikan metode, materi ajar, pemberian tugas, penyusunan tes baru, & penentuan referensi	Digunakan untuk perbaikan metode, materi ajar, pemberian tugas, penyusunan tes baru, penentuan referensi, & penyusunan media	Ditindak lanjuti untuk perbaikan metode, materi ajar, pemberian tugas, penyusunan tes baru, penentuan referensi, & penyusunan media serta pemanfaatannya bagi masyarakat
11	<b>Jumlah penelitian &amp; Pengabdian yang dibiayai pihak luar</b>	$1 \leq NK < 1.5$	$1.5 \leq NK < 2$	$2.5 \leq NK < 3$	$3 \leq NK < 3.5$	$3.5 \leq NK < 4$

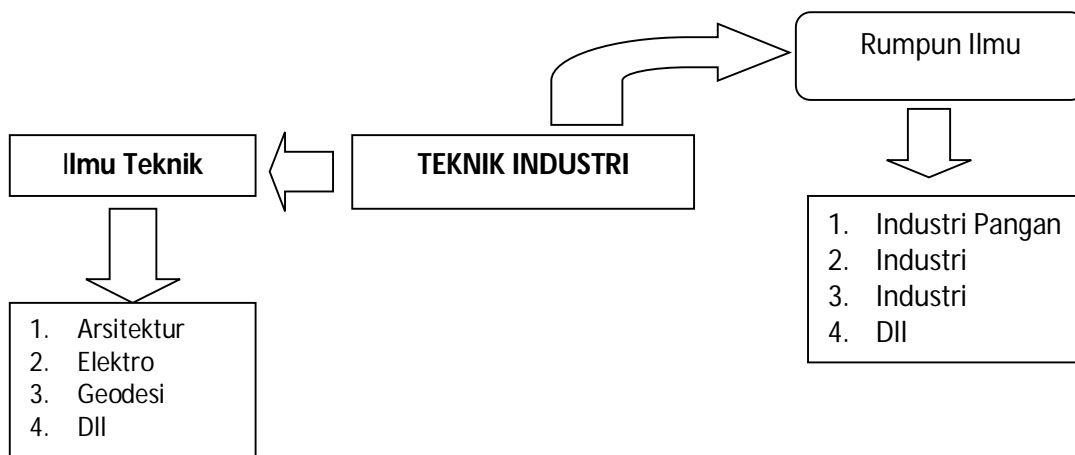
12	Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian & Pengabdian dosen	PD ≤ 5%,	PD < 5% PD ≤ 10%	PD < 10% PD ≤ 15%	PD < 15% PD ≤ 20%	PD < 20% PD ≤ 25%
13	Proporsi dana penelitian	≤2%	>2%-4%	>4%-6%	>6%-8%	>7%-10%
14	Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian & Pengabdian dosen	PD ≤ 5%,	PD < 5% PD ≤ 10%	PD < 10% PD ≤ 15%	PD < 15% PD ≤ 20%	PD < 20% PD ≤ 25%
15	Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan ilmiah	Keterlibatan mahasiswa 50%-60%	Keterlibatan mahasiswa 60%-70%	Keterlibatan mahasiswa 70%-80%	Keterlibatan mahasiswa 80%-90%	Keterlibatan mahasiswa >90%
16	Peningkatan indeks prestasi lulusan	Rerata 3,20 – 3.25	Rerata 3,26 – 3.30	Rerata 3,31 – 3.35	Rerata 3,36 – 3.40	Rerata 3,41 – 3.50
17	Prestasi mahasiswa dalam skala regional, nasional, internasional	1 ≤ NK < 1.5	1.5 ≤ NK < 2	2.5 ≤ NK < 3	3 ≤ NK < 3.5	3.5 ≤ NK < 4

### Konstelasi Program Studi yang diusulkan terhadap bidang Ilmu

Sebagaimana diketahui bersama bahwa bidang ilmu yang menjadi fokus kajian Teknik Industri sebagaimana yang dipaparkan sebelumnya adalah :

- Sistem Manufaktur adalah sebuah sistem yang memanfaatkan pendekatan teknik industri untuk peningkatan kualitas, produktivitas, dan efisiensi sistem integral yang terdiri dari manusia, mesin, material, energi, dan informasi melalui proses perancangan, perencanaan, pengoperasian, pengendalian, pemeliharaan, dan perbaikan dengan menjaga keselarasan aspek manusia dan lingkungan kerjanya.;
- Manajemen Industri adalah bidang keahlian yang memanfaatkan pendekatan teknik industri untuk penciptaan dan peningkatan nilai sistem usaha melalui fungsi dan proses manajemen dengan bertumpu pada keunggulan sumber daya manusia dalam menghadapi lingkungan usaha yang dinamis.;
- Sistem industri dan tekno-ekonomi adalah bidang keahlian yang memanfaatkan pendekatan teknik industri untuk peningkatan daya saing sistem integral yang terdiri atas tenaga kerja, bahan baku, energi, informasi, teknologi, dan infrastruktur yang berinteraksi dengan komunitasbisnis, masyarakat, dan pemerintah.

Gambaran Konstelasi bidang ilmu Program Studi yang diusulkan dengan bidang ilmu lain





## Perkembangan Bidang Ilmu saat ini dan 10 tahun kedepan

Bidang ilmu atau bidang kajian yang menjadi pokok dari Program Studi Teknik Industri saat ini mengalami perkembangan yang signifikan dan akan terus berlanjut di tahun-tahun mendatang mengikuti kebutuhan masyarakat maupun kebutuhan akan pengembangan keilmuan itu sendiri. Kajian yang dikembangkan UNU Kaltim tentang: **1) Operations Research, 2) Management Science, 3) Financial Engineering, 4) Supply Chain, 5) Manufacturing Engineering, 6) Engineering Management, 7) Overall Equipment Effectiveness, 8) Systems Engineering, 9) Ergonomics, 10) Process Engineering, 11) Value Engineering dan Quality Engineering, 12) kajian teknik industri yang mendasarkan pada konsep *sustainable development* yang belum dikembangkan di Indonesia.**

Kajian-kajian tersebut akan terus berkembang pada 10 tahun ke depan dan tahun-tahun berikutnya, karena disiplin ilmu Teknik Industri mengkaji berbagai ilmu agar mampu mengintegrasikan seluruh sub-sistem dalam industri, baik manufaktur maupun jasa, dalam upaya menuju suatu sistem industri yang optimal. Karena demikian, ahli rekayasa industri (industrial engineer) dapat memasuki/ menciptakan banyak lapangan kerja atau bekerja di banyak bidang lapangan kerja. Pengetahuan tersebut tidak difokuskan pada komponen-komponen sistem integral atau socio-technical system, melainkan lebih difokuskan pada bagaimana mengintegrasikan komponen-komponen tersebut menjadi sebuah sistem yang memiliki produktivitas dan mutu yang tinggi. Pendekatan analitik dipergunakan dalam merancang dan memperbaiki integrasi tersebut, untuk memanfaatkan ketersediaan sumber daya yang terbatas seefektif mungkin.

Di samping itu, dimanfaatkan pendekatan mengenai analisis dan evaluasi informasi operasi sistem integral, sehingga dapat diambil keputusan-keputusan yang tepat untuk mencapai performansi sistem yang optimal. Kurikulum **Program Sarjana**, disusun berdasarkan kerangka *body of knowledge*. Diharapkan proses pembelajaran akan memberentuk kompetensi keteknik-industrian yaitu kompetensi untuk menemukan dan menyelesaikan masalah-masalah perancangan, perbaikan dan pengoperasian sistem integral nyata. Dalam proses pembelajaran, sistem manufaktur dipergunakan sebagai obyek kajian untuk memudahkan proses pembelajaran kompetensi keteknik-industrian. Alasan pokok hal ini dilakukan karena mengingat dengan menggunakan sistem manufaktur sebagai obyek kajian, mahasiswa lebih dapat memahami secara nyata proses yang terjadi pada sistem integral. Dengan demikian, orientasi proses yang menjadi ciri khas disiplin Teknik Industri seperti dimaksudkan di atas dapat dibelajarkan dengan lebih efektif. Namun demikian bukan berarti para lulusannya diarahkan hanya bekerja pada bidang-bidang sistem manufaktur saja. Kompetensi yang dibelajarkan sangat memungkinkan bagi lulusan untuk menemukan dan menyelesaikan masalah atau bekerja pada sistem socio-technical yang lain.

## 2.2 Rancangan Kurikulum

### 2.2.1 Profil Lulusan

Lulusan Program Teknik Industri diharapkan:

1. Mampu untuk mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains dan engineering dalam keteknik industri. Mampu untuk mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains dan engineering dalam keteknik industri.
2. Mampu mendesain, menganalisa, dan menginterpretasikan data dalam suatu sistem industri.
3. Mampu mendesain komponen, dan proses dalam sistem industri.
4. Mampu untuk bekerjasama pada suatu kelompok kerja dalam bidang keilmuan TI.
5. Mampu untuk mengidentifikasi, memformulasikan, dan menyelesaikan permasalahan TI.
6. Memahami etika profesioanlisme kerja keteknikan serta mampu berkomunikasi secara efektif.
7. Mampu memahami kebutuhan global dan sosial serta mengetahui isu-isu terkini khususnya pada bidang keteknik industri.
8. Mampu belajar mandiri secara berkelanjutan(Long Life Learning).
9. Mampu menggunakan teknik, keterampilan, dan alat-alat dalam praktek engineering

## 2.2 Profesi atau Keahlian Lulusan

Secara umum kurikulum Teknik Industri disusun berdasarkan keputusan Menteri Pendidikan Nasional No: 045/U/2002 dan No: 232/U/2000, yang mengatur tentang penyusunan kurikulum pendidikan tinggi berdasarkan kompetensi utama, pendukung dan lainnya. Berdasarkan hal tersebut profesi-profesi yang tersedia bagi seorang sarjana teknik industri UNU Kaltim di antaranya:

1. **Konsultan:** Seorang sarjana teknik industri dapat mengevaluasi sitem kerja sebuah perusahaan dan mendesain sebuah solusi sistem yang lebih baik, untuk meningkatkan produktifitas perusahaan.
2. **Supervisor:** Bidang ini mengawasi jalannya sistem produksi di pabrik. Supervisor membutuhkan pengetahuan tentang ergonomi kerja, statistik dan ilmu teknik industri lainnya.
3. **Manajer:** Sejak ditemukannya "scientific management" oleh Taylor dan "administrative and behaviour management", sarjana teknik industri memiliki kompetensi untuk mengatur dan mengoptimasi kerja organisasi.
4. **Peneliti**
5. **Karir Akademik**

Lulusan teknik industri ini juga bisa bekerja di bidang transportasi, logistik, energi, utilitas dan konstruksi yang sebagian besarnya berkesempatan untuk kerja di bidang-bidang berikut:

- 1) **Aerospace** mempekerjakan lebih dari 96.000 orang di lebih dari 3.000 perusahaan yang membantu memasok transportasi udara sipil dan militer;
- 2) **Otomotif** – memiliki 730.000 tenaga kerja kuat di Inggris dan ribuan lainnya magang. Pada tahun 2011, industri otomotif Inggris mempekerjakan 11% pekerja baru dari universitas dan lembaga pendidikan tinggi;
- 3) **Bioteknologi** – prospek kerja lulusan teknik industri pada bidang sains adalah akar dari sektor ini. dengan memanfaatkan bioteknologi proses seluler dan biomolekuler untuk mengembangkan teknologi dan produk;
- 4) **Logam , mineral dan bahan tambang lainnya**- sektor ini mendukung kemajuan teknologi dalam skala global . Inggris telah berada di garis depan dari industri pengolahan logam selama ratusan tahun;

5) **Nuklir** – tidak hanya industri nuklir Inggris yang menyediakan 18 % listrik nasional , juga ekspor ke pasar internasional. Industri ini mempekerjakan 24.000 orang secara langsung dan tidak langsung mempekerjakan 20.000 lebih;

6) **Farmasi** – Prospek kerja lulusan teknik industri pada bidang ini merupakan salah satu sektor terbesar untuk investasi dalam penelitian dan pengembangan . Di Inggris mempekerjakan sekitar 67.000 orang

### 2.2.3 Capaian Pembelajaran sesuai dengan Perpres nomor 8 tahun 2012

Berdasarkan tujuan program studi, maka dirumuskan capaian pembelajaran sesuai dengan Perpres nomor 8 Tahun 2012. Setiap kompetensi lulusan dianalisis apakah mengandung satu atau lebih kompetensi tersebut dijelaskan melalui tabel berikut:

Kompetensi	Rumusan Kompetensi	Elemen Kompetensi				
		A	B	C	D	E
<b>Utama</b>	1. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan memecahkan masalah-masalah sistem integral menggunakan alat-alat pokok analitikal, komputasional, dan/atau eksperimental.	√	√	√	√	√
	2. Mempunyai wawasan luas sehingga dapat memahami dampak penerapan keilmuan teknik industri terhadap konteks global/soasial	√		√	√	√
	3. Mampu berkomunikasi secara efektif	√	√	√	√	√
	4. Mampu bekerjasama dalam kelompok yang bersifat multidisiplin, baik dalam peran sebagai pemimpin maupun anggota kelompok	√	√	√	√	√
	5. Mampu menerapkan teknik dan alat analisis baru yang diperlukan dalam menjalankan praktek profesi ke-teknik-industrian-nya		√	√	√	√
	6. Memahami dan menyadari tanggung jawab profesi dan etika	√	√		√	√
	7. Memahami dan menyadari tentang pentingnya belajar berkelanjutan	√	√	√	√	√
<b>Pendukung</b>	1. Mampu membawa konsep desain ke dalam kenyataan dengan menggunakan solusi CAD/CAM.	√	√	√	√	√
	2. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan memecahkan masalah-masalah perancangan maupun perbaikan sistem integral yang terdiri dari manusia, material, informasi, peralatan dan energi secara kreatif dengan menggunakan alat-alat pokok analitikal, komputasional dan/atau eksperimental.		√	√	√	√
	3. Mampu mengimplementasikan hasil-hasil pemecahan masalah dan mempunyai wawasan luas sehingga dapat memahami dampaknya terhadap konteks sosial, lingkungan dan konteks lokal maupun global.	√	√	√	√	√
<b>Lainnya</b>	1. Mampu beradaptasi terhadap teknik dan alat analisis baru yang diperlukan dalam menjalankan praktek profesi ke-teknik-industrian-nya.		√	√	√	√
	2. Mampu berkomunikasi dan bekerja-sama secara efektif.		√	√	√	√
	3. Memahami dan menyadari tanggung jawab profesi dan etika.		√	√	√	√

Tabel ini menjelaskan kompetensi utama ke satu, dua dan tiga memenuhi semua elemen kompetensi, sedangkan kompetensi 4 dan 5 yang tidak terpenuhi adalah elemen kompetensi landasan kepribadian dan sikap dan perilaku dalam berkarya berisi teori dan praktik berkaitan dengan prosedur evaluasi, prosedur pengelolaan Pusat Sumber Belajar, teknik *pembuatan soft ware*. Kompetensi pendukung meliputi empat elemen kompetensi yaitu penguasaan ilmu dan keterampilan, kemampuan berkarya, Sikap dan perilaku dalam berkarya, pemahaman kaidah hidup bermasyarakat. Kompetensi pendukung meliputi 5 kompetensi karena menjadi ciri khas

lulusan program magister teknologi mampu menggunakan dan menterjemahkan bahasa Inggris, dengan kepribadian yang baik, menguasai teknologi media pembelajaran yang profesional

## 2.2.4 Bahan Kajian

Bahan kajian yang dipersiapkan sesuai kompetensi yang disusun dalam program studi sebagai berikut :

Kompetensi	Rumusan Kompetensi	Bidang Kajian
<b>Utama</b>	1. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan memecahkan masalah-masalah sistem integral menggunakan alat-alat pokok analitikal, komputasional, dan/atau eksperimental.	kajian sistem integral menggunakan alat-alat pokok analitikal, komputasional, dan/atau eksperimental.
	2. Mempunyai wawasan luas sehingga dapat memahami dampak penerapan keilmuan teknik industri terhadap konteks global/soasial	kajian tentang aplikasi keilmuan teknik insdustri
	3. Mampu berkomunikasi secara efektif	kajian tentang komunikasi teknik industri
	4. Mampu bekerjasama dalam kelompok yang bersifat multidisiplin, baik dalam peran sebagai pemimpin maupun anggota kelompok	etika kepemimpinan
	5. Mampu menerapkan teknik dan alat analisis baru yang diperlukan dalam menjalankan praktek profesi ke-teknik-industrian-nya	Kajian praktek profesi ke-teknik-industrian-nya
	6. Memahami dan menyadari tanggung jawab profesi dan etika	kajian tentang Profesi dan etika teknik industri
	7. Memahami dan menyadari tentang pentingnya belajar berkelanjutan	konsep Sustainable Development Teknik Industri
<b>Pendukung</b>	1. Mampu membawa konsep desain ke dalam kenyataan dengan menggunakan solusi CAD/CAM.	kajian tentang esain ke dalam kenyataan dengan menggunakan solusi CAD/CAM.
	2. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan memecahkan masalah-masalah perancangan maupun perbaikan sistem integral yang terdiri dari manusia, material, informasi, peralatan dan energi secara kreatif dengan menggunakan alat-alat pokok analitikal, komputasional dan/atau eksperimental.	kajian tentang alat-alat pokok analitikal, komputasional dan/atau eksperimental.
	3. Mampu mengimplementasikan hasil-hasil pemecahan masalah dan mempunyai wawasan luas sehingga dapat memahami dampaknya terhadap konteks sosial, lingkungan dan konteks lokal maupun global.	kajian tentang wawasan luas sehingga dapat memahami dampaknya terhadap konteks sosial, lingkungan dan konteks lokal maupun global.
<b>Lainnya</b>	1. Mampu beradaptasi terhadap teknik dan alat analisis baru yang diperlukan dalam menjalankan praktek profesi ke-teknik-industrian-nya.	Analisis baru yang diperlukan dalam menjalankan praktek profesi ke-teknik-industrian-nya.
	2. Mampu berkomunikasi dan bekerja-sama secara efektif.	Kepemimpinan
	3. Memahami dan menyadari tanggung jawab profesi dan etika.	Tanggung jawab profesi dan etika.

## Struktur Mata Kuliah

Dalam usaha membentuk kompetensi yang telah dikemukakan di atas, disusun suatu kurikulum yang kontribusi untuk merealisasikan tujuan program. Kurikulum tersebut memuat mata kuliah dan kegiatan, bobot Satuan Kredit Semester (SKS) dan distribusinya dalam semester dapat dilihat pada tabel berikut:

### Kurikulum Program Studi Teknik Industri

#### Semester 1

KODE	MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
MPK 101	PENDIDIKAN AGAMA	3	-
MPK 103	KOMUNIKASI ILMIAH	3	-
MSN 104	BAHASA INGGRIS	3	-
MWU 108	OLAH RAGA	0	-
IEC 105	KALKULUS I	3	-
IEC 101	PENGETAHUAN LINGKUNGAN	2	-
IEC 103	FISIKA DASAR I	2	-
IEC 107	MATERIAL TEKNIK	2	-
IEC 109	PENGANTAR TEKNIK INDUSTRI	3	-
	<b><i>SUBTOTAL</i></b>	21	

#### Semester 2

KODE	MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
MPK 102	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	3	-
MBB 106	ILMU SOSIAL BUDAYA DASAR	3	-
IEC 104	KALKULUS II	3	IEC 105
IEC 106	FISIKA DASAR II	2	IEC 103
IEC 108	PRAKTIKUM FISIKA DASAR	1	-
IEC 114	ELEKTRONIKA INDUSTRI	2	IEC 103
IEC 112	MEKANIKA TEKNIK	2	IEC 103
IEC 110	MENG GAMBAR TEKNIK	3	-
IEC 102	PENGANTAR ILMU EKONOMI	2	-
	<b><i>SUBTOTAL</i></b>	21	

#### Semester 3

KODE	MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
IES 201	KESEHATAN & KESELAMATAN KERJA	2	IEC 101
IEC 203	TEKNOLOGI INFORMATIKA	2	-
IEC 209	ANALISIS & PENGUKURAN KERJA	2	IEC 109, IEC 211, IEC 110
IEC 205	TEORI PROBABILITAS	3	IEC 104

IEC 201	MATRIKS & RUANG VEKTOR	3	IEC 104
IEC 207	OPTIMASI	3	IEC 104
IEC 211	PROSES MANUFAKTUR	3	-
	<b><i>SUBTOTAL</i></b>	18	

#### Semester 4

KODE	MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
IEC 208	KALKULUS PEUBAH BANYAK	3	IEC 201
IEC 206	PSIKOLOGI INDUSTRI	2	IEC 212
IEC 212	PERANCANGAN SIST. KERJA & ERGONOMI	3	IEC 209
IEC 210	METODE STOKASTIK	3	IEC 207
IEC 216	STATISTIKA INDUSTRI	3	IEC 216
IEC 214	PERENCANAAN & PENGENDALIAN PRODUKSI 1	2	IEC 211 IEC 209
IEC 204	PENGANTAR MANAJEMEN & BISNIS	2	IEC 109
IEC 202	ANALISIS & ESTIMASI BIAYA	2	IEC 211 IEC 209
	<b><i>SUBTOTAL</i></b>	20	

#### Semester 5

KODE	MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
MWU 109	KEWIRAUSAHAAN	2	-
IES 305	SISTEM PERAWATAN	2	IEC 216
IES 301	DASAR PERANCANGAN PRODUK	2	-
IES 303	SISTEM INFORMASI	3	IEC 212 IEC 214 IEC 307
IEC 305	PENGENDALIAN & PENJAMINAN MUTU	3	IEC 204 IEC 211
IEC 307	PERENCANAAN & PENGENDALIAN PRODUKSI 2	2	IEC 214
IEC 301	PERANCANGAN ORGANISASI	2	IEC 204
IEC 303	EKONOMI TEKNIK	2	IEC 202
	<b><i>SUBTOTAL</i></b>	18	

#### Semester 6

KODE	MATA KULIAH	SKS	PRASYARAT
IEC 306	PERANCANGAN TATA LETAK FASILITAS	3	-
IEC 304	PERANCANGAN TEKNIK INDUSTRI	3	-
IES 302	KULIAH KERJA LAPANGAN	0	-
IEC 302	PEMODELAN SISTEM	3	-
IES ...	WAJIB BIDANG MINAT 1	3	-
IES ...	WAJIB BIDANG MINAT 2	3	-
IES ...	WAJIB BIDANG MINAT 3	3	-

	<b><i>SUBTOTAL</i></b>	18	
--	------------------------	----	--

### Semester 7

<b>KODE</b>	<b>MATA KULIAH</b>	<b>SKS</b>	<b>PRASYARAT</b>
IEC 401	SIMULASI KOMPUTER	3	-
IEC 403	ANALISIS & PERANC. PABRIK	3	-
IES 401	KERJA PRAKTEK	2	-
IEC 403	METODOLOGI PENELITIAN	1	-
IES ...	WAJIB BIDANG MINAT 4	3	-
IES ...	PILIHAN 1 MINAT	2	-
IES ...	PILIHAN 2 MINAT	2	-
	<b><i>SUBTOTAL</i></b>	16	

### Semester 8

<b>KODE</b>	<b>MATA KULIAH</b>	<b>SKS</b>	<b>PRASYARAT</b>
IEC 400	TUGAS AKHIR	5	-
IES 400	KULIAH KERJA USAHA/NYATA	3	-
IES ...	PILIHAN 3 (Minat Lain, Umum, CTS Keluar)	2	-
IES ...	PILIHAN 4 (Minat Lain, Umum, CTS Keluar)	2	-
	<b><i>SUBTOTAL</i></b>	14	
	<b><i>TOTAL JUMLAH SKS WAJIB DIAMBIL</i></b>	146	

### DAFTAR MATA KULIAH BIDANG MINAT

#### 1. BIDANG MINAT HUMAN INTEGRATED SISTEM

##### Mata Kuliah Wajib Bidang Minat

<b>KODE</b>	<b>MATA KULIAH</b>
IES H01	DESIGN FOR MANUFACTURING & ASSEMBLY
IES H04	ERGONOMIC AT WORK
IES H14	ERGONOMICS FOR DESIGN
IES H02	ANALISIS KEGAGALAN PRODUK

##### Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat

<b>KODE</b>	<b>MATA KULIAH</b>
IES H05	OTOMASI SISTEM PRODUKSI
IES H06	REKAYASA NILAI
IES H07	SISTEM MANUSIA MESIN
IES H08	SAFETY ENGINEERING
IES H10	SISTEM INFORMASI MANUFaktur
IES H11	BIOMEKANIKA & FISILOGI KERJA
IES H13	COGNITIVE ERGONOMIC
IES H15	PRODUCT QUALITY MEASUREMENT



## 2. BIDANG MINAT LOGISTIC & SUPPLY CHAIN SISTEM

### Mata Kuliah Wajib Bidang Minat

KODE	MATA KULIAH
IES L01	LOGISTIK & MANAJEMEN RANTAI PASOK
IES L02	LEAN MANUFACTURING SISTEM
IES L03	ENTERPRISE RESOURCE PLANNING
IES L04	SUPPLY CHAIN ANALYSIS & DESIGN

### Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat

KODE	MATA KULIAH
IES L05	DEMAND MANAGEMENT SISTEM
IES L06	PROCUREMENT MANAGEMENT SISTEM
IES L07	MATERIAL MANAGEMENT
IES L08	TRANSPORTATION & DISTRIBUTION SISTEM
IES L09	LOGISTICS DECISION MAKING
IES L10	SYNCHRONOUS LOGISTICS
IES L11	CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT
IES L12	REVERSE LOGISTICS
IES L13	WAREHOUSE MANAGEMENT SISTEM

## 3. BIDANG QUALITY SISTEM

### Mata Kuliah Wajib Bidang Minat

KODE	MATA KULIAH
IES Q01	QUALITY MANAGEMENT
IES Q02	ADVANCED STATISTICAL PROCESS CONTROL
IES Q03	REKAYASA KUALITAS
IES Q04	STANDARDISASI

### Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat

KODE	MATA KULIAH
IES Q05	BENCHMARKING & PENGUKURAN PERFORMANSI
IES Q06	REKAYASA KEANDALAN
IES Q07	KUALITAS JASA
IES Q08	SISTEM JAMINAN KUALITAS
IES Q09	FOKUS & KEPUASAN PELANGGAN
IES Q10	MANAJEMEN RESIKO
IES Q11	STATISTIKA MULTIVARIAT & PERANCANGAN EKSPERIMEN
IES Q12	REKAYASA PRODUKTIVITAS
IES Q13	LEADERSHIP & CHANGE MANAGEMENT
IES Q14	DYNAMICS SISTEM

## MATA KULIAH PILIHAN UMUM

KODE	MATA KULIAH
IES G01	MULTI-CRITERIA DECISION MAKING
IES Q15	INDUSTRIAL ECONOMICS
IES G03	PROJECT MANAGEMENT
IES G04	MARKETING MANAGEMENT

### 2.3 Sistem Pembelajaran

#### 2.3.1 Metode Pembelajaran yang digunakan

Strategi untuk mencapai target pembelajaran di UNU Kaltim dikembangkan dengan memperhatikan hal-hal berikut:

##### **Kehadiran Mahasiswa**

Pengawasan proses pembelajaran pada tahap awal ada di UPT (Unit Pelaksana Teknis) Akademik yang selalu memberikan pelayanan sesuai dengan jadwal perkuliahan. Presensi di sediakan di UPT tersebut termasuk penyediaan sarana dan prasarana lain seperti LCD, Spidol, kertas dan lain-lain. Setiap minggu catatan presensi mahasiswa diperiksa oleh Tata Usaha dimana sebelumnya pada sebagian besar dosen memeriksa kehadiran mahasiswa setiap kali tatap muka dan apabila ada mahasiswa yang tidak masuk maka bidang presensi untuk mahasiswa bersangkutan akan di coret dengan spidol. Ketidakhadiran mahasiswa tanpa sebab sebanyak >20% kali banyak pertemuan tatap muka perkuliahan (14x) akan menyebabkan mahasiswa tersebut terkena kategori dan laporan mengenai kategori ini dilanjutkan kepada panitia UTS dan UAS. Kategori ini membuat mahasiswa tersebut tidak bisa mengikuti Ujian Tengah Semester (UTS) atau Ujian Akhir Semester (UAS). Semua catatan mengenai presensi dan kategori ditangani langsung oleh Bidang Akademik. Kategori tersebut masuk dalam kategori 1 sedangkan kategori 2 adalah mahasiswa tidak hadir antara 10-20% dari tatap muka yang telah dilakukan, konsekuensinya mahasiswa diperbolehkan mengikuti ujian akhir apabila telah memenuhi tugas tambahan dari dosen yang mengampu mata kuliah tersebut.

##### **Kehadiran Dosen**

Pertemuan perkuliahan dilaksanakan sebanyak 16 kali tatap muka dan merupakan kewajiban bagi dosen pengampu mata kuliah untuk melaksanakannya. Tingkat kehadiran seorang dosen di monitor berdasarkan rekapitulasi berita acara perkuliahan yang akan di evaluasi di akhir semester. Evaluasi dilakukan dalam pertemuan para dosen di lingkungan prodi yang bersangkutan dan dijadikan topik pembicaraan dan kemudian menjadi catatan bagi dosen yang bersangkutan.

##### **Materi Kuliah**

Materi kuliah dikaji langsung oleh dosen bersangkutan. Penelaahan dan evaluasi rancangan perkuliahan diawali dengan penyusunan rancangan perkuliahan yang dikelola oleh koordinator mata kuliah dalam satu mata kuliah tertentu. Setelah rancangan perkuliahan tersusun, kemudian dilakukan sinkronisasi rancangan perkuliahan yang dilakukan oleh Tim Pengembang Kurikulum yang dipimpin oleh Ketua Jurusan, hasil akhir dari proses kemudian menjadi panduan dalam perkuliahan. Evaluasi terhadap rancangan perkuliahan dilakukan secara rutin tiap tahun dalam dua tingkatan, pertama evaluasi terhadap konsistensi materi mata kuliah yang diajarkan oleh dosen dengan rancangan perkuliahan yang telah disusun. Evaluasi ini dilakukan dengan melihat

berita acara perkuliahan. Evaluasi tahap ini dilakukan oleh jurusan dengan membandingkan rancangan perkuliahan dengan berita acara yang diisi pada setiap tatap muka perkuliahan. Kedua, evaluasi atas substansi rancangan perkuliahan, yang menyangkut relevansi rancangan perkuliahan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan kebutuhan dunia praktek secara nyata dilakukan di bawah koordinasi jurusan melalui Tim Pengembang Kurikulum.

### **Mekanisme Penyusunan Materi Perkuliahan**

Materi kuliah disusun berdasarkan rancangan perkuliahan yang telah dibuat oleh koordinator mata kuliah. Pembuatan rancangan perkuliahan ini dilakukan oleh kelompok dosen dalam satu bidang ilmu, dengan memperhatikan masukan dari dosen lain atau dari pengguna lulusan. Setiap mata kuliah memiliki tujuan yang membentuk tiga macam kompetensi, yaitu kompetensi pemahaman dan pengetahuan, kompetensi keterampilan melakukan dan kompetensi manajerial. Untuk dapat mencapai kompetensi seperti tersebut di atas dibentuklah kelompok dosen mata kuliah. Kelompok dosen mata kuliah bertugas untuk

1. Menentukan macam kompetensi dari setiap pokok bahasan
2. Menentukan metodologi/cara proses belajar mengajar
3. Menentukan metode evaluasi

Evaluasi matakuliah melalui mekanisme evaluasi rancangan perkuliahan memberikan beberapa manfaat yakni:

1. Menjamin kekinian dan relevansi materi mata kuliah dengan tujuan kompetensi
2. Mendorong komitmen dan kepatuhan dosen terhadap rancangan perkuliahan
3. Menodorong keaktifan mahasiswa dalam proses belajar mengajar
4. Mendorong terjadinya mekanisme kontrol terhadap efektivitas proses belajar mengajar.

### **Metode Perkuliahan**

Berikut gambaran metode perkuliahan mata kuliah Program Studi teknik industri:

No	Nama Mata Kuliah	Metode Perkuliahan	Media
1	Pendidikan Agama	Kooperatif Aktif, Inquiri, Studi Kasus analisis kasus	ICT, e-Book, modul, Media terkait materi
2	Komunikasi Ilmiah		
3	Bahasa Inggris		
4	Olah Raga		
5	Pengetahuan Lingkungan		
6	Fisika Dasar I		
7	Pengantar Teknik Industri		
8	Pengantar Ilmu Ekonomi		
9	Kesehatan & Keselamatan Kerja		
10	Teknologi Informatika		
11	Teori Probabilitas		
12	Matriks & Ruang Vektor		
13	Optimasi		
14	Proses Manufaktur		
15	Psikologi Industri		
16	Perancangan Sist. Kerja & Ergonomi		

17	Perancangan Sist. Kerja & Ergonomi		
18	Pengantar Manajemen & Bisnis		
19	Analisis & Estimasi Biaya		
20	Kewirausahaan		
21	Perancangan Organisasi		
22	Ekonomi Teknik		
23	Metodologi Penelitian		
24	Kalkulus I		
25	Material Teknik		
26	Kalkulus li		
27	Elektronika Industri		
28	Fisika Dasar li		
29	Mekanika Teknik		
30	Menggambar Teknik		
31	Teknologi Informatika	Inquiry, praktik, hasil karya	ICT, e-Book, modul, Media terkait materi
32	Optimasi		
33	Kalkulus Peubah Banyak		
34	Analisis & Estimasi Biaya		
35	Dasar Perancangan Produk		
36	Sistem Informasi		
37	Pengendalian & Penjaminan Mutu		
38	Perencanaan & Pengendalian Produksi 2		
39	Analisis & Peranc. Pabrik		
40	Simulasi Komputer		
41	Pemodelan Sistem		
42	Praktikum Fisika Dasar		
43	Analisis & Pengukuran Kerja	Praktikum labortorium, laporan, hasil lab	ICT, e-Book, modul, Media terkait materi
44	Metode Stokastik		
45	Statistika Industri		
46	Perancangan Tata Letak Fasilitas		
47	Perancangan Teknik Industri		
48	Kuliah Kerja Lapangan	Praktik Kerja Lapangan	Pedoman Praktik
49	Kerja Praktek		
50	Tugas Akhir		
51	Kuliah Kerja Usaha/Nyata		

### Mutu Soal Ujian

Mutu soal ujian untuk lima mata kuliah yang diberikan semuanya bermutu baik dan sesuai dengan rancangan perkuliahan. Mata kuliah yang sama pada beberapa kelas mempunyai satu jenis soal yang sama untuk semua kelas dengan mata kuliah yang sama. Soal ujian yang dibuat di koordinasikan oleh dosen koordinator mata kuliah sehingga satu mata kuliah yang terdiri dari banyak kelas akan diselenggarakan ujian pada hari dan waktu yang sama secara paralel. Mekanisme ini juga sekaligus sebagai kontrol agar dosen mengajarkan mata kuliah sesuai dengan rancangan perkuliahan. Ketidaksesuaian dosen dalam mengajar dengan rancangan perkuliahan akan mengakibatkan mahasiswa tidak mampu menjawab soal ujian yang diberikan. Karena itu soal ujian yang dikordinasikan oleh dosen koordinator mata kuliah mampu menjaga standar kompetensi yang diinginkan oleh jurusan melalui rancangan perkuliahan.

## **Penilaian**

Strategi penilaian pembelajaran untuk mendukung tercapainya visi misi Program Studi dikembangkan sebagai berikut:

1. Strategi penilaian terdiri dari: a) penilaian awal, b) penilaian formatif, c) penilaian tugas tengah semester, d) penilaian ujian tengah semester, e) penilaian tugas akhir semester, f) penilaian ujian akhir semester
2. Pedoman penilaian didasarkan pada pedoman penilaian teori dan praktik (tes dan non tes)

## **Pelaksanaan Pembimbingan Akademik**

Pelaksanaan Kegiatan Pembimbingan Akademik Dilakukan Oleh Seluruh Dosen Pembimbing Akademik (DPAM) Dengan Baik Sesuai Panduan Tertulis Dosen Pembimbing Akademik bertanggung jawab dalam pembinaan dan pembimbingan studi mahasiswa. Seluruh dosen melakukan kegiatan Bimbingan dan Konseling (BK) dalam pengembangan sikap, orientasi, kegiatan kemahasiswaan, kesejahteraan mahasiswa. Panduan tertulis bagi dosen DPAM untuk melakukan pembimbingan akademik tertuang dalam buku pedoman.

Apabila terdapat permasalahan mahasiswa yang memerlukan perlakuan khusus dosen DPAM dengan rekomendasi dari bidang kemahasiswaan (dapat meminta konselor universitas untuk menanganinya). Untuk pembimbing akademik, pada prinsipnya dosen Program Studi wajib menjadi dosen DPAM yang ditunjuk dengan SK Dekan. Tugas DPAM secara rinci adalah sebagai berikut:

- 1) Menjelaskan mengenai berbagai program studi serta alternatif yang dapat diambil oleh mahasiswa;
- 2) Memberi pengarahan kepada mahasiswa dalam menyusun rencana dan beban studi serta memilih matakuliah yang akan diambil;
- 3) Membantu mahasiswa dalam mengembangkan sikap dan cara belajar yang baik;
- 4) Membantu mahasiswa dalam mengatasi kesulitan belajar yang dialami;
- 5) Melaporkan tentang tingkat kemajuan belajar mahasiswa bimbingannya kepada Dekan;
- 6) Pada saat pendaftaran ulang berkewajiban meneliti pengisian serta mengesahkan rencana studi yang disusun mahasiswa dalam KRS dan
- 7) Wajib memberi nasehat akademik secara terteratur selama masa studi mahasiswa. 5.7.3. Jumlah Rata-Rata Pertemuan Pembimbingan Per Mahasiswa Per Semester > 3 Jumlah rata-rata pertemuan pembimbingan per mahasiswa per dosen per semester sebanyak 4 (empat) kali/mahasiswa/semester,
- 8) Mengembangkan minat dan bakat mahasiswa,
- 9) melibatkan mahasiswa dalam penelitian dan pengabdian dosen. Pertemuan tersebut dilaksanakan diantaranya yaitu pada saat: Penerimaan Kartu Hasil Studi (KHS); konsultasi pengisian Kartu Rencana Studi (KRS); batal tambah mata kuliah; dan, secara insidental ketika terjadi permasalahan yang terkait dengan perkuliahan (misalnya ketika mahasiswa sering tidak masuk kuliah yang mengakibatkan masuk dalam "kategorisasi" sehingga tidak bisa mengikuti ujian akhir semester.

Sistem bantuan dan bimbingan akademik sangat efektif, dan untuk melihat keefektifan tersebut dapat dilihat dari masa studi rata-rata mahasiswa yaitu 4 tahun 2 bulan (4,14 tahun). Masa studi tersebut dapat dikatakan cukup baik. Indeks Prestasi Kumulatif yang dicapai lulusan selama kurun waktu 5 tahun terakhir dapat dikatakan baik yang secara kelulusan adalah sebesar 3,26.

## **Monitoring dan Evaluasi Pelaksanaan Usulan Tugas Akhir**

Untuk meminimalisir segala bentuk penyimpangan yang terjadi dalam proses pembelajaran yang terkait dengan proses penyusunan usulan dan penelitian dan pelaksanaan penelitian ditetapkan mekanisme sebagai berikut :

1. Setelah memenuhi jumlah sks minimal yang sudah ditempuh (lulus), mahasiswa mengajukan judul (> 2) penelitian kepada ketua Program Studi
2. Ketua Program Studi akan mempertimbangkan beban pembimbingan penulisan skripsi masing-masing dosen dan duplikasi topik penelitian sebelum diputuskan
3. Ketua Program Studi mengeluarkan surat tugas (dengan topik penelitian) kepada calon dosen pembimbing dan surat pernyataan kesediaan pembimbingan yang harus di tandatangani oleh calon dosen pembimbing. Bila tidak bersedia yang bersangkutan harus membuat surat pernyataan tidak bersedia kepada Ketua Program Studi
4. Mahasiswa wajib mempresentasikan rencana penelitiannya (proposal) dalam seminar proposal yang dihadiri kedua dosen pembimbing
5. Segala bentuk perbaikan dari kesimpulan seminar dilaporkan ke Ketua Jurusan melalui berita acara seminar dan harus di patuhi oleh calon peneliti.
6. Dosen pembimbing wajib menandatangani kartu konsultasi.

Untuk dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas sebagai diharapkan oleh UNU Kaltim, Program Studi Teknik Industri merencanakan model pengembangan model dari pembelajaran, yaitu:

1. Meningkatkan penguasaan cara mengajar bagi para dosen, sebab banyak orang menguasai suatu bidang dan banyak orang terpaksa mengajar tapi tak tahu cara mengajar dengan baik.
2. Meningkatkan keterampilan mengajar para dosen, sebab kita sadari bahwa banyak orang senang mengajar tapi tidak menguasai keterampilan mengajar dan menyadari pula bahwa banyak orang telah terampil mengajar, tapi tidak mengetahui cara meningkatkan keterampilannya
3. Mengusahakan agar proses pembelajaran yang efektif sehingga terjamin: kesesuaian metode belajar, kesesuaian kerangka acuan dan muatan mata kuliah serta terdapat pemantauan dan evaluasi

Tabel: Rencana pengembangan Model Pembelajaran

No	Kegiatan	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	Evaluasi pelaksanaan perkuliahan	Dilakukan tiap semester, melibatkan mahasiswa	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa tindak lanjut untuk pengembangan metode dan materi	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa. Ditiindaklanjuti untuk perbaikan metode, materi ajar, & pemberian tugas	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa serta review teman sejawat studi tiap semester. ditindak lanjuti digunakan untuk perbaikan metode, materi ajar, pemberian tugas, penyusunan tes baru, & penentuan referensi	Dilakukan tiap semester, melibatkan dosen dan mahasiswa serta review teman sejawat, serta lesson studi tiap semester. Ditindak lanjuti untuk perbaikan metode, materi ajar, pemberian tugas, penyusunan tes baru, penentuan referensi, & penyusunan media
2	Integrasi hasil penelitian dosen pada pengembangan	Sebanyak 30% hasil penelitian dosen sesuai	Sebanyak 40% hasil penelitian dosen sesuai dengan	Sebanyak 60% hasil penelitian dosen sesuai dengan	Sebanyak 80% hasil penelitian dosen sesuai dengan Program	Sebanyak lebih 80% hasil penelitian dosen sesuai dengan

	materi perkuliahan	dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan
3	Integrasi hasil pengabdian dosen pada pengembangan materi perkuliahan	Sebanyak 30% hasil pengabdian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Sebanyak 40% hasil pengabdian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Sebanyak 60% hasil pengabdian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Sebanyak 80% hasil pengabdian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan	Sebanyak lebih 80% hasil pengabdian dosen sesuai dengan Program Studi dan diintegrasikan pada pengembangan materi perkuliahan

### 2.3.2 Sistem Pembobotan dan Beban Belajar

Tujuan umum penerapan SKS adalah agar dapat lebih memenuhi tuntutan pengembangan, karena didalamnya dimungkinkan penyajian program pendidikan yang bervariasi dan fleksibel sehingga memberi kemungkinan lebih luas kepada mahasiswa untuk memilih program menuju suatu macam jenjang profesi tertentu yang dituntut oleh pembangunan. Sistem pembobotan dilakukan dengan mengkaji kedalaman materi perkuliahan sebagai pilar pencapaian *learning Outcome*

### 2.3.3 Jenis dan Ragam Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang akan digunakan Program Studi Teknik Industri adalah: (1) media teknologi cetak; (2) media teknologi audio-visual; (3) media teknologi berbasis komputer; dan (4) multimedia

#### a. Teknologi Cetak.

Komponen media teknologi cetak ini adalah bahan teks verbal dan visual. Pengembangan kedua jenis bahan pembelajaran tersebut sangat tergantung pada teori persepsi visual, teori membaca, pengolahan informasi oleh manusia dan teori belajar. Secara khusus, teknologi cetak/visual mempunyai karakteristik sebagai berikut :

- 1) Teks dibaca secara linier, sedangkan visual direkam menurut ruang
- 2) Keduanya biasanya memberikan komunikasi satu arah yang pasif.
- 3) Keduanya berbentuk visual yang statis
- 4) Pengembangannya sangat bergantung kepada prinsip-prinsip linguistik dan persepsi visual.
- 5) Keduanya berpusat pada pembelajar
- 6) Informasi dapat diorganisasikan dan distrukturkan kembali oleh pemakai.

#### b. Teknologi Audio-Visual

Pembelajaran audio-visual dapat dikenal dengan mudah karena menggunakan perangkat keras di dalam proses pengajaran. Peralatan audio-visual memungkinkan pemroyeksian gambar hidup, pemutaran kembali suara, dan penayangan visual yang berukuran besar. Pembelajaran audio-visual didefinisikan sebagai produksi dan pemanfaatan bahan belajar yang berkaitan dengan pembelajaran melalui penglihatan dan pendengaran yang secara eksklusif tidak selalu harus tergantung kepada pemahaman kata-kata dan simbol-simbol sejenis.

#### c. Teknologi Berbasis Komputer;

Aplikasi-aplikasi ini hampir seluruhnya dikembangkan berdasarkan teori perilaku dan pembelajaran terprogram, akan tetapi sekarang lebih banyak berlandaskan pada teori kognitif. Aplikasi-aplikasi tersebut dapat bersifat: (1) tutorial, pembelajaran utama diberikan, (2) latihan dan pengulangan untuk membantu peserta didik mengembangkan kefasihan dalam bahan belajar yang telah dipelajari sebelumnya, (3) permainan dan simulasi untuk memberi kesempatan menggunakan pengetahuan yang baru dipelajari; dan (5) dan sumber data yang memungkinkan peserta didik untuk mengakses sendiri susunan data melalui tata cara pengaksesan (*protocol*) data yang ditentukan secara eksternal.

Teknologi komputer, baik yang berupa perangkat keras maupun perangkat lunak biasanya memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Dapat digunakan secara acak, disamping secara linier
2. Dapat digunakan sesuai dengan keinginan peserta didik, disamping menurut cara seperti yang dirancang oleh pengembangnya.
3. Gagasan-gagasan biasanya diungkapkan secara abstrak dengan menggunakan kata, simbol maupun grafis.
4. Prinsip-prinsip ilmu kognitif diterapkan selama pengembangan
5. Belajar dapat berpusat pada peserta didik dengan tingkat interaktivitas tinggi.

#### **d. Multimedia**

Multimedia atau teknologi terpadu merupakan cara untuk memproduksi dan menyampaikan bahan dengan memadukan beberapa jenis media yang dikendalikan komputer. Keistimewaan yang ditampilkan oleh teknologi multimedia ini, khususnya dengan menggunakan komputer dengan spesifikasi tinggi, yakni adanya interaktivitas pembelajar yang tinggi dengan berbagai macam sumber belajar.

Selain media pembelajaran yang digunakan dalam perkuliahan, sarana pembelajaran yang dimiliki UNU Kaltim menjadi sarana dan media pembelajaran bagi mahasiswa Program Studi Teknik Industri. Sarana tersebut adalah:

1. Ruang kuliah ber-AC sebanyak 5 kelas.
2. Perpustakaan pusat UNU Kaltim yang memiliki fasilitas Buku/ jurnal serta fasilitas pelayanan elektronik.
3. Perpustakaan Prodi Teknik Industri.
4. Laboratorium komputer (dengan luas lantai 30 m<sup>2</sup>), menyediakan fasilitas pelayanan komputer, internet dan analisis data kepada mahasiswa. a) Komputer sebanyak 25 buah; b) Beberapa komputer yang sudah multimedia dan difasilitasi internet; c) Memiliki beberapa paket handal untuk simulasi komputer, diantaranya Lindo, Derive, Lingo, Maple, Matlab, Mathcad.; d) Untuk keperluan analisis statistika tersedia paket Egret, Glim, Microsta, Minitab; e) for Windows, Ntsys, SAS 612 for Windows, Shazam, SPSS 9, SPLUS, Statistica, Statistix, Stats, Statview.
5. Laboratorium multimedia (dengan luas lantai 40 m<sup>2</sup>), menyediakan fasilitas pelayanan praktikum berbasis multimedia kepada mahasiswa.
6. Lapangan olahraga yaitu: a) lapangan Futsal sebanyak 2 lapangan 40 m<sup>2</sup>; b) lapangan Volley Ball (60 m<sup>2</sup>); c) lapangan bulu tangkis (80 m<sup>2</sup>); e) lapangan basket (100 m<sup>2</sup>); f) *Wall Climbing*
7. Akses Wifi di semua area kampus
8. Ruang Ibadah (Masjid) (80 m<sup>2</sup>)
9. Ruang administrasi fakultas seluas 100 m<sup>2</sup> dengan fasilitas yang memadai
10. Ruang dosen seluas 50 m<sup>2</sup>



## BAB III

### SUMBER DAYA

#### 3.1 Sumber Daya Manusia

##### 3.1.1 Kebijakan tentang *value & reward system*

Kebijakan tentang Value & reward System diatur dalam Buku Pedoman Etika Dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa UNU Kaltim. Pedoman tersebut mengatur tentang: 1) etika, tugas, dan kewajiban dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa UNU Kaltim dalam pelaksanaan perguruan tinggi; 2) rambu-rambu perilaku yang melanggar etika akademik; 3) penghargaan dan sanksi; 4) mekanisme penghargaan dan sanksi.

Penghargaan diberikan kepada dosen dan tenaga pendidikan yang dinilai berprestasi dalam melaksanakan etika, tugas, dan kewajibannya dalam bidang tridharma perguruan tinggi, faktor kesetiaan, serta jasa yang disumbangkan kepada lembaga. Jenis penghargaan yang diberikan sesuai keputusan Rektor berupa; 1) Tanda kehormatan Satya Lencana Perintis, 2) Tanda kehormatan Satya Lencana Karya, 3) Anugerah UNU Kaltim untuk pengembangan IPTEK (piagam), 4) Anugerah UNU Kaltim untuk pelaksanaan Tridharma dan Pengembangan Institusi (piagam) lencana; 5) uang, 6) benda; atau 7) kenaikan pangkat istimewa.

Penghargaan diberikan kepada dosen dan tenaga kependidikan dilaksanakan di tiap akhir semester setelah dilakukan evaluasi dosen dan tenaga pendidikan dalam pelaksanaan perkuliahan/pelayanan akademik, penyerahannya dilakukan pada saat perayaan wisuda dan/atau kegiatan lainnya.

##### 3.1.2 Kesiapan Jumlah dan Kualifikasi Dosen

Untuk mencapai kompetensi lulusan yang diharapkan perlu didukung berbagai komponen pembelajaran. Kualifikasi akademik dosen merupakan salah satu komponen utama sebagai ujung tombak terhadap keberhasilan proses belajar mengajar.

**Tabel 3.1 Kualifikasi Tenaga Pengajar Berdasarkan Bidang Keahlian dan Latar Belakang Akademis**

No	Nama Dosen	Kualifikasi	Mata Kuliah yang Diampu	Usia (Tahun)	Status	Sertikat Pofesi yang dimiliki
1	Suwardi Gunawan, MT.	S1 Teknik Industri (UNMUL)	Kalkulus I Fisika Dasar I	27	Bersedia menjadi dosen tetap	
		S2 Teknik Industri (ITS)	Material Teknik Pengantar Teknik Industri			
		S3	Kalkulus II Fisika Dasar II			
2	Anggriani Profita, MT.	S1 Teknik Industri UNMUL	Praktikum Fisika Dasar Elektronika Industri	24	Bersedia menjadi dosen tetap	
		S2 Teknik Industri ITS	Kesehatan & Keselamatan Kerja			

		S3	Teknologi Informatika etode Stokastik Perencanaan & Pengendalian Produksi 1			
3	Devi Dwi Orshella, MT	S1 Teknik Industri UNMUL	Kalkulus Peubah Banyak Psikologi Industri	24	Bersedia menjadi dosen tetap	
		S2 Teknik Industri UGM	Perancangan Tata Letak Fasilitas Perancangan Teknik Industri			
			Statistika Industri Simulasi Komputer			
4	Yudhi Chandra Dwiaji, MT.	S1 Teknik Mesin	Analisis & Pengukuran Kerja Teori Probabilitas	36	Bersedia menjadi dosen tetap	
		S2 Teknik Industri	Matriks & Ruang Vektor Optimasi			
			Proses Manufaktur			
5	Fajar Yani Meylin Marpaung, ST.	S1 Teknik Industri	Perencanaan & Pengendalian Produksi 2	34	Bersedia menjadi dosen tetap	
		S2 Studi Lanjut	Perancangan Organisasi Analisis & Estimasi Biaya			
			Mekanika Teknik			
6	Andi Syakir, ST.	S1 Teknik Industri Unmul	Sistem Perawatan Dasar Perancangan Produk	30	Bersedia menjadi dosen tetap	
		S2 Studi Lanjut di Unhas (teknik Informatika)	Sistem Informasi Menggambar Teknik Perancangan Sist. Kerja & Ergonomi			
7	Dr. Alva Edy Tontowi		Pengendalian & Penjaminan Mutu	43	dosen Luar Biasa (UGM)	
8	Prof. Dr. Indarto		Ekonomi Teknik	45	dosen Luar Biasa (UGM)	

### Tenaga Administrasi dan Penunjang Akademik

Sebagaimana persyaratan minimal jumlah dan kualifikasi tenaga administrasi dan penunjang akademik universitas sebagaimana tertuang dalam lampiran Keputusan Menteri Pendidikan Nasional nomor: 234/U/2000 tanggal 20 Desember 2000, tenaga administrasi dan penunjang akademik disampaikan sebagai berikut:

#### Tenaga Administrasi

**Tabel 3.3 Data Tenaga Administrasi**

No	Nama	Jabatan	Kualifikasi Akademik
1	Akhmad Muadin, M.Pd	Kepala Biro Akademik dan Kemahasiswaan	S2
2	Arifuddin, M.PdI	Kepala Biro Umum dan Keuangan	S2
3	Teguh Wibowo, S.Si	Kabag Umum	S1
4	Arif Rakhman, S.PdI	Kabag Kepegawaian	S1
5	Saifuddin, S.PdI	Kabag Keuangan	S1
6	Lukman Hakim, S.Pd	Kabag Akademik	S1
7	Eva Dwi Cahyono, S.Sos	Kabag Registrasi	S1
8	Galeh Akbar Tanjung, S.sos	Kabag Kemahasiswaan	S1

#### Tenaga Penunjang Akademik (Teknisi/Laboran)

**Tabel 3.4 Data Teknisi/Laboran**

No	Nama	Jabatan	Kualifikasi Akademik
----	------	---------	----------------------

1	Erni Fatmawati, S.Pd	Ketua Laboratorium	S1
2	Risky Rahmat Saputra, S.Kom	Teknisi	S1
3	Rusmiyanti, S.Pd	Laboran	S1

## Tenaga Perpustakaan

**Tabel 3.5 Tenaga Perpustakaan**

No.	Nama	Jabatan	Kualifikasi Akademik
1	Letty Parlina, S.Pd	Kepala UPT Perpustakaan	S-1/ Administrasi Niaga
2	Imam Sutanto, S.HI	Kasubag Pelayanan & Jaringan Kerjasama	S-1
3	Herman Hasan, S.Pd	Staf	S-1

### 3.1.3 Rencana Pengembangan Dosen

Dengan mempertimbangkan hasil analisis SWOT, dan akar permasalahan maka merasa perlu untuk mengevaluasi dan menyusun kembali rencana strategis pengembangan institusi yang lebih dikhususkan pada Rencana Pengembangan Dosen untuk jangka 5 tahun periode 2014-2018, yang mencakup proses rekrutmen, peningkatan kualifikasi/latar belakang pendidikan dosen yang dilakukan secara cermat dengan memperhatikan aspek kebutuhan untuk menjamin perkembangan kualitas penyelenggaraan pendidikan bidang keilmuan pada suatu jurusan dan proses belajar yang efektif dan efisien. Karena dosen sebagai memiliki peran sentral dan strategis untuk menentukan tinggi-rendahnya kualitas suatu perguruan tinggi. Dalam mendukung peningkatan kualitas dosen di Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim dengan harapan dapat mewujudkan *word Class University & Sustainable Development*.

Strategi pengembangan yang dilakukan dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia adalah dengan meningkatkan jumlah dan pendidikan dosen serta peran serta dosen dalam penelitian dan pengabdian pada masyarakat.

**Tabel peningkatan jumlah dan pendidikan Dosen**

Tahun	2014	2015	2016	2017	2018
Jumlah dosen S2	6	8	8	10	9
Jumlah dosen S3			1	1	3
Jumlah dosen sedang studi lanjut S3		2	2	2	2
Jumlah Dosen Di Rekrut		2	1	-	1

**Tabel Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat**

Tahun	2014	2015	2016	2017	2018
Jumlah dosen yang melakukan penelitian dan Pengabdian Masyarakat	6	8	8	10	11
Estimasi rata-rata alokasi waktu melakukan penelitian & Pengabdian Masy. Per tahun	1 smstr	1 smstr	1 smstr	1 smstr	1 smstr
Estimasi rata-rata SKS kegiatan penelitian & pengabdian Masy.	3	3	3	3	3

Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim dalam lima tahun ke depan melalui berbagai kebijakan dan program operasional akan meningkatkan kualitas pendidikan sesuai mutu keluaran dan dunia kerja. Untuk mengantisipasi kebijakan tersebut, maka perlu dilakukan penataan sistem melalui strategi yang efektif dan efisien, sehingga dapat terlaksana dengan maksimal .

Berdasarkan kebijakan operasional yang akan dilaksanakan dalam rangka penataan sistem pendidikan tinggi, maka strategi yang akan dilaksanakan adalah meningkatkan proporsi dosen yang berpendidikan S2 untuk melanjutkan S3 dan dosen yang berpendidikan S3 untuk meningkatkan kepangkatannya dengan meraih gelar professor, dan meningkatkan jumlah penerimaan dosen baru yang berpendidikan S3 sesuai dengan bidang studi.

Sesuai dengan ketentuan Dikti, ratio Dosen-Mahasiswa adalah 1:25, maka proyeksi kebutuhan dosen Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim disesuaikan dengan jumlah mahasiswa yang kuliah di Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim. Kebutuhan dosen Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim diproyeksi mengalami perkembangan sesuai dengan jumlah mahasiswa baru yang diterima setiap tahun.

Sesuai kebijakan universitas yaitu meningkatkan kualitas dosen, baik yang berpendidikan S2 untuk melanjutkan studi, maka diharapkan pada tahun 2018, 60% dosen telah berpendidikan S3. Selain itu juga menambah tenaga administrasi untuk memperlancar kegiatan administrasi sebagai penunjang kegiatan akademik di Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim. Tenaga laboran juga ditambah agar laboratorium dapat ditangani dengan baik sehingga kegiatan praktikum dapat berjalan dengan baik.

**Tabel Perencanaan Penambahan SDM setiap tahun ajaran**

SDM	Tahun Anggaran				
	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Mahasiswa	40	60	60	60	60
Dosen	1	1	0	1	1
Administrasi	2	1	1	1	1
Laboran	2	2	0	0	0

Tenaga laboran di tambah 2 orang pada tahun 2013-2014 dan 2014-2015. Pada tahun berikutnya, sementara belum ada penambahan, karena masih dirasa cukup sesuai dengan tersedianya laboratorium di Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim.

**Perencanaan pengiriman SDM ke Pasca Sarjana setiap tahun ajaran**

Studi Lanjut Jenjang	Tahun Anggaran				
	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
S3	1	2	2	2	2

Pengiriman dosen untuk studi lanjut ini tidak di lakukan secara serempak, karena mengingat jumlah dosen yang ada masih terbatas sehingga pengirimannya dilakukan secara estafet.

### 3.2 Sarana dan Prasarana Program Studi Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim

Untuk menunjang perkuliahan, Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim menyediakan sarana dan prasarana yang dapat digunakan mahasiswa dalam proses belajar mengajar. Selain ruang kuliah yang memadai juga ditunjang dengan laboratorium yang mempunyai peralatan yang lebih dari cukup dengan teknologi yang relatif mutakhir.

Selain itu, untuk meningkatkan pengetahuan sekaligus wawasan keilmuan mahasiswa, maka Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim juga menyediakan ruang baca yang memadai dengan berbagai macam, buku dan jurnal sebagai bahan literature dalam perkuliahan.

#### Ruang Kelas

Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim memiliki beberapa ruang kelas yang dipergunakan dalam perkuliahan. Ruang kelas tersebut sebagian dipergunakan untuk tatap muka perkuliahan dan sebagian dipergunakan sebagai ajang laboratorium sebagai prasarana praktikum mahasiswa dalam menunjang perkuliahan.

Kapasitas ruang kuliah yang satu berbeda dengan yang lain. Pengaturan ruang kuliah disesuaikan dengan jumlah mahasiswa yang mengambii mata kuliah. Dalam satu hari ruang kelas rata-rata digunakan 2 sampai 3 mata kuliah secara bergantian dengan lama perkuliahan antara 100 dan 150 menit.

#### Profil ruang kelas

Dari tabel dibawah ini terlihat bahwa fasilitas ruang kuliah yang dimiliki oleh Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim cukup untuk proses perkuliahan. Untuk memperlihatkan tersedianya fasilitas ruang kuliah yang mencukupi dalam proses belajar mengajar, maka dapat dilihat pembagian ruang kuliah untuk perkuliahan berdasarkan pada jam dan hari perkuliahan untuk semester ganjil dan semester genap.

**Tabel 3.6 Ruang Kelas**

Nama Gedung	Ruang (M <sup>2</sup> )							Rasio Ruang Administrasi Akademik	Meter Persegi Per Mahasiswa
	Kelas	Lab.	Ruang Baca	Staf	Adm.	Lain	Total		
Gedung Djafar Sabran	304	280	56	68	100	-	818	168/818=0.20	778/341=2.28
Total	304	280	56	68	100	-	818	0.20	2.28

**Tabel 3.7 Profil Fasilitas Ruang Kuliah**

Kapasitas Ruang Kuliah	Jumlah Ruang Kuliah	Total Luas Ruang	Jumlah Penggunaan		Fasilitas Pengajaran yang ada
			Shift/Hari	Hari/Minggu	
40	1	50 m <sup>2</sup>	3 Shift/Hari	5 Hari/Minggu	Kursi Lipat 40 Unit
					Whiteboard 1 Unit
					Meja Tulis 1 Unit
					1 Uni LCD
50	1	56 m <sup>2</sup>	3 Shift/Hari	5 Hari/Minggu	AC 1 PK 2 Unit
					Kursi Lipat 50 Unit

					Whiteboard 1 Unit
					Meja Tulis 1 Unit
					AC 1 PK 2 Unit
					1 Unit LCD
100	1	96 m <sup>2</sup>	3 Shift/Hari	5 Hari/Minggu	Kursi Lipat 200 Unit
					Whiteboard 1 Unit
					Meja Tulis 1 Unit
					AC 1 PK 4 Unit
					Wireless Amplifier 2 unit
					LCD 2 unit

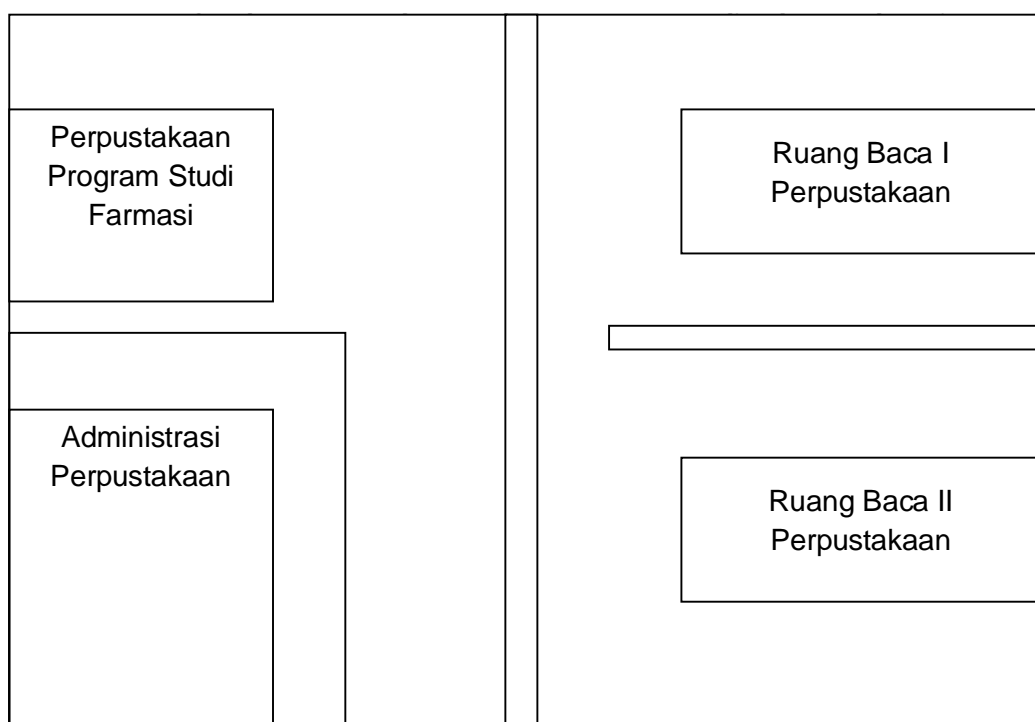
### Laboratorium

Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim ini mempunyai laboratorium yang digunakan dalam aktivitas perkuliahan, yang terdiri dari :

- Lab Ergonomic
- Lab Rekayasa Sistem, Pemodelan dan Simulasi
- Lab Sistem Informasi dan Pengambilan Keputusan
- Lab Sistem Manufaktur
- Lab Kualitas dan Rekayasa Reliabilitas
- Laboratorium Desain Produk dan Inovasi

### Ruang Baca

Untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam rangka mengembangkan pengetahuan dan kemampuan dalam bidang ilmu pengetahuan yang di tekuni, maka disediakan fasilitas ruang baca Jurusan ini. Adapun bentuk ruangan baca Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim dan profil konkret mengenai daftar koleksi buku dapat dilihat pada gambar berikut.



### Sarana dan Prasarana Utama

1. Ruang kuliah ber-AC sebanyak 5 kelas.
2. Perpustakaan pusat UNU Kaltim yang memiliki fasilitas buku/ jurnal serta fasilitas pelayanan elektronik.
3. Perpustakaan Program Studi Teknik Industri.
4. Sarana Olahraga berupa lapangan basket, volly ball, badminton, futsal
5. Mempunyai alat pendukung pembelajaran, diantaranya : LCD, Magnabite Proyektor, In Focus dan sebagainya.
6. Ruang administrasi fakultas seluas 100 m<sup>2</sup> dengan fasilitas yang memadai
7. Ruang dosen seluas 50 m<sup>2</sup>.

### Sarana dan Prasarana Pendukung

- a) Lapangan parkir roda 4 seluas 1.000 m<sup>2</sup>
- b) Lapangan parkir roda 2 seluas 500 m<sup>2</sup>
- c) Mushola seluas 150 m<sup>2</sup>
- d) Kantin seluas 125 m<sup>2</sup>
- e) Lapangan olah raga seluas 500 m<sup>2</sup>
- f) Kamar mandi dan wc seluas 10 x 4 m<sup>2</sup>

### Rencana Pengembangan Sarana

Pengembangan sarana dan prasarana Program Studi Teknik Industri secara bertahap mengacu pada tingkat urgensi dari sarana/prasarana tersebut. Rencana tersebut antara lain penambahan laboratorium baru, penambahan ruang kelas. Adapun data selengkapnya adalah:

**Tabel 5.1 Perencanaan Penambahan Sarana dan Prasarana Setiap Tahun Ajaran**

Jenis Perencanaan	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Penambahan ruang kelas	-	2 ruang @ 10 m x 12 m	0	0	1 ruang @ 10 m x 12 m
Penambahan peralatan di laboratorium Teknik Industri					

Berdasarkan tabel di atas, dalam lima tahun ke depan Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim akan menambah ruang kelas sebagai sarana utama pembelajaran. Penambahan ruang kelas ini untuk menampung dan mengantisipasi membludaknya mahasiswa Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim.

Seperti dianalisis di depan, melihat peluang dan minimnya kampus yang menyelenggarakan Program Studi Teknik Industri, maka UNU Kaltim punya peluang yang besar dalam menyelenggarakan Program Studi Teknik Industri. Selain penambahan ruang kuliah, akan ditambah juga penambahan komputer di laboratorium komputer. Hal ini menyesuaikan dengan penambahan mahasiswa setiap tahunnya, sehingga perbandingan jumlah komputer dan mahasiswa sesuai standart yang ditentukan.



Sarana lain yang perlu ditambah adalah media pembelajaran di laboratorium multimedia, hal ini penting sebagai penunjang pembelajaran di Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim. Media pembelajaran yang semakin lengkap akan mempermudah mahasiswa melaksanakan pembelajaran tentang keTeknik Industri yang tepat guna dan *up to date*. Tahun 2015/2016 sampai dengan tahun 2016/2017 tidak dilakukan penambahan ruang kelas, komputer dan media pembelajaran karena masih dirasa cukup untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim. Kemudian tahun 2017/2018 akan ditambah kembali sarana dan prasarana tersebut karena diperkirakan ada yang sudah rusak dan ada penambahan mahasiswa di tahun tersebut.

## **BAB IV**

### **PENDANAAN**

#### **4.1 Proyeksi Pendanaan**

Dari catatan administrasi keuangan UNU Kaltim, dapat diketahui bahwa setiap tahun program studi mengalami kekurangan pendanaan, dan oleh karenanya harus selalu mencarai dari sumber lain selain pemerintah. Dari pengeluaran institusi atau program studi terlihat bahwa Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim telah mengalokasikan dana untuk biaya operasional, investasi untuk program studi regular dalam bentuk pengadaan dan pembangunan fasilitas fisik seperti peralatan laboratorium, gedung laboratorium dan pemeliharaan inventaris. Di lain pihak, kebutuhan infrastruktur yang dapat memberikan kontribusi bagi pembangunan SDM program studi ini.

Sebagaimana Perguruan Tinggi umumnya, pendapatan dana masih didominasi oleh dana masyarakat khususnya dana pendidikan mahasiswa yang jumlahnya kurang mencukupi kebutuhan yang ada. Meskipun begitu, pembangunan kualitas belajar mengajar dapat dilakukan dengan efektif menggunakan dana yang dimiliki.

Data menunjukkan bahwa Program Studi Teknik Industri masalah sumber dana selain dana masyarakat khususnya dana pendidikan mahasiswa (SPP - DPP) regular dari program studi yang dimiliki, tersedia cukup untuk oprasional perkuliahan, karena masih banyaknya donatur dan partisipan yang menunjang langsung keberadaan Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim ini. Dari data pengeluaran, program studi dapat mengalokasikan dana untuk penelitian atau pengembangan program. Sebagian besar dana telah dialokasikan untuk operasional dan investasi program studi regular yang berupa gedung laboratorium dan ruang dosen, serta perawatan dan bahan habis pakai. Sehingga kebutuhan infrastruktur yang juga memiliki kontribusi terhadap pengembangan kualitas fakultas kurang mendapat perhatian.

Pada garis besarnya anggaran belanja terdiri atas anggaran operasional, perawatan, dan investasi. Anggaran operasional meliputi: gaji, honorarium, bahan habis pakai, dan biaya overhead (listrik, telepon, air), dan transportasi. Anggaran perawatan meliputi perawatan sarana, prasarana, kendaraan dinas dan cleaning service. Anggaran investasi meliputi pengadaan sarana dan prasarana fisik serta pengembangan SDM serta kelembagaan.



Tabel 4.1 Proyeksi Pendapatan Per Tahun Program Studi Teknik Industri  
UNUKaltim

KOREK	URAIAN	TAHUN I	TAHUN II	TAHUN III	TAHUN IV	TAHUN V	JUMLAH
1	2	3	4	5	6	7	8
8100	PENDAPATAN PENDAFTARAN MAHASISWA BARU	5,000,000	6,000,000	9,375,000	10,625,000	15,000,000	46,000,000
8101	PENDAPATAN JASA PENDIDIKAN	180,000,000	300,000,000	435,000,000	562,500,000	585,000,000	2,062,500,000
8102	BEASISWA	290,000,000	622,000,000	1,009,000,000	1,396,000,000	1,451,000,000	4,768,000,000
8106	IURAN MAHASISWA	45,000,000	45,000,000	45,000,000	90,000,000	90,000,000	315,000,000
8107	KEGIATAN MAHASISWA	-	-	45,000,000	84,000,000	45,000,000	174,000,000
8108	UJIAN	9,000,000	18,000,000	258,000,000	276,000,000	165,000,000	726,000,000
8109	PENDAPATAN PENDIDIKAN LAIN-LAIN	9,000,000	18,000,000	1,332,000,000	2,232,000,000	2,223,000,000	5,814,000,000
8110	DANA HIBAH DARI YAYASAN KE PROGRAM STUDI	1,000,000,000	-	-	-	-	1,000,000,000
<b>JUMLAH TOTAL PENERIMAAN</b>		<b>1,538,000,000</b>	<b>1,009,000,000</b>	<b>3,133,375,000</b>	<b>4,651,125,000</b>	<b>4,574,000,000</b>	<b>13,905,500,000</b>





## **Rencana Anggaran**

Dalam penggunaan dana penyelenggaraan pendidikan, Program Studi Teknik Industri UNUKaltim menyusun Rencana Anggaran Perbelanjaan Biaya Perguruan Tinggi (RAPBPT). Dalam menyusun rencana anggaran perbelanjaan maka harus diketahui lebih dahulu budget yang tersedia. Budget (rencana) adalah (1) rencana operasional keuangan mencakup estimasi tentang pengeluaran untuk suatu periode/kurun waktu; (2) rencana sistematis untuk efisiensi pemanfaatan tenaga, industri (sumber) dan (3) rencana keuangan yang diprioritaskan pada pola pengawasan operasional pada masa datang suatu lembaga.

Berikut mengenai gambaran distribusi prosentase dari anggaran belanja pada di tingkat institusi dan tingkat Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim.





Tabel 4.2 Proyeksi Pengeluaran Per Tahun Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim

KOREK	URAIAN	TAHUN I	TAHUN II	TAHUN III	TAHUN IV	TAHUN V	JUMLAH
1	2	3	4	5	6	7	8
9100	BIAYA OPERASIONAL LANGSUNG						
9110	Pembayaran Honorarium PBM	24,000,000	38,500,000	73,000,000	95,500,000	96,000,000	327,000,000
9111	Kehumasan	110,000,000	160,000,000	235,000,000	310,000,000	385,000,000	1,200,000,000
9112	Persiapan Belajar Mengajar	52,500,000	52,500,000	54,375,000	54,375,000	71,250,000	285,000,000
9113	Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar	23,600,000	53,000,000	203,000,000	371,600,000	371,000,000	1,022,200,000
9114	Bimbingan dan Layanan Karir (Coaching Carrier)	-	-	-	-	14,000,000	14,000,000
9115	Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	50,000,000	65,000,000	100,000,000	115,000,000	130,000,000	460,000,000
9116	Sumbangan / Bea Siswa	290,000,000	387,000,000	762,000,000	1,662,000,000	2,305,000,000	5,406,000,000
9117	Kegiatan Kemahasiswaan	30,000,000	30,000,000	60,000,000	60,000,000	60,000,000	240,000,000
9118	Biaya Pelatihan dan Seminar	60,000,000	80,000,000	100,000,000	120,000,000	150,000,000	510,000,000
<b>Total Biaya Operasional Langsung</b>		<b>640,100,000</b>	<b>866,000,000</b>	<b>1,587,375,000</b>	<b>2,788,475,000</b>	<b>3,582,250,000</b>	<b>9,464,200,000</b>

KOREK	URAIAN	TAHUN I	TAHUN II	TAHUN III	TAHUN IV	TAHUN V	JUMLAH
1	2	3	4	5	6	7	8
9200	BIAYA OPERASIONAL TIDAK LANGSUNG						
9210	SDM	88,000,000	88,000,000	88,000,000	88,000,000	88,000,000	440,000,000
9211	Konsolidasi Organisasi	21,000,000	22,500,000	23,000,000	23,500,000	24,000,000	114,000,000
9212	Perjalanan Dinas	70,000,000	70,000,000	70,000,000	70,000,000	70,000,000	350,000,000
9217	Pemeliharaan Barang Inventaris	20,000,000	40,000,000	40,000,000	40,000,000	40,000,000	180,000,000
9218	Pemeliharaan Kendaraan	18,500,000	18,500,000	18,500,000	18,500,000	18,500,000	92,500,000
9219	Biaya Administrasi Pendidikan dan Kantor	35,000,000	37,500,000	40,000,000	42,500,000	45,000,000	200,000,000
9221	Biaya Pemakaian	27,600,000	28,800,000	30,000,000	31,200,000	31,800,000	149,400,000
9222	Biaya Pengembangan	25,000,000	25,000,000	45,000,000	25,000,000	25,000,000	145,000,000
<b>Total Biaya Operasional Tidak Langsung</b>		<b>217,100,000</b>	<b>242,300,000</b>	<b>266,500,000</b>	<b>250,700,000</b>	<b>254,300,000</b>	<b>1,230,900,000</b>

KOREK	URAIAN	TAHUN I	TAHUN II	TAHUN III	TAHUN IV	TAHUN V	JUMLAH
1	2	3	4	5	6	7	8
9300	BIAYA NON OPERASIONAL						
9310	Penyusutan / Amortisasi	500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	26,500,000
9311	Pembayaran Pajak dan Instutional Fee	125,000,000	125,000,000	125,000,000	125,000,000	125,000,000	625,000,000
	<b>Total Biaya Non Operasional</b>	<b>125,500,000</b>	<b>131,500,000</b>	<b>131,500,000</b>	<b>131,500,000</b>	<b>131,500,000</b>	<b>651,500,000</b>

KOREK	URAIAN	TAHUN I	TAHUN II	TAHUN III	TAHUN IV	TAHUN V	JUMLAH
1	2	3	4	5	6	7	8
9400	BIAYA INVESTASI						
9410	Kendaraan Bermotor	15,000,000	300,000,000	-	-	-	315,000,000
9412	Inventaris, Perlengkapan, dan Komputer	79,500,000	-	-	-	-	79,500,000
9414	Buku-buku Jurnal	22,500,000	22,500,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000	90,000,000
	<b>Total Biaya Investasi</b>	<b>117,000,000</b>	<b>322,500,000</b>	<b>15,000,000</b>	<b>15,000,000</b>	<b>15,000,000</b>	<b>484,500,000</b>

KOREK	URAIAN	TAHUN I	TAHUN II	TAHUN III	TAHUN IV	TAHUN V	JUMLAH
1	2	3	4	5	6	7	8
9100	BIAYA OPERASIONAL LANGSUNG	640,100,000	866,000,000	1,587,375,000	2,788,475,000	3,582,250,000	9,464,200,000
9200	BIAYA OPERASIONAL TIDAK LANGSUNG	217,100,000	242,300,000	266,500,000	250,700,000	254,300,000	1,230,900,000
9300	BIAYA NON OPERASIONAL	125,500,000	131,500,000	131,500,000	131,500,000	131,500,000	651,500,000
	<b>JUMLAH TOTAL OPERASIONAL &amp; NON OPERASIONAL</b>	<b>982,700,000</b>	<b>1,239,800,000</b>	<b>1,985,375,000</b>	<b>3,170,675,000</b>	<b>3,968,050,000</b>	<b>11,346,600,000</b>
9400	BIAYA INVENTASI	117,000,000	322,500,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000	484,500,000
	<b>JUMLAH TOTAL BIAYA INVENTASI</b>	<b>117,000,000</b>	<b>322,500,000</b>	<b>15,000,000</b>	<b>15,000,000</b>	<b>15,000,000</b>	<b>484,500,000</b>
	<b>JUMLAH TOTAL PENGELUARAN</b>	<b>1,099,700,000</b>	<b>1,562,300,000</b>	<b>2,000,375,000</b>	<b>3,185,675,000</b>	<b>3,983,050,000</b>	<b>11,831,100,000</b>

Tabel 4.2 Proyeksi Rekapitulasi Penerimaan dan Pengeluaran(Surplus/Minus) Per Tahun  
Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim

URAIAN	TAHUN I	TAHUN II	TAHUN III	TAHUN IV	TAHUN V
1	2	3	4	5	6
<b>JUMLAH TOTAL PENERIMAAN</b>	<b>1,538,000,000</b>	<b>1,009,000,000</b>	<b>3,133,375,000</b>	<b>4,651,125,000</b>	<b>4,574,000,000</b>
<b>JUMLAH TOTAL PENGELUARAN</b>	<b>1,099,700,000</b>	<b>1,562,300,000</b>	<b>2,000,375,000</b>	<b>3,185,675,000</b>	<b>3,983,050,000</b>
<b>SURPLUS/MINUS TAHUN KE N-1</b>	438,300,000	(553,300,000)	1,133,000,000	1,465,450,000	590,950,000
<b>SURPLUS/MINUS AKUMULASI</b>	<b>438,300,000</b>	<b>(115,000,000)</b>	<b>1,018,000,000</b>	<b>2,483,450,000</b>	<b>3,074,400,000</b>

**Keterangan :**

*Estimasi cashflow secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran dalam format Excell.*



## 4.2 KEBERLANJUTAN

Berdasar hasil-hasil penelitian yang dipaparkan di bab II, dapat disimpulkan ilmu Teknik Industri sangat dibutuhkan tidak hanya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di lembaga pendidikan formal dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan nasional, tetapi juga dibutuhkan di semua lini program pengembangan Sumber daya manusia di luar pendidikan formal.

Program Studi Teknik Industri yang diajukan UNU Kaltim sanggup mengambil bagian dalam program peningkatan kualitas pendidikan Nasional. Kesanggupan tersebut didukung:

1. Telah dipenuhinya standar minimal tenaga dosen untuk pembukaan Program Studi Teknik Industri, dan sesuai renstra UNU Kaltim akan selalu dijaga rasio dosen mahasiswa
2. Saran dan prasarana yang cukup mendukung dilaksanakannya Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim
3. Suasana akademik yang akan dikembangkan dengan sistem penjamin mutu internal baik.
4. Program keberlanjutan yang menjadi target utama visi universitas dan semua program studi

**BAB V**  
**MANAJEMEN AKADEMIK**

**5.1 Prosedur Pendirian Program Studi**

Peningkatan kualitas pendidikan dan proses belajar mengajar adalah tujuan utama dari semua rencana pengembangan Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim yang dilakukan secara berkesinambungan. Rencana pengembangan ini ditangani dan dijalankan oleh pihak program studi dengan koordinasi seluruh Program Studi dan sekolah tinggi mengesampingkan partisipasi dan kerjasama baik dari pihak internal maupun pihak eksternal.

Pengajuan Program Studi Teknik Industri sesuai dengan renstra UNU Kaltim. Sesuai dengan sistem penjaminan mutu internal, pendirian Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim ini diatur dalam prosedur mutu institusi, yakni:

1. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan masyarakat (dalam hal ini kebutuhan masyarakat pendidikan)
2. Analisis kelayakan (*feasibility analysis*) dibahas di rapat senat Universitas. Setelah disetujui, maka Rektor membentuk Tim.
3. Usulan pembukaan / penggabungan / pengembangan / pemindahan atau penutupan program studi ini disusun oleh suatu Tim yang terdiri dari staf UNU Kaltim.
4. Tim berkonsultasi dengan masyarakat luar UNU Kaltim yang terkait baik pada level nasional dan/atau internasional, serta melakukan survei, bakumutu (*benchmarking*), studi empirik dan lain-lain.
5. Usulan Tim (dalam bentuk laporan lengkap) setelah disetujui oleh Senat Fakultas yang bersangkutan diajukan kepada Pimpinan UNU Kaltim;
6. Senat Akademik menerima usulan dari Pimpinan UNU Kaltim;
7. Dalam format usulan ini harus diuraikan dengan jelas butir-butir yang tersebut dalam bagian I untuk pembukaan/penggabungan/pengembangan/pemindahan program studi atau bagian II untuk penutupan program studi.

**5.1.1 Rencana Jangka Pendek**

Dalam rencana jangka pendek, Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim berencana untuk memperlengkap dan mengembangkan sarana dan prasarana pendidikan secara bertahap mengacu pada tingkat urgensi dari sarana/prasarana tersebut. Rencana tersebut antara lain penambahan laboratorium baru, penambahan ruang kelas. Adapun data selengkapnya adalah:

**Tabel 5.1 Perencanaan Penambahan Sarana dan Prasarana Setiap Tahun Ajaran**

Jenis Perencanaan	2013 – 2014	2014/2015
Penambahan ruang kelas	2 ruang @ 10 m x 12 m	2 ruang @ 10 m x 12 m
Penambahan peralatan labortorium Teknik Industri	10 Unit Computer Core I3	15 Unit Computer Core I3
Penambahan media pembelajaran	10 Unit media pembelajaran	15 Unit media pembelajaran

Berdasarkan tabel di atas, dalam jangka pendek, Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim akan menambah ruang kelas sebanyak 2 ruang. Penambahan ruang kelas ini untuk menampung dan mengantisipasi membludaknya mahasiswa Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim. Seperti dianalisis di depan, melihat peluang dan minimnya kampus yang menyelenggarakan Program Studi Teknik Industri, maka UNU Kaltim punya peluang yang besar dalam menyelenggarakan Program Studi Teknik Industri.

Selain penambahan ruang kuliah, akan ditambah juga penambahan komputer di laboratorium komputer. Hal ini menyesuaikan dengan penambahan mahasiswa setiap tahunnya, sehingga perbandingan jumlah komputer dan mahasiswa sesuai standart yang ditentukan. Sarana lain yang perlu ditambah adalah fasilitas dan sarana laboratorium Teknik Industri, hal ini penting sebagai penunjang pembelajaran di Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim. Media pembelajaran yang semakin lengkap akan mempermudah mahasiswa melaksanakan pembelajaran tentang teknologi pendidikan yang tepat guna dan up to date.

### 5.1.2 Rencana Jangka Menengah

Rencana jangka menengah Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim lebih diarahkan pada peningkatan kualitas sumber daya, evaluasi kurikulum dan kerjasama dengan institusi lain.

Peningkatan kuantitas dan kualitas sumber daya yang dilakukan antara lain dengan menugaskan tenaga pengajar untuk tugas belajar S-3 dan mengadakan penelitian-penelitian serta mengikuti dan melakukan seminar / pelatihan.

Evaluasi kurikulum dilakukan untuk menjaga agar kurikulum yang dipakai tetap *up to date* dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar. Data selengkapnya untuk penambahan SDM adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.2 Perencanaan Penambahan SDM setiap tahun ajaran**

SDM	Tahun Anggaran				
	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Mahasiswa	30	60	60	75	75
Dosen		1	0	1	1
Administrasi	2	1	1	1	1
Laboran	2	2	0	0	0

Penambahan dosen dan tenaga administrasi serta tenaga laboran secara bertahap akan ditambah sesuai dengan kebutuhan dan bertambahnya mahasiswa di Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim.

**Tabel 5.3 Perencanaan pengiriman SDM ke Pasca Sarjana setiap tahun ajaran**

Studi Lanjut Jenjang	Tahun Anggaran				
	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
S3		2			2

Pengiriman dosen untuk studi lanjut ini tidak dilakukan secara serempak, karena mengingat jumlah dosen yang ada masih terbatas sehingga pengirimannya dilakukan secara estafet.

### **5.1.3 Rencana jangka panjang**

Dalam rencana jangka panjang, Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim menitikberatkan pada perjanjian kerja sama dengan institusi lain dan peningkatan publisitas Jurusan dan pengembangan program studi baru.

Penjalinan kerja sama ini dilakukan baik dengan institusi pendidikan lain maupun dengan institusi non-pendidikan. Kerjasama tersebut dapat berupa kerjasama dalam pengadaan pendidikan, kerjasama dalam penelitian dll.

Publisitas program studi perlu selalu di jaga dan ditingkatkan, agar persepsi yang baik dari masyarakat tetap terjaga, dan posisi pendidikan ini dalam pasar sekolah tinggi dapat semakin meningkat.

## **5.2 Manajemen Sumber Daya**

Sumber-sumber daya yang ada di Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim antara lain adalah sumber daya manusia (staf akademik, staf administrasi) dan laboratorium.

Pola pengembangan sumber daya manusia dilakukan dengan mengirimkan tenaga-tenaga pengajar untuk melakukan tugas belajar, baik di dalam negeri maupun keluar negeri, melakukan penelitian-penelitian, dan mengadakan / mengikuti seminar-seminar/pelatihan.

Keputusan untuk mengirimkan tenaga-tenaga pengajar untuk melakukan tugas belajar, baik didalam negeri maupun keluar negeri, melakukan penelitian-penelitian mengadakan atau mengikuti seminar-seminar atau pelatihan-pelatihan.

Keputusan untuk mengirimkan tenagapengajar untuk melakukan tugas belajar ditentukan oleh factor rasio antara jumlah tenaga pengajar yang aktif dan jumlah mahasiswa yang ada. Hal tersebut dimaksudkan agar tujuan peningkatan kualitas tenaga pengajar tidak mempengaruhi kegiatan belajar mengajar yang sedang berlangsung.

## **5.3 Peserta Didik**

### **Rekrutmen mahasiswa**

Rekrutmen mahasiswa dilakukan melalui tes untuk menyeleksi serta mengetahui kemampuan awal mahasiswa. Dalam tes ditentukan standart minimal dari hasil tes untuk dapat diterima menjadi mahasiswa baru Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim.

Untuk memantapkan kesiapan studi mahasiswa, maka sebelum memasuki perkuliahan mahasiswa diberikan orientasi studi dan pengenalan kampus dan kuliah umum. Kegiatan ini untuk memperkenalkan kampus secara keseluruhan dan memberi bekal pengetahuan yang baru terhadap Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim. Semua peraturan dan tata tertib universitas, dan Program Studi disampaikan kepada calon mahasiswa baru.



## Peserta Didik

### 1. Sasaran Peserta didik

Calon mahasiswa Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim berasal dari: (a) lulusan sekolah menengah di Kalimantan Timur yang berjumlah rata-rata kurang lebih 150.000 orang dari SMA, MA, dan SMK. Jumlah tersebut terserap pada perguruan tinggi yang sudah ada di Kaltim sebanyak 20%.

### 2. Rekrutmen

Untuk rekrutmen mahasiswa baru dilakukan dengan cara rekrutmen mandiri dilakukan oleh UNU Kaltim dengan menggunakan tes TPA dan bahasa Inggris, serta interview secara menyeluruh guna mendapatkan calon mahasiswa yang memenuhi syarat yang ditentukan.

Proyeksi penerimaan mahasiswa Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim adalah sebagai berikut:

Tabel 5.4 Proyeksi penerimaan mahasiswa Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim

No	Tahun akademik	Proyeksi	Asal Input (SMA)	jml
		jml mhsw		
1	2014/2015	40	100%	
2	2015/2016	60	100%	
3	2016/2017	60	100%	
4	2018/2019	60	100%	
5	2019/2020	60	100%	

## 5.4 Proses Belajar Mengajar

Kegiatan perkuliahan meliputi kegiatan tatap muka, kegiatan terstruktur, dan kegiatan mandiri. Pada tahap awal kegiatan tatap muka, kegiatan terstruktur, dan disiplin kehadiran kuliah menjadi skala prioritas pengembangan. Disamping itu juga diwajibkan bagi setiap dosen untuk menyusun satuan acara perkuliahan (SAP).

Disamping pemantapan kegiatan-kegiatan tersebut, pengembangan selanjutnya terarah pada kegiatan perkuliahan mandiri, pengadaan diktat kuliah, serta penggunaan media pembelajaran (alat peraga). Untuk memperlancar pengadministrasian, direalisasikan komputerisasi administrasi akademik. Intensitas pemanfaatan laboratorium dan praktek kerja lapangan menjadi skala prioritas selanjutnya dengan disertai pengadaan sarana yang memadai dan meningkatkan kerjasama dengan pihak pengguna lulusan.

Proses pembelajaran dikembangkan dengan mengacu kepada beberapa hal, diantaranya:

1. Proses pembelajaran dalam setiap program, haruslah sesuai dengan pengalaman belajar yang dispesifikasikan untuk mencapai kompetensi tertentu. Pengalaman belajar ini terdapat dalam Standar Kompetensi lulusan.
2. Pengalaman belajar dapat dipilah menjadi tiga rumpun, yaitu mengkaji untuk mencapai kompetensi yang berkaitan dengan penguasaan akademik, berlatih yang disertai balikan

- untuk mencapai kompetensi yang berkaitan dengan penguasaan keterampilan, serta menghayati untuk kompetensi yang berkaitan dengan nilai, sikap, dan kebiasaan bertindak.
3. Kegiatan belajar dapat dirancang, yang bermuara pada kompetensi lulusan Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim.

### **5.5 Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat**

Pengembangan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan pengembangan kompetensi para dosen sebagai pelaksana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Pengembangan kompetensi dilaksanakan melalui penataran, pendidikan dan latihan, workshop, dan seminar melalui Program Studi, Fakultas maupun LPPM UNU Kaltim.

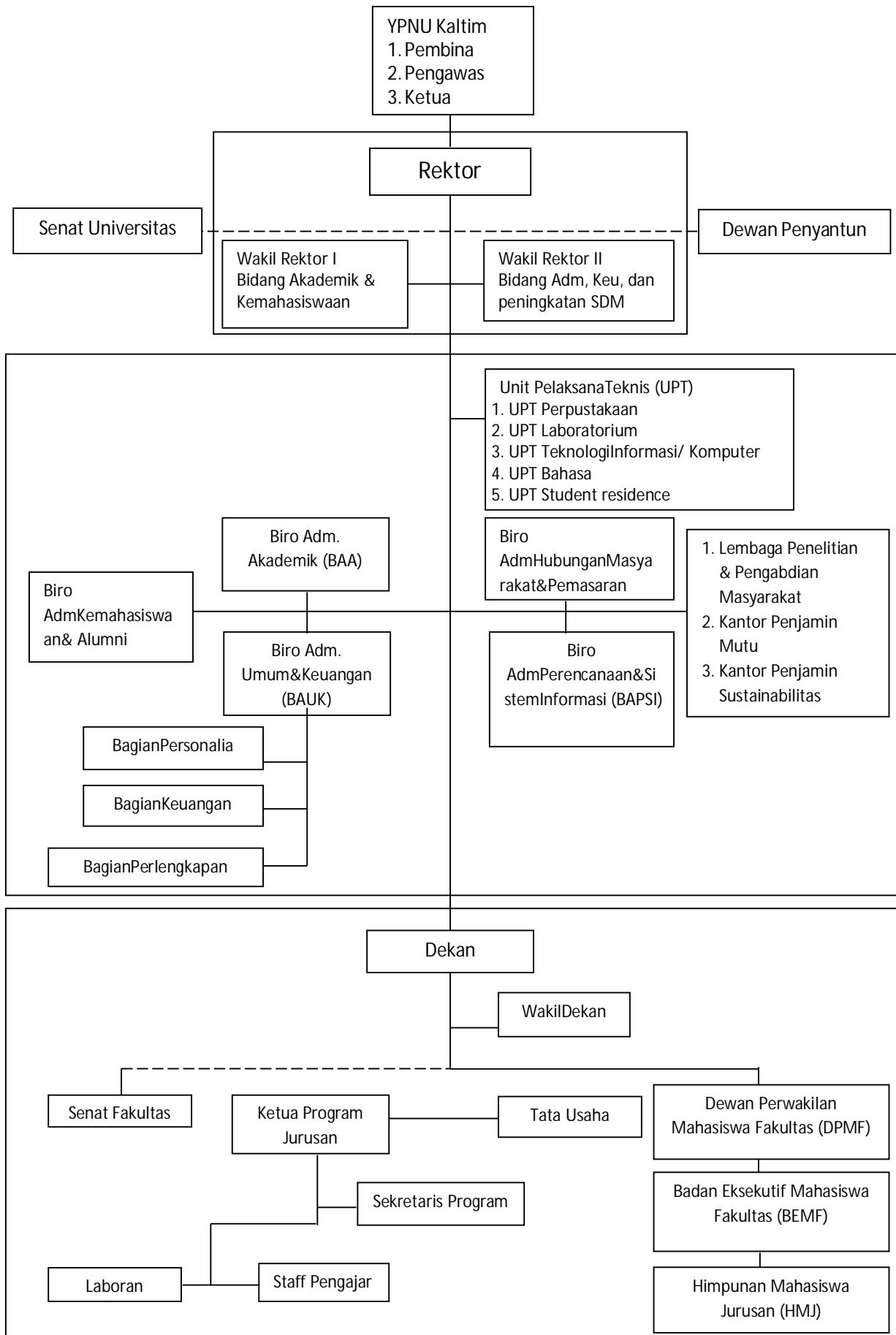
Pengaktifan penelitian distimulasi melalui penelitian jurusan secara periodik setiap semester. Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan setiap tahun secara sistematis dan secara incidental sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dipublikasikan dalam jurnal ilmiah yang sudah ada. Tahapan berikutnya ditingkatkan melalui upaya kerjasama, baik lokal, regional, maupun nasional.

### **5.6 Manajemen Sumber Daya**

Sumber daya manusia merupakan komponen pokok dalam sistem akademik. Sumber daya manusia dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu dosen (tenaga edukatif) dan tenaga administrasi (non edukatif), dengan dipertimbangkan aspek-aspek profesionalitas, jenjang karier, dan kesejahteraan.

Untuk melakukan fungsi manajemen dalam rangka kelancaran proses belajar mengajar, maka telah ditetapkan struktur pengelola Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim sebagai berikut:

**STRUKTUR ORGANISASI  
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA-KALIMANTAN TIMUR**



Profesionalitas dosen dilakukan melalui diskusi, seminar, loka karya, penataran, diklat, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, disiplin kerja, dan studi lanjut ke doktor. Para dosen, baik dosen tetap maupun tidak tetap diwajibkan untuk memiliki jabatan akademik. Disamping sebagai upaya peningkatan kualitas dosen, jabatan akademik dan masa kerja digunakan sebagai pemberian gaji atau imbalan lainnya.

Pembinaan kesejahteraan yang utama didasarkan pada imbalan profesionalisme dan pengalaman kerja, misalnya melalui gaji dan honorarium. Gaji karyawan didasarkan pada pangkat dan pengalaman kerja. Disamping itu, karyawan juga disediakan tunjangan-tunjangan, insentif, dana sosial, maupun tabungan dana pensiun.

Pembinaan tenaga administrasi didasarkan peraturan kepegawaian dan uraian tugas yang jelas dan profesional. Dengan demikian, pembinaan dan pengembangan karier terarah kepada profesionalitas. Pembinaan kualitas kinerja karyawan melalui disiplin dan pengawasan kerja, penataran, kursus maupun diklat. Jenjang karier didasarkan pada kinerja dan pengalaman kerja yang telah distandarisasi.

### 5.7 Dukungan Kerjasama

Dalam rangka menjamin kelancaran pelaksanaan proses belajar mengajar Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim serta mrecapai kompetensi yang diharapkan, dukungan kerja sama digambarkan sebagai berikut:

No	Lembaga mitra	Program Kemitraan
1	Pemerintah Provinsi Kaltim	Beasiswa dan Kerja sama Penelitian
2	Pemerintah Kota dan Kabupaten se-Kaltim	Beasiswa dan Kerja sama Penelitian
3	PT. Total	Beasiswa dan Pemagangan
4	PT. Kaltim Prima Coal	Beasiswa dan Pemagangan
5	Fakultas Teknik Informatika Universitas Mulawarman Samarinda	Laboratorium dan Pelatihan Pengembangan SDM
6	LPM Universitas Gajah Mada	Pengembangan SDM
7	Unversity Sains Malaya	Pengembangan SDM & Pertukaran Mahasiswa
8	United Nations University (UNU) Yokohama Jepang	Pengembangan SDM & Pertukaran Mahasiswa
9	Australian National University	Pengembangan SDM
10	PT. Pertamina	Beasiswa dan Pemagangan
11	Pupuk Kaltim	Beasiswa dan Pemagangan
12	Universitas Jember	Pengembangan SDM
13	Universitas Dr. Soetomo Surabaya	Pengembangan SDM

### 5.8 Prosedur Penutupan Program Studi UNU Kaltim

Penutupan Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim sesuai dengan sistem penjaminan mutu internal, yakni:

1. Apabila terjadi kelebihan pasok lulusan, program studi yang diusulkan harus dapat ditutup dan dibuka sesuai dengan kebutuhan. Untuk itu, diperlukan kemampuan melakukan relokasi sumber daya perguruan tinggi.
2. Program studi melakukan evaluasi terhadap program studi yang dianggap tidak efektif, misalnya karena jumlah mahasiswa program tersebut terus menurun.
3. Program studi dan fakultas membahas penutupan program dengan meminta pertimbangan Dewan Pertimbangan Fakultas.
4. Program studi mempersiapkan pelimpahan program studi dan mempersiapkan sistem alih kredit.
5. Dekan membuat surat pemberitahuan ke rektor tentang penutupan program studi.
6. Rektor memberikan izin penutupan program dan melaporkan ke Dikti tentang penutupan program studi.
7. Universitas bersama fakultas dan program studi menyusun proses pemindahan mahasiswa ke program baru yang telah ditentukan fakultas dan universitas.

## BAB VI

### SISTEM PENJAMINAN MUTU

#### 1.1 Kebijakan, Manual, dan Pemenuhan Standar Minimum SPMI

Standar dan Parameter Sistem Penjaminan Mutu UNU Kaltim mengacu pada Peraturan Pemerintah no 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan parameter yang digunakan sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi (SPMPT), serta integrasi dengan Standar IS) 9001:2008, dengan melakukan beberapa modifikasi disesuaikan dengan ruang lingkup penjaminan mutu di UNU Kaltim. Dasar Kebijakan Sistem Penjaminan Mutu UNU Kaltim adalah:

1. Menjamin bahwa setiap pelayanan pendidikan kepada mahasiswa dilakukan sesuai dengan standar yang ditetapkan, sehingga apabila diketahui bahwa standar tersebut tidak bermutu atau terjadi penyimpangan antara kondisi riil dengan standar akan segera diperbaiki.
2. mewujudkan transparansi dan akuntabilitas pada masyarakat, khususnya orang tua/wali mahasiswa, tentang penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan standar yang ditetapkan
3. Mengajak semua pihak di dalam sekolah tinggi untuk bekerja mencapai tujuan dengan berpatokan pada standard an secara berkelanjutan berupaya untuk meningkatkan mutu.

Adapun model manajemen pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu UNU Kaltim adalah :

1. Sistem Penjaminan Mutu UNU Kaltim dirancang, dilaksanakan, dan ditingkatkan mutunya berkelanjutan dengan berdasarkan pada model PDCA (*Plan, Do, Check, Action*). Dengan model ini maka sekolah tinggi akan menetapkan terlebih dahulu tujuan yang ingin dicapai melalui strategi dan aktivitas yang tepat. Kemudian terhadap pencapaiantujuan melalui strategi dan aktivitas tersebut, akan selalu dimonitor secara berkala, dievaluasi, dan dikembangkan kearah yang lebih baik secara berkelanjutan.
2. Dengan model manajemen PDCA, maka setiap unit dalam lingkungan UNU Kaltim secara berkala harus melakukan proses evaluasi diri untuk menilai kinerja unitnya sendiri dengan menggunakan standard an prosedur yang telah ditetapkan. Hasil evaluasi diri akan dilaporkan kepada pimpinan unit, seluruh staf pada unit yang bersangkutan, dan kepada pimpinan Sekolah Tinggi. Terhadap hasil evaluasi diri pimpinan unit dan pimpinan UNU Kaltim akan membuat keputusan tentang langkah atau tindakan yang harus dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu.
3. Melaksanakan SPMI dengan model manajemen PDCA juga mengharuskan setiap unit di UNU Kaltim bersikap terbuka, kooperatif, dan siap untuk diaudit atau diperiksa oleh tim auditor yang telah mengikuti pelatihan khusus tentang audit SPMI. Audit yang dilakukan setiap akhir tahun akademik akan direkam dan dilaporkan kepada pimpinan unit dan Sekolah Tinggi, untuk kemudian diambil tindakan tertentu berdasarkan hasil temuan dan rekomendasi dari tim auditor.
4. Semua proses di atas dimaksudkan untuk menjamin bahwa setiap kegiatan penyelenggaraan pendidikan tinggi pada Sekolah Tinggi terjamin mutunya, dan bahwa SPMI juga selalu dievaluasi untuk menemukan kekuatan dan kelemahannya sehingga dapat dilakukan perubahan kearah perbaikan secara berkelanjutan.

5. Hasil Pelaksanaan SPMI dengan basis model manajemen PDCA adalah kesiapan semua Program Studi dalam Sekolah Tinggi untuk mengikutiproses akreditasi atau penjaminan mutu eksternal baik oleh BAN PT ataupun lembaga akreditasi asing yang kredibel

Strategi UNU Kaltim di dalam melaksanakan SPMI adalah :

1. Melibatkan secara aktif semua civitas akademik sejak tahap perencanaan hingga tahap evaluasi dan tahap pengembangan SPMI;
2. Melibatkan organisasi profesi, alumni, dunia usaha dan pemerintahan sebagai pengguna lulusan, khususnya pada tahap penetapan standar SPMI;
3. Melakukan pelatihan secara terstruktur dan terencana bagi para dosen dan staf administrasi tentang SPMI, dan secara khusus pelatihan sebagai auditor internal; melakukan sosialisasi tentang fungsi dan tujuan SPMI kepada para pemangku kepentingan secara periodik.

Standar yang dikembangkan oleh Lembaga Penjaminan Mutu Internal UNU Kaltim meliputi:

1. Standar Isi (standar penyusunan kurikulum dan evaluasi kurikulum)
2. Standar Proses (standar kehadiran dosen, standar penulisan SAP, dan standar pembimbingan Akademik)
3. Standar Kompetensi Lulusan
4. Standar pendidik dan tenaga kependidikan (standar kualifikasi akademik dan standar kinerja dosen/tenaga kependidikan)
5. Standar Penilaian Hasil Belajar (standar penilaian dan standar metode serta komponen penilaian)
6. Standar pengelolaan (standar struktur organisasi dan standar kualifikasi pimpinan)
7. Standar pembiayaan
8. Standar sarana dan prasarana
9. Standar Pusat Informasi Manajemen Data dan komunikasi
10. Standar Perpustakaan
11. Standar Penelitian dan pengabdian pada masyarakat
12. Standar mahasiswa dan lulusan

Manual Penjaminan Mutu Internal UNU Kaltim meliputi:

- A. Tahap Penetapan standar
- B. Tahap pelaksanaan standar yang terdiri dari: 1) pelaksanaan standar; 2) SOP penyusunan kurikulum; 3) SOP evaluasi kurikulum; 4) SOP Kompetensi; 5) SOP Kehadiran Dosen/tenaga kependidikan; 6) standar SOP penulisan SAP; 7) SOP pembimbingan akademik; 8) SOP penyusunan kompetensi mata kuliah; 9) SOP standar kompetensi lulusan; 10) standar kualifikasi akademik; 11) standar penilaian dosen; 12) standar metode dan komponen penilaian; 13) standar ruang kuliah dan perlengkapan; 14) standar kebersihan; 15) standar struktur organisasi; 16) standar kualifikasi pimpinan; 17) standar biaya studi; 18) pusat informasi Manajemen Data dan Komunikasi; 19) standar perpustakaan; 20) standar penelitian dan pengabdian; 21) standar SOP mahasiswa dan lulusan
- C. Tahap Pengendalian Standar: 1) Audit Mutu; 2) Pelaporan Audit
- D. Tahap Peningkatan Standar

## 1.2 Implementasi SPMI

Sebagaimana dimuat di dalam buku Garis Besar Kebijakan Sistem Penjaminan Mutu UNU Kaltim, SPM UNU Kaltim diimplementasikan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Penggalangan komitmen Yayasan dan Universitas untuk mengimplementasikan SPM-UNU Kaltim, yang diwujudkan melalui penetapan dan pengesahan SPM-UNU Kaltim, termasuk jadwal implementasi, dalam Peraturan Pengurus Yayasan;
2. Sosialisasi komitmen Yayasan dan Universitas untuk mengimplementasikan SPM-UNU Kaltim kepada seluruh pemangku kepentingan;
3. Pembangunan PD-UNU Kaltim yang berfungsi sebagai pengumpul, pengolah, penyimpan, dan penyaji data dan informasi mengenai profil sumber daya UNU Kaltim untuk 136 standar turunan. Langkah ini dapat dimulai dengan memanfaatkan data dan informasi yang sudah ada, antara lain data EPSBED dan data akreditasi;
4. Pengelola standar menetapkan substansi standar turunan dalam Standar Identitas, yang terdiri atas Standar Eligibilitas, Standar Integritas, Standar Visi, Standar Misi, Standar Tujuan, Standar Sasaran, dan Standar Etika Akademik;
5. Berdasarkan dan konsisten terhadap visi, misi, tujuan, dan sasaran UNU Kaltim tersebut, setiap unit akademik di UNU Kaltim menetapkan visi, misi, tujuan, dan sasaran unitnya;
6. Pengelola standar menetapkan substansi standar turunan selain standar turunan tersebut pada Butir 4, dengan mendasarkan diri pada visi, misi, tujuan, dan sasaran UNU Kaltim, kebutuhan pemangku kepentingan internal dan eksternal, serta peraturan perundang-undangan.
7. Bersamaan dengan langkah keenam, dilakukan pengorganisasian SPM-UNU Kaltim, baik secara umum pada aras Universitas maupun secara khusus pada aras unit;
8. Pengelola standar menerapkan SPM-UNU Kaltim dengan manajemen kendali mutu berbasis PDCA;
9. Pengelola standar mengevaluasi dan merevisi SPM-UNU Kaltim melalui *benchmarking* secara berkelanjutan.

Sistem penjaminan mutu yang sudah berjalan juga akan disosialisasikan dan secara bertahap akan diterapkan pada Program Studi Teknik Industri. Pengembangan budaya kerja dilakukan dengan mengimplimentasikan pedoman analisis jabatan dan program peningkatan manajerial. Seluruh unit kerja telah memiliki: 1) identitas jabatan; 2) ikhtisar jabatannya; 3) posisi dalam struktur organisasi; 4) fungsi pekerjaan; 5) tanggung jawab utama, 6) tugas pokok, tugas tambahan, dan tugas berkala; 7) wewenang yang dimiliki; 8) dimensi pertanggungjawabannya; 9) karakteristik pekerjaan yang berhubungan hubungan dan lingkungan tempat kerja; 10) macam-macam permasalahan yang dapat timbul dari akses pekerjaan; 11) indikator keberhasilan pekerjaan dan sistem evaluasi tugas; 11) persyaratan pekerjaan; 12) pengembangan karir; 13) dimensi kompetensi yang harus dimiliki.



Untuk mengontrol dan mengembangkan budaya kerja, di setiap Program Studi di bentuk gugus penjaminan mutu yang bertugas untuk mengawal pelaksanaan standar dan prosedur mutu yang telah ditetapkan.

### **1.3 Peningkatan Keberlanjutan SPMI**

Peningkatan keberlanjutan SPMI UNU Kaltim dilakukan secara periodik (3 tahunan) dengan melibatkan pihak internal dan eksternal. Pihak internal UNU Kaltim membentuk sebuah unit kerja baru yang dinamakan Lembaga Audit Internal Mutu yang secara khusus bertugas untuk menyiapkan, merencanakan, mengendalikan, mengevaluasi, dan mengembangkan SPMI.

Terdapat dua macam peningkatan mutu yang diterapkan di UNU Kaltim, yaitu peningkatan mutu untuk mencapai standar SPMI yang ditetapkan, dan peningkatan mutu dalam konteks peningkatan standar mutu yang telah dicapai melalui *benchmark*.

Peningkatan mutu dilaksanakan hasil monitoring dan evaluasi, serta audit internal berupa rekomendasi sebagai acuan untuk pengembangan/peningkatan mutu secara berkelanjutan dengan mengikuti *Plan-Do-Check-Action (PDCA)*. Pengembangan melalui *benchmark* standar mutu, untuk mengetahui telah seberapa jauh standar SPMI yang diimplementasikan, dibandingkan dengan standar terbaik.

Terdapat 2 (dua) *benchmark* yaitu *internal* dan *eksternal*. *Internal Benchmark* adalah upaya membandingkan pelaksanaan standar SPMI antar fakultas/prodi/UPT/Biro/bagian lingkungan Unit kerja UNU Kaltim. *Eksternal Benchmark* adalah upaya membandingkan pemenuhan standar SPMI UNU Kaltim dengan perguruan Tinggi lain dan lembaga penjamin kuliatas seperti ISO dan lain-lain.



## BAB VI

### KESIMPULAN

Pengembangan keilmuan dalam Program Studi Teknik Industri sebagai acuan utama pengembangan kurikulum difokuskan pada hal-hal berikut : 1) *Operations Research*, 2) *Management Science*, 3) *Financial Engineering*, 4) *Supply Chain*, 5) *Manufacturing Engineering*, 6) *Engineering Management*, 7) *Overall Equipment Effectiveness*, 8) *Systems Engineering*, 9) *Ergonomics*, 10) *Process Engineering*, 11) *Value Engineering* dan *Quality Engineering*, 12) kajian teknik industri yang berdasarkan pada konsep *sustainable development* yang belum dikembangkan di Indonesia.

kurikulum Teknik Industri berbeda dengan kurikulum Program Studi yang telah ada. Program Studi Teknik Industri ini menghasilkan profil lulusan yaitu; 1) Mampu untuk mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains dan engineering dalam keteknik industri; 2) Mampu mendesain, menganalisa, dan menginterpretasikan data dalam suatu sistem industri; 3) Mampu mendesain komponen, dan proses dalam sistem industri; 4) Mampu untuk bekerjasama pada suatu kelompok kerja dalam bidang keilmuan TI; 5) Mampu untuk mengidentifikasi, memformulasikan, dan menyelesaikan permasalahan TI; 6) Memahami etika profesioanlisme kerja keteknikan serta mampu berkomunikasi secara efektif; 7) Mampu memahami kebutuhan global dan sosial serta mengetahui isu-isu terkini khususnya pada bidang keteknik industri; 8) Mampu belajar mandiri secara berkelanjutan (*Long Life Learning*); 9) Mampu menggunakan teknik, keterampilan, dan alat-alat dalam praktek engineering

Sumber Daya Manusia (dosen) yang disediakan untuk Program Teknik Industri UNU Kaltim sebanyak 6 dosen berkualifikasi S1 dan S2. Dosen berkualifikasi S1 saat ini sedang studi lanjut di perguruan tinggi dalam negeri. Pemetaan pengampu mata kuliah juga sudah disesuaikan kompetensi dan substansi kepaakaan dosen yang ada. **Ketersedian sumber daya pendukung (tenaga administrasi dan laboran), sarana perkuliahan, media pembelajaran, perpustakaan, dan laboratorium juga mencukupi standar minimal pemenuhan tenaga administasi dan tenaga laboran.** Pengembangan dosen, tenaga administrasi, laboran dan sarana prasarana lain direncanakan setiap tahun sesuai dengan target input mahasiswa.

Sistem penganggaran di UNU Kaltim menganut sistem anggaran berbasis kinerja. Dimana penyusunan anggaran dilakukan ditingkat unit kerja. Unit kerja menyusun anggaran berdasarkan program kerja tahunan yang akan dijalankan yang selaras dengan visi, misi dan tujuan UNU Kaltim. Program kerja terdiri atas beberapa kegiatan yang akan dilaksanakan dimana kegiatan tersebut harus jelas dari sisi tujuan, waktu pelaksanaan dan benar-benar bermutu dalam hal ini bisa meningkatkan mutu.

Untuk menjamin akuntabilitas dan transparansi manajemen keuangan UNU Kaltim setiap tahun dilakukan audit Internal. Audit dilakukan atas laporan keuangan tahunan fakultas dan Universitas yang terdiri atas Neraca, Laporan Laba Rugi dan Arus Kas. Cash flow UNU Kaltim cukup baik, dan mampu menunjang penyelenggaraan Program Studi baru. Unit Cash ditentukan berdasarkan analisis detail terkait kebutuhan langsung dan kebutuhan tidak langsung institusi dan Program Studi Teknik Industri.

Manajemen akademik ditingkat Universitas mempunyai dasar penyelenggaraan yang baik. Prosedur pembukaan dan penutupan Program Studi di atur dengan prosedur yang jelas dan mekanisme yang ketat. Pengembangan sumberdaya manusia, khususnya karir dan prestasi, perlu direncanakan secara sistematis, selaras dengan perjalanan institusi yang sesuai dengan prestasi dan minat individual, serta memperhatikan peluang-peluang yang ada dalam lingkungan dan bidang ilmu masing-masing.

Sistem penjaminan mutu Insitusi dan Program Studi berjalan dengan baik. Penerapan standar dan prosedur mutu melalui tahapan prosedur kerja sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dalam dokumen SOP dan proses implementasi SPMI telah sosialiasikan dan dijalankan secara bertahap oleh semua civitas akademik UNU Kaltim. Hal-hal yang telah dilaksanakan SPMI diantaranya: 1) *pelaksanaan Evaluasi kinerja dosen dan pelaksanaan reward terhadap kinerja dosen dilakukan setiap semester*; 2) *pelaksanaan Evaluasi perkuliahan dengan melibatkan mahasiswa juga dilakukan di akhir semester*, 3) *melakukan evaluasi perkulihan di setiap akhir semester*, 4) *melakukan lesson study dan pengembangan materi perkuliahan*, 5) *mengevaluasi SAP dan perngkat pembelajaran*, 6) *melakukan tracer studi untuk evaluasi kurikulum dan kompetensi lulusan*, 7) *menyusun dan mengembangkan pedoman lain yang terkait dengan kontrol dan pengembangan akademik, setiap Program Studi di lingkungan UNU Kaltim harus memiliki standar operasional prosedur, analisis jabaran dan program peningkatan kompetensi manajerial, rentsra Progran Studi.*

Keberlanjutan pelaksanaan Program Studi Teknik Industri sangat bagus karena: 1) Minat mahasiswa cukup tinggi berdasarkan survey dari Tim Pendiri UNU Kalimantan Timur pada bulan Maret 2014, Program Studi Teknik Industri termasuk dalam 6 Program Studi favorit yang diminati calon mahasiswa (Kedokteran, Farmasi, Arsitektur, Energi Terbarukan, Teknik Industri, Teknik Informatika); 2) Penyelenggara Program Studi Teknik Industri di Kalimantan Timur hanya ada di UNMUL; 3) Program Studi Teknik Industri UNU Kaltim menjalin kerjasama dengan berbagai lembaga Pemerintah dan swasta serta perguruan tinggi dalam mengembangkan ilmu Arsitektur yang berwawasan *sustainable development* dan; 5) Dukungan beasiswa dari berbagai lembaga pemerintah dan swasta.

Dengan kesiapan berbagai aspek, yaitu; 1) aspek kemanfaatan dan keunggulan Program Studi yang mempunyai karakteristik tersendiri; 2) penyusunan kompetensi lulusan yang baik, roadmap keilmuan yang jelas, profil lulusan yang terukur, dan strategi yang baik untuk mencapai target pembelajaran; 3) sumber daya manusia dan sarana prasarana yang tercukupi serta perencanaan pengembangan yang baik; 4) keberlanjutan tentang input 4) sistem pendanan yang kredibel; 5) sistem manajemen yang tertata dengan baik, serta 6) sistem penjaminan mutu yang berjalan dengan baik, ***maka Program Studi Teknik Industri yang diusulkan layak dibuka dan dapat terselenggara secara berkelanjutan.***



## Instrumen Evaluasi Diri

Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi

2013

- 
- o Nama Perguruan Tinggi : UNU Kalimantan Timur
  - o Alamat Perguruan Tinggi : Jl. Harun Nafsi (Darma) Samarinda
  - o Nama Pemimpin Perguruan Tinggi : Drs. Farid Wadjdy, M.Pd.
  - o Jumlah Program Studi :

**D1** : \_\_\_\_\_ **D2** : \_\_\_\_\_ **D3** : \_\_\_\_\_ **D4** : \_\_\_\_\_

**Sp1** : \_\_\_\_\_ **Sp2** : \_\_\_\_\_ **Sp3** : \_\_\_\_\_

**S1** : 11 **S2** : \_\_\_\_\_ **S3** : \_\_\_\_\_

---

### PENGANTAR

Sejak diluncurkan pertama kali pada tahun 2003 oleh Direktorat Akademik (dh. Direktorat Pembinaan Akademik dan Kemahasiswaan), Ditjen. Dikti., Depdiknas, kegiatan Penjaminan Mutu (*Quality Assurance*) di perguruan tinggi pada saat ini telah berlangsung selama enam tahun. Dalam kurun waktu itu tentu telah berkembang berbagai variasi implementasi Penjaminan Mutu, baik pada tingkat perguruan tinggi maupun pada tingkat Nasional.

Sejak peluncuran kegiatan Penjaminan Mutu di perguruan tinggi dianut prinsip bahwa Direktorat Akademik hanya memberikan inspirasi tentang Penjaminan Mutu, sedangkan implementasinya harus mampu dilakukan sendiri oleh setiap perguruan tinggi sesuai dengan sejarah, budaya, kapasitas, dan visi serta misi perguruan tinggi yang bersangkutan. Oleh karena itu, pada saat ini tentu telah terdapat sejumlah praktek baik (*good practices*) dari berbagai perguruan tinggi yang telah mengimplementasikan kegiatan Penjaminan Mutu.

Sementara itu, pada tahun 2006 telah selesai disusun secara Nasional suatu sistem yang menyinergikan kegiatan EPSBED, Penjaminan Mutu, dan Akreditasi Perguruan Tinggi, yang semuanya bertujuan menjamin mutu perguruan tinggi di Indonesia. Sistem tersebut dinamakan Sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi atau disingkat SPM-PT. Di dalam SPM-PT, kegiatan EPSBED akan dikembangkan menjadi suatu Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT), sedangkan kegiatan Penjaminan Mutu dan Akreditasi masing-masing disebut sebagai Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) dan Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME). Instrumen evaluasi diri ini

merupakan instrumen yang bertujuan mengevaluasi implementasi **Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI)**.

Pada tahun 2008 Direktorat Akademik Ditjen Dikti telah menyebarluaskan Instrumen Evaluasi Implementasi SPMI dan telah diisi oleh 387 perguruan tinggi. Berdasarkan *desk evaluation* telah terpilih 127 dari 387 perguruan tinggi tersebut untuk menjalani *site verification* dan *technical assistance*. Akhirnya, dihasilkan 68 dari 127 perguruan tinggi yang memiliki praktek baik (*good practices*) dalam SPMI.

Pada tahun 2009 praktek baik implementasi SPMI di berbagai perguruan tinggi diyakini telah semakin meningkat. Agar peningkatan implementasi SPMI dapat dipetakan, Direktorat Akademik menyebarluaskan instrumen evaluasi diri ini untuk diisi dengan data dan informasi tentang implementasi SPMI oleh semua perguruan tinggi, **kecuali** 68 perguruan tinggi yang disebutkan di atas. Dari hasil pemetaan tersebut akan dipilih sekitar 120 perguruan tinggi yang akan divisitasi oleh Tim dari Direktorat Akademik. Bersamaan dengan visitasi tersebut akan dilakukan *technical assistance (TA)*, sehingga perguruan tinggi tersebut terdorong untuk lebih meningkatkan kinerjanya. Berdasarkan hasil pemetaan dan visitasi, Direktorat Akademik akan menetapkan sekitar 60 perguruan tinggi yang telah mengimplementasikan SPMI dengan baik, sehingga dapat digunakan sebagai praktek baik oleh perguruan tinggi lain.

Untuk memperoleh data dan informasi tentang implementasi SPMI perguruan tinggi di Indonesia, Direktorat Akademik menyelenggarakan kembali **Program Evaluasi Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi 2009**.

#### Komposisi Pernyataan

Kelompok Pernyataan A: Kebijakan SPMI PT	: 10 pernyataan
Kelompok Pernyataan B: Manual SPMI PT	: 5 pernyataan
Kelompok Pernyataan C: Standar dalam SPMI PT	: 46 pernyataan
Kelompok Pernyataan D: Implementasi SPMI PT	: 10 pernyataan
Kelompok Pernyataan E: Peningkatan berkelanjutan SPMI PT	: 7 pernyataan

#### Petunjuk Pengisian

1. Lingkari atau centang pada YA jika pernyataan sesuai dengan kenyataan atau TIDAK jika pernyataan tidak sesuai dengan kenyataan
2. Beri uraian pada pernyataan yang terbuka (jika tidak dapat dijelaskan dengan YA dan TIDAK).

#### A. KEBIJAKAN SPMI PERGURUAN TINGGI

No	Pernyataan	Konfirmasi	
1	PT kami memiliki kebijakan tentang Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI).	(YA)	TIDAK (langsung ke No. 10)
2	Kebijakan SPMI PT kami telah diterapkan	(YA)	TIDAK (jawab No. 4)
3	Kebijakan SPMI PT kami telah diterapkan sejak Tahun 2007		

	(langsung ke No. 5)		
4	SPMI PT kami belum diterapkan karena kebijak-an SPMI PT tersebut:		
	a. baru selesai dan belum disosialisasikan	YA	TIDAK
	b. belum disetujui dan/atau disahkan	YA	TIDAK
	c. belum mendapat dukungan/komitmen dari para pemangku kepentingan PT kami	YA	TIDAK
	d. terbentur kendala seperti keterbatasan dana dan/atau sumber daya manusia	YA	TIDAK
e. lainnya, sebutkan.....			
5	Kebijakan SPMI PT kami telah didokumentasikan dalam bentuk buku atau surat keputusan	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK
6	Ruang lingkup SPMI PT kami meliputi:		
	a. aspek pembelajaran	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK
	b. selain butir a juga <u>semua</u> aspek Tridharma PT	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK
c. selain butir b juga aspek lain seperti misalnya pengelolaan dan pendanaan PT	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK	
7	SPMI PT kami telah memenuhi ketentuan dalam PP. No.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK
8	Rujukan SPMI PT kami:		
	a. Buku Pedoman Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi yang diterbitkan oleh Ditjen Dikti	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK
b. selain butir a di atas (misal <i>AUN Criteria</i> , <i>Malcolm Baldrige's Criteria</i> ), sebutkan .....			
9	Model manajemen kendali mutu SPMI PT kami adalah:	<input checked="" type="radio"/> YA	

	a. PDCA ( <i>plan, do, check, action</i> )	YA	TIDAK
	b. lainnya, sebutkan.....		
10	PT kami tidak memiliki Kebijakan SPMI karena:	YA	TIDAK
	a. belum paham tentang SPMI PT		
	b. belum memerlukan SPMI PT	YA	TIDAK
	c. belum ada komitmen dari pimpinan PT dan/atau Yayasan	YA	TIDAK
	d. belum ada alokasi dana	YA	TIDAK
	e. lainnya, sebutkan .....		

Apabila perguruan tinggi Anda **belum memiliki** kebijakan SPMI, maka pengisian Instrumen Evaluasi Diri ini **tidak perlu dilanjutkan**, namun tetap harus dikirimkan kembali kepada Direktorat Akademik, Ditjen Dikti Depdiknas.

## B. MANUAL SPMI PERGURUAN TINGGI

Dalam pernyataan berikut ini, yang dimaksud Manual SPMI adalah pedoman tertulis tentang (a). perumusan standar dalam SPMI PT; (b). penerapan standar dalam SPMI PT; (c). pengendalian standar dalam SPMI PT, dan (d). peningkatan dan pengembangan standar dalam SPMI PT.

No	Pernyataan	Konfirmasi	
1	PT kami memiliki manual SPMI PT	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK (langsung ke No. 5)
2	Manual SPMI PT kami berisi pedoman:		TIDAK
	a. cara menyusun isi standar mutu	<input checked="" type="radio"/> YA	
	b. cara melaksanakan/memenuhi isi standar	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK
	c. cara mengendalikan isi standar	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK



	d. cara meningkatkan dan mengembangkan isi standar	YA	TIDAK
--	--	----	-------

3	Manual SPMI PT kami mudah diakses oleh komunitas di lingkungan PT kami karena:	YA	TIDAK
	a. telah dicetak, misalnya dalam bentuk buku	YA	TIDAK
	b. dapat diunduh dari <i>website</i> PT kami	YA	TIDAK
	c. lainnya, sebutkan .....		
4	Manual SPMI PT kami tentang:	YA	TIDAK
	a. perumusan standar telah dilaksanakan	YA	TIDAK
	b. penerapan standar telah dilaksanakan	YA	TIDAK
	c. pengendalian standar telah dilaksanakan	YA	TIDAK
	d. peningkatan dan pengembangan standar telah dilaksanakan	YA	TIDAK
5.	Manual SPMI PT kami belum ada atau belum lengkap karena kami:	YA	tidak
	a. belum selesai membuatnya		
	b. tidak tahu bahwa manual SPMI PT harus memuat keempat pedoman tertulis tentang perumusan, pelaksanaan, pengendalian, serta peningkatan dan pengembangan standar	YA	tidak
	c. tidak tahu bagaimana membuat manual SPMI PT	YA	tidak
	d. tidak merencanakan untuk membuat manual SPMI PT	YA	tidak
	e. tidak tahu bahwa harus ada manual dalam SPMI PT	YA	tidak

	f. memiliki alasan lain, sebutkan .....
--	---

### C. STANDAR DALAM SPMI PERGURUAN TINGGI

#### C.1. Delapan Kelompok Standar Minimum Dalam SPMI PT Menurut PP. No.19

##### Tahun 2005

Kedelapan kelompok standar di bawah ini didasarkan pada PP No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, yang dalam Pasal 91 ayat (2) menetapkan bahwa setiap satuan pendidikan tinggi wajib memenuhi kedelapan kelompok standar tersebut atau melampauinya.

Agar dapat memahami pengertian berbagai standar di bawah ini, sangat dianjurkan untuk membaca dengan seksama PP No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, yang dapat diunduh di <http://www.infohukum.dkp.go.id/produk/653.pdf>

Istilah standar dalam pernyataan berikut merujuk pada tolok ukur yang dinyatakan secara tertulis dalam sebuah dokumen (misalnya berupa Keputusan, Buku SPMI). Sedangkan istilah formulir/borang adalah berbagai instrumen tertulis untuk melaksanakan standar tersebut.

Contoh:

1. Standar: "Setiap semester Dosen harus memberi kuliah minimum 12 kali tatap muka untuk setiap matakuliah yang diasuhnya".
2. Formulir/Borang: formulir 'Berita Acara Perkuliahan' atau 'Daftar Hadir Dosen' di kelas.

No	Pernyataan	Konfirmasi	
<b>I. Standar Isi / Kurikulum (Pasal 5 – 18 PP No 19 Tahun 2005)</b>			
1	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum</b>	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borang	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/> YA	TIDAK
2	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Muatan Kurikulum Program Studi</b>	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borang	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/> YA	TIDAK

3	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Beban sks Efektif Program Studi</b>	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borang	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/> YA	TIDAK
4	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Kalender Akademik</b>	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borang	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/> YA	TIDAK
<b>II. Standar Proses Pembelajaran (Pasal 19 – 24 PP No 19 Tahun 2005)</b>			
5	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Perencanaan Proses Pembelajaran</b>	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borang	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/> YA	TIDAK
6	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Pelaksanaan Proses Pembelajaran</b>	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/> YA	TIDAK
7	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Penilaian Hasil Proses Pembelajaran</b>	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/> YA	TIDAK
8	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Pengawasan Proses Pembelajaran</b>	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan	<input type="radio"/> YA	TIDAK

	formulir/borangnya		
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
<b>III. Standar Kompetensi Lulusan (Pasal 25 – 27 PP No 19 Tahun 2005)</b>			
9	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Kompetensi Lulusan</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
<b>IV. Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan (Pasal 28 – 41 PP No 19 Tahun 2005)</b>			
10	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Kualifikasi Akademik Dosen</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
11	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Kompetensi Dosen</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
12	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Sertifikat Keahlian Dosen</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
13	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Rasio Dosen-Mahasiswa</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
14	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Kualifikasi Akademik Tenaga Kependidikan (administrasi/penunjang)</b>	YA	TIDAK

	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	<input type="radio"/>	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/>	TIDAK
15	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Kompetensi Tenaga Kependidikan</b>	<input type="radio"/>	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	<input type="radio"/>	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/>	TIDAK
16	a. SPMI PT kami telah menetapkan standar <b>Sertifikat Keahlian Tenaga Kependidikan</b>	<input type="radio"/>	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	<input type="radio"/>	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/>	TIDAK
<b>V. Standar Sarana dan Prasarana (Pasal 42 – 48 PP No 19 Tahun 2005)</b>			
17	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Lahan</b>	<input type="radio"/>	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	<input type="radio"/>	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/>	TIDAK
18	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Ruang Kuliah</b>	<input type="radio"/>	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	<input type="radio"/>	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/>	TIDAK
19	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Ruang Perpustakaan</b>	<input type="radio"/>	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	<input type="radio"/>	TIDAK

	c. Standar tersebut telah dipenuhi		TIDAK
20	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Ruang Laboratorium dan/atau Bengkel Kerja dan/atau Studio dan/atau Unit Produksi, dan/atau Kebun Percobaan</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
21	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Ruang Pimpinan, Dosen, Tata Usaha, dan Kantin</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
22	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Tempat Ibadah, Olah Raga, dan Berkreasi</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
23	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Ruang/Tempat Lain untuk menunjang proses pembelajaran</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
24	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Peralatan Ruang Kuliah</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK

YA

25	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Peralatan Laboratorium dan/atau Studio, dsb</b>		TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
26	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Peralatan Pendidikan</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
27	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Peralatan Ruang Kantor</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
28	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Perlengkapan Lain untuk menunjang proses pembelajaran</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
29	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Buku dan Sumber Belajar</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
<b>VI. Standar Pengelolaan (Standar 49 – 61 PP No 19 Tahun 2005)</b>			
30	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Pengelolaan Akademik</b>	YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK

	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/> YA	TIDAK
31	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Pengelolaan Operasional</b>	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/> YA	TIDAK
32	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Pengelolaan Personalia</b>	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/ borangnya	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/> YA	TIDAK
33	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Pengelolaan Keuangan</b>	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/ borangnya	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/> YA	TIDAK
34	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Rencana Kerja Tahunan</b>	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	<input type="radio"/> YA	TIDAK
35	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Rencana Kerja Menengah</b> [meliputi masa 4 (empat) tahun]	<input type="radio"/> YA	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	<input type="radio"/> YA	TIDAK



	c. Standar tersebut telah dipenuhi	(YA)	TIDAK
<b>VII. Standar Pembiayaan (Pasal 62 PP No 19 Tahun 2005)</b>			
36	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Biaya Investasi Perguruan Tinggi</b>	(YA)	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	(YA)	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	(YA)	TIDAK
37	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Biaya Operasional Perguruan Tinggi</b>	(YA)	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	(YA)	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	(YA)	TIDAK
38	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Biaya Personal Mahasiswa</b>	(YA)	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	(YA)	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	(YA)	TIDAK
<b>VIII. Standar Penilaian Pendidikan (Pasal 63 – 72 PP No 19 Tahun 2005)</b>			
39	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Penilaian Hasil Belajar Oleh Dosen</b>	(YA)	TIDAK
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	(YA)	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	(YA)	TIDAK
40	a. SPMI PT Anda telah menetapkan standar <b>Penilaian Hasil Belajar Oleh Institusi</b>		TIDAK

		YA	
	b. Standar tersebut telah dilengkapi dengan formulir/borangnya	YA	TIDAK
	c. Standar tersebut telah dipenuhi	YA	TIDAK
41	Standar No. 1 sd. No. 40 di atas ada yang <u>belum diatur</u> dalam SPMI PT kami, serta belum dilengkapi dengan formulir/borang, karena:	YA	TIDAK
	a. pembentukan SPMI PT kami belum selesai		
	b. standar yang ada tidak sesuai dengan daftar di atas	YA	TIDAK
	c. lainnya, sebutkan .....		
42	Berbagai standar dalam SPMI PT kami belum dipenuhi, karena:	YA	TIDAK
	a. standar tersebut terlalu sulit dicapai		
	b. keterbatasan sumber daya	YA	TIDAK
	c. keterbatasan kemampuan manajemen internal	YA	TIDAK
	d. lainnya, sebutkan .....		

### C.2. Kemungkinan Penambahan Standar lain selain 8 (Delapan) Kelompok Standar Minimum Di atas

Kedelapan kelompok standar minimum di atas wajib dipenuhi menurut PP. No. 19 Tahun 2005, namun PP tersebut juga mengatur bahwa setiap satuan pendidikan tinggi dapat melampaui kedelapan standar minimum tersebut dengan merumuskan/ menetapkan standar lain yang tidak diatur dalam PP tersebut. Contoh standar lain: Standar Penelitian, Standar Pengabdian Kepada Masyarakat, Standar Kerjasama, dan sebagainya yang ditingkatkan dan dikembangkan berdasarkan visi PT kami.

43	SPMI PT kami telah memiliki standar lain yang melampaui 8 (delapan) kelompok standar minimum di atas	YA	<input checked="" type="radio"/> TIDAK (langsung ke no 46)
44	Standar lain yang melampaui 8 (delapan) kelompok standar minimum dalam SPMI PT kami, sebutkan .....		
45	Standar dalam pernyataan No 44 ditetapkan berdasarkan Visi PT kami	YA	TIDAK
46	Visi PT kami: Menjadi lembaga pendidikan, pelatihan, penelitian dan pengembangan (Diklatlitbang) berbasis kebangsaan dan kerakyatan yang otonom dan berkualitas, yang diakui dan dipercaya oleh masyarakat luas, di tingkat nasional maupun internasional		

#### D. Implementasi SPMI Perguruan Tinggi

No	Pernyataan	Konfirmasi	
1	Ketika PT kami mulai menjalankan Kebijakan SPMI secara utuh, PT kami melakukan sosialisasi SPMI PT tersebut kepada:	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK
	a. Pendidik/Dosen		
	b. Tenaga kependidikan (administrasi/penunjang)	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK
	c. Mahasiswa	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK
	d. Alumni	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK
	e. Orang tua mahasiswa	<input checked="" type="radio"/> YA	TIDAK

	f. Organisasi profesi	YA	TIDAK
	g. Lainnya, sebutkan.....		
2	Cara PT kami melakukan sosialisasi SPMI PT kepada pemangku kepentingan dalam nomor 1 di atas, adalah:	YA	TIDAK
	a. melakukan pertemuan/rapat kerja/loka-karya, dsbnya		TIDAK
	b. melakukan komunikasi tertulis	YA	TIDAK
	c. melakukan komunikasi lisan	YA	TIDAK
	d. lainnya, .....		
3	PT kami memiliki strategi internalisasi budaya mutu (membentuk budaya kerja berorientasi mutu) dalam rangka pelaksanaan SPMI PT bagi seluruh dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, dan staf pimpinan, pada semua unit kerja	YA	TIDAK
4	Internalisasi budaya mutu tersebut di PT kami lakukan sebagai berikut:		
5	Semua unit kerja di lingkungan PT kami telah mengimplementasikan SPMI PT	YA	TIDAK
6	a. Implementasi SPMI PT kami dilakukan secara melekat atau menyatu ( <i>embedded</i> ) dalam struktur	YA	TIDAK

	organisasi PT kami	Langsung ke No. 9	
	b. Implementasi SPMI PT kami dikoordinasikan oleh sebuah unit/lembaga tersendiri yang menangani penjaminan mutu	YA	TIDAK
7	Nama dan struktur organisasi dari lembaga penjaminan mutu di PT kami seperti yang dimaksud dalam no. 6b, serta posisinya di dalam struktur organisasi PT kami sebagai berikut: (bila perlu jawaban dapat ditulis pada lembar terpisah)		
8	Mekanisme kerja dari lembaga pada pernyataan no. 7 sebagai berikut: (bila perlu jawaban dapat ditulis pada lembar terpisah)		
	(langsung ke Bagian E)		
9	Mekanisme SPMI PT kami dilakukan secara <i>embedded</i> tanpa adanya lembaga tersendiri yang menangani penjaminan mutu, karena cara tersebut:		
	a. lebih efektif dan cocok dengan budaya organisasi PT Anda	YA	TIDAK
	b. tidak memerlukan dana operasional yang besar	YA	TIDAK
	c.lainnya, sebutkan.....		
10	Mekanisme kerja implementasi SPMI PT kami yang dilakukan secara <i>embedded</i> sebagai berikut: (bila perlu jawaban dapat ditulis pada lembar terpisah)		

--	--

### E. Peningkatan BerkelanjutanSPMI PT

Sebagai sebuah sistem di dalam SPM-PT, SPMI PT juga seharusnya ditingkatkan efektivitas dan efisiensinya melalui proses evaluasi terhadap SPMI PT itu sendiri secara berkala dan berkelanjutan. Pada gilirannya peningkatan SPMI PT harus memacu perkembangan PT. Perlu diingat, bahwa pernyataan berikut merupakan evaluasi diri terhadap SPMI PT sebagai sebuah sistem yang utuh, bukan evaluasi atas substansi atau standar dalam SPMI PT.

No	Pernyataan	Konfirmasi	
1	PT kami memiliki mekanisme untuk mengevaluasi efektivitas dan efisiensi SPMI PT sebagai sebuah sistem	(YA)	TIDAK (Anda tak perlu menjawab lagi)
2	SPMI PT kami sebagai sebuah sistem telah dievaluasi secara berkala	(YA)	TIDAK
3	Hasil evaluasi tersebut telah digunakan untuk: a. peningkatan efektivitas dan efisiensi SPMI PT kami sebagai sebuah sistem	(YA)	TIDAK
	b. pengembangan PT kami	(YA)	TIDAK
4	Periode/siklus evaluasi SPMI PT kami sebagai sebuah sistem sebagai berikut:		
5	a. SPMI PT kami sebagai sebuah sistem pernah dievaluasi pihak internal	(YA)	TIDAK
	b. SPMI PT kami sebagai sebuah sistem pernah dievaluasi pihak eksternal	(YA)	TIDAK
6	a. evaluator internal SPMI PT kami sebagai sebuah sistem adalah TIM Monitoring dan Evaluasi Internal		
	b. evaluator eksternal SPMI PT kami sebagai sebuah sistem adalah Standart ISO 9001		

7	Prosedur evaluasi SPMI PT kami sebagai sebuah sistem sebagai berikut: (bila perlu jawaban dapat ditulis pada lembar terpisah)

\*\*\*\*\*