



# **EVALUASI DIRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS**

**Buku III B**

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS**  
KAMPUS LIMAU MANIS 25163 – INDONESIA  
2014

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
STANDAR 1 VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN, SERTA STRATEGI PENCAPAIAN	x
STANDAR 2 TATA PAMONG, KEPEMIMPINAN, SISTEM PENGELOLAAN, DAN PENJAMINAN MUTU	xx
STANDAR 3 MAHASISWA DAN LULUSAN	xx
STANDAR 4 SUMBER DAYA MANUSIA	xx
STANDAR 5 KURIKULUM, PEMBELAJARAN, DAN SUASANA AKADEMIK	xx
STANDAR 6 PEMBIAYAAN, SARANA DAN PRASARANA, SERTA SISTEM INFORMASI	xx
STANDAR 7 PENELITIAN, PELAYANAN/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT, DAN KERJASAMA	xx

## DATA DAN INFORMASI

# FAKULTAS

### IDENTITAS

Nama Perguruan Tinggi : Universitas Andalas  
Alamat : Kampus Limau Manis  
Padang 25163, Sumatera Barat  
No. Telepon : 0751-(71181, 711175, 71086, 71699)  
No. Faksimili : 0751-71085  
*Homepage dan E-Mail* : Web : [www.unand.ac.id](http://www.unand.ac.id)  
email : [rektor@unand.ac.id](mailto:rektor@unand.ac.id)

Nomor dan Tanggal  
SK Pendirian Institusi : PP No. 24 Th. 1956 Tgl. 23 Desember 1956

Pejabat yang Menerbitkan SK : Menteri Pendidikan, Pengajaran dan  
Kebudayaan RI (Drs. Muhammad Hatta)

Identitas mengenai Fakultas dari Perguruan Tinggi:

Nama Fakultas : Fakultas Teknik  
Alamat : Kampus Limau Manis  
Padang 25163, Sumatera Barat  
No. Telepon : 0751-72497  
No. Faksimili : 0751-72566  
*Homepage dan E-Mail* : Web : <http://ft.unand.ac.id>,  
e-mail : [sek.dekan@ft.unand.ac.id](mailto:sek.dekan@ft.unand.ac.id)

Nomor dan Tanggal  
SK Pendirian Fakultas : No. 0384/O/1993 tanggal 22 Oktober 1993

Pejabat yang Menerbitkan SK : Menteri Pendidikan dan Kebudayaan

Program studi yang dikelola oleh Fakultas:

1. PS Teknik Mesin (Jenjang pendidikan S1 dan S2)
2. PS Teknik Sipil (Jenjang pendidikan S1 dan S2)
3. PS Teknik Industri (Jenjang pendidikan S1 dan S2)
4. PS Teknik Lingkungan (Jenjang pendidikan S1)
5. PS Teknik Elektro (Jenjang pendidikan S1 dan S2)

## IDENTITAS PENGISI BORANG

### FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS

Nama :  
NIDN :  
Jabatan :  
Tanggal Pengisian :  
Tanda Tangan :

Nama :  
NIDN :  
Jabatan :  
Tanggal Pengisian :  
Tanda Tangan :

Nama :  
NIDN :  
Jabatan :  
Tanggal Pengisian :  
Tanda Tangan :

## STANDAR 1. VISI, MISI, TUJUAN, SASARAN SERTA STRATEGI PENCAPAIAN

### 1.1 Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Serta Strategi Pencapaian Fakultas Teknik Unand

#### 1.1.1 Visi:

##### **Menjadi Fakultas Teknik yang Bermartabat dan Bereputasi Internasional**

Fakultas Teknik (FT) Unand bertekad untuk berperan lebih luas dan penting dalam memajukan IPTEK dan menghasilkan solusi aplikatif bagi dunia usaha/industri dan pembangunan nasional. Oleh sebab itu, arah pengembangan FT-Unand untuk menuju “*world-class faculty of engineering*” adalah dengan melaksanakan *advanced and applied technology research* dengan topik-topik unggulan yaitu (a) kebencanaan, (b) energi, (c) transportasi dan logistik, (d) inovasi teknologi dan Industri.

#### 1.1.2 Misi:

- a. Menyelenggarakan pendidikan bertaraf internasional untuk menghasilkan lulusan yang berbudi pekerti luhur dan berdaya saing global.
- b. Menyelenggarakan penelitian yang inovatif dan bermanfaat untuk pengembangan IPTEK yang diakui secara internasional.
- c. Menerapkan IPTEK inovatif kepada masyarakat, pemerintah dan sektor swasta sebagai kontribusi pada pembangunan nasional.

#### 1.1.3 Tujuan:

- a. Menghasilkan lulusan yang berkemampuan profesional, berbudi pekerti luhur dan berjiwa wirausaha agar mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional.
- b. Menghasilkan publikasi ilmiah dan paten melalui penelitian yang berkualitas dan inovatif untuk menunjang pembangunan nasional.
- c. Memperkuat laboratorium sebagai pusat penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan fasilitas pendukung kerjasama yang memiliki standar nasional dan internasional.
- d. Membangun kerjasama yang berkelanjutan dengan masyarakat, sektor swasta, pemerintah dan lembaga-lembaga internasional dalam pengembangan pendidikan dan penelitian serta penerapan IPTEK.

#### 1.1.4 Sasaran dan strategi pencapaiannya:

##### **Sasaran**

- A. Sasaran bidang pendidikan dan pengajaran meliputi:
  - 1) Peningkatan jumlah lulusan yang menyelesaikan studi tepat waktu.
  - 2) Peningkatan mutu atmosfer akademik di setiap unit kerja.

- 3) Peningkatan ragam soft skill lulusan dengan spirit selalu menjadi yang terdepan dalam bersaing di tingkat nasional dan internasional.
  - 4) Peningkatan mutu program studi melalui jalinan kerjasama berkelanjutan dengan perguruan tinggi lain, sektor swasta, pemerintah dan lembaga-lembaga internasional.
- B. Sasaran bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat meliputi:
- 1) Peningkatan jumlah serapan dana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat baik dari pemerintah, sektor swasta dan lembaga internasional.
  - 2) Peningkatan jumlah publikasi ilmiah hasil penelitian dosen di jurnal nasional terakreditasi dan internasional yang bereputasi..
  - 3) Peningkatan jumlah hak paten oleh dosen dan mahasiswa melalui penelitian.
  - 4) Peningkatan jumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dapat menggerakkan potensi lokal untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
- C. Sasaran bidang sumberdaya manusia meliputi:
- 1) Peningkatan persentase dosen bergelar doktor di setiap program studi.
  - 2) Tersedianya tenaga kependidikan yang memiliki kompetensi di bidang administrasi perkantoran dan laboratorium.
  - 3) Terpenuhinya rasio ideal tenaga kependidikan dan mahasiswa serta rasio tenaga kependidikan dan dosen.
- D. Sasaran bidang sarana dan prasarana meliputi:
- 1) Pengembangan ruang dan fasilitas belajar dan penelitian sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan.
  - 2) Pengembangan sarana dan prasarana pelayanan administrasi dan kerjasama untuk mencapai standar pelayanan yang prima.
- E. Sasaran bidang tata kelola, keuangan dan aset meliputi:
- 1) Pengembangan sistem manajemen mutu terpadu meliputi penetapan standar layanan, monitoring, asesmen dan evaluasi (MAE) yang efektif dan efisien yang didukung teknologi informasi yang handal.
  - 2) Penggunaan aset secara efektif dan efisien mengacu pada prosedur operasi baku.
  - 3) Peningkatan jumlah kerjasama yang saling menguntungkan dengan berbagai pihak baik di dalam maupun luar negeri sebagai salah satu sumber pendapatan institusi.

### **Strategi**

- 1) Meningkatkan kualitas pendidikan dan pengajaran program sarjana dan pascasarjana untuk menghasilkan lulusan yang berbudi pekerti luhur dan berdaya saing global.
- 2) Membangun akademik atmosfer yang kondusif di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk menghasilkan publikasi ilmiah di jurnal internasional dan paten yang bernilai ekonomis.
- 3) Memfasilitasi dosen dan tenaga kependidikan dalam studi lanjut dan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi di bidang akademik dan manajerial.
- 4) Mengembangkan infrastruktur, sarana dan prasarana yang memenuhi standar nasional pendidikan untuk meningkatkan pelayanan akademik dan kerjasama dengan pihak luar.
- 5) Mengembangkan sistem manajemen mutu terpadu yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam perencanaan, pengendalian,

pengarahan dan pengorganisasian.

### **Program Kerja**

- 1) Pembukaan program studi pascasarjana magister (S2) teknik industri, teknik lingkungan dan program doktor (S3) ilmu teknik.
- 2) Peningkatan dana beasiswa dan bantuan kesejahteraan mahasiswa
- 3) Peningkatan peran dan fungsi yang lebih luas dari Badan Penjamin Mutu (BAPEM)
- 4) Peningkatan profesionalisme dosen dan tenaga kependidikan
- 5) Pembangunan infrastruktur, sarana dan prasarana yang menunjang peningkatan mutu proses perkuliahan, penelitian dan pelayanan kepada mahasiswa dan masyarakat
- 6) Peningkatan perolehan dana penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang bersumber dari dalam negeri dan luar negeri
- 7) Peningkatan mutu dan kuantitas publikasi pada jurnal internasional bereputasi.
- 8) Peningkatan partisipasi sebagai pemakalah dan pembicara undangan pada konferensi internasional yang bereputasi.
- 9) Pengembangan pelayanan sistem informasi untuk mendukung manajemen dalam proses perencanaan dan pengendalian kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi
- 10) Peningkatan mutu dan kuantitas kerjasama dengan perguruan tinggi dan lembaga lainnya di dalam dan luar negeri

- 1.2 Uraikan upaya penyebaran/sosialisasi, serta tingkat pemahaman sivitas akademika (dosen dan mahasiswa) dan tenaga kependidikan tentang visi, misi dan tujuan Fakultas.

Sosialisasi tentang visi, misi dan tujuan Fakultas Teknik Universitas Andalas kepada sivitas akademika (dosen dan mahasiswa) dan tenaga kependidikan dilakukan dengan:

1. Penyebaran *hardcopy* buku Renstra Fakultas Teknik Unand kepada civitas akademika (dosen dan mahasiswa) dan tenaga kependidikan melalui program studi-program studi
2. Penyebaran *softcopy* dokumen Renstra Fakultas Teknik Unand melalui *mailing list* struktural [manajemen@ft.unand.ac.id](mailto:manajemen@ft.unand.ac.id), *mailing list* dosen [dosenteknik@ft.unand.ac.id](mailto:dosenteknik@ft.unand.ac.id) dan website fakultas.
3. Dalam rapat-rapat dan pertemuan-pertemuan pimpinan dengan dosen, mahasiswa dan tenaga kependidikan, sering disampaikan visi, misi dan tujuan Fakultas Teknik Unand.
4. Pemasangan *banner* dan plakat visi dan misi Fakultas Teknik Unand pada dinding

Dengan demikian tingkat pemahaman sivitas akademika (dosen dan mahasiswa) dan tenaga kependidikan tentang visi, misi dan tujuan Fakultas Teknik Universitas Andalas sudah baik. Salah satu indikatornya adalah, bahwa visi, misi dan program serta rencana anggaran biaya (RAB) jurusan-jurusan telah mengacu kepada visi dan misi Fakultas dan tercantum pada Manual Mutu Sistem Manajemen Mutu Fakultas Teknik Universitas Andalas.

Indikator lain adalah semakin banyak *event* mahasiswa berskala nasional dan

tenaga kependidikan menginginkan kompetensi yang mendukung Fakultas untuk bereputasi nasional dan internasional.



## STANDAR 2. TATA PAMONG, KEPEMIMPINAN, SISTEM PENGELOLAAN DAN PENJAMINAN MUTU

### 2.1 Tata Pamong

Fakultas Teknik merupakan salah satu dari 15 fakultas yang ada di Universitas Andalas. Fakultas-fakultas di Universitas Andalas termasuk Fakultas Teknik dipimpin oleh seorang dekan dan dibantu oleh tiga wakil dekan, yaitu: wakil dekan I bidang akademik, wakil dekan II bidang umum dan keuangan, dan wakil III bidang kemahasiswaan.

Di bawah fakultas terdapat jurusan-jurusan atau program studi yang dipimpin masing-masing oleh ketua jurusan. Setiap ketua jurusan merangkap kordiantor program studi sarjana (S1) dan dibantu oleh seorang sekretaris, kordinator program studi pascasarjana . Untuk pengelolaan administrasi, dekan dibantu oleh kepala tata usaha (KTU) dan kasubag administrasi pendidikan dan kemahasiswaan serta kasubag umum dan keuangan.

Pemilihan dan pengangkatan dekan dan wakil dekan di Unand dilaksanakan berdasarkan UU Nomor 12 Tahun 2012 Tanggal 10 Agustus 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Kepmendikbud RI Nomor 17 Tahun 2013 Tanggal 11 April 2013 tentang Statuta Universitas Andalas, Permendikbud RI Nomor: 25 Tahun 2012 Tanggal 18 April 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Andalas.

Pemilihan dekan Fakultas Teknik Unand dilakukan dengan tahapan sebagai berikut: (a) panitia pemilihan yang dibentuk Senat Fakultas membuka pendaftaran kepada dosen yang memenuhi syarat untuk menjadi bakal calon dekan, (b) bakal calon yang mendaftar dilakukan penjaringan melalui pemilihan langsung oleh seluruh dosen Unand dimana sebelumnya masing-masing bakal calon dekan menyampaikan visi-misi dan mengadakan tanya jawab dengan majelis dosen fakultas, dan kemudian (c) empat bakal calon dekan hasil penjaringan dipilih oleh Senat Fakultas pada tahap selanjutnya.

Pemilihan pada tingkat Senat Fakultas dilaksanakan melalui tahap-tahap sebagai berikut: (a) empat bakal calon dekan dipilih menjadi dua orang calon dekan oleh anggota Senat Fakultas, dan kemudian (c) dua calon dekan terpilih yang mempunyai suara terbanyak diusulkan kepada Rektor untuk dipilih dan ditetapkan menjadi dekan. Wakil Dekan akan dipilih oleh Dekan untuk diajukan kepada Rektor untuk mendapatkan penetapan.

Pimpinan kelembagaan di lingkungan FT Unand, seperti; Ketua Jurusan, dipilih dengan mekanisme sebagai berikut: (a) Majelis Dosen Jurusan/Prodi menetapkan tata tertib dan mengangkat panitia pemilihan, (b) Panitia menseleksi calon-calon yang mengusulkan diri secara administrasi, (c) calon-calon menyampaikan visi-misi di hadapan majelis dosen dan diadakan tanya-jawab, (d) Majelis Dosen memilih satu orang calon untuk diajukan melalui dekan kepada rektor untuk ditetapkan dengan surat keputusan.

Sekretaris Jurusan atau sekretaris Program Studi, dipilih dengan mekanisme sebagai berikut: (a) Majelis Dosen Jurusan menetapkan tata tertib dan mengangkat panitia pemilihan, (b) Panitia menseleksi calon-calon yang diusulkan oleh majelis dosen secara administrasi, (c) calon-calon menyampaikan visi-misi dihadapan majelis dosen dan diadakan tanya-jawab, (d) Majelis Dosen memilih satu orang calon untuk diajukan melalui dekan kepada rektor untuk ditetapkan dengan surat keputusan.

Selain itu, Ketua Jurusan akan dibantu oleh kordinator program studi sarjana,

pascasarjana dan kepala laboratorium. Mekanisme pemilihan adalah penunjukan oleh Ketua Jurusan untuk diusulkan kepada Dekan untuk diteruskan kepada Raktor untuk mendapatkan surat keputusan. Pelantikan dekan dan para wakil dekan dilakukan oleh rektor untuk masa empat tahun. Ketua jurusan juga mempunyai masa jabatan selama empat tahun.

Untuk membangun sistem tata pamong yang kredibel, akuntabel, transparan, bertanggungjawab dan adil, pimpinan fakultas dan jurusan yang pada proses pemilihan menyampaikan visi, misi dan program-program dipilih dengan secara demokratis seperti disebutkan di atas sesuai peraturan yang berlaku. Majelis dosen dan senat fakultas akan memilih dan memberikan pertimbangan calon pimpinan seperti dekan, wakil dekan, ketua jurusan sesuai dengan *track record* calon dan visi ke depan serta misi dan program-program untuk merealisasikan visi tersebut.

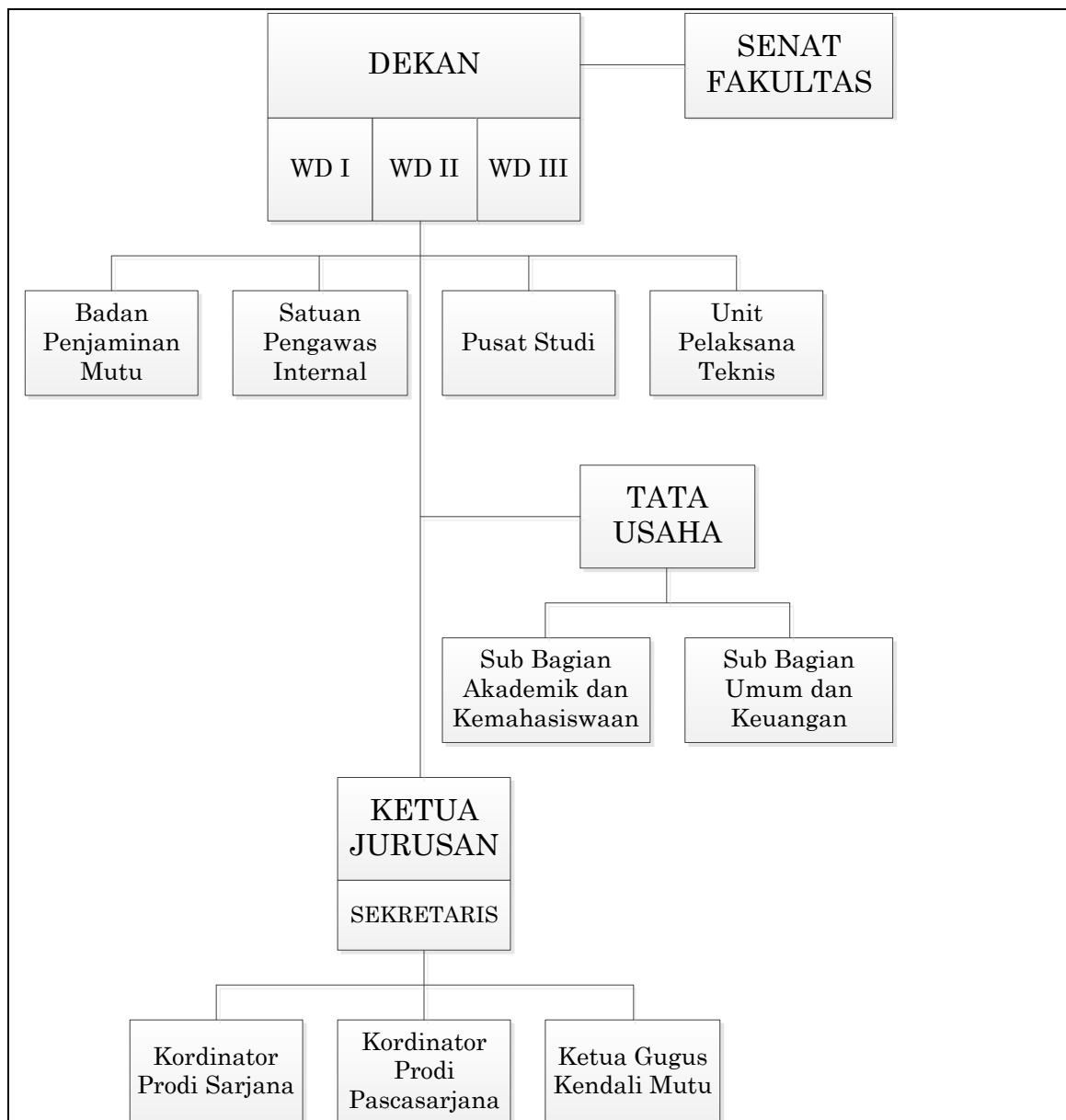
Program dan kegiatan tahunan direncanakan dan disusun berdasarkan Rencana Strategis Fakultas Teknik Universitas Andalas. Rencana anggaran dan belanja Fakultas Teknik disusun berdasarkan usulan dan kesepakatan dari program studi, para pembantu dekan dan unit-unit kerja pada rapat kerja tahunan Fakultas Teknik.

Untuk penyusunan program dan kegiatan, pembantu dekan dan ketua jurusan mengusulkan rencana anggaran dan kegiatan tahunan pada setiap rapat kerja pimpinan setiap tahunnya. Program dan kegiatan yang telah disusun dilaksanakan dan diatur sedemikian rupa sesuai dengan target perencanaan agar akuntabel dan untuk transparansi dilaporkan pada berbagai kesempatan secara rutin baik bulanan dalam rapat-rapat manajemen serta tahunan dalam rapat kerja tahunan dan dies natalis.

## 2.2 Struktur Organisasi, Koordinasi dan Cara Kerja Fakultas

Gambarkan struktur organisasi Fakultas serta tugas/fungsi dari tiap unitnya.

Struktur Organisasi Fakultas Teknik sebagai berikut:



Dalam melaksanakan tugas, Fakultas menyelenggarakan fungsi:

- a. pelaksanaan dan pengembangan pendidikan di lingkungan Fakultas;
- b. pelaksanaan penelitian untuk pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan/atau olahraga;
- c. pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat;
- d. pelaksanaan pembinaan civitas akademika; dan
- e. pelaksanaan urusan tata usaha.

Fakultas terdiri atas: Dekan dan Wakil Dekan; Senat Fakultas; Bagian Tata Usaha; Jurusan/Bagian; dan Laboratorium/Studio/Bengkel;

Fakultas dipimpin oleh seorang Dekan dibantu oleh 3 (tiga) orang Wakil Dekan dan Wakil Dekan berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Dekan. Wakil Dekan terdiri atas:

- (1) Wakil Dekan I mempunyai tugas membantu Dekan dalam memimpin pelaksanaan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan kerja sama, sistem informasi, dan perencanaan.

- (2) Wakil Dekan II mempunyai tugas membantu Dekan dalam memimpin pelaksanaan kegiatan di bidang administrasi umum, perencanaan, keuangan, sumber daya, dan sarana dan prasarana.
- (3) Wakil Dekan III mempunyai tugas membantu Dekan dalam memimpin pelaksanaan kegiatan di bidang kemahasiswaan.

Senat Fakultas mempunyai tugas melakukan pemberian pertimbangan dan pengawasan terhadap Dekan dalam pelaksanaan akademik di lingkungan Fakultas.

Bagian Tata Usaha merupakan unit pelayanan administrasi di lingkungan Fakultas. Bagian Tata Usaha dipimpin oleh seorang Kepala yang bertanggung jawab kepada Dekan. Bagian Tata Usaha mempunyai tugas melaksanakan urusan akademik, kemahasiswaan, perencanaan, keuangan, kepegawaian, persuratan, kearsipan, kerumahtanggaan, dan barang milik negara di lingkungan Fakultas.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60, Bagian Tata Usaha menyelenggarakan fungsi:

- a. pelaksanaan urusan akademik di lingkungan Fakultas;
- b. pelaksanaan urusan kemahasiswaan dan alumni di lingkungan Fakultas;
- c. pelaksanaan urusan perencanaan dan keuangan di lingkungan Fakultas;
- d. pelaksanaan urusan kepegawaian di lingkungan Fakultas; dan
- e. pelaksanaan urusan ketatausahaan, kerumahtanggaan, dan barang milik negara di lingkungan Fakultas.

Bagian Tata Usaha terdiri atas:

- Subbagian Akademik dan Kemahasiswaan mempunyai tugas melakukan urusan akademik dan kemahasiswaan.
- Subbagian Umum dan Keuangan mempunyai tugas melakukan urusan perencanaan, keuangan, kepegawaian, barang milik negara, ketatausahaan, dan kerumahtanggaan.

Jurusan adalah himpunan sumber daya pendukung program studi dalam 1 (satu) rumpun disiplin ilmu pengetahuan dipimpin oleh seorang Ketua Jurusan yang bertanggung jawab kepada Dekan. Ketua Jurusan dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh seorang Sekretaris Jurusan. Ketua dan Sekretaris Jurusan diangkat dan diberhentikan oleh Rektor sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Jurusan terdiri atas: Ketua Jurusan; Sekretaris Jurusan; Program Studi; dan Kelompok Jabatan Fungsional Dosen. Dalam penyelenggaraan program studi, Rektor dapat menunjuk seorang dosen sebagai koordinator. Kelompok Jabatan Fungsional Dosen merupakan kelompok pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, dan teknologi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dosen bertanggung jawab kepada Dekan melalui Ketua Jurusan.

Laboratorium/Studio/Bengkel merupakan perangkat penunjang pelaksanaan pendidikan pada Jurusan di lingkungan Fakultas. Laboratorium/Studio/Bengkel dipimpin oleh seorang tenaga fungsional yang keahliannya telah memenuhi persyaratan tertentu serta bertanggung jawab kepada Dekan.

### **Penjaminan Mutu**

Dalam rangka menjamin mutu akademik, sejak 14 Oktober 2009, Fakultas Teknik telah berhasil mendapatkan sertifikat ISO 9001:2008. Salah satu tuntutan dari ISO yang harus dipenuhi adalah dibentuknya dua badan independen, yaitu Badan

Penjaminan Mutu (Bapem) dan Sistem Pengawasan Internal (SPI). Bapem dan SPI tingkat fakultas langsung di bawah Dekan, sedangkan GKM (Gugus Kendali Mutu) di tingkat program studi bertanggung jawab kepada Ketua Jurusan atau Ketua Program Studi dengan koordinasi dengan Kepala Bapem dan Kepala SPI fakultas. Penjaminan Mutu pada Fakultas Teknik mengacu kepada Manual Mutu yang telah ditetapkan dan diimplementasikan dengan berbagai SOP yang dijalankan dengan IKA (instruksi kerja) dan berbagai formulir terkait.

### **UPT ICT dan Penerbitan Jurnal Fakultas**

Untuk menjamin kelancaran jaringan sistem informasi dan komunikasi di seluruh lingkungan Fakultas Teknik, terdapat unit kerja ICT yang berada langsung di bawah Dekan. Saat ini unit ICT Fakultas bertanggung jawab terhadap kelancaran pengelolaan Sistem Informasi Akademik (SIA) dimana semua proses penilaian mahasiswa, pendaftaran rencana studi, hasil studi, transkrip dan lain-lain dilaksanakan secara *online* baik dari dalam kampus (LAN) maupun dari luar. ICT Fakultas terintegrasi di dalam sistem ICT Universitas Andalas yang mengelola sistem informasi dan komunikasi dengan sistem Smart Campus untuk mengelola informasi akademik, finansial, aset dan kepegawaian.

Fasilitasi dosen dalam publikasi artikel ilmiah dilakukan oleh UPT Penerbitan Jurnal. Unit kerja ini berada di bawah Dekan dan ketuanya dibantu oleh sekretaris dan staf. Sekarang sudah ada penerbitan empat majalah jurnal ilmiah secara online.

### 2.3 Kepemimpinan

Kepemimpinan efektif mengarahkan dan mempengaruhi perilaku semua unsur dalam program studi, mengikuti nilai, norma, etika, dan budaya organisasi yang disepakati bersama, serta mampu membuat keputusan yang tepat dan cepat.

Kepemimpinan mampu memprediksi masa depan, merumuskan dan mengartikulasi visi yang realistis, kredibel, serta mengkomunikasikan visi ke depan, yang menekankan pada keharmonisan hubungan manusia dan mampu menstimulasi secara intelektual dan arif bagi anggota untuk mewujudkan visi organisasi, serta mampu memberikan arahan, tujuan, peran, dan tugas kepada seluruh unsur dalam perguruan tinggi.

Jelaskan pola kepemimpinan dalam Fakultas.

Kepemimpinan di Fakultas Teknik menggunakan azas kolegialitas, akuntabilitas dan partisipatif (KAP) yang melibatkan civitas akademika, mulai dari ketua program studi, dosen, mahasiswa dan tenaga kependidikan di bawah koordinasi ketua dan sekretaris jurusan, wakil dekan, dekan pada tingkat fakultas. Azas KAP ini menjadi semangat tata pamong Unand dan Fakultas Teknik dengan mengedepankan: (a) partisipasi menyeluruh, sehingga keputusannya bersifat *bottom up planning*, (b) keberlanjutan, proses organisasi ini sesuai dengan keputusan/ketentuan yang telah ditetapkan (c) akuntabilitas dengan tanggung jawab penuh rektor atas keputusan yang ditetapkan, (d) kolegialitas dengan pengaturan formal dan informal hubungan interpersonal sivitas akademika.

Senat fakultas berperan sebagai lembaga normatif yang merupakan *quality assurance body* terhadap kualitas dan akuntabilitas pelaksanaan kebijakan akademik, keuangan, penelitian dan pengabdian masyarakat di Fakultas Teknik. Perubahan strategis dan kebijakan harus dilakukan melalui senat fakultas seperti pembukaan prodi baru, perubahan kurikulum, dan sebagainya. Pertimbangan senat menjadi dasar dekan untuk mengeluarkan keputusan fakultas.

Perencanaan dan pengembangan program tridharma perguruan tinggi mengacu kepada sistem dalam alur terstruktur yang bersifat *bottom up*, mulai rapat program studi, dan rapat-rapat fakultas, dan setiap tahun diadakan rapat kerja fakultas.

Permasalahan yang terjadi mesti diselesaikan (*problem solving*) dengan sebaik-baiknya. Penyelesaian permasalahan dilakukan berdasarkan ruang lingkup kasus, data dan fakta yang diperoleh seakurat mungkin.

Keputusan diambil berdasarkan peraturan dan ketentuan yang berlaku. Apabila hal tersebut belum dapat dipenuhi, maka keputusan diambil sesuai kesepakatan bersama yang merupakan keputusan yang diambil berdasarkan manfaat dan mudaratnya diambil keputusan tersebut di kemudian hari. Keputusan tersebut dapat diubah apabila tercapai kesepakatan kembali.

Perencanaan program dan kegiatan tahunan disusun berdasarkan Renstra dan Renop yang telah disepakati baik untuk ruang lingkup jurusan maupun fakultas. Berbagai capaian kegiatan dievaluasi berdasarkan sasaran strategis Renstra dan Renop tersebut.

Untuk menjalankan program dan kegiatan serta operasional rutin, pimpinan telah mempunyai uraian tugas dan SOP masing-masing Dekan, Wakil Dekan, KTU, Kaprodi dan seterusnya dan telah didokumentasikan pada Buku Uraian Tugas dan SOP Fakultas Teknik Unand.

#### 2.4 Sistem Pengelolaan

Sistem pengelolaan fungsional dan operasional program studi mencakup *planning, organizing, staffing, leading, controlling*, serta operasi internal dan eksternal.

Jelaskan sistem pengelolaan Fakultas serta ketersediaan Renstra dan Renop.

Pengelolaan fakultas mencakup perencanaan, pelaksanaan, monitoring, evaluasi dan perbaikan. Pimpinan fakultas dan program studi melakukan perencanaan program dan kegiatan berdasarkan Rencana Strategis (Renstra) dan Rencana Operasional (Renop) Fakultas Teknik yang merupakan program kerja dan sasaran pembangunan dekan selama lima tahun dengan membuat Rencana Anggaran dan Belanja (RAB) tahunan. RAB disusun berdasarkan tiga pilar DIKTI dan pedoman penyusunan RKAKL. Perencanaan kegiatan berdasarkan mata anggaran kegiatan (MAK) yang sudah ditetapkan pagunya untuk masing-masing fakultas oleh universitas.

RAB disusun berdasarkan program dan kegiatan yang diusulkan secara *bottom up* oleh pembantu dekan dan ketua program studi serta unit-unit kerja seperti ICT, SPM dan SPI dan dioptimalkan pada rapat kerja yang dilakukan sebanyak-banyaknya dua kali setahun. Sebelum rapat kerja fakultas dilakukan, rapat kerja bidang, program studi dan unit kerja lainnya dilakukan untuk penyusunan usulan program dan kegiatan beserta anggarannya berdasarkan pagu bidang dan unit kerja masing-masing.

Setiap kegiatan dilaksanakan sesuai TOR atau kerangka acuan kerja (KAK) yang telah disetujui dalam RKAKL fakultas. Secara keseluruhan, dekan sebagai pejabat pembuat komitmen (PPK) bertanggung jawab atas pelaksanaan kegiatan dan pengeluaran belanja keuangan di unit kerja fakultas.

Monitoring dan evaluasi rutin dilakukan untuk pelaksanaan dan pengeluaran belanja kegiatan dengan penanggungjawab masing-masing kegiatan yang telah ditetapkan dengan surat keputusan dekan. Rapat rutin dengan wakil dekan, ketua jurusan, kordinator program studi, kepala tata usaha dan kasubag-kasubag untuk melakukan evaluasi mingguan atau bulanan terhadap kemajuan berbagai kegiatan agar realisasi

sesuai dengan perencanaan.

Pada rapat kerja tahunan dekan dapat mengevaluasi problem dan capaian program dan kegiatan pada tahun sebelumnya yang dilaporkan oleh para wakil dekan dan ketua jurusan. Berdasarkan ini, pada rapat kerja universitas dekan melaporkan kemajuan program tahun sebelumnya dan mengajukan program, kegiatan dan RAB fakultas untuk tahun depannya.

Setiap tahun dekan memberikan laporan perkembangan pembangunan fakultas kepada senat fakultas dan *stakeholders* pada acara Dies Natalis fakultas.

## 2.5 Sistem Penjaminan Mutu Fakultas

Jelaskan sistem penjaminan mutu dalam Fakultas. Jelaskan pula standar mutu yang digunakan.

Sistem penjaminan mutu dilakukan oleh Bapem (Badan Penjaminan Mutu) Fakultas yang bertanggung jawab kepada dekan namun berkordinasi dengan Bapem Universitas Andalas. Di bawah Bapem Fakultas terdapat Gugus Kendali Mutu (GKM) yang terdapat di setiap Program Studi. Dalam melaksanakan penjaminan mutu, Fakultas Teknik melakukan dua macam audit yaitu audit mutu internal dan audit mutu eksternal. Audit internal dilakukan oleh Sistem Pengawas Internal (SPI) Fakultas sedangkan audit eksternal dilakukan oleh pihak luar.

Sistem penjaminan mutu eksternal adalah pilihan yang dilakukan oleh tidak semua unit kerja atau fakultas yang ada di Universitas Andalas. Sejak 2009, Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 telah digunakan oleh Fakultas Teknik untuk lebih meningkatkan mutu di berbagai bidang baik pelayanan, proses belajar dan mengajar, kemahasiswaan, dan sebagainya.

Standar mutu yang digunakan adalah mengacu kepada standar mutu Universitas Andalas baik untuk proses akademik, tata kelola maupun pelayanan administrasi, berdasarkan PP No 19 tahun 2009 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP). Standar mutu tersebut tertuang pada dokumen Manual Mutu Fakultas Teknik Universitas Andalas.

## STANDAR 3. MAHASISWA DAN LULUSAN

### 3.1 Mahasiswa

#### 3.1.1 Sistem Rekrutmen dan Seleksi Calon Mahasiswa Baru dan Efektivitasnya

Sesuai dengan Peraturan Rektor Universitas Andalas No. 7 Tahun 2011, perekrutan mahasiswa baru Universitas Andalas dilakukan melalui empat mekanisme, yaitu:

- Seleksi nasional masuk perguruan tinggi negeri (SNMPTN) jalur undangan,
- Seleksi nasional masuk perguruan tinggi negeri (SNMPTN) jalur ujian tulis
- Seleksi penerimaan mahasiswa baru jalur reguler mandiri dan internasional.
- Lain-lain (misalnya program artikulasi) yang diatur dengan ketentuan tersendiri.

Pada SNMPTN jalur undangan tidak dilakukan seleksi melalui ujian, tetapi seleksi yang didasarkan kemampuan akademik selama pendidikan menengah atas (SMA) dan distribusi geografis. Equitas jender diterapkan pada program studi yang memiliki mahasiswa dengan distribusi jender yang tidakimbang. Walaupun terdapat disparitas mutu pada lulusan SMA di berbagai daerah sasaran SNMPTN jalur undangan, namun secara umum, kemampuan mahasiswa dari jalur SNMPTN jalur undangan di atas rata-rata sehingga mekanisme seleksi tersebut dipandang cukup efektif untuk mendapatkan calon siswa yang bermutu.

Untuk tahun akademik 2013/2014, Fakultas Teknik menerima 680 mahasiswa baru tetapi yang mendaftar ulang sebanyak 669 mahasiswa dan jumlah yang tidak mendaftar ulang sebanyak 31 calon atau sekitar 1,6%. Rincian jumlah mahasiswa baru pada T.A. 2013/2014 sebagai berikut:

No	Program Studi	SNMPTN	SBMPTN	Jumlah
1	Teknik Mesin	87	59	146
2	Teknik Sipil	127	73	200
3	Teknik Industri	57	45	102
4	Teknik Lingkungan	48	29	77
5	Teknik Elektro	92	52	144
	Jumlah	411	258	669

#### 3.1.2 Tuliskan data mahasiswa reguler dan mahasiswa transfer untuk masing-masing program studi S1 pada TS (T.A. 2013/2014) di Fakultas sebagai berikut:

No	Hal		Jumlah Mahasiswa pada PS:					Total Mahasiswa pada Fakultas
			PS-TM	PS-TS	PS-TI	PS-TL	PS-TE	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
1	Program reguler	1. Mhs. baru bukan transfer	720	790	384	245	696	2835
		2. Mhs. baru transfer	0	0	0	0	0	0
		Total mhs. Reguler	720	790	384	245	696	2835
2	Program non-	1. Mhs. baru bukan transfer	0	0	0	0	0	0



	reguler	2. Mhs. baru transfer	0	0	0	0	0	0	0
		Total mhs. non-reguler	0	0	0	0	0	0	0

Catatan:

- (1) Mahasiswa **program reguler** adalah mahasiswa yang mengikuti program pendidikan secara penuh waktu (baik kelas pagi, siang, sore, malam, dan di seluruh kampus).
- (2) Mahasiswa **program non-reguler** adalah mahasiswa yang mengikuti program pendidikan secara paruh waktu.
- (3) Mahasiswa **transfer** adalah mahasiswa yang masuk ke program studi dengan mentransfer mata kuliah yang telah diperolehnya dari PS lain, baik dari dalam PT maupun luar PT.

### 3.1.3 Uraikan alasan/pertimbangan Fakultas dalam menerima mahasiswa transfer. Jelaskan pula alasan mahasiswa melakukan transfer.

Sebagaimana disampaikan dalam 3.1.2, prodi-prodi di Fakultas Teknik, Universitas Andalas belum memiliki mahasiswa transfer. Hal ini dikarenakan belum adanya mahasiswa transfer dari luar universitas yang diterima sesuai aturan akademik yang berlaku. Beberapa waktu yang lalu terdapat mahasiswa yang mendaftar dari perguruan tinggi lain, namun ditolak karena tidak memenuhi persyaratan yang diatur dalam Peraturan Rektor Nomor 7 Tahun 2011 tentang Peraturan Akademik Program Sarjana Universitas Andalas. Syarat dari mahasiswa transfer sebagai berikut:

1. Daya tampung dan keadaan fasilitas pendukung pada fakultas/jurusan/program studi penerima.
2. Berasal dari program studi yang sama pada universitas negeri yang akreditasinya minimal sama dengan Universitas Andalas.
3. Telah mengikuti sistem kredit semester.
4. Terdaftar dan aktif paling kurang selama 2 (dua) semester dan tidak lebih dari 4 (empat) semester di universitas asal, memiliki IPK minimal 2,5.
5. Setelah dievaluasi, tidak merupakan mahasiswa dalam kategori tidak diizinkan melanjutkan studi di Universitas Andalas.
6. Memenuhi persyaratan akademik dan persyaratan lainnya sebagaimana ditetapkan oleh fakultas yang dituju.

## 3.2 Lulusan

### 3.2.1 Tuliskan rata-rata masa studi dan rata-rata IPK lulusan selama tiga tahun terakhir dari **mahasiswa reguler bukan transfer** untuk tiap program studi S1 yang dikelola oleh Fakultas dengan mengikuti format tabel berikut:

No.	Program Studi	Rata-rata masa studi (tahun)	Rata-rata IPK lulusan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	PS 1: Teknik Mesin	5,61	3,01
2	PS 2: Teknik Sipil	4,78	3,13
3	PS 3: Teknik Industri	4,23	3,15
4	PS 4: Teknik Elektro	5,59	3,13
5	PS 5: Teknik Lingkungan	4,76	3,11
	<b>Rata-rata di Fakultas</b>	<b>5,02</b>	<b>3.11</b>

\*) Program studi baru, belum menghasilkan lulusan

3.2.2 Uraikan pandangan Fakultas tentang rata-rata masa studi dan rata-rata IPK lulusan, yang mencakup aspek: kewajaran, upaya pengembangan, dan upaya peningkatan mutu. Uraikan pula kendala-kendala yang dihadapi.

Masa studi rata-rata dalam tiga tahun terakhir adalah 5,02 tahun dan indeks prestasi kumulatif (IPK) adalah 3,03. Peraturan Rektor Unand menyatakan bahwa mahasiswa dapat diluluskan dengan IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) minimal dua, namun para mahasiswa Fakultas Teknik menginginkan IPK mereka di atas angka 3. Hal ini sangat mereka harapkan karena ketika lulus mereka akan sering menemukan persyaratan lowongan pekerjaan yang menyaratkan IPK minimal adalah 2,75 atau bahkan 3 terutama untuk perusahaan besar dan menjadi mahasiswa S2 dan dosen perguruan tinggi. Masa studi mahasiswa relatif masih panjang, yaitu sedikit di atas 5 tahun. Namun demikian, bila dilihat kecenderungan dalam tiga tahun terakhir, masa studi mahasiswa cenderung turun untuk kelima program studi di Fakultas Teknik.

Umumnya, hambatan utama dalam perpendekan masa studi terletak pada dua hal. Pertama, kecenderungan mahasiswa mengulang matakuliah untuk meningkatkan indeks prestasi. Kedua, periode pelaksanaan tugas akhir melebihi satu semester, yang menurut kurikulum semestinya diselesaikan dalam kurun satu semester. Untuk persoalan pertama, upaya pengembangannya diarahkan pada perbaikan metoda pembelajaran sedemikian rupa sehingga retensi mahasiswa meningkat dan, pada gilirannya, tidak diperlukan lagi pengulangan matakuliah untuk perbaikan nilai.

Metoda pembelajaran yang dimaksud adalah penerapan metoda belajar siswa aktif atau pembelajaran berpusat pada mahasiswa (SCL, *student-centered learning*). Langkah pertama dalam implementasi SCL adalah dengan peningkatan kapasitas institusi dalam pelaksanaan SCL tersebut melalui pelatihan-pelatihan, seperti *Pekerti* dan *Applied Approach*. Fakultas juga mendorong prodi yang mendapatkan hibah institusi untuk memasukkan aspek peningkatan proses pembelajaran dalam kegiatan hibah tersebut.

Untuk memperpendek masa pelaksanaan tugas akhir agar sesuai dengan kurikulum, telah diterbitkan suatu prosedur operasi baku (SOP) yang gunanya untuk memberikan pedoman baik bagi dosen pembimbing maupun mahasiswa tugas akhir dalam pelaksanaan tugas akhir dan sekaligus untuk menjadikan SOP tersebut sebagai bagian dari proses monitoring. Dari monitoring tersebut, diharapkan dapat ditemukenalai persoalan-persoalan yang menghambat ketepatan waktu dalam pelaksanaan tugas akhir. SOP tersebut dapat diketahui dari buku panduan tugas akhir di masing-masing prodi.

## STANDAR 4. SUMBER DAYA MANUSIA

### 4.1 Dosen Tetap

4.1.1 Tuliskan jumlah dosen tetap yang bidang keahliannya sesuai dengan masing-masing PS di lingkungan Fakultas, berdasarkan jabatan fungsional dan pendidikan tertinggi, dengan mengikuti format tabel berikut:

No	Hal	Jumlah Dosen Tetap yang bertugas pada Program Studi (per 2013)					Total di Fakultas
		PS-1 T Mesin	PS-2 T Sipil	PS-3 T Industri	PS-4 T Lingku- ngan	PS-5 T Elektro	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
<b>A</b>	<b>Jabatan Fungsional:</b>						
1	Asisten Ahli	4	6	5	5	5	25
2	Lektor	11	18	9	6	14	58
3	Lektor Kepala	14	15	14	7	7	57
4	Guru Besar/ Profesor	3	1				4
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	<b>40</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>144</b>
<b>B</b>	<b>Pendidikan Tertinggi :</b>						
1	S1	1	0	0	0	0	1
2	S2	13	31	18	14	19	89
3	S3	19	14	8	5	6	59
<b>TOTAL</b>		<b>33</b>	<b>45</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>151</b>

4.1.2 Tuliskan banyaknya penggantian dan perekrutan serta pengembangan dosen tetap yang bidang keahliannya sesuai dengan program studi pada Fakultas dalam tiga tahun terakhir dengan mengikuti format tabel berikut:

No.	Hal	PS-1 T Mesin	PS-2 T Sipil	PS-3 T Indus- tri	PS-4 T Lingku- ngan	PS-5 T Elektro	Total di Fakultas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Banyaknya dosen pensiun/ berhenti	1	0	1	0	0	2
2	Banyaknya perekrutan dosen baru	1	0	2	1	0	4
3	Banyaknya dosen tugas belajar S2	1	0	0	0	1	2
4	Banyaknya dosen tugas belajar S3	5	11	12	9	13	48

4.1.3 Uraikan pandangan Fakultas tentang data pada butir 4.1.1 dan 4.1.2, yang mencakup aspek: kecukupan, kualifikasi, dan pengembangan karir. Jelaskan kendala yang ada dalam pengembangan tenaga dosen tetap.

Secara umum tenaga dosen tetap di Fakultas Teknik sudah mencukupi dari segi jumlah. Hal ini dapat terlihat dari rasio mahasiswa terhadap dosen adalah 1:14,4. Nilai ini sudah sangat baik karena target Dikti untuk program studi eksakta, rasio

mahasiswa terhadap dosen yang ideal adalah  $17 < R_{MD} < 23$ .

Berdasarkan kualifikasi dosen, jika dilihat dari jenjang pendidikan, semua prodi sudah mulai memperlihatkan peningkatan jumlah dosen yang memiliki kualifikasi minimum S2, sesuai dengan batas minimum jenjang pendidikan yang disyaratkan Dikti untuk menjadi dosen. Dosen berkualifikasi S1 yang belum melanjutkan studi ke jenjang S2 tinggal satu orang yang berniat untuk pensiun dini dalam waktu dekat. Ke depan Fakultas Teknik tidak merekrut lagi dosen berkualifikasi S1 menjadi dosen tetap.

Saat ini jumlah dosen berkualifikasi S3 (dokter) berjumlah 50 orang (tahun 2012) yang sebagian besar adalah lulusan Jepang, Jerman, Inggris, Australia, Perancis, Indonesia, dan Malaysia. Sedangkan dosen berkualifikasi S2 terdiri dari lulusan Jepang, Jerman, Inggris, Australia, Perancis, Indonesia, Malaysia, Kanada, Belgia, dan Belanda. Sehubungan dosen yang sedang studi lanjut S3 sebanyak 54 orang, maka dalam 1-2 tahun ke depan jumlah dosen yang berkualifikasi S3 akan melebihi angka 100 orang atau melebihi 65% dari total dosen dan pada umumnya berada pada usia muda/produktif.

Untuk kualifikasi jabatan fungsional, sebagian besar dosen Fakultas Teknik masih bergelar Asisten Ahli dan Lektor, dan baru 30% yang memegang jabatan Guru Besar dan Lektor Kepala. Saat ini jumlah guru besar adalah lima orang, masing masing tiga orang di Prodi Teknik Mesin, satu di Teknik Sipil dan satu di Sistem Informasi.

Sedikitnya jumlah guru besar dan masih banyak yang bergelar asisten dan lektor dikarenakan Fakultas Teknik termasuk fakultas yang relatif masih muda (26 tahun), dibanding Fakultas-fakultas lain di Universitas Andalas, khususnya lagi prodi Teknik Industri, Teknik Lingkungan dan Teknik Elektro yang sebagian besar dosennya berasal dari almamater yang sama, sehingga masih berusia muda dan masa kerjanya relatif masih singkat sehingga untuk mencapai jabatan Lektor Kepala dan Guru Besar butuh waktu yang relatif lebih lama.

Kendala dalam pengembangan karir dosen tidak begitu berarti karena dukungan universitas cukup tinggi dan ketersediaan sponsor biaya cukup banyak terutama oleh DIKTI saat ini yaitu beasiswa S2/S3 luar negeri DIKTI dan BPPS untuk dalam negeri. Hanya saja kendalanya bagi dosen yang sudah berumur lanjut atau mendekati masa pensiun sulit untuk dikembangkan pendidikannya. Solusinya bagi dosen tersebut yaitu fakultas dan jurusan/program studi melakukan program *non degree training* sebagai penambah wawasan keilmuannya. Terkait ini juga, saat ini sedang disusun proposal program studi doktor S3 ilmu teknik yang ditargetkan dapat menerima mahasiswa baru pada awal 2013.

Upaya fakultas dalam mengembangkan tenaga dosen tetap antara lain perekrutan dosen baru, melanjutkan studi S2 dan S3, Pelatihan Pekerti dan AA, pelatihan KBK, pelatihan SCL, *e-learning*, pelatihan proposal riset dan pengabdian kepada masyarakat.

Fakultas Teknik mendorong setiap dosen untuk studi lanjut S2/S3. Persyaratan bidang ilmu S2/S3 tersebut harus *linear* dengan bidang ilmu di prodinya. Keseimbangan beban (dosen BKD) tidak kurang dari 12 sks dan tidak melebihi 16 sks per semester.

- 4.2 Tenaga kependidikan  
 Tuliskan data tenaga kependidikan yang ada di Fakultas dengan mengikuti format tabel berikut:

No.	Jenis Tenaga Kependidikan	Jumlah Tenaga Kependidikan di Fakultas dengan Pendidikan Terakhir (per 2013)									
		S3	S2	S1	D4	D3	D2	D1	SMA/SMK	SLTP	SD
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)		
1	Pustakawan PNS	-	-	-	-	5	-	-			
2	Pustakawan honorer	-	-	2	-	-	-	-			
3	Laboran/Teknisi/Analis/Operator/Programer PNS	-	1	2	-	5	-	-	2	-	-
4	Laboran/Teknisi/Analis/Operator/Programer honorer	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-
5	Administrasi PNS	-	3	12	-	8	-	-	18	3	-
6	Administrasi honorer	-	-	7	-	-	-	-	5	-	-
7	Sopir PNS	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
8	Sopir honorer	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<b>Total</b>		-	4	26	-	19	-	-	29	3	-

\* Hanya yang memiliki pendidikan formal dalam bidang perpustakaan

Uraikan pandangan Fakultas tentang data di atas yang mencakup aspek: kecukupan, dan kualifikasi. Jelaskan kendala yang ada dalam pengembangan tenaga kependidikan.

Tenaga kependidikan Fakultas Teknik terdiri dari pustakawan, analis dan teknisi serta tenaga administrasi. Tenaga pustakawan yang memiliki latar belakang pendidikan D3 dan S1 pustakawan berjumlah delapan orang dan pada umumnya ditempatkan di ruang baca (perpustakaan kecil) setiap program studi. Terdapat lima orang lagi tenaga kependidikan yang relevan dengan kepustakaan di Perpustakaan Pusat Universitas.

Jumlah laboran/teknisi/analis di lingkungan Fakultas Teknik adalah 21 orang, jumlah ini lebih sedikit dari jumlah laboratorium yaitu 43 buah. Namun hal ini disiasati bahwa tenaga teknisi tersebut merupakan teknisi utilitas sehingga laboratorium-laboratorium lain dapat menggunakannya. Teknisi tersebut umumnya memiliki kompetensi keterampilan bidang listrik, mesin, kimia dan sipil. Jumlah tenaga administrasi tergolong cukup secara kuantitatif dan kompetensi, bahkan cenderung berlebih dan ditempatkan baik di fakultas maupun jurusan/prodi.

Semua tenaga laboran/teknisi/analis memiliki latar belakang pendidikan formal yang sesuai dengan tugasnya yaitu memiliki ijazah setara SMU, D3 dan S1. Sebagai upaya fakultas dan jurusan/program studi, maka sebagian besar dari tenaga tersebut sudah mendapat berbagai pelatihan pengelolaan laboratorium dan pelatihan-pelatihan yang sesuai dengan tugasnya di laboratorium.

Pendidikan tenaga administrasi cukup bervariasi mulai dari berijazah SMP sampai S2 tetapi pada umumnya berijazah SMU dan S1. Sesuai dengan tuntutan perkembangan pengelolaan administrasi akademik, administrasi kepegawaian, administrasi keuangan dan aset, maka dalam tiga tahun terakhir telah dilakukan berbagai pelatihan-pelatihan yang sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Pada bagian akademik telah dilakukan pelatihan ICT bagi tenaga kependidikan yang akan difungsikan sebagai administrator Sistem Informasi Akademik (SIA), administrator website dan administrator jaringan. Pada bagian keuangan telah dilakukan pelatihan

Program Gaji Pegawai Pusat (GBP). Pada bagian perlengkapan telah dilakukan pelatihan pengadaan barang dan jasa milik pemerintah dan pelatihan inventarisasi barang milik negara. Pada bagian perpustakaan/ruang baca di prodi telah dilakukan pelatihan pengarsipan pustaka. Bagi pengembangan jenjang karir, fakultas mengutus tenaga kependidikan yang telah menduduki pangkat IIIb minimal 2 tahun dan berprestasi baik untuk PIM 4 dan tenaga kependidikan yang telah menduduki pangkat IIIc minimal 2 tahun dan berprestasi baik untuk PIM 3.

Untuk lebih tepat sasaran dan cukup banyak peserta yang dilatih sesuai kebutuhan institusi, dilakukan pelatihan peningkatan kompetensi di dalam kampus. Pelatihan-pelatihan untuk SDM Fakultas Teknik yang dilaksanakan di dalam kampus sendiri di antaranya Keterampilan Komputer Dasar I dan II, Keterampilan Komputer Lanjutan, 5S, Kaizen (*continous improvement*), PC Assembling dan Jaringan LAN dan internet, Microsoft Access, Pranata Laboratorium dan Auditor Internal (empat kali) serta Sistem Manajemen Mutu dan Manajemen Representative ISO. Untuk meningkatkan gairah keikutsertaan pelatihan, setiap kali pelatihan telah dinilai peserta terbaik dan diberi penghargaan sertifikat dan insentif.

Untuk meningkatkan kinerja tenaga kependidikan, pada setiap bulan dilakukan pemilihan "karyawan bulan ini" (*employee of the month*) dan pemenangnya diberi sertifikat dan insentif yang lumayan. Penilaian tersebut berdasarkan absensi dan kinerja harian yang diperlihatkan dengan laporan dan pengamatan pimpinan. Setiap tahun, tenaga kependidikan yang terbaik fakultas dikirim untuk pemilihan di tingkat universitas dan bahkan nasional.

Kendala yang dihadapi dalam pengembangan tenaga akademik ditemui dalam pengembangan kemampuan penguasaan program komputer yang belum berhasil khususnya bagi tenaga kependidikan karena beberapa di antaranya berpendidikan SLTP dan bagi tenaga yang sudah berumur 50 tahun ke atas.

## STANDAR 5. KURIKULUM, PEMBELAJARAN DAN SUASANA AKADEMIK

### 5.1 Kurikulum

Jelaskan peran Fakultas dalam penyusunan dan pengembangan kurikulum untuk program studi yang dikelola.

Penyusunan dan pengembangan kurikulum dilakukan oleh program studi. Fakultas menyediakan prosedur operasional baku (SOP, *Standard Operational Procedure*) dan melakukan pemantauan terhadap perkembangan penyusunan kurikulum secara berkala bagi prodi yang melakukan revisi kurikulum. SOP ini telah disahkan sesuai ISO 9001:2008, disosialisasikan dan didistribusikan ke prodi-prodi. Selain pemantauan, Fakultas juga melakukan fasilitasi terhadap proses penyusunan kurikulum tersebut.

Dengan perubahan pendekatan penyusunan kurikulum dari berbasis isi ke kurikulum berbasis kompetensi (KBK), Fakultas melakukan peningkatan kapasitas program studi dalam penyusunan kurikulum melalui lokakarya dan mengirim staf dosen mengikuti lokakarya dan pelatihan KBK yang diselenggarakan oleh universitas dan Ditjen DIKTI. Selain itu, fakultas juga menyelenggarakan workshop pengembangan kurikulum dengan peserta anggota tim kurikulum dari masing-masing program studi di lingkungan Fakultas Teknik.

### 5.2 Pembelajaran

Jelaskan peran Fakultas dalam memonitor dan mengevaluasi pembelajaran.

Proses pembelajaran dilaksanakan sedemikian rupa agar misi perguruan tinggi dapat tercapai dan, di sisi lain, kebutuhan pemangku kepentingan juga dapat dipenuhi. Beberapa bakuan dalam proses pembelajaran telah diatur dalam Peraturan Rektor No. 7 Tahun 2011 Pasal 6 yang mengatur jumlah tatap muka per semester.

Fakultas telah mengeluarkan perintah kepada setiap dosen pengasuh mata kuliah untuk melengkapi kelengkapan perkuliahan yang disimpan dalam sebuah folder di setiap prodi. Kelengkapan perkuliahan dimonitor oleh Bapem Fakultas dan diaudit oleh auditor internal (Sistem Pengawasan Internal, SPI Fakultas Teknik) dan eksternal.

Fakultas telah menunjuk personel untuk melakukan monitoring pelaksanaan kuliah. Pada tiap jadwal kuliah, petugas mendatangi seluruh ruang kuliah, mengisi *check-list* kehadiran dosen yang dibubuhi dengan paraf dosen yang bersangkutan pada tiap-tiap lokasi perkuliahan. Tiap akhir bulan, dilakukan rekapitulasi kehadiran dosen. Dari data rekapitulasi ini dapat dilakukan tindakan preventif agar perkuliahan yang tertinggal dapat segera disesuaikan dan tidak menyimpang terlalu jauh dari jadwal yang telah disusun.

Evaluasi pembelajaran saat ini dikelola bersama-sama dengan Badan Penjaminan Mutu (Bapem) Universitas Andalas dengan cara menyebarkan kuesioner ke mahasiswa-mahasiswa. Bapem Unand menyiapkan borang isian yang didistribusikan ke fakultas-fakultas pada akhir semester. Fakultas kemudian mendistribusikan ke mahasiswa-mahasiswa pada masing-masing kelas dan mahasiswa mengisi borang tersebut.

Sebagai sampel, untuk tiap kelas didistribusikan sebanyak 20 borang isian. Borang yang telah diisi oleh mahasiswa tersebut kemudian dikumpulkan kembali oleh petugas

fakultas dan diteruskan ke SPI Fakultas. SPI mengolah isian borang dan memberikan hasilnya kepada Fakultas. Fakultas kemudian mendistribusikan hasil evaluasi mahasiswa tersebut ke prodi-prodi sebagai masukan untuk perbaikan dan pengembangan proses pembelajaran yang dimasukkan ke dalam kegiatan dan anggaran.

Untuk menjamin kesesuaian pelaksanaan perkuliahan dengan satuan acara pengajaran (SAP) atau rencana program kegiatan pembelajaran semester (RPKPS), saat ini BAPEM Fakultas tengah mengembangkan prosedur pemantauannya. Selain itu, juga tengah dikembangkan instrumen untuk verifikasi soal ujian yang dikaitkan dengan kesesuaiannya terhadap SAP atau RPKPS.

### 5.3 Suasana Akademik

Jelaskan peran Fakultas dalam mendorong suasana akademik yang kondusif, terutama dalam: (1) Kebijakan tentang suasana akademik, (2) penyediaan prasarana dan sarana, (3) dukungan dana, dan (4) kegiatan akademik di dalam dan di luar kelas.

Suasana akademik sangat berperan dalam upaya mewujudkan proses pembelajaran yang baik dan peningkatan kegiatan-kegiatan akademik lainnya, seperti penelitian. Untuk itu, Fakultas selalu bertekad untuk menciptakan suasana akademik yang kondusif. Beberapa pedoman atau SOP telah dibuat untuk menjamin terwujudnya suasana akademik yang kondusif. SOP tersebut meliputi antara lain, tatacara kuliah *team teaching*, pembimbingan tugas akhir, dan sebagainya.

Selain itu, Fakultas juga telah menyediakan berbagai sarana dan prasarana untuk meningkatkan suasana akademik. Sarana tersebut antara lain berupa fasilitas olahraga (lapangan basket) dan jaringan internet. Dengan adanya beberapa jaringan nirkabel (*hotspot*), mahasiswa memiliki keleluasaan dalam akses informasi untuk mendapatkan bahan-bahan atau materi ajar dalam rangka pengayaan ilmu dalam kaitannya dengan perkuliahan, penyusunan tugas mandiri maupun kelompok, serta penyusunan tugas akhir.

Fakultas mendorong dosen untuk membuat buku ajar atau *textbook* serta modul-modul presentasi powerpoint untuk perkuliahan. Dana Rp. 10 juta/judul dianggarkan untuk menghasilkan buku-buku tersebut dan kini telah terkumpul sebanyak 48 buku untuk jenjang S1 bidang keteknikan.

Setiap tahun disediakan dana hibah bersaing untuk penelitian dan pengabdian pada masyarakat masing-masing Rp. 5 juta sampai Rp. 10 juta. Ini diberikan untuk dosen muda dan dosen-dosen yang belum memenangkan hibah penelitian di tingkat universitas dan nasional (misalnya: DP2M DIKTI dan Kemenristek). Fakultas pun memberi dukungan finansial kepada dosen-dosen yang ingin mempublikasikan artikel ilmiahnya ke jurnal nasional terakreditasi dan mempresentasikannya pada seminar atau konferensi.

Setiap kepala dan sekretaris laboratorium diberi insentif bulanan untuk laporan pengelolaan laboratoriumnya. Dengan demikian kegiatan yang telah dilakukan dan rencana kegiatan laboratorium baik praktikum, penelitian dan layanan dapat diketahui pimpinan prodi dan fakultas. Dosen, kepala laboratorium dan ketua prodi didukung untuk menyelenggarakan berbagai *event* nasional dan internasional dalam bentuk seminar-seminar dan sebagainya. Mereka juga diajak untuk melakukan kunjungan ke industri, pemerintah pusat dan daerah dan perguruan tinggi di dalam dan luar negeri untuk merintis dan melaksanakan kerjasama.



Fakultas juga memberi penghargaan kepada dosen, karyawan dan mahasiswa berprestasi setiap tahunnya. Peserta terbaik akan memperoleh insentif dan sertifikat dan diserahkan pada saat acara besar seperti Dies Natalis atau Lustrum Fakultas Teknik pada setiap bulan Mei. Setiap bulan di Fakultas terdapat penghargaan "employee of the month" (karyawan bulan ini) dengan insentif dana untuk peringkat pertama sampai peringkat kelima.

Untuk meningkatkan kompetensi dosen dan karyawan, berbagai pelatihan dilaksanakan di dalam Fakultas di antaranya untuk bidang komputer, sikap dan motivasi, manajemen laboratorium dan audit.

Pada setiap Dies Natalis Fakultas Teknik diselenggarakan kegiatan ilmiah dan pelayanan masyarakat seperti Pekan Elektro, *Environmental Responsibility*, *Industrial Festival*, Lomba Blog, Lomba Lintas Alam, Lomba Olahraga, Pekan *Engine Tune Up*, *Engineering Week*, Aksi Bersih Lingkungan, Lomba Robot, Lomba Roket Air dan sebagainya. Dalam hal ini Fakultas memberikan fasilitas seperti pengadaan ATK, barang habis pakai, konsumsi dan sebagainya. Untuk itu sebelumnya, mahasiswa dan organisasi kemahasiswaan diminta untuk menyusun RAB untuk kegiatan-kegiatan tersebut pada tahun sebelumnya.

Fakultas juga mendorong kegiatan-kegiatan kemahasiswaan, misalnya untuk selalu aktif dalam kegiatan kemahasiswaan tingkat nasional, seperti program kreatifitas mahasiswa (PKM) untuk Pimnas. Untuk itu, fakultas menyediakan fasilitas pelatihan dengan mengundang dosen-dosen di lingkungan Unand yang memiliki banyak pengalaman dalam program kreatifitas mahasiswa atau juga reviewer untuk menjadi narasumber. Dukungan dana juga disediakan untuk mengoptimalkan kegiatan tersebut. Tim dari Fakultas Teknik pernah meraih dua emas dalam kegiatan Pimnas.

Secara umum, kegiatan untuk meningkatkan suasana akademik diusulkan oleh Prodi dan Fakultas. Prodi sebagai pelaksana tridharma perguruan tinggi, sedangkan Fakultas sebagai fasilitator.

## STANDAR 6. PEMBIAYAAN, SARANA DAN PRASARANA SERTA SISTEM INFORMASI

### 6.1 Pembiayaan

6.1.1 Tuliskan jumlah dana termasuk gaji yang diterima di Fakultas selama tiga tahun terakhir dengan mengikuti format tabel berikut:

Sumber Dana:

Sumber Dana (1)	Jenis Dana (2)	Jumlah Dana (Juta rupiah)		
		2011 (4)	2012 (5)	2013 (6)
PT sendiri	PNBP S1	11.279	10.072	8.359
	PNBP S2	200	925	838
	BOPTN			47
Beasiswa	Beasiswa mahasiswa S1	1.569	2.217	
	Beasiswa Unggulan S2	75	445,5	
Pemerintah Non Depdiknas	Depperin (untuk peralatan lab.)			
	Depperin (untuk pelatihan)	50		
Yayasan	Honda Astra			
	Pembangunan Musholla	150	13.818	250
Kemendikbud (Rupiah Murni)	Gaji	11.804	12.232	14.845
	Operasional	260	260	291
	Rehabilitasi Gedung			
	Peralatan Laboratorium dan Kantor	50.000	50.000	
Kemendikbud DIKTI	Beasiswa dosen S2/S3 DN/LN	9.900		
	Penelitian dan pengabdian	170		
	PKM PIMNAS	130	50	
Kerjasama	- PT. Maju Konsulindo (Rumah Tahan Gempa)			
	- Kerjasama Kebencanaan	9.161		
	- PT Semen Padang		22,390	
	- PT PLN		9.000	
	- PU			610
BNPB	Rehabilitasi lanjutan	3.500		
	DED Research Center	550		
Sumber lain	Hibah kompetisi (PHK-I, IMHERE, K1-Inherent), kerjasama, dll.	150		
<b>Total</b>		<b>98.948</b>	<b>99.042</b>	<b>25.240</b>

Jenis Penggunaan:

	Jenis Penggunaan (2)	Jumlah Dana dalam Juta Rupiah dan Persentase					
		2011		2012		2013	
		Rp (5)	% (6)	Rp (7)	% (8)	Rp. (9)	% (10)
1	Pendidikan	21.436	24	8.872	80	6.894	75
2	Penelitian	50.991	56	256	2	426	5
3	Pengabdian kepada Masyarakat	1.596	2	173	2	113	1
4	Investasi prasarana	4.050	4	1.255	11	555	6
5	Investasi sarana	600	1	284	3	525	6
6	Investasi SDM	11.084	12	49	0	200	2
7	Lain-lain	845	1	167	2	485	5
<b>Total</b>		<b>90.602</b>	<b>100</b>	<b>11.056</b>	<b>100</b>	<b>9.198</b>	<b>100</b>

Penggunaan dana untuk penyelenggaraan kegiatan Tridarma per program studi:

No.	Nama Program Studi	Jumlah Dana (Juta rupiah)		
		2011	2012	2013
(1)	(2)	(4)	(5)	(5)
1	Teknik Mesin	?	?	?
2	Teknik Sipil	?	?	?
3	Teknik Industri	?	?	?
4	Teknik Lingkungan	197,0	111,2	162,1
5	Teknik Elektro	?	?	?

6.1.2 Uraikan pendapat pimpinan Fakultas tentang perolehan dana pada butir 6.1.1, yang mencakup aspek: kecukupan dan upaya pengembangannya. Uraikan pula kendala-kendala yang dihadapi.

Perolehan dana untuk Fakultas Teknik tahun 2013 lebih dari Rp. 90 Milyar yang terdiri dari sumbangan mahasiswa, beasiswa mahasiswa, bantuan pemerintah non-Kemendikbud dan swasta, Kemendikbud (gaji, operasional dan rehabilitasi), beasiswa untuk dosen untuk studi lanjut S2/S3 serta sumber lain seperti hibah kompetisi, kerjasama, dsb. Dana yang terbesar adalah bantuan pengadaan Rp. 50 Milyar untuk peralatan laboratorium di lingkungan Fakultas Teknik Unand.

Perolehan dana di luar peruntukan gaji, pada umumnya untuk operasional dan investasi bersumber dari perguruan tinggi sendiri atau PNBP dan dari Kemendikbud atau Rutin (Rupiah Murni). Untuk operasional dan pengembangan fakultas maupun program studi sangat tergantung dari PNBP. Untuk Prodi Teknik Mesin, Sipil dan Elektro, sumber dana PNBP terbesar berasal dari dana mahasiswa, sedangkan Prodi Teknik Industri dan Teknik Lingkungan, sumber dana PNBP tergantung pada SPP/DPP mahasiswa reguler. Sumber dana lain yang mulai masuk adalah sumber dari PNBP mahasiswa S2 yaitu dari Teknik Sipil, Teknik Mesin, dan Teknik Elektro. Prodi S2 Teknik Elektro memperoleh hibah program aliansi DIKTI dan beasiswa unggulan BKLN Kemendikbud.

Sumber dana beasiswa adalah dari sekitar 40 sponsor untuk mahasiswa kurang mampu namun berprestasi yang berjumlah 450 s.d. 950 orang per semesternya. Dana ini umumnya diperoleh melalui universitas dari berbagai sponsor dan disalurkan kepada mahasiswa dari berbagai prodi di Fakultas Teknik. Keberadaan beasiswa ini, selain dapat mengurangi masa istirahat, meminimalkan resiko DO dan memperpendek masa studi, dapat juga meningkatkan mutu *intake* mahasiswa sehingga calon mahasiswa kurang mampu secara ekonomi namun berprestasi secara akademik dapat semakin banyak masuk Fakultas Teknik setiap tahunnya.

Untuk kegiatan-kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat, Fakultas menghimbau dan memfasilitasi semua prodi untuk terlibat aktif melakukan kerjasama dengan instansi, baik dalam dan luar negeri, sehingga faktor dana yang sulit tersedia dari dalam internal perguruan tinggi dapat diatasi dengan membangun jaringan dengan pihak-pihak penyandang dana di luar lingkungan perguruan tinggi.

Meski dana yang tersedia sudah tergolong cukup baik untuk operasional pendidikan, namun masih belum optimal untuk mengejar target dalam waktu pendek bagi

beberapa program pengembangan. Kendala yang dirasakan adalah mengenai program revitalisasi laboratorium karena membutuhkan biaya cukup besar. Akibat keterbatasan dana dalam perguruan tinggi maka Fakultas memfasilitasi program studi mengusulkan berbagai peluang yang ada untuk mendapatkan pendanaan dari Program Hibah Kompetensi. Pada tahun 2008 Fakultas berhasil memperoleh dana hibah PHK K-1 Inherent untuk pengembangan aplikasi dan konten perkuliahan dan praktikum berbasis ICT serta *credit earning activity* dengan perkuliahan jarak jauh via *teleconference* sebesar Rp. 800 juta.

Upaya diteruskan dengan keberhasilan Prodi Teknik Mesin memperoleh program IMHERE 2009, 2010 dan 2011 dengan dana rata-rata Rp. 800 juta per tahunnya, dilanjutkan oleh Prodi Teknik Sipil dengan program PHK-I 2009, 2010 dan 2011. Di samping itu Prodi Teknik Industri juga mendapatkan program PHK-I yang diselenggarakan oleh Universitas Andalas sendiri. Sementara itu Prodi Teknik Elektro dan Teknik Lingkungan sedang mempersiapkan proposal hibah untuk dapat diajukan ke berbagai program hibah kompetisi yang ada dalam waktu dekat.

Berkat kerjasama dengan Departemen Perindustrian RI, Prodi Teknik Mesin memperoleh bantuan melalui Fakultas Teknik untuk peningkatan fasilitas laboratorium untuk penelitian berupa mesin-mesin produksi senilai Rp. 1,5 Milyar pada tahun 2009 dan senilai Rp. 700 juta pada tahun 2010. Pada tahun 2009, 2010, 2011 dan 2012, Jurusan Teknik Mesin memperoleh bantuan tujuh pelatihan untuk IKM Sumbar dengan dana total sebesar Rp. 210 juta.

Yayasan Honda Astra Jakarta pada tahun 2010 memberikan bantuan peralatan untuk Laboratorium Motor Bakar dan *Training Center* Sepeda Motor senilai Rp. 400 juta untuk penelitian dan pengabdian pada masyarakat terutama pemuda putus sekolah yang ingin menjadi mekanik dan membuka bengkel sepeda motor.

## 6.2 Sarana

- 6.2.1 Uraikan penilaian Fakultas tentang sarana untuk menjamin penyelenggaraan program Tridarma PT yang bermutu tinggi. Uraian ini mencakup aspek: kecukupan/ketersediaan/akses dan kewajaran serta rencana pengembangan dalam lima tahun mendatang. Uraikan kendala yang dihadapi dalam penambahan sarana.

### **Sarana Pendidikan:**

Sarana pendidikan dirasakan cukup karena ruangan-ruangan perkuliahan di gedung kuliah bersama tersedia dengan fasilitas lengkap seperti papan tulis dengan spidol, kursi bermeja untuk mahasiswa, meja dan kursi untuk dosen, laptop dan LCD *projector*, WIFI, dan sebagian difasilitasi AC dan kipas angin. Untuk sarana pendidikan, perkuliahan dosen telah dilengkapi dengan *slide* presentasi perkuliahan dengan powerpoint(TM), animasi, video, buku ajar, koneksi ke internet, dan sebagainya. Dalam tiga tahun terakhir, buku ajar untuk perkuliahan jenjang S1 keteknikan yang telah dihasilkan oleh dosen-dosen Fakultas Teknik berjumlah 48 judul.

Di setiap gedung program studi tersedia buku-buku perpustakaan di ruang baca dan ruang kepala laboratorium, dan fasilitas mahasiswa di ruang seminar dan tugas akhir (RSTA). Praktikum dilengkapi dengan modul-modul yang telah dibakukan dan dengan buku panduan untuk mahasiswa praktikan. Di setiap gedung prodi dilengkapi dengan gazebo *hotspot* mahasiswa untuk berinternet dan belajar berkelompok. Telah banyak dosen menggunakan email, *mailing list* khusus, *blog*, dan facebook untuk memperlancar informasi dan komunikasi perkuliahan dengan para mahasiswanya.

Untuk perkuliahan, seminar dan pertemuan manajemen jarak jauh, Ruang Sidang di dekanat Fakultas Teknik telah difasilitasi dengan sarana *video teleconference*, selain yang ada di unit ICT Unand. Fasilitas ini telah dipakai untuk kegiatan perkuliahan dengan Fakultas Teknik UNRI dan ITB.

**Peralatan Laboratorium:**

Sarana laboratorium, workshop dan studio yang berjumlah 43 buah di Fakultas Teknik dipergunakan untuk proses pendidikan, dan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Peralatan laboratorium telah tersedia dengan cukup terutama untuk kegiatan praktikum dan tugas akhir mahasiswa serta untuk sebagian kegiatan penelitian dosen.

Beberapa laboratorium tidak diperuntukkan untuk praktikum mahasiswa S1 melainkan hanya untuk penelitian tugas akhir mahasiswa S1 dan S2 serta penelitian dosen. Kegiatan penelitian dosen di laboratorium telah menghasilkan banyak hasil penelitian berupa publikasi baik nasional maupun internasional dan beberapa paten serta usulan paten.

Fakultas Teknik menggunakan fasilitas langganan jurnal ilmiah internasional secara online melalui [www.proquest.com](http://www.proquest.com) untuk ketersediaan literatur yang mutakhir untuk referensi penelitian selain memanfaatkan fasilitas inherent Dikti untuk akses jurnal dari [www.ebsco.com](http://www.ebsco.com). Fasilitas lain adalah website resmi Fakultas Teknik <http://ft.unand.ac.id> dan Blog Unand yang dapat digunakan untuk pendidikan dan publikasi hasil-hasil penelitian. Untuk komunikasi dan informasi, dosen menggunakan mailing list [dosenteknik@ft.unand.ac.id](mailto:dosenteknik@ft.unand.ac.id) (Fakultas) dan [dosen@unand.ac.id](mailto:dosen@unand.ac.id) (Universitas) terutama untuk tawaran-tawaran hibah penelitian, baik dari Dikti, Kemristek, maupun dari organisasi lain.

Biaya pemeliharaan peralatan laboratorium dan keperluan barang habis pakai dan komponen kecil untuk peralatan laboratorium dapat disediakan oleh Fakultas dan Jurusan untuk setiap tahunnya dari dana praktikum dan SPP serta dana penelitian dosen. Untuk penelitian dosen dalam lima tahun ke depan, peralatan penelitian perlu ditambah dan dikembangkan melalui berbagai program seperti HEDS-JICA, PHK, kerjasama dan penelitian berskala besar. Saat ini terdapat unit pusat komputasi (*computational center*) yang dilengkapi dengan *highspeed computer* untuk keperluan riset simulasi dan numerik di bawah Fakultas Teknik untuk keperluan seluruh dosen dan mahasiswa tugas akhir S1 dan S2. Berikut adalah nama-nama laboratorium, workshop dan studio di Fakultas Teknik.

	Laboratorium	Kepala	Sekretaris
<b>A</b>	<b>Prodi Teknik Mesin</b>		
1	Dinamika Struktur	Prof. Dr.-Ing. Mulyadi Bur	Dr. Eng. Meifal Rusli
2	Metalurgi Fisik	Prof. Dr. Eng. Gunawarman	Ilhamdi, M. Eng.
3	Metalurgi Mekanik	Prof. Dr.-Ing. Hairul Abral	-
4	Produksi Material	Dr. Is Prima Nanda	Dr. Eng. Jon Affi
5	Teknik Pendingin	Ir. Adly Havendri, MS	Gusriwandi, MT
6	Metrologi Industri	Dr. -Ing. Agus Sutanto	Hendri Yanda, PhD
7	Perancangan Elemen Mesin	Nusyirwan, MT	Dr. Eng. Syamsul Huda

8	Energi Terbarukan dan Surya	Iskandar, MT	-
9	Teknologi Produksi	Adam Malik, M.Eng.	-
10	Mekatronika dan Otomasi Produksi	Zulkifli Amin, PhD	-
11	Termodinamika	Dr. Adjar Pratoto	Endri Yani, MT
12	Komputasi dan Auto-CAD	Dr. -Ing. Jhon Malta	Dr. Eng. Eka Satria
13	Dinamika Fluid	Dr. -Ing. Uyung Gatot S Dinata	-
14	Otomotif dan Motor Bakar	Benny Dwika Leonanda, MT	Adek Tasri, PhD
15	Firman Ridwan, MASc	CAD/CAM/CNC	-
<b>B</b>	<b>Prodi Teknik Sipil</b>		
1	Material dan Struktur	Prof. Dr. Eng. Zaidir	Rendy Thamrin, Dr. Eng.
2	Jalan Raya dan Transportasi	M. Aminsyah, MT	Hendra Gunawan, MT
3	Mekanika Tanah	Hendri Gusti Putra, MT	Rina Yuliet, MT
4	Mekanika Fluida dan Hidrolika	Mas Mera, PhD	Darwizal Daoed, MT
5	Manajemen Rekayasa Konstruksi	Yervi Hesna, MT	Dr. Bambang Istijono
6	Teknologi Bangunan dan Permodelan	Elim Hasan, M.Ars	Sri Umiati, MT
7	Survei, Pemetaan dan GIS	Masril Syukur, MT	-
8	Komputasi	Dr. Eng. Jafril Tanjung	-
9	Geosains	Daz Edwiza, MS	-
<b>C</b>	<b>Prodi Teknik Industri</b>		
1	Perancangan dan Optimasi Sistem Industri	Dr. Alexie Herryandie	Difana Meilani, MISD
2	Sistem Produksi	Taufik, MT	Dr. Alfadhiani
3	Perencanaan Sistem Kerja dan Ergonomi	Dina Rahmayanti, M. Eng.	Dr. Eng. Lusi Susanti
4	Tata Letak Fasilitas Pabrik	Nilida Tri Putri, PhD	Prima Fithri, MT
5	Sistem dan Informasi dan Komputasi	Ikhwan Arief, MSc	Ardhian Agung Yulianto, MT
6	Manajemen	Dr. Alizar Hasan	Yumi Meuthia, MT
<b>D</b>	<b>Prodi Teknik Lingkungan</b>		
1	Labor Lingkungan	Denny Helard, Dr. Eng.	Yenni Ruslinda, MT
2	Labor Air	Suarni S Abuzar, MS	Reri Afrianita, MT
3	Kualitas Udara	Vera S Bachtiar, PhD	Dr. Fadjar Goembira
4	Mikrobiologi Lingkungan	Tivany Edwin, M. Eng.	Zulkarnaini, MT
5	Buangan Padat	Yommi Dewilda, MT	Esmiralda, MT
<b>E</b>	<b>Prodi Teknik Elektro</b>		
1	Konversi Energi Elektrik	Refdinal Nazir, PhD	-
2	Teknik Tegangan Tinggi	Ariadi Hazmi, Dr. Eng.	Eka Putra Waldi, M. Eng.

3	Dasar Teknik Elektro	Mumuh Muharam, MT	Melda Latief, MT
4	Sistem Transmisi dan Distribusi Elektrik	Syafii, PhD	Syukri Yunus, MSc
5	Telekomunikasi	Ikhwana Elfitri, PhD	Fitrilina, MT
6	Kontrol Digital	Heru Dibyo Laksono	Darmawan, M. Eng.
7	Komputer	Zaini, PhD	Abdul Rajab, MT
8	Elektronika Digital	Andi Pawawaoi, MT	Darwison, MT

Fakultas Teknik memiliki suatu unit kerja yang diberi nama sebagai UPT Penerbitan Jurnal. Unit kerja ini mengelola publikasi artikel-artikel ilmiah pada majalah Jurnal Teknik, Jurnal Dampak, Teknik Sipil, dan Teknik Industri (JOSI), baik dari dalam maupun luar fakultas dan saat ini sudah tersedia online di <http://e-teknika.ft.unand.ac.id/>.

#### **Peralatan K3 (keamanan dan keselamatan kerja):**

Peralatan pemadam kebakaran disediakan pada setiap gedung berupa penyemprot racun api (*fire extinguisher*). Mobil pemadam kebakaran selalu *standby* di gedung rektorat dan petugas dapat mengontak regu pemadam kebakaran kota Padang dan PT Semen Padang jika terjadi situasi darurat. Namun pipa hidran hanya sebagian yang berfungsi karena permasalahan jaringan air. Di setiap laboratorium dipasang spanduk dan poster yang berisi pesan-pesan *reminder* dan prosedur untuk keselamatan dan keamanan kerja.

Papan nama dan petunjuk arah dipasang di berbagai tempat untuk kemudahan para tamu memasuki kampus dan di sepanjang koridor menuju gedung-gedung. Di dalam gedung terutama di lantai I telah dipasang denah ruangan. Setiap gedung dilengkapi dengan lampu sorot taman dan lampu jalan untuk keperluan keamanan. Peralatan keamanan standar telah dimiliki oleh tenaga satpam kampus Fakultas.

Di setiap gedung telah difasilitasi peralatan pengumpul sampah yang secara rutin dikelola oleh regu *cleaning service* Fakultas dan jurusan. Sampah baik organik dan non organik dikelola dengan baik namun masih dimusnahkan dengan cara biasa yaitu pembakaran dan penimbunan di lahan kosong.

#### **Peralatan Kenyamanan Ruangan:**

Pada umumnya ruangan pimpinan telah difasilitasi dengan pengkondisian udara. Namun ke depan, fasilitas ini akan dikurangi dalam rangka implementasi *green campus* untuk penghematan energi dan mengurangi efek pada pemanasan global. Untuk itu, ruang beberapa ruang seminar mahasiswa dilengkapi hanya dengan kipas angin plafon (*ceiling fan*). Fasilitas mesin pendingin AC (*air conditioning*) hanya diperbolehkan untuk laboratorium komputer dan ruang instrumentasi dan alat ukur. Di setiap lantai gedung disediakan fasilitas WC dan kamar mandi serta tempat berwudhu.

#### **Peralatan Kantor:**

Seluruh dosen telah memiliki ruangan dan meja kerja. Dosen pada umumnya telah memiliki laptop dan paling kurang desktop di ruangan kerjanya. Demikian juga, seluruh karyawan telah memiliki meja kerja. Peralatan administrasi kantor pada umumnya telah menggunakan komputer dan peralatan pendukung seperti *laser jet printer* dan *scanner*. Di bagian keuangan dan kepegawaian hampir seluruhnya menggunakan laptop sehingga lebih mobil untuk keperluan rapat-rapat baik di fakultas maupun di universitas. Untuk keperluan penggandaan dokumen tiga unit mesin *photocopy* disediakan di gedung dekanat dan jurusan.

Demikian juga untuk admin sistem informasi akademik dan aset serta admin multi media telah disediakan *laptop* dan *desktop* yang tersambung ke ICT Fakultas dan Universitas. Di semua gedung terdapat fasilitas telepon, faksimili, LAN dan *wireless internet* melalui WIFI dan pemancar radio yang dapat digunakan oleh mahasiswa, dosen, karyawan dan tamu. Fasilitas ini tersambung ke unit ICT Unand melalui jaringan kabel optik (FO) dengan *bandwidth* 40 Mbps.

**Kendaraan Operasional:**

Terdapat 4 kendaraan operasional yang diletakkan di dekanat Fakultas Teknik. Kendaraan tersebut dipergunakan pada umumnya untuk operasional dekan, pembantu dekan dan tenaga pendidik (dosen) dan tenaga kependidikan (karyawan). Dalam hal tertentu, mahasiswa dapat juga menggunakan fasilitas tersebut. Kendaraan antar jemput karyawan, dosen dan mahasiswa disediakan juga dan dikelola oleh universitas. Dalam lima tahun mendatang, kendaraan operasional disediakan untuk setiap program studi untuk keperluan penelitian, pengabdian, layanan dan kerjasama yang semakin meningkat intensitasnya.

- 4.2.2 Tuliskan sarana tambahan untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan program Tridarma PT pada semua program studi yang dikelola dalam tiga tahun terakhir. Uraikan pula rencana investasi untuk sarana dalam lima tahun mendatang, dengan mengikuti format tabel berikut:

No.	Jenis Sarana Tambahan	Investasi sarana selama tiga tahun terakhir (juta Rp)	Rencana investasi sarana dalam lima tahun mendatang	
			Nilai Investasi (juta Rp)	Sumber Dana
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Peralatan laboratorium	6.325	20.000	Rupiah Murni Kemendikbud & PNB
2.	Peralatan ICT dan software aplikasi, router dan server	920	150	Rupiah Murni Kemendikbud & PNB
3.	Peralatan kantor	1.995	2.500	Rupiah Murni Kemendikbud & PNB
4.	Pengembangan sarana dan peralatan labor FT	50.000	120.000	Rupiah Murni Kemendikbud
	<b>Jumlah</b>	59.240	142.650	

6.3 Prasarana

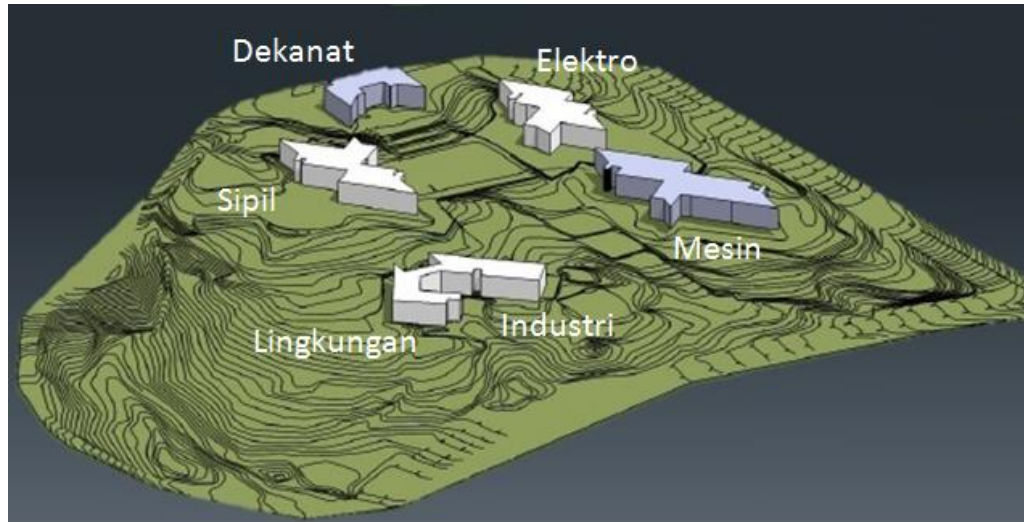
- 6.3.1 Uraikan penilaian Fakultas tentang prasarana yang telah dimiliki, khususnya yang digunakan untuk program-program studi. Uraian ini mencakup aspek: kecukupan dan kewajaran serta rencana pengembangan dalam lima tahun mendatang. Uraikan kendala yang dihadapi dalam penambahan prasarana.

Fakultas Teknik dalam pengembangan tridharma perguruan tinggi dan peningkatan tata kelola terus menerus melakukan upaya-upaya perbaikan dan penambahan prasarana (infrastruktur) pendukung kegiatan akademik seperti penyediaan gedung kuliah, sarana laboratorium, perpustakaan, ruang administrasi, prasarana kemahasiswaan dan prasarana olahraga termasuk sarana pendukungnya seperti



ketersediaan ICT, listrik, air dan telepon di lingkungan Fakultas Teknik.

Fakultas Teknik memiliki gedung-gedung yang memadai yang difasilitasi dengan infrastruktur jaringan air, listrik, telepon, faksimili, internet, dan sebagainya. Gedung-gedung tersebut terutama digunakan untuk perkantoran, laboratorium, perpustakaan, ruang seminar dan tugas akhir. Gedung-gedung yang ada antara lain gedung Dekanat, Prodi Teknik Mesin, Teknik Sipil, Teknik Elektro, Teknik Industri dan Teknik Lingkungan (lihat Gambar 1).



Gambar 1. Perspektif Kawasan dan Gedung-gedung Fakultas Teknik Unand

Laboratorium, workshop dan studio berjumlah 43 buah. Setiap program studi dan sebagian laboratorium mempunyai perpustakaan atau ruang baca khususnya untuk bidang keteknikan dan penelitian. Namun mahasiswa dan dosen dapat menggunakan fasilitas Perpustakaan Pusat Universitas dengan gedung khusus yang cukup besar dan dengan fasilitas yang lebih lengkap.

Prasarana yang dimiliki oleh Fakultas Teknik yang memiliki gedung-gedung berlantai 2-4 dan yang mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan dan aktivitas di semua prodi seperti instalasi jaringan jalan (sebagian besar jalan beton), air (dengan fasilitas setara PDAM), listrik (350 KVA khusus Fakultas Teknik), telepon dan faksimili, internet, lampu gedung dan jalan, parkir roda dua dan empat, pengelolaan sampah, WC dan kamar mandi (di setiap lantai) dan sebagainya sudah tersedia dengan cukup.

Saat ini dosen, mahasiswa dan karyawan Fakultas Teknik dapat menggunakan fasilitas akses internet melalui ICT Unand dengan *bandwidth* sekitar 40 Mbps dengan akses melalui LAN, WIFI dan pemancar internet dengan antena radio. Hal ini dirasakan cukup, namun masih terdapat kendala apabila terjadi beban puncak (*peak*) pada jam sibuk terutama pada siang hari. Civitas akademika Fakultas Teknik dikenal sebagai pemakai internet paling tinggi di Unand.

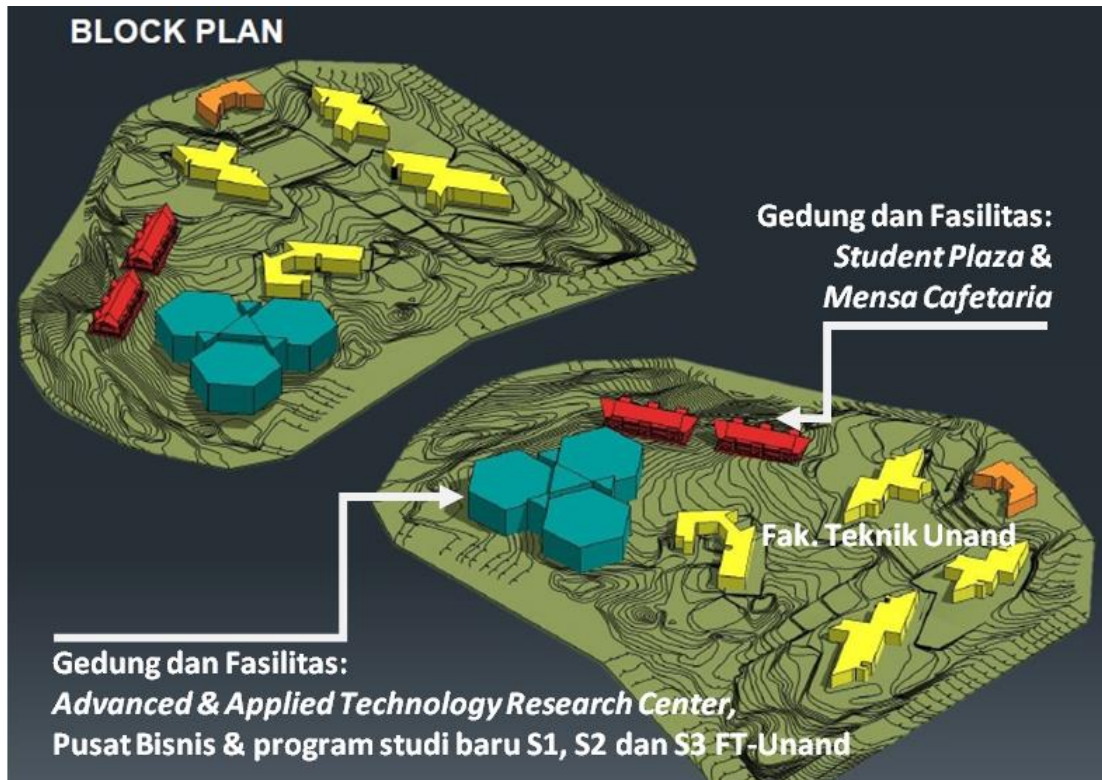
#### **Rencana *Technology Research Center*:**

Untuk rencana ke depan, Fakultas Teknik Unand bertekad untuk berperan lebih luas dan penting dalam memajukan IPTEK dan menghasilkan solusi aplikatif bagi dunia usaha/industri dan pembangunan di Sumatera Barat, Kawasan Sumatera dan Indonesia Bagian Barat. Oleh sebab itu, arah pengembangan paradigma baru FT-Unand ke depan adalah menuju "*world-class faculty of engineering*" dengan melaksanakan *advanced and applied technology research* dengan topik-topik riset

unggulan antara lain:

1. Kebencanaan,
2. Energi,
3. Transportasi dan Logistik,
4. Inovasi Teknologi dan Industri.

Di dalam topik Inovasi Teknologi dan Industri terdapat sub-topik Inovasi Teknologi dan Manajemen Industri, Inovasi Teknologi Kelautan, Inovasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT), Inovasi Teknologi Lingkungan serta Inovasi Material Maju.



Gambar 2. Block plan untuk master plan Fakultas Teknik Unand dengan penambahan *advanced and applied technology research center* dan gedung *student plaza* dan *cafeteria*



Gambar 3. *Technology Research Center*

Sesuai dengan master plan (rencana induk) Fakultas Teknik (lihat Gambar 2), telah

selesai pada 2011 penyusunan DED (*Detail Engineering Design*) gedung dan fasilitas pusat riset teknologi lanjut dan terapan (*advanced and applied technology research center*) untuk riset mahasiswa S2 dan S3 serta kepakaran dosen, untuk menghasilkan solusi dunia usaha/industri dan pembangunan daerah serta menghasilkan produk komersial dalam berbagai aplikasi unggulan multidisiplin. Gedung dan fasilitas tersebut akan memiliki 6 lantai dengan luas total sekitar 24.000 m<sup>2</sup> dengan biaya sekitar Rp. 120 Milyar, memiliki fasilitas riset, pelatihan, bisnis/komersial, fasilitas program studi baru S1, S2 dan S3, *student plaza* (unit kegiatan mahasiswa di fakultas) dan mensa (*business center* dan *cafeteria*).

Tahun 2011 ini pembangunan *research center* tersebut sudah dimulai dengan pematangan tanah di sekitar lokasi yang akan didirikan dan penyusunan DED (*detail engineering design*) yang telah selesai. Proposal telah diajukan ke Kemendikbud untuk pembangunan fisik dan pengadaan sarannya.

5.3.2 Sebutkan prasarana tambahan untuk semua program studi yang dikelola dalam tiga tahun terakhir. Uraikan pula rencana investasi untuk prasarana dalam lima tahun mendatang, dengan mengikuti format tabel berikut:

No.	Jenis Prasarana Tambahan	Investasi prasarana selama tiga tahun terakhir (juta Rp)	Rencana investasi prasarana dalam lima tahun mendatang	
			Nilai Investasi (juta Rp)	Sumber Dana
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Ruang tambahan laboratorium TL	40	100	PNBP
2.	Genset	50	100	PNBP
3.	Instalasi Air	200	100	PNBP
4.	Lapangan basket	100	50	PNBP
5.	Kafetaria	100	2.000	PNBP
6.	Student plaza	100	2.000	PNBP
7.	Parkir roda 2 di Dekanat	60	100	PNBP
8.	Parkir roda 2 di gedung TI/TL	400	500	PNBP
9.	Taman, lampu taman, gazebo	100	200	PNBP
10.	Parkir Dekanat	59	0	PNBP
11.	Parkir T. Mesin	14	0	PNBP
12.	Pembangunan mezanin untuk ruangan S2	1.000	5.000	PNBP
13.	Rehab prasarana rusak gempa	6.500	0	Kemendikbud
14.	Rehab prasarana rusak gempa	3.500	0	BNPB
15.	Pembangunan lanjutan gedung Prodi Teknik Industri	4.500	3.000	Rupiah Murni Kemendikbud
16.	Pembangunan lanjutan gedung Prodi Teknik Lingkungan	4.500	3.000	Rupiah Murni Kemendikbud
17.	Pembangunan musholla	650	300	PNBP
18.	Penyediaan prasarana <i>research center</i>	550	120.000	BNPB, Kemendikbud
19.	Pematangan lahan <i>research center</i>	15	100	BNPB, Kemendikbud
	<b>Jumlah</b>	<b>22.438</b>	<b>116.550</b>	

6.4 Sistem Informasi

- 6.4.1 Jelaskan sistem informasi manajemen dan fasilitas ICT (*Information and Communication Technology*) yang digunakan Fakultas untuk proses penyelenggaraan akademik dan administrasi (misalkan SIAKAD, SIMKEU, SIMAWA, SIMFA, SIMPEG dan sejenisnya), termasuk *distance-learning*. Jelaskan pemanfaatannya dalam proses pengambilan keputusan dalam pengembangan institusi.

Fakultas Teknik telah memiliki unit ICT (*Information and Communication Technology*) Fakultas dengan jaringan yang terhubung dengan unit ICT Unand yang terhubung secara LAN. Sistem informasi manajemen dan aplikasinya yang digunakan Fakultas Teknik adalah:

- a. Akademik melalui Sistem Informasi Akademik (SIA) pada Smart Campus Unand dengan
- b. Aset melalui:
  - LPSE untuk pengadaan barang dan jasa
  - Aplikasi SABMN (Sistem administrasi barang milik negara)
  - Aplikasi stok persediaan
- c. Keuangan melalui:
  - Aplikasi RKAKL untuk program kerja tahunan
  - Aplikasi SPM (Aplikasi perintah membayar)
- d. Kepegawaian dan Keuangan melalui Sistem informasi gaji (Aplikasi GPP).

Sistem informasi manajemen dan fasilitas ICT yang digunakan Fakultas Teknik telah dipakai untuk bidang akademik dan keuangan melalui jaringan lokal (LAN). Sistem Informasi Akademik (SIA) sudah terkoneksi dengan program studi, sedangkan sistem informasi keuangan masih terbatas untuk informasi data universitas. Pendaftaran mahasiswa telah terkoneksi dengan berbagai bank mitra, bagian keuangan dan ICT Unand sehingga mahasiswa dapat mendaftar secara *online* dari luar kampus dan membayar SPP ke bank mitra yang *online* dengan kampus.

SIA fakultas sudah berjalan enam semester dan data KHS mahasiswa sebelumnya juga sudah dilengkapi. Dengan lengkapnya data akademik mahasiswa, fakultas sudah dapat memantau nilai yang belum masuk, nilai BL, indeks prestasi (IP) mahasiswa, frekuensi nilai mata kuliah. Berdasarkan pemantauan data tersebut, fakultas lebih efektif memberi peringatan kepada dosen yang belum menyerahkan nilai akhir, memperingatkan mahasiswa dan dosen yang nilai BL-nya belum diurus sebelum dijatuhkan menjadi nilai E. Bagi daftar nilai yang terlambat dientrikan ke SIA, maka seluruh mahasiswa peserta perkuliahan akan memperoleh nilai B.

SIA juga lebih bermanfaat dalam mengevaluasi kemajuan akademik atau IPK mahasiswa pada semester IV dan XIV, sebab sejak dini bisa dipantau kemajuannya per semester. Dengan tersedianya data dan lebih mudah diakses oleh pimpinan, maka SIA sangat bermanfaat dalam proses pengambilan keputusan dalam pengembangan program studi khususnya dan fakultas umumnya.

Unit Layanan Pengadaan (ULP) dan Unit Lembaga Pengadaan dengan Sistem Elektronik (LPSE) telah didirikan di Unand dan oleh karenanya Fakultas Teknik terhubung dengan layanannya untuk pengadaan barang dan jasa terutama dengan kategori tender secara online (<http://lpse.unand.ac.id>). Tahun 2012 Fakultas akan menggunakan fasilitas tersebut untuk menawarkan pengadaan barang dan jasa.

Pada tahun 2008 Fakultas Teknik telah memenangkan PHK Inherent K-2 yang membantu pengembangan aplikasi dan konten berbasis ICT dan fasilitas *video teleconference* di Fakultas Teknik. Dengan PHK ini dapat dibuat berbagai aplikasi

dan konten untuk perkuliahan dan praktikum dan telah diupload ke website dengan alamat <http://k1-08.unand.ac.id>. Fasilitas tersebut dapat membantu pelaksanaan *distance-learning* di Fakultas Teknik Universitas Andalas.

Website Fakultas Teknik di <http://ft.unand.ac.id> telah digunakan untuk memberikan berbagai informasi tentang akademik dan kemahasiswaan dan dapat diakses oleh mahasiswa, dosen dan karyawan serta masyarakat. Berbagai *software* berlisensi dari Microsoft, Inc. seperti Windows dikelola Unit ICT Unand di [www.unand.ac.id](http://www.unand.ac.id) dan dapat didownload dari kampus oleh pimpinan, dosen, karyawan dan mahasiswa.

Saat ini Unand telah mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian, Aset dan Keuangan melalui SMART CAMPUS melalui program pengembangan PHK IMHERE 2009-2011. Dengan demikian mulai tahun 2011-2012, pengelolaan diharapkan akan lebih efektif dan efisien termasuk pada pengelolaan di Fakultas.

6.4.2 Beri tanda  $\surd$  pada kolom yang sesuai dengan aksesibilitas tiap jenis data, dengan mengikuti format tabel berikut.

Jenis Data	Sistem Pengelolaan Data			
	Secara Manual	Dengan Komputer Tanpa Jaringan	Dengan Komputer Melalui Jaringan Lokal (LAN)	Dengan Komputer Melalui Jaringan Luas (WAN)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Mahasiswa				√
2. Kartu Rencana Studi (KRS)				√
3. Jadwal mata kuliah				√
4. Nilai mata kuliah				√
5. Transkrip akademik				√
6. Lulusan				√
7. Dosen				√
8. Pegawai				√
9. Keuangan				√
10. Inventaris			√	
11. Pembayaran SPP				√
12. Perpustakaan				√
Lainnya ...				

6.4.3 Jelaskan upaya penyebaran informasi/kebijakan untuk sivitas akademika di Fakultas/ Sekolah Tinggi (misalnya melalui surat, faksimili, *mailing list*, *e-mail*, sms, buletin).

Penyebaran informasi kepada pimpinan, dosen, karyawan dan mahasiswa dilakukan melalui:

1. Pemasangan pengumuman di dekanat dan prodi
2. Surat-surat masuk dan surat pimpinan didisposisikan ke unit kerja seperti prodi dan subag.
3. Informasi dan komunikasi dilakukan melalui telepon dan SMS jika respons cepat diharapkan
4. *Mailing list* pimpinan struktural manajemen@ft.unand.ac.id
5. *Mailing list* dosen dosenteknik@ft.unand.ac.id
6. Rapat-rapat dan pertemuan-pertemuan pimpinan dengan dosen, mahasiswa dan/atau tenaga kependidikan.
7. Pemasangan *banner* dan plakat visi dan misi Fakultas Teknik Unand pada



dinding

8. Publikasi di media elektronik *website* fakultas <http://ft.unand.ac.id>
9. *Blog* dan *repository* yang telah dikembangkan melalui *website* Unand, [www.unand.ac.id](http://www.unand.ac.id).

6.4.4 Uraikan rencana pengembangan sistem informasi jangka panjang dan upaya pencapaiannya. Uraikan pula kendala-kendala yang dihadapi.

Sejak tahun 1999 sudah dimulai pembangunan *backbone* jaringan komputer Universitas Andalas dengan menggunakan serat optik (*fibre optic*) sebagai media transmisi utama. Dari router utama yang berhubungan langsung dengan ASTINET PT. Telkom, diturunkan ke switch serat optik Fakultas Teknik yang dihubungkan lagi ke switch serat optik Laboratorium Dasar.

Dari Laboratorium Dasar tersebut, backbone diteruskan ke router PUKSI dan router-router Fakultas MIPA, Pertanian, Peternakan, Ekonomi, Sastra serta Rektorat dan Perpustakaan. Router Fakultas Sastra diturunkan lagi ke Pascasarjana, Fakultas Sastra, FISIP dan Fakultas Hukum. Selain kampus utama di Limau Manis, Unand juga memiliki beberapa kampus lain yang tersebar di pusat kota. Saat ini kampus-kampus tersebut belum dihubungkan dengan kampus utama. Kampus-kampus tersebut adalah; (1) Fakultas Kedokteran, (2) Program Non Reguler dan Magister Manajemen Fakultas Ekonomi (3) Program Non Reguler Fakultas Hukum. Ketiga kampus tersebut belum terhubung ke jaringan karena letaknya yang terpisah dari kampus utama di Limau Manis. Ketiga kampus tersebut masih terletak di Kota Padang yang berjarak antara 15 sampai 18 km dari Kampus Limau Manis.

Dengan berkembangnya jaringan dan pengguna ICT Unand, menuntut organisasi ICT untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan tersebut. Sesuai *Blueprint* ICT Unand, struktur, komposisi dan kompetensi ditingkatkan untuk menjawab tantangan tersebut dengan mengadakan pendidikan dan pelatihan. Kompetensi pengelola ICT Fakultas Teknik akan difokuskan kepada tiga kompetensi:

- a. Administrasi sistem dan basisdata
- b. Jaringan dan keamanan
- c. Multimedia

Kompetensi ditingkatkan dengan mengadakan pelatihan dengan sertifikasi keahlian sesuai dengan jalur kompetensi yang dipilih. Pengembangan aplikasi akan difokuskan kepada pengembangan aplikasi SMART Campus berupa kegiatan:

- Pengembangan sistem. Penyesuaian modul dengan kebutuhan, perbaikan cacat modul dan pemasangan modul dengan berkoordinasi dengan pengelola ICT Universitas Andalas.
- Implementasi modul. Penggunaan modul dengan migrasi bertahap dari sistem yang lama.
- Penyediaan perangkat keras melingkupi perangkat keras berupa server, client dan koneksi IP.
- Entri data dan penyediaan data untuk Smart Campus.
- Pendidikan dan pelatihan. Pelatihan untuk pengguna SMART Campus, untuk operator pemasukan data, dosen dan mahasiswa.

Aplikasi SMART Campus mempunyai fitur-fitur sebagai berikut :

#### **1. Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Universitas Andalas**

Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk proses penyimpanan dan pengolahan data-data kepegawaian. Sistem ini digunakan untuk mendukung operasional bagian kepegawaian dimana dengan sistem ini dapat menghasilkan berbagai laporan tentang kepegawaian dengan cepat. Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) ini dapat digunakan juga oleh para eksekutif dalam analisis data kepegawaian untuk mengambil keputusan dibidang kepegawaian misalnya track record pegawai yang dipromosikan menduduki jabatan tertentu. Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) merupakan aplikasi berbasis web sehingga memudahkan instalasi karena hanya dilakukan di sisi server dan user dapat langsung mengakses Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) melalui browser. Apabila diijinkan, maka pegawai dapat langsung mengakses Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) secara langsung baik hanya untuk melihat maupun memperbaiki data-data pribadi dengan batasan-batasan tertentu.

## **2. Sistem Informasi Penelitian (SIPEL) Universitas Andalas**

Sistem Informasi Penelitian (SIPEL) Universitas Andalas merupakan sebuah layanan sistem informasi yang berbasis web yang digunakan untuk melakukan pengelolaan berbagai data penelitian, pelatihan dan pengkajian serta pencatatan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Universitas Andalas.

## **3. Sistem Informasi Manajemen Aset (SIMASET) Universitas Andalas**

Sistem Informasi Manajemen Aset (SIMASET) Universitas Andalas merupakan system informasi berbasis web yang dikembangkan untuk meningkatkan kualitas pengelolaan dan pemeliharaan berbagai aset di Universitas Andalas yang menyediakan berbagai kemudahan bagi penggunanya.

## **4. Sistem Informasi Karir Universitas Andalas**

Sistem Informasi Karir digunakan untuk mendukung kebutuhan alumni tentang informasi lowongan pekerjaan, informasi perusahaan dan informasi-informasi lainnya seputar. Administrator mempunyai kewenangan untuk melakukan perubahan, penambahan dan penghapusan informasi (data) didalam sistem informasi karir. Pengelolaan informasi ini terkait dengan manajemen user, manajemen perusahaan dan lowongan, manajemen agenda, manajemen berita dan manajemen cerita

## **5. E-Learning**

E-Learning ini berfungsi sebagai alat bantu dalam pelaksanaan proses belajar-mengajar. Portal E-Learning ini terbagi atas 2 sub-modul yaitu Dosen dan Mahasiswa

## **6. Portal Akademik**

Portal Akademik Universitas Andalas (UNAND) merupakan sebuah sistem informasi yang berfungsi sebagai integrator informasi akademik yang ada di berbagai unit akademik (program studi/fakultas) sekaligus sebagai sarana komunikasi antar civitas akademika kampus. Sistem ini dibangun dari kondisi eksistensi informasi akademik di kampus yang sangat beragam dan bervariasi bentuknya sehingga membutuhkan sebuah portal yang akan mengintegrasikan informasi-informasi tersebut sehingga mempermudah akses publik. Pengguna Portal Akademika Unand ini terdiri dari 4 jenis yaitu :

1. Administrator
2. Adminsitrator E-Learning
3. Mahasiswa
4. Dosen

## **7. SMS University**

Universal Messenger adalah sistem informasi berbasis layanan SMS yang dapat memberikan informasi serta manajemen konfigurasi layanan. Universal Messenger

yang sekarang ada merupakan pengembangan dari SMS Manbager. Fasilitas yang ada pada SMS Manager tetap dipertahankan dengan sedikit pengembangan serta ditambah beberapa fasilitas lain yang dapat memudahkan penyajian data secara akurat dan mudah dibaca.

#### **8. Groupware System**

Groupware adalah sistem informasi berbasis web, sebagai media informasi dan komunikasi antar pengguna dalam suatu kantor atau komunitas tertentu. Aplikasi dijalankan di server lokal sehingga diperoleh akses yang cepat, keamanan data juga lebih terjamin dibandingkan menggunakan sistem dengan server luar. Jika diinginkan, aplikasi dapat diletakkan di IP Publik sehingga bisa diakses dari luar kantor. Hal ini memungkinkan seorang pengguna masih bisa mengikuti perkembangan ketika ia tidak berada di kantor karena suatu alasan.

Selain pengembangan aplikasi juga dilakukan pengembangan infrastruktur berupa pengembangan peningkatan akses publik dan pengembangan sumber daya pendukung. Untuk pengembangan peningkatan akses publik dilakukan dengan :

- Peningkatan Layanan Jaringan. Cakupan layanan jaringan diperluas untuk melingkupi semua program studi di Fakultas Teknik.
- Pembangunan Layanan Nirkabel. Perluasan cakupan layanan dilakukan juga dengan membuat titik akses nirkabel untuk semua program studi di Fakultas Teknik.

Untuk pengembangan sumber daya pendukung dilakukan dengan :

- Pengadaan ruangan kantor ICT Fakultas Teknik . Ruangan kantor ICT Fakultas Teknik berada di gedung dekanat Fakultas Teknik digunakan untuk administrasi dan server
- Ruangan pelatihan. Pelatihan penggunaan aplikasi komputer bagi civitas academica Fakultas Teknik akan diadakan di ruangan ini. Selain itu ruangan ini juga akan difokuskan sebagai pusat pengembangan kompetensi untuk publik dalam bidang ICT dengan adanya kerjasama Microsoft Center of Excellence.
- Ruang multimedia. Pembangunan ruang multimedia untuk melayani keperluan pendidikan yang mengaplikasi audio visual dengan dukungan jaringan komputer menghubungkan kampus dan institusi yang terhubung dalam JARDIKNAS.



## STANDAR 7. PENELITIAN, PELAYANAN/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

### 7.1 Penelitian

7.1.1 Tuliskan jumlah dan dana penelitian yang dilakukan oleh masing-masing PS di lingkungan Fakultas dalam tiga tahun terakhir dengan mengikuti format tabel berikut:

No.	Nama Program Studi	Jumlah Judul Penelitian			Total Dana Penelitian (juta Rp)		
		2011	2012	2013	2011	2012	2013
1	Teknik Mesin	9	9	12	1.560,26	364,804	511
2	Teknik Sipil	8	0	3	153,75	0	20
3	Teknik Industri	2	2	10	408,5	29,8485	280,443
4	Teknik Lingkungan	8	3	5	161,0	51,2	125,5
5	Teknik Elektro	3	3	17	178,5	138,524	365
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>45</b>	<b>2.462,01</b>	<b>584,3765</b>	<b>1301,943</b>

Catatan: Kegiatan yang dilakukan bersama oleh dua PS atau lebih sebaiknya dicatat sebagai kegiatan PS yang relevansinya paling dekat.

7.1.2 Uraikan pandangan pimpinan Fakultas tentang data pada butir 7.1.1, dalam perspektif: kesesuaian dengan Visi dan Misi, kecukupan, kewajaran, upaya pengembangan dan peningkatan mutu. Uraikan pula kendala-kendala yang dihadapi.

Fakultas selalu mendorong prodi-prodi untuk menjalankan misi terkait penelitian yaitu menyelenggarakan penelitian dasar dan terapan yang inovatif untuk menunjang pembangunan dan pengembangan IPTEKS serta meningkatkan publikasi ilmiah dan HAKI. Hal ini untuk menumbuhkan penelitian dalam rangka mewujudkan *center of excellence* sesuai dengan visi untuk menjadikan Fakultas Teknik bereputasi nasional dan internasional.

Fakultas secara langsung menyediakan anggaran tersendiri dan dana IMHERE untuk kegiatan penelitian, selain mengupayakan dana dari sumber lain (DIPA Unand, Hibah dari Dikti, Kemristek dan lain-lain). Secara tidak langsung, Fakultas menukung kegiatan penelitian dengan pengadaan literatur, fasilitas internet, berlangganan jurnal, pengadaan peralatan laboratorium dan perbaikan alat, perbaikan laboratorium, serta pengadaan barang habis pakai. Bantuan seminar dan perjalanannya pun disediakan oleh Fakultas.

Fakultas Teknik Unand bertekad untuk dapat berperan penting dalam memajukan IPTEK dan menghasilkan solusi aplikatif bagi dunia usaha/industri dan pembangunan di Sumatera Barat, Kawasan Sumatera dan Indonesia Bagian Barat. Untuk dapat terlibat banyak, saat ini Fakultas Teknik Unand telah memiliki topik-topik penelitian unggulan di antaranya:

- a. Kebencanaan,
- b. Energi,
- c. Transportasi dan Logistik,
- d. Inovasi Teknologi dan Industri.

Topik-topik riset di bidang teknologi kelautan, teknologi lingkungan, IT dan material maju pun sedang dibuatkan roadmapnya untuk riset unggulan Fakultas Teknik Unand. Keberadaan saat ini program studi S2 (magister) Teknik Sipil, Teknik Mesin, Teknik Elektro dan Teknik Industri di Fakultas Teknik mendukung adanya dilakukannya riset-riset unggulan tersebut.

Jumlah penelitian di Fakultas Teknik sekitar 65% dari jumlah dosen. Salah satu kendala dalam peningkatan jumlah penelitian adalah kebanyakan dosen masih fokus untuk melanjutkan pendidikan lanjutan. Saat ini sebanyak 61 orang dosen menempuh program S2 dan S3 baik di dalam maupun di luar negeri. Fakultas Teknik merupakan fakultas yang paling banyak memanfaatkan beasiswa Dikti dibandingkan dengan fakultas-fakultas lain di Unand. Dari sebelas fakultas yang ada di Unand, Fakultas Teknik memanfaatkan lebih dari 30% jumlah total beasiswa yang diterima oleh Unand. Pada tahun 2012-2013 diharapkan jumlah dosen dengan kualifikasi doktor menjadi sekitar 100 orang.

Kendala lain yang dihadapi adalah kurangnya jaringan antardosen, antarinstansi. Beberapa dosen masih beranggapan perlunya, atau bertumpu pada, kelengkapan fasilitas laboratorium untuk melakukan penelitian yang baik. Fakultas selalu mendorong untuk meningkatkan jaringan. Melalui kolaborasi, dosen dapat melakukan penelitian dengan peneliti dari perguruan tinggi atau instansi yang memiliki kelengkapan fasilitas laboratorium yang dimaksud tanpa harus investasi ke peralatan-peralatan yang biasanya mahal dan dengan biaya perawatan/ operasional yang mahal pula.

Kendala pada ketersediaan literatur yang mutakhir untuk referensi penelitian telah teratasi. Misalnya, Unand telah berlangganan jurnal ilmiah internasional online melalui [www.proquest.com](http://www.proquest.com). Selain itu, dosen Unand dapat juga memanfaatkan fasilitas inherent Dikti untuk akses jurnal dari [www.ebsco.com](http://www.ebsco.com).

Dengan berbagai kendala tersebut, salah satu strategi untuk meningkatkan aktifitas dosen dalam penelitian adalah dengan mendorong dosen untuk melakukan kolaborasi penelitian, baik antarprodi di dalam fakultas maupun dengan dosen dari perguruan tinggi lain di dalam maupun luar negeri. Model kolaborasi ini dapat juga dimanfaatkan sebagai media untuk peningkatan kapasitas dosen dalam penelitian, terutama untuk dosen muda.

Lembaga Penelitian, Unand secara berkala mengadakan pelatihan untuk membuat proposal penelitian. Fakultas juga memanfaatkan media ini untuk meningkatkan kapasitas dosen muda dalam kegiatan penelitian. Undangan pelatihan dari Lembaga Penelitian segera didistribusikan dengan cepat melalui *mailing list* [dosenteknik@ft.unand.ac.id](mailto:dosenteknik@ft.unand.ac.id) agar dosen-dosen yang berminat mengikuti pelatihan dapat segera mendaftarkan diri. *Mailing list* ini juga digunakan secara maksimal bilamana terdapat tawaran-tawaran hibah penelitian, baik dari Dikti, Kemristek, maupun dari organisasi lain.

## **7.2 Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat**

Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat adalah penerapan bidang ilmu untuk menyelesaikan masalah di masyarakat (termasuk masyarakat industri, pemerintah, dsb.)

7.2.1 Tuliskan jumlah dan dana kegiatan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh masing-masing PS di lingkungan Fakultas dalam tiga tahun terakhir dengan mengikuti format tabel berikut:

No.	Nama Program Studi	Jumlah Judul Kegiatan Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat			Total Dana Kegiatan Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat (juta Rp)		
		2011	2012	2013	2011	2012	2013
1	Teknik Mesin	15	5	3	1.560,3	62,5	120
2	Teknik Sipil	3	2	1	153,8	15	20
3	Teknik Industri	7	1	2	408,5	7,5	148
4	Teknik Elektro	6	3	2	78,6	35	50
5	Teknik Lingkungan	4	5	4	25	35	25,6
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>2226,2</b>	<b>155</b>	<b>363,6</b>

Catatan : Kegiatan yang dilakukan bersama oleh dua PS atau lebih agar dicatat sebagai kegiatan PS yang relevansinya paling dekat.

7.2.2 Uraikan pandangan Fakultas tentang data pada butir 7.2.1 dalam perspektif: kesesuaian dengan Visi dan Misi, kecukupan, kewajaran, upaya pengembangan dan peningkatan mutu. Uraikan pula kendala-kendala yang dihadapi.

Salah satu misi Fakultas Teknik, Unand adalah mendharmabaktikan IPTEK untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan memajukan dunia usaha. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan oleh dosen-dosen Fakultas Teknik meliputi:

- Masyarakat secara umum di sekitar kampus, misalnya pelatihan dalam rangka penghematan konsumsi listrik rumah tangga;
- Usaha kecil misalnya industri sepatu, sabut kelapa dan pengolahan logam;
- Dinas pemerintahan dalam bentuk bantuan, konsultasi teknis dan sosialisasi teknologi (pengolahan biodiesel, mesin gambir, kompor sekam padi, technopark, energi, dsb.);
- Industri kecil dan menengah (IKM) terutama untuk produsen suku cadang pabrik semen dan alsintan (alat dan mesin pertanian);
- Industri besar (PT PLN, PT. Semen Padang, PT Indonesia Power) dalam bentuk bantuan/konsultasi teknis dan pelatihan SDM untuk bidang teknik mesin, teknik sipil dan teknik elektro.

Walaupun cakupan kegiatan cukup luas, namun jumlah kegiatannya sendiri masih terbatas. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan dosen yang sebagian menempuh pendidikan lanjutan. Sebagai contoh, prodi Teknik Lingkungan dalam tiga tahun terakhir kurang aktif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat karena dosen yang aktif telah terserap dalam kegiatan penelitian selain kegiatan belajar-mengajar.

Namun demikian, tidak tersedianya dosen yang cukup untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat karena pendidikan lanjutan tersebut dipahami sebagai momen sesaat. Karena, bila sebagian besar dosen telah kembali dari pendidikan lanjutan dan memiliki kualifikasi akademik yang lebih tinggi (doktor), maka kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan juga kegiatan penelitian diharapkan akan dapat lebih intensif lagi dalam rangka mewujudkan misi fakultas.

Fakultas melakukan perluasan dan peningkatan kerjasama dengan melibatkan dosen dan meningkatkan jejaring baik secara *top down* maupun *bottom up*. Telah banyak kerjasama dilakukan baik di dalam maupun di luar negeri, baik dengan industri, pemerintah maupun masyarakat. Namun, Fakultas tidak dapat melakukan kontrak kerjasama secara administratif. Pengelolaan keuangan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat umumnya dilakukan di tingkat universitas oleh LPM dan pengelolaannya mengikuti aturan universitas.

### 7.3 Kegiatan Kerjasama dengan Instansi Lain

7.3.1 Tuliskan instansi dalam negeri yang menjalin kerjasama\* dengan Fakultas dalam tiga tahun terakhir (2011-2013).

No.	Nama Instansi	Jenis Kegiatan	Kurun Waktu Kerja Sama		Manfaat yang Telah Diperoleh
			Mulai	Berakhir	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	PT PLN PEMBANGKIT, UDIKLAT PLN	Pelatihan, kerjasama akademik, kerjasama problem solving pemeliharaan dan operasional PLTA	2005	Sekarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tersusunnya buku Direktori Pelatihan PLTA PLN 2007</li> <li>- Tersusunnya 35 Judul Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Diklat PLTA</li> <li>- Terlaksananya berbagai pelatihan kompetensi SDM PLTA di Udiklat PLN berbagai kota di Lubuk Alung (Sumbar), Bakaru (Sulsel), Tondano (Sulut), Cirata dan Saguling (Jabar), Malang (Jatim), Medan (Sumut), Kalbar, dll.</li> <li>- Terlaksananya berbagai kegiatan <i>problem solving</i> pemeliharaan dan operasional PLTA</li> <li>- Terlaksananya berbagai pelatihan On Job di PLTA Maninjau</li> <li>- Terlaksananya kerja praktek mahasiswa Fakultas Teknik Unand di PLTA Sektor Bukittinggi</li> <li>- Terlaksananya tugas akhir mahasiswa Fakultas Teknik Unand di PLTA Sektor Bukittinggi.</li> <li>- Tiga kali survei kepuasan pelanggan PLN</li> </ul>
2.	PT Indonesia Power	Kerjasama akademik	2007	Sekarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tersusunnya buku <i>Knowledge Capturing</i> berupa kumpulan tulisan ilmiah dari berbagai pengalaman teknis pemeliharaan dan pengoperasian) di PT. Indonesia Power</li> </ul>
3.	PT. Semen Padang	Riset bersama, konsultasi, kerja praktik dan tugas akhir mahasiswa	1985	Sekarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlaksananya desain dan pengujian peralatan pabrik</li> <li>- Terlaksananya pembenahan inventori PT. Semen Padang</li> <li>- Asset Management PT. Semen Padang</li> <li>- Terlaksananya pelatihan SDM PT. Semen Padang</li> <li>- Terlaksananya kerja praktek mahasiswa Fakultas Teknik Unand di PT. Semen Padang</li> <li>- Terlaksananya tugas akhir</li> </ul>

					<p>mahasiswa Fakultas Teknik Unand di PT. Semen Padang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlaksananya kegiatan energy cost reduction</li> </ul>
4.	Departemen Perindustrian, PT. Semen Padang-Diskoperindag Sumbar	Bantuan peralatan laboratorium, pelatihan	2009	Sekarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlaksananya bantuan peralatan CNC Milling, Mesin Skrap, Mesin Gerinda, Mesin Freis dengan nilai sekitar Rp. 1,5 Milyar, untuk melengkapi mesin produksi di Fakultas Teknik untuk program pemberdayaan IKM suku cadang pabrik semen di Sumatera Barat.</li> <li>- Terlaksananya 3 pelatihan Metal Working (dengan tema-tema pembuatan suku cadang dengan low, médium &amp; high technology) untuk IKM Sumbar tahun 2009</li> <li>- Terlaksananya 2 pelatihan Metal Working (dengan tema-tema Pengecoran suku cadang dan Strategi pemasaran suku cadang) untuk IKM Sumbar tahun 2010</li> <li>- Terlaksananya promosi hasil pembuatan suku cadang pada Departemen Litbang Rekayasa di PT Semen Padang, koran Padang Express, pameran suku cadang pada Ekspo Teknologi Lustrum V Fakultas Teknik Unand 10-14 Mei 2010</li> <li>- Terlaksananya pesanan langsung suku cadang oleh PT Semen Padang kepada lima IKM pada tahun 2009-2010.</li> </ul>
5.	Pemerintah Daerah Sumbar dan Kota Padang	Konsultasi	2005	Sekarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyusunan RPJMD Sumbar</li> <li>- Penyusunan Emergency Plan BRR untuk kota Padang</li> <li>- Penyusunan Kebijakan Riset (Jakstrada) Sumbar</li> <li>- Penyusunan Grand Design 10 industri unggulan Sumbar</li> <li>- Penyusunan Program Fasilitasi Empat Produk Unggulan Sumbar</li> </ul>
6.	Institut Teknologi Bandung	Tugas belajar dosen, kuliah umum, kerjasama akademik, dll.	1999	2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 68 dari 151 dosen lulus sarjana, magister dan doktor dari ITB</li> <li>- Dosen yang menjadi kandidat doktor di ITB 3 orang dan magister 2 orang</li> <li>- Penelitian bersama 2 orang salah satunya melalui RUT Kemenristek</li> <li>- Terlaksananya kuliah umum dari Rektor ITB di Lustrum V Fakultas Teknik Unand 14 Mei 2010 dan dosen-dosen ITB di</li> </ul>

					<p>Fakultas Teknik Unand</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyerahan penghargaan (Anugerah Fakultas Teknik Unand) pada Institusi ITB yang berjasa dalam pengembangan Fakultas Teknik Unand pada 14 Mei 2010</li> <li>- Program Aliansi Prodi S2 (Magister) Teknik Elektro di Fakultas Teknik Unand dan BPKLN Kemendikbud</li> <li>- Kerjasama pengembangan kurikulum prodi Teknik Mesin Unand dengan Prodi Teknik Mesin ITB melalui proyek IMHERE</li> </ul>
7.	Fakultas Teknik Universitas Riau	<i>Credit earning</i> dan perkuliahan dengan <i>teleconference</i>	2008	Sekarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perkuliahan bersama dengan <i>teleconference</i> dari Program studi Teknik Sipil (Dr. Yossafra) Fakultas Teknik Unand ke FT-Unri pada Semester Genap 2007/2008</li> <li>- Perkuliahan dengan <i>teleconference</i> dari Program studi Teknik Mesin (Prof. Mulyadi Bur), Teknik Sipil (Dr. Yossafra) dan Teknik Elektro (Dr. Refdinal Nazir) Fakultas Teknik Unand ke FT-Unri pada Semester Ganjil 2008/2009</li> <li>- Pengakuan kredit transfer perkuliahan dari Fakultas Teknik Unand dengan <i>teleconference</i> ke FT-Unri</li> <li>- Credit earning 2 mahasiswa FT-UNRI di Prodi Teknik Mesin Fakultas Teknik Unand</li> </ul>
8.	ITS Surabaya	Kerjasama akademik, pertukaran mahasiswa, seminar bersama, pengusulan prodi baru	2010	Sekarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Credit earning 8 mahasiswa Prodi Teknik Mesin Unand ke Teknik Kelautan ITS</li> <li>- Beasiswa magister di ITS untuk dosen muda Fakultas Teknik Unand</li> <li>- Penyusunan proposal pembukaan prodi Teknologi Kelautan di Fakultas Teknik Unand</li> <li>- Seminar nasional Teknologi Kelautan di Padang, September 2010</li> </ul>
9.	Yayasan PT Komputer (YPTK) Univ. Putra Indonesia (UPI)	Kerjasama akademik	2001	Sekarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penugasan dosen</li> <li>- Petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis kerjasama Fakultas Teknik Unand dan UPI</li> </ul>
10.	Pemkab Solok Selatan	Kerjasama perencanaan dan pengembanga	2011	Sekarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokakarya pengembangan Kab. Solok Selatan</li> <li>- Perencanaan industri rakyat hasil tambang logam</li> </ul>

		n daerah dan industri			- Perencanaan kampus II di Solok Selatan - Perencanaan pemberdayaan nagari
11.	PT. INDAH KIAT	Rekrutmen lulusan	2006	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan fakultas teknik
12.	PT. DAIHATSU ASTRA MOTOR	Rekrutmen lulusan	2006	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan fakultas teknik
13.	PT.APRILASIA	Rekrutmen lulusan	2007	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan fakultas teknik
14.	PT RAPP RIAU	Rekrutmen lulusan	2007	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan fakultas teknik
15.	BANK IND (BI)	Rekrutmen lulusan	2007	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan Fakultas Teknik Unand
16.	PECHTECH	Rekrutmen lulusan	2007	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan Fakultas Teknik Unand
17.	PT. MC.DERMOT	Rekrutmen lulusan	2008	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan Fakultas Teknik Unand
18.	PT.TJB	Rekrutmen lulusan	2007	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan Fakultas Teknik Unand
19.	PT. EPSON	Rekrutmen lulusan	2007	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan Fakultas Teknik Unand
20.	PT. AREVA	Rekrutmen lulusan	2007	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan Fakultas Teknik Unand
21.	PT. PERTAMINA	Rekrutmen lulusan	2006	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan Fakultas Teknik Unand
22.	PT TJB (April 2009)	Rekrutmen lulusan	2009	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan Fakultas Teknik Unand
23.	PT. SUGAR GROUP Company	Rekrutmen lulusan	2009	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan Fakultas Teknik Unand
24.	Hitachi, Unilever Indonesia, Toshiba Batam, dan banyak perusahaan lainnya.	Rekrutmen lulusan	2010	Sekarang	Terjadinya percepatan dalam penyerapan lulusan Fakultas Teknik Unand
25.	President University	Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat	2010	2015	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
26.	Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya	Pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat serta pengembangannya; 2. Bidang lainnya yang	2010	2015	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat

		masih relevan, yang sarana dan prasarana maupun kompetensinya dimiliki oleh Para Pihak.			
27.	Yayasn Widyaswara Indonesia	Kerjasama di bidang pendidikan	2011	2016	Peningkatan kualitas pendidikan
28.	Universitas Gadjah Mada	Kerjasama di bidang pendidikan	2011	2016	Peningkatan kualitas pendidikan
29.	Universitas Riau	Kerjasama di bidang pendidikan	2011	2016	Peningkatan kualitas pendidikan
30.	Universitas Muaro Bungo	Kerjasama di bidang pendidikan	2011	2013	Peningkatan kualitas pendidikan
31.	Unversitas Bung Hatta	Kerjasama di bidang pendidikan	2012	2016	Peningkatan kualitas pendidikan
32.	Institut Teknologi Padang	Kerjasama di bidang pendidikan	2012	2016	Peningkatan kualitas pendidikan
33.	Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat	Kerjasama di bidang pendidikan	2012	2016	Peningkatan kualitas pendidikan
34.	Universitas Negeri Padang	Kerjasama di bidang pendidikan	2012	2017	Peningkatan kualitas pendidikan
35.	Universitas Gorontalo	Kerjasama bidang Pendidikan	2012	2017	Peningkatan kualitas pendidikan
36.	Institut Pertanian Bogor	Kerjasama Pendidikan, Penelitian	2012	2017	Peningkatan kualitas pendidikan dan penelitian
37.	Universitas Paramadina	Kerjasama Pelaksanaan Seminar dan ToT	2012	2012	Peningkatan kualitas penelitian dan publikasi ilmiah
38.	Universitas Lampung	Kerjasama dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat	2012	2015	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
39.	Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al Banjary Banjarmasin	Peningkatan Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	2013	2018	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
40.	Universitas Almuslim Bireuen Provinsi Aceh	Peningkatan Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	2013	2018	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
41.	Yayasan Pendidikan	Kemitraan	2013	2017	Peningkatan kualitas pendidikan



	Dharma Andalas (YPDA)	Universitas Andalas dengan Universitas Dharma Andalas untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan			
42.	Universitas Lancang Kuning (UNILAK)	Peningkatan Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	2013	2018	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
43.	Universitas Gunadarma	Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat berikut Pengembangan dan Penerapan TIK pada Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi	2013	2018	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
44.	Pemerintah Kabupaten Pasaman	Menggali dan memanfaatkan potensi kedua belah pihak untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan tugas memajukan daerah dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat	2009	2014	Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat
45.	Badan Ketahanan Pangan Prop. Sumatera Barat	Melakukan seminar, lokakarya, penelitian, pembinaan, monitoring serta evaluasi dalam rangka pengembangan usaha kecil bidang pangan	2009	2014	Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat
46.	Pemerintah Daerah Kabupaten Lima Puluh Kota	Menggali dan memanfaatkan potensi kedua belah pihak untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan tugas	2009	2014	Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat

		memajukan daerah dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat			
47.	Kepolisian Negara Republik Indonesia	Penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, pengkajian, penelitian dan pengembangan kelembagaan	2009	2012	Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat
48.	Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan	Kerjasama penelitian dan pengembangan di bidang pencegahan dan pemberantasan tindak pidana pencucian uang	2009	2012	Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat
49.	Pemerintah Kabupaten Pasaman Barat	Menggali dan memanfaatkan potensi kedua belah pihak untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan tugas memajukan daerah dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat	2009	2014	Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat
50.	Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Depdiknas	Program Beasiswa Bidik Misi	2009	2014	Peningkatan kualitas pendidikan
51.	tvOne	Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat	2010	2013	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
52.	Stem Cell and Cancer Institute, PT. Kalbe Farma	Penelitian, pengembangan teknologi dan pengabdian kepada masyarakat serta pertukaran informasi	2010	2015	Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat
53.	PT. PLN (Persero)	Pendidikan dan Penelitian Ketenagalistrikan	2010	2012	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat

54.	Pemerintah Kabupaten Agam	Menggali dan memanfaatkan potensi kedua belah pihak untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan tugas memajukan daerah dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat	2010	2015	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
55.	Pemerintah Kota Pariaman	Menggali dan memanfaatkan potensi kedua belah pihak untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan tugas memajukan daerah dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat	2010	2015	Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat
56.	PT. Jababeka Tbk	Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat serta Pengembangan Bisnis	2010	2015	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
57.	Kementerian Kelautan dan Perikanan RI	Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bidang Kelautan dan Perikanan	2010	2015	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
58.	PT. Freeport Indonesia	Pendidikan dan pelatihan, melalui kegiatan kuliah umum, diskusi ilmiah dan kegiatan lain	2011	2016	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
59.	Bakrie Center Foundation	Pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat khususnya pada jenjang S2 dan S3	2011	2016	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
60.	Bakrie Center	Pemberian	2011	2016	Peningkatan kualitas pendidikan

	Foundation	Beasiswa Bakrie Graduate Fellowship (BGF)			
61.	Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia	Pelaksanaan Kajian Strategik, Penyelenggaraan Pemantapan Nilai-nilai kebangsaan dan Pengukuran Ketahanan Nasional	2011	2016	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
62.	PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	Pelayan Penerimaan Pembayaran Biaya Pendidikan melalui Fasilitas Perbankan secara Host to Host	2011	2016	Peningkatan kualitas pendidikan
63.	Kementerian Komunikasi dan Informatika	Pengembangan, Pendidikan dan Penelitian Teknologi Bidang Komunikasi dan Informatika (TIK)	2011	2014	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
64.	Bank Indonesia	Pengembangan keilmuan (akademis) yang terkait dengan kegiatan pendidikan, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat di lingkup nasional	2012	2014	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
65.	Prov. Sumatera Barat	Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Bidang Komunikasi di Lingkup Pemerintah Daerah di Provinsi Sumatera Barat	2012	2017	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat

66.	Dinas Koperasi, Usaha Mikro Kecil dan Menengah Prov. Sumbar	Pelaksanaan Program Pengembang an Inkubator Bisnis Perguruan Tinggi	2012	2013	Peningkatan pengabdian pada masyarakat
67.	Pemerintah Kabupaten Kepulauan Mentawai	Menggali dan memanfaatkan potensi untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan tugas memajukan daerah dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat	2012	2017	Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat
68.	Kabupaten Dharmasraya	Kerjasama dan saling menunjang dalam melaksanakan tugas sesuai dengan fungsi dan kewenangan masing-masing	2012	2017	Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat
69.	Pemerintah Kabupaten Solok Selatan	Menggali dan memanfaatkan potensi untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan tugas memajukan daerah dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat	2012	2015	Peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat
70.	Badan Nasional Penanggulangan Bencana	Bidang Penanggulangan Bencana	2012	2017	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
71.	PT. Bank Syariah Mandiri	Pembayaran Biaya Pendidikan melalui Fasilitas Perbankan Host to Host	2012	2017	Peningkatan kualitas pelayanan pendidikan

72.	PT PLN (Persero)	Pendidikan dan Penelitian Ketenagalistrikan	2012	2014	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
73.	PT. Semen Padang	Kerjasama Penelitian dan Pengembangan	2012	2013	Peningkatan kualitas penelitian
74.	Direktorat Jenderal Kekuatan Pertahanan Kementerian Pertahanan RI	Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat	2012	2017	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
75.	PT. Bio Farma (Persero)	Bidang pendidikan, pelatihan, penelitian dan pengembangan	2012	2015	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
76.	PT Bank Pembangunan Daerah Sumatera Barat dan PT Bank Syariah Mandiri	Pembangunan dan Pemanfaatan Gedung Bank Center	2012	2013	Pelayanan kepada dosen dan mahasiswa
77.	Penerbit ANDI	Penerbitan buku dan pencitraan bersama	2013	2016	Penerbitan buku
78.	PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk	Pemanfaatan Layanan Indonesia WIFI dan Q-Journal di Lingkungan Universitas Andalas	2013	2016	Pelayanan ICT
79.	Kepolisian Negara RI	Penyelenggaraan Pendidikan, Pelatihan, Pengkajian, Penelitian dan Pengembangan Kelembagaan	2013	2017	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat

80.	AAMAI dan Universitas Gunadarma	Pengembangan SDM melalui Program Pendidikan Bergelar dan Tak Bergelar di Bidang Peransurasaan	2013	2018	Peningkatan kualitas pendidikan
81.	Direktorat Jenderal Kerjasama Asean Kementerian Luar Negeri RI	Kerjasama Bidang Pendidikan, Penelitian/Pengkajian Ilmiah dan Pengabdian Kepada Masyarakat	2013	2018	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
82.	Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Prov. Sumatera Barat	Pengembangan Potensi energi dan Sumber Daya Mineral Serta Pengembangan Sumber Daya Manusia Sumatera Barat	2013	2014	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat
83.	PT. Supreme Energy Muaro Laboh	Pendidikan, Pelatihan, Penelitian dan Pengembangan di Bidang Energi	2013	2015	Peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat

Catatan : (\*) dokumen pendukung disediakan pada saat visitasi

7.3.2 Tuliskan instansi luar negeri yang menjalin kerjasama\* dengan Fakultas dalam tiga tahun terakhir (2011-2013).

No.	Nama Instansi	Jenis Kegiatan	Kurun Waktu Kerja Sama		Manfaat yang telah diperoleh
			Mulai	Berakhir	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Toyohashi University of Technology (TUT), Toyohashi, Jepang	Tugas belajar dosen, exchange student, non degree training, anugrah, dll	2008	2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosen lulusan doktor dari TUT 9 orang dan master 8 orang</li> <li>- Dosen yang menjadi kandidat doktor di TUT 2 orang (2010)</li> <li>- Dosen yang pernah ikut non degree training di TUT 12 orang</li> <li>- Mahasiswa yang mengikuti pertukaran mahasiswa 1 orang (2007)</li> <li>- Dosen dengan LoA dan rekomendasi TUT 2010 (3 orang)</li> <li>- <i>Pair research, postdoctoral</i></li> </ul>

					<p><i>research, etc.</i> dengan TUT berjumlah 8 orang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunjungan TUT expert ke Fakultas Teknik Unand sekurang-kurangnya 15 orang</li> <li>- Terlaksananya kuliah umum dari dosen Fakultas Teknik Unand di TUT Jepang 29 Januari 2010</li> <li>- Penyerahan penghargaan (<i>Engineering Faculty Award</i>) bagi 4 TUT expert yang berjasa dalam pengembangan Fakultas Teknik Unand pada 14 Mei 2010</li> <li>- Kerjasama penelitian dosen ke dosen (<i>joint research</i>)</li> </ul>
2	Berbagai universitas lainnya di Jepang (Gifu University, Saitama University)	Kerjasama Penelitian	2009	Seka-rang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengembangan kerjasama laboratorium</li> <li>- Penelitian bersama</li> </ul>
3	Berbagai universitas di Thailand: Asian Institute of Technology (AIT) Bangkok, Thammasat University	<i>Dual degree, kerjasama pendidikan</i>	2009	2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunjungan Fakultas Teknik Unand ke AIT Bangkok untuk peninjauan kerjasama</li> <li>- Kunjungan Presiden AIT ke Unand untuk MoU dan peninjauan kerjasama</li> <li>- Kandidat doktor dosen Fakultas Teknik Unand di AIT: 1 orang</li> <li>- Rencana dual degree S2 bidang <i>renewable energy</i> dan <i>disaster management</i></li> <li>- Rencana kerjasama metode pendidikan kelas berbahasa Inggris dengan Fakultas Teknik Thammasat University</li> </ul>
4	Berbagai universitas di Malaysia: USM, UM, UKM, dan UTM	<i>Proposal dual degree, conference bersama, focus group discussion, program doktor</i>	2009	sekarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MoU antara Rektor USM, UM, UKM, dan UTM dan Rektor Unand</li> <li>- Kunjungan 20 orang pimpinan dan dosen Fakultas Teknik Unand untuk peninjauan kerjasama ke USM, UM, UKM, dan UTM</li> <li>- LoA program doktor untuk 15 dosen Fakultas Teknik Unand</li> <li>- Lebih dari 20 orang dosen Fakultas Teknik Unand mengambil S2 dan S3 di Malaysia</li> <li>- Focus group discussion tentang transportasi Padang setelah Gempa 30 September 2009 (dengan UTM)</li> <li>- International Conference of Sustainable Development in Padang 2010</li> <li>- Forum of asset management (dengan UTM) 2010 dan 2011</li> </ul>



5	Berbagai universitas di Jerman: RWTH Aachen, TU-Berlin, Wolfenbeutel University, Wismar University, Darmstadt University	Kerjasama pertukaran mahasiswa dan dosen, pendirian prodi Teknologi Kelautan	2009	sekarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunjungan dosen ke RWTH Aachen</li> <li>- Kunjungan Dekan ke TU-Berlin, Wolfenbeutel University, Wismar University, Darmstadt University</li> <li>- Rencana kerjasama pertukaran mahasiswa (dengan bebas biaya pendidikan, tuition fee) dan dosen</li> <li>- Rencana pendirian program studi Teknologi Kelautan di Fakultas Teknik Unand</li> </ul>
6	Berbagai universitas luar negeri, pemerintah asing, NGO, dsb.	Kebencanaan	2009	sekarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerjasama peneltian dan implementasi untuk mitigasi dan manajemen bencana terutama gempa dan tsunami</li> </ul>
7	The Australia Indonesia Research Institute for Humanity and Development	Penelitian	2011	2016	Kualitas penelitian
8	GIFU University	Academic exchange	2011	2016	Kualitas SDM
9	The research for Energy, Environmnet and Technology (CIEMAT)	Penelitian	2011	2014	Kualitas penelitian
10	Oracle Education Foundation	Pelatihan	2011	2015	Pelayanan ICT
11	Slovak University of Agricultutre in Nitra	Penelitian	2011	2015	Kualitas penelitian
12	University Malaysia Kelantan	Pendidikan	2012	2015	Kualitas dosen
13	The United Nations University-International Institute For Global Health (UNU-IIGH)	research activities and postgraduate education in Global Helath/Public Health in general or any other will be specified later by the parties (UNU-IIGH-Unand)	2012	Sekarang	Peningkatan kualitas pendidikan dan penelitian

14	The United Nations University-International Institute For Global Health (UNU-IIGH)	research activities and postgraduate education in Global Health/Public Health in general or any other will be specified later by the parties (UNU-IIGH-Unand)	2012	2016	Peningkatan kualitas pendidikan dan penelitian
15	University of New England	to promote mutual cooperation for the advancement of knowledge and intellectual developmnet	2012	2017	Peningkatan kualitas pendidikan dan penelitian
16	Tiri- Making Integrity Work, London , UK	Integrity Education Network	2012	2014	Kualitas pendidikan
17	Universiti Kebangsaan Malaysia	Penelitian	2012	2017	Kualitas penelitian
18	Center For Global Field Study University of Washington, USA	For Education and Scientific Cooperation	2012	2017	Peningkatan kualitas pendidikan dan penelitian
19	Osaka City University, Japan	Agreement on Academic Exchange	2013	2018	Peningkatan kualitas pendidikan
20	Okayama University	Exchange of students, Exchange of faculty and staff, collaborative reseach, instructional and cultural programs, exchange of research information	2013	2018	Peningkatan kualitas pendidikan dan penelitian
21	Okayama University	Student Exchange	2013	2018	Kualitas lulusan
22	Universiti Selangor, Malaysia	Academic and Educational Cooperation	2013	2018	Peningkatan kualitas pendidikan dan penelitian
23	Shimane University	Agreement for student exchange	2013	2017	Kualitas lulusan
24	College of Science, Ibaraki	Academic and Educational Cooperation	2013	2018	Peningkatan kualitas pendidikan dan penelitian

	University				
25	Kagoshima University	Exchange of teaching and research personnel, exchange of administrative and other personnel, exchange of students, collaboration in research projects, exchange of academic publications data and information	2013	2018	Peningkatan kualitas pendidikan dan penelitian
26	The Public Affairs Section of The US Embassy, Jakarta	Participate jointly in the American Corners Program	2013	2015	Kualitas perpustakaan

Catatan : (\*) dokumen pendukung disediakan pada saat visitasi

## DAFTAR LAMPIRAN

### A. LAMPIRAN YANG HARUS DIKIRIM BERSAMA BORANG YANG DIISI FAKULTAS

No.	Nomor Butir	Keterangan
1	-	Fotokopi SK pendirian Fakultas
2	1.1	Dokumen Renstra dan Renop Fakultas.

### B. LAMPIRAN YANG HARUS DISEDIAKAN FAKULTAS PADA SAAT VISITASI

No.	Nomor Butir	Keterangan
1	2.1	Dokumen SOP yang terkait dengan tata pamong.
2	2.5	Dokumen tentang sistem penjaminan mutu di tingkat Fakultas
3	3.1.1	Dokumen sistem penerimaan mahasiswa baru yang mencakup: (1) Kebijakan penerimaan mahasiswa baru (2) kriteria penerimaan mahasiswa baru (3) prosedur penerimaan mahasiswa baru (4) instrumen penerimaan mahasiswa baru (5) sistem pengambilan keputusan
4	5.1	Dokumen yang terkait dengan penyusunan dan pengembangan kurikulum.
5	6.1.1	Laporan keuangan Fakultas dalam tiga tahun terakhir.
6	6.4	Daftar <i>software</i> yang berlisensi, petunjuk pemanfaatan SIM.
7	7.1.1	Hasil penelitian (daftar judul).
8	7.2.1	Hasil pelayanan/pengabdian kepada masyarakat (daftar judul).
9	7.3.1	Dokumen pendukung kegiatan kerjasama Fakultas dengan instansi dalam negeri
10	7.3.2	Dokumen pendukung kegiatan kerjasama Fakultas dengan instansi luar negeri