

# LAPORAN AKADEMIK TAHUN 2023



## FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG 2024

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan Laporan Akademik Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Tahun 2023. Penyusunan Laporan Akademik ini dimaksudkan sebagai bentuk tertulis pertanggung jawaban Fakultas Teknik atas pelaksanaan program dan kegiatan selama Tahun 2023.

Laporan Akademik ini berisi paparan Capaian Akademik Fakultas Teknik Tahun 2023 termasuk gambaran mengenai tingkat capaian bidang Pendidikan, Penelitian, Pengabdian, Inovasi, Penjaminan Mutu, Kerjasama, serta Kemahasiswaan dan Alumni.

Laporan Akademik ini disusun berdasarkan obyektivitas dan validitas data, sehingga diyakini telah memenuhi prinsip-prinsip akuntabilitas yang berlaku dan diharapkan mampu mendorong terwujudnya instansi pemerintahan yang baik dan bersih (*good governance and clean governance*).

Akhirnya tak lupa kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi sehingga dapat diselesaikannya Laporan Akademik ini.

Padang, Januari 2024

Dekan,



Dr. Ir. Krismadinata, S.T., M.T.  
NIP. 197709112000121001

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Sejarah FT UNP.....	1
B. Kondisi FT UNP 2023 .....	2
BAB II VISI MISI, TUJUAN DAN SASARAN STRATEGIS FT UNP.....	4
A. Visi .....	4
B. Misi .....	4
C. Tujuan .....	4
D. Sasaran Strategis .....	5
BAB III CAPAIAN AKADEMIK .....	7
A. Pendidikan .....	7
B. Penelitian dan Inovasi.....	9
C. Pengabdian kepada Masyarakat .....	9
D. Penjaminan Mutu Internal .....	10
E. Pengembangan SDM .....	11
F. Kerjasama Akademik.....	11
G. Kemahasiswaan dan Alumni .....	12
H. Sarana dan Prasarana .....	14
I. Analisis SWOT.....	14
BAB IV PENUTUP.....	17

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Kondisi FT Tahun 2023 .....	2
Tabel 3.1 Distribusi Persentase RPS Semester Januari Juni 2023.....	7
Tabel 3.2 Distribusi Persentase RPS Semester Juli Desember 2023 .....	8
Tabel 3.3 Data penelitian.....	9
Tabel 3.4 Data Pengabdian.....	10
Tabel 3.5 Data Kerjasama .....	12
Tabel 3.6 Data Mahasiswa Berprestasi.....	12
Tabel 3.7 Data Beasiswa .....	13
Tabel 3.8 Data Distribusi Lulusan.....	14

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. SEJARAH FT UNP**

Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang (FT-UNP), mula-mula bernama Fakultas Keguruan Teknik (FKT) berdiri pada tahun 1964 dengan tiga Jurusan, yaitu Jurusan Mesin, Sipil, dan Arsitektur. Pada tahun 1969 Jurusan bertambah oleh Jurusan Teknik Elektro, kemudian pada tahun 1983 berubah nama menjadi Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK), dan pada tahun 1999 berubah menjadi Fakultas Teknik (FT) seiring dengan perubahan IKIP Padang menjadi Universitas Negeri Padang(UNP).

Metamorfosis Fakultas ini sangat terasa pada era Proyek Bank Dunia V tahun 1978-1979 memberi kepercayaan pada IKIP Padang. Diawali dengan pengembangan Fakultas Keguruan Teknik (FKT) yang memiliki tiga Jurusan yaitu Jurusan Mesin, Elektro dan Konstruksi Bangunan, yang selanjutnya dibagi menjadi lima Jurusan yaitu jurusan Mesin, Jurusan Otomotif, Jurusan Elektro, Jurusan Elektronika dan jurusan Konstruksi Bangunan. Pada tahun 1983, dengan masuknya jurusan Kesejahteraan Keluarga (KK), FKT berganti nama menjadi Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Pergantian nama ini kemudian juga diikuti dengan pergantian nama Jurusan, dimana masing-masingnya menjadi Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif, Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika, Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan dan Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Selanjutnya berdasarkan SK Dirjen Dikti No.1499/D/1996, yang kemudian diperkuat dengan Kepres RI No.93 tanggal 24 Agustus 1999 tentang perluasan mandat yang diterima oleh IKIP Padang. IKIP Padang pun berubah nama menjadi Universitas Negeri Padang, demikian pula dengan FPTK namanya berubah menjadi Fakultas Teknik. Seiring dengan itu terbentuk jurusan baru yaitu jurusan Teknik Pertambangan yang awalnya adalah satu prodi yang bergabung dengan jurusan Teknik Sipil.

Pada tahun 2015, Jurusan Kesejahteraan Keluarga yang terdiri dari program studi, Tata Boga (D3), Tata Busana (D3), Tata Rias dan Kecantikan (D4) dan Manajemen Perhotelan (D4) serta Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (S1) memisahkan diri dari FT UNP dengan membentuk fakultas baru yakni Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang (FPP UNP). Perkembangan FT UNP selanjutnya adalah

terbentuknya Prodi Teknik murni yaitu Teknik Sipil (S1), Teknik Mesin (S1), Animasi(D4), Informatika (S1) dan berubahnya D3 Teknik ELEktronika menjadi Prodi DIV Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika (TRSE) serta Teknik Geologi (S1), sehingga Departemen (Jurusan) yang ada di FT UNP ada sebanyak 6 Departemen dengan 21 program studi.

## B. KONDISI FT TAHUN 2023

Pada tahun 2023 Jumlah mahasiswa aktif di Fakultas Teknik adalah 6145 orang dan jumlah dosen adalah 221 orang dengan rasio 1:28. Dengan rasio seperti ini kedepan akan dibutuhkan penambahan jumlah dosen sehingga rasio ideal dosen mahasiswa bisa terpenuhi. Jumlah dosen dan mahasiswa sudah termasuk dosen dan mahasiswa yang berada di luar kampus utama (PSDKU Sawahlunto). Kemudian tenaga kependidikan FT UNP berjumlah 89 orang. Tabel 1.1. menunjukkan data kondisi Fakultas Teknik tahun 2023.

Tabel 1.1 Data Kondisi FT Tahun 2023

No	Departemen	Program Studi	Akreditasi	Jumlah Dosen	Jumlah Mahasiswa	Tenaga Kependidikan
1	Teknik Sipil	Pendidikan Teknik Bangunan (S1)	Unggul	14	309	13
		Teknik Sipil dan Bangunan (D III)	B	8	223	
		Teknik Sipil (S1)	B	13	464	
2	Teknik Pertambangan	Teknik Pertambangan (D III)	B	7	218	7
		Teknik Pertambangan (S1)	Baik Sekali	6	448	
		Teknik Geologi (S1)	Akreditasi Minimum	5	25	
		PSDKU Sawahlunto Teknik Pertambangan (D III)	Baru akan di ajukan	4	101	
3	Teknik Otomotif	Pendidikan Teknik Otomotif (S1)	Unggul	14	488	10
		Teknik Otomotif (D III)	B	7	203	
		PSDKU Sawahlunto Teknik Otomotif (D III)	Baru akan di ajukan	5	60	
4	Teknik Mesin	Pendidikan Teknik Mesin (S1)	Unggul	13	415	10
		Teknik Mesin (D III)	B	14	284	
		Teknik Mesin (S1)	Baik	12	390	
5	Teknik Elektronika	Pendidikan Teknik Elektronika (S1)	B	15	248	8
		Teknik Elektronika (D III/ D IV)	B	6	129	
		Pendidikan Teknik Informatika (S1)	Unggul	17	492	

No	Departemen	Program Studi	Akreditasi	Jumlah Dosen	Jumlah Mahasiswa	Tenaga Kependidikan
		Informatika (S1)	Baik	12	280	
		Animasi (D IV)	Baik	8	172	
6	Teknik Elektro	Pendidikan Teknik Elektro (S1)	Unggul	15	323	11
		Teknik Listrik (D III)	B	8	163	
		Teknik Elektro Industri (D IV)	B	12	409	
		Teknik Elektro (S1)	Akreditasi Minimum	6	40	
7	Pasca Sarjana	Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (S2)	Unggul	Homebase di D3/D4/S1	144	5
		Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (S3)	B		117	
<b>Fakultas</b>						25
<b>Total</b>				<b>221</b>	<b>6145</b>	<b>89</b>

## **BAB II**

### **VISI MISI, TUJUAN DAN SASARAN STRATEGIS FT UNP**

#### **A. VISI**

Visi Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang adalah Menjadi Fakultas Bermartabat dan Bereputasi Internasional dalam Bidang Pendidikan Vokasi dan Keteknikan.

#### **B. MISI**

Misi Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang secara erat terkait dengan visinya untuk menjadi Fakultas Bermartabat dan Bereputasi Internasional dalam Bidang Pendidikan Vokasi dan Keteknikan. Dalam mencapai visi tersebut, fakultas menegaskan komitmennya melalui 5 misi sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas;
2. Melaksanakan penelitian inovatif dan menghasilkan publikasi bereputasi internasional;
3. Mentransformasikan hasil riset dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk memecahkan masalah dan berkontribusi bagi percepatan pembangunan nasional;
4. Menerapkan tata kelola fakultas yang berkualitas / *good university governance*.
5. Mengembangkan kerja sama nasional dan internasional yang produktif dan berkualitas.

#### **C. TUJUAN**

1. Terlaksananya tata Kelola fakultas yang berkualitas;
2. Peningkatan kualitas sumber daya manusia;
3. Terlaksananya pembelajaran yang berkualitas;
4. Menghasilkan lulusan yang unggul, kompetitif, inovatif dan berkarakter;
5. Menghasilkan produk inovatif yang sesuai dengan kebutuhan pasar;
6. Menghasilkan publikasi ilmiah yang bereputasi internasional;
7. Memberi kontribusi dalam pembangunan ekonomi, sosial dan budaya masyarakat Indonesia; dan
8. Terlaksananya kerja sama pada tingkat nasional dan internasional yang produktif dan bermanfaat bagi pembangunan nasional.



## D. SASARAN STRATEGIS

Untuk mencapai tujuan strategis di atas maka dirumuskan sasaran strategis sebagai berikut:

1. Tata kelola fakultas yang berkualitas;
  - a. Implementasi prinsip *good university governance*;
  - b. Terlaksananya zona integritas;
  - c. Jumlah Akreditasi Program Studi Unggul;
  - d. Kuantitas dan kualitas laboratorium dan perpustakaan;
  - e. Penambahan dan Pembukaan beberapa Program Studi magister strategis.
2. Meningkatnya kuantitas dan kualitas sumber daya manusia. Sasaran strategis ini diukur dengan:
  - a. Jumlah Guru Besar dan Lektor Kepala;
  - b. Jumlah Dosen dengan kualifikasi akademik Doktor;
  - c. Profesionalisme dosen dalam melaksanakan tridharma Perguruan Tinggi (rekognisi dosen);
  - d. Rasio dosen tetap dengan mahasiswa;
  - e. Profesionalisme tenaga kependidikan.
3. Pembelajaran yang berkualitas. Sasaran strategis ini diukur dengan:
  - a. Rasio dosen-mahasiswa (T1);
  - b. Kualitas Dosen dan tenaga kependidikan;
  - c. Rasio masa studi mahasiswa tepat waktu;
  - d. Jumlah mahasiswa asing;
  - e. Rasio pembelajaran dengan metode *case method* dan *team-based project*;
  - f. Rasio pemanfaatan e-learning;
  - g. Kualitas sarana-prasarana pembelajaran yang mengikuti perkembangan IPTEK;
  - h. Rasio mahasiswa berprestasi dan melaksanakan kegiatan MBKM;
  - i. Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen.
4. Lulusan yang unggul, kompetitif, inovatif dan berkarakter. Sasaran strategis ini diukur dengan:
  - a. Lulusan yang beradab dan berkarakter;
  - b. Rasio IPK lulusan;
  - c. Kemampuan berkomunikasi lulusan;
  - d. Rasio lama masa tunggu lulusan mendapat pekerjaan;
  - e. Lulusan yang memperoleh pekerjaan yang layak sesuai dengan bidang keahlian;

- f. Lulusan berwirausaha;
  - g. Lulusan melanjutkan studi.
5. Produk inovatif yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Sasaran strategis ini diukur dengan:
- a. Jumlah pusat riset/kelompok riset yang berbasis pengembangan IPTEK;
  - b. Jumlah penelitian yang didanai;
  - c. Jumlah produk riset inovatif yang dihasilkan;
  - d. Jumlah HKI/Paten yang dihasilkan;
  - e. Jumlah riset DRPM dan kerjasama dosen baik nasional, internasional, pemerintah serta dunia usaha.
6. Publikasi ilmiah yang bereputasi internasional. Sasaran strategis ini diukur dengan:
- a. Jumlah publikasi pada jurnal internasional bereputasi;
  - b. Jumlah publikasi pada jurnal nasional terakreditasi;
  - c. Jumlah publikasi pada prosiding internasional terindeks data base internasional;
  - d. Jumlah sitasi karya ilmiah dosen.
7. Kontribusi dalam pembangunan ekonomi, sosial dan budaya masyarakat Indonesia. Sasaran strategis ini diukur dengan:
- a. Jumlah *Prototype Riset & Development* dan *Prototype industry* yang dihasilkan;
  - b. Jumlah produk hasil riset yang dimanfaatkan masyarakat;
  - c. Jumlah dan kualitas kegiatan Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan;
  - d. Jumlah staf Fakultas Teknik UNP yang beraktifitas di luar kampus untuk membantu permasalahan masyarakat.
8. Meningkatnya kuantitas dan kualitas kerjasama tingkat lokal, nasional dan internasional. Sasaran strategis ini diukur adalah:
- a. Jumlah kerja sama dengan perguruan tinggi lain pada tingkat nasional dan internasional;
  - b. Jumlah kerja sama dengan IDUKA;
  - c. Jumlah kegiatan tridarma berbasis kerja sama nasional dan internasional.

## BAB III CAPAIAN AKADEMIK

### A. PENDIDIKAN

#### I. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

##### a. Distribusi Persentase RPS Semester Januari Juni 2023

Pada semester Januari-Juni tahun 2023, persentase RPS yang melaksanakan pembelajaran dengan *case based method* dan *team base project* di Fakultas Teknik UNP adalah 90,07 %. Ada beberapa mata kuliah yang belum diselaraskan dengan RPS (*case based method* dan *team base project*) seperti mata kuliah Skripsi, PLK, dan PLI mengingat karakteristik mata kuliah tersebut. Distribusi persentasi RPS dengan *case based method* dan *team based project* dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Distribusi Persentase RPS Semester Januari Juni 2023

No	Program Studi	Jml Kelas	Elearning	Persentase	Jml RPS
1	Pendidikan Teknik Bangunan (S1)	64	58	90,63	5
2	Teknik Sipil dan Bangunan (D III)	52	49	94,23	1
3	Pendidikan Teknik Elektro (S1)	118	118	100,00	0
4	Teknik Listrik (D III)	59	59	100,00	0
5	Pendidikan Teknik Elektronika (S1)	77	71	92,21	0
6	Teknik Elektronika (D III)	5	4	80,00	0
7	Pendidikan Teknik Mesin (S1)	106	98	92,45	4
8	Teknik Mesin (D III)	80	74	92,50	3
9	Pendidikan Teknik Otomotif (S1)	119	109	91,60	1
10	Teknik Otomotif (D III)	81	67	82,72	0
11	Pendidikan Teknik Informatika (S1)	164	136	82,93	2
12	Teknik Pertambangan (D III)	52	52	100,00	0
13	Teknik Elektro Industri (D IV)	144	125	86,81	0
14	Teknik Pertambangan (S1)	95	85	89,47	0
15	Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (S2)	23	23	100,00	0
16	Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (S3)	8	8	100,00	1
17	Teknik Sipil (S1)	101	96	95,05	0
18	Teknik Mesin (S1)	83	71	85,54	5
19	Animasi (D IV)	57	30	52,63	0
20	Informatika (S1)	106	103	97,17	8
21	Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika (D IV)	58	54	93,10	0
22	Teknik Mesin Kampus Painsan (D III)	23	23	100,00	0
23	Teknik Otomotif Kampus Sawahlunto (D III)	28	28	100,00	0
24	Teknik Pertambangan Kampus Sawahlunto (D III)	29	19	65,52	11
Total		1732	1560	90,07	41

##### b. Distribusi Persentase RPS Semester Juli Desember 2023

Pada semester Juli-Desember tahun 2023, persentase RPS yang melaksanakan pembelajaran dengan *case based method* dan *team base project* di Fakultas Teknik UNP mengalami peningkatan, yakni sebesar 95,60 %. Ada beberapa mata kuliah yang belum diselaraskan dengan RPS (*case based method* dan *team base project*) seperti mata kuliah Skripsi, PLK, dan PLI mengingat karakteristik mata kuliah tersebut. Distribusi persentasi RPS dengan *case based method* dan *team base project* dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Distribusi Persentase RPS Semester Juli Desember 2023

No	Program Studi	Jml Kelas	Elearning	Persentase	Jml RPS
1	Pendidikan Teknik Bangunan (S1)	60	59	98,33	42
2	Teknik Sipil dan Bangunan (D III)	60	60	100,00	40
3	Pendidikan Teknik Elektro (S1)	90	88	97,78	86
4	Teknik Listrik (D III)	71	70	98,59	69
5	Pendidikan Teknik Elektronika (S1)	79	78	98,73	61
6	Teknik Elektronika (D III)	6	4	66,67	2
7	Pendidikan Teknik Mesin (S1)	111	102	91,89	43
8	Teknik Mesin (D III)	91	86	94,51	42
9	Pendidikan Teknik Otomotif (S1)	145	144	99,31	89
10	Teknik Otomotif (D III)	94	88	93,62	65
11	Pendidikan Teknik Informatika (S1)	188	171	90,96	127
12	Teknik Pertambangan (D III)	63	61	96,83	56
13	Teknik Elektro Industri (D IV)	157	155	98,73	152
14	Teknik Pertambangan (S1)	97	97	100,00	97
15	Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (S2)	35	31	88,57	10
16	Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (S3)	14	13	92,86	6
17	Teknik Sipil (S1)	119	119	100,00	103
18	Teknik Mesin (S1)	102	97	95,10	38
19	Animasi (D IV)	60	36	60,00	10
20	Informatika (S1)	150	147	98,00	112
21	Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika (D IV)	56	56	100,00	34
22	Teknik Elektro (S1)	14	14	100,00	13
23	Teknik Geologi (S1)	5	5	100,00	5
24	Teknik Mesin Kampus Painsan (D III)	26	26	100,00	13
25	Teknik Otomotif Kampus Sawahlunto (D III)	26	26	100,00	12
26	Teknik Pertambangan Kampus Sawahlunto (D III)	35	35	100,00	35
	Total	1954	1868	95,60	1362

## II. Rata-Rata Pertemuan

Rata-rata pertemuan pada setiap mata kuliah adalah sebesar 16 kali pertemuan sesuai dengan perencanaan yang ada pada RPS. 16 kali pertemuan itu terdiri dari 14 kali pertemuan tatap muka, 1 kali UTS dan 1 kali UAS. Jumlah pertemuan ini dapat terlaksana karena moda pertemuan pembelajaran dalam bentuk *Blended Learning*.

## III. Pelaksanaan MBKM

Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang ikut mengimplementasikan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dengan melibatkan mahasiswa dan dosen pada berbagai kegiatan yang sesuai seperti:

- Pertukaran antar mahasiswa antar prodi diluar perguruan tinggi.
- Asistensi mengajar.
- Magang industri.
- Studi independent.
- KKN Tematik.

## B. PENELITIAN DAN INOVASI

Dosen Fakultas Teknik UNP aktif melaksanakan penelitian sebagai bagian dari tri dharma perguruan tinggi. Tercatat jumlah penelitian pada tahun 2023 sebanyak 69 penelitian yang didanai dari PNBP, dengan dana sebesar Rp. 2.834.232.000 dari berbagai skema penelitian. Hasil penelitian ini dipublikasikan di berbagai jurnal dengan indeks SINTA dan SCOPUS. Sebagian diantaranya mendapatkan paten dan Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI). Data penelitian dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Data Penelitian

Skema Penelitian	Jumlah Penelitian	Jumlah Dana
PD-Penelitian Dasar	17	Rp 607.000.000
PD-Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi Dasar	6	Rp 228.000.000
Penelitian Disertasi Doktor	5	Rp 168.097.000
Penelitian Kerjasama Perguruan Tinggi Luar Negeri	1	Rp 50.000.000
Penelitian Khusus Guru Besar	2	Rp 113.000.000
Penelitian Pemula	18	Rp 308.000.000
PT-Penelitian Terapan	6	Rp 237.000.000
PT-Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi Terapan	1	Rp 45.000.000
Penelitian Dasar Kompetitif Nasional	1	Rp 87.485.000
Penelitian Dasar Unggulan perguruan Tinggi	1	Rp 81.250.000
Penelitian Fundamental Reguler	3	Rp 341.900.000
Penelitian Kerjasama Dalam Negeri	1	Rp 78.500.000
Penelitian Kerjasama PT Dalam Negeri	1	Rp 50.000.000
Penelitian Tesis Magister	2	Rp 35.000.000
Grand Total	69	Rp 2.834.232.000

## C. PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pada tahun 2023 dosen-dosen Fakultas Teknik UNP melaksanakan sebanyak 47 pengabdian kepada masyarakat yang didanai PNBP, dengan dana sebesar Rp 1.186.500.000. Hasil pengabdian masyarakat ini banyak digunakan untuk membantu masyarakat diberbagai sektor seperti pertanian, peternakan, kelautan, bangunan dan sipil, Pendidikan, dan lainnya. Data pengabdian dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Data Pengabdian

Skema Pengabdian	Jumlah Pengabdian	Jumlah Dana
Program Kemitraan Masyarakat (PKM)	35	Rp 650.000.000
Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat	1	Rp 43.500.000
Program Pengembangan Nagari Binaan (PPNB)	8	Rp 359.000.000
Program Pengembangan produk Unggulan PT	1	Rp 44.000.000
Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus	2	Rp 90.000.000
Grand Total	47	Rp 1.186.500.000

#### D. PENJAMINAN MUTU INTERNAL

Penjaminan mutu akademik di Fakultas Teknik UNP dilaksanakan secara internal dan eksternal. Dalam melaksanakan penjaminan mutu internal, di FT UNP melaksanakan sistem penjaminan mutu internal (SPMI) dengan siklus penetapan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian dan peningkatan (PPEPP). Kegiatan yang dilaksanakan yaitu:

##### 1. Penetapan

Penetapan merupakan kegiatan penetapan dokumen sistem penjaminan mutu (SPM) berdasarkan visi, misi, renstra dan standar BAN dan LAM perguruan tinggi. Dokumen SPM di FT UNP mengacu pada dokumen SPM yang ditetapkan di tingkat UNP, yaitu kebijakan mutu, manual mutu, standar mutu.

##### 2. Pelaksanaan

Pelaksanaan merupakan kegiatan implemementasi SPM sesuai dengan dokumen SPM yang telah ditetapkan. Dalam pelaksanaan dilakukan kegiatan monitoring perkuliahan secara berkala, dimulai dengan monitoring persiapan perkuliahan (RPS), pelaksanaan perkuliahan periode I (minggu 1-4), pelaksanaan perkuliahan periode 2 (minggu 5-12 dan termasuk UTS), dan pelaksanaan perkuliahan periode 3 (minggu 13-16 dan termasuk UAS). Monitoring perkuliahan dilakukan oleh koprodi dibantu oleh tim pemonev dari Dosen dan dilaporkan kepada Dekan/WD1 dalam rapat pimpinan fakultas (MPF).

##### 3. Evaluasi

Berdasarkan hasil monitoring, dilakukan tahap kegiatan evaluasi untuk perbaikan sesuai dengan hasil monitoring dan evaluasi oleh Tim Pemonev. Evaluasi oleh tim Pemonev disampaikan ke Koprodi, kemudian Koprodi menindaklanjuti hasil evaluasi ke dosen-dosen di prodi.

##### 4. Pengendalian

Hasil evaluasi dari monitoring dilaksanakan pada kegiatan pengendalian yang

dilaksanakan dalam rapat tinjauan manajemen (RTM). RTM diikuti oleh pimpinan FT dan semua koprodi di FT UNP. Dalam RTM didiskusikan mengenai hasil monitoring perkuliahan mencakup target dan pencapaiannya serta langkah-langkah untuk mencapai target perkuliahan sesuai dengan yang telah ditetapkan.

#### 5. Peningkatan

Selanjutnya kegiatan peningkatan yang merupakan kegiatan tindak lanjut dari hasil kegiatan pengendalian (RTM).

Siklus PPEPP dilakukan secara kontinue dalam rangka mempertahankan mutu dari lulusan FT UNP secara internal. Selain penjaminan mutu internal, pengakuan mutu prodi di FT UNP juga dilaksanakan penjaminan mutu eksternal. Agar lulusan FT UNP diakui mutu-nya di dunia kerja, maka prodi- prodi yang ada di FT mendapatkan pengakuan akreditasi, baik untuk tingkat nasional (BAN/LAM PT) dan internasional. Tahun 2023, untuk akreditasi nasional ada 6 Prodi yang akreditasi Unggul, 11 Prodi yang akreditasi B/Baik sekali, 2 Prodi yang akreditasi baik, 2 prodi baru dengan akreditasi minimum dan 2 prodi PSDKU dengan akreditasinya sedang proses baru akan di ajukan. Sedangkan untuk akreditasi internasional di FT UNP ada 6 prodi, yaitu Prodi Pendidikan Teknik Elektro (AUN-QA), Prodi Pendidikan Teknik Bangunan (ASIIN), Prodi Pendidikan Teknik Mesin (ASIIN), Prodi Pendidikan Teknik Otomotif (ASIIN), Prodi Pendidikan Teknik Informatika (ASIIN) dan Prodi Pendidikan Teknik Kejuruan S3 (AQAS). Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.1.

### **E. PENGEMBANGAN SDM**

Pada tahun 2023 FT UNP mendorong dosen-dosen untuk meningkat kualifikasi akademik dari S2 ke S3 baik didalam negeri maupun luar negeri. Selain itu dosen yang masih berkualifikasi S2 ditingkatkan kompetensinya sehingga memiliki sertifikat kompetensi sesuai dengan rumpun keilmuan yang bersangkutan. Tenaga Kependidikan yang bertugas di laboratorium/workshop/studio diberikan pelatihan untuk meningkatkan kompetensinya sesuai dengan perkembangan keilmuan saat ini seperti pelatihan keterampilan las, dan lainnya.

### **F. KERJASAMA AKADEMIK**

Dalam menjalankan tugasnya FT UNP menjalin Kerjasama dengan pihak-pihak lain agar sasaran capaian pembelajaran yang termuat dalam kurikulum dapat tercapai.

Jenis-jenis Kerjasama yang dilakukan dengan pihak lain yaitu dalam bidang kurikulum, magang, dan tridharma. Pada tahun 2023 ini terdapat 22 kerjasama yang sudah dilaksanakan oleh FT UNP dengan mitra. Data Kerjasama dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Data Kerjasama

Kriteria Kerja sama	Jumlah
Kurikulum	10
Magang	10
Tridharma	12
Total	32

## G. KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI

Mahasiswa FT UNP aktif dalam mengikuti kegiatan-kegiatan kemahasiswaan, baik kegiatan pengembangan minat dan bakat maupun kegiatan yang bersifat kompetisi. Pada tahun 2023 tercatat ada 157 mahasiswa yang mendapat prestasi dalam kompetisi tingkat nasional dan internasional, misalnya kompetisi KMHE, Robotik, Design jembatan, dan lainnya.

### 1. Distribusi Mahasiswa Berprestasi

Pada tahun 2023 terdapat 157 orang mahasiswa FT UNP yang berprestasi. Mahasiswa FT UNP aktif dalam mengikuti kegiatan-kegiatan kemahasiswaan, baik kegiatan pengembangan minat dan bakat maupun kegiatan yang bersifat kompetisi. Beberapa kompetisi dan lomba yang diikuti oleh mahasiswa adalah KMHE, Robotik, Design jembatan, dan lainnya. Data jumlah mahasiswa berprestasi dari masing-masing prodi dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Data Mahasiswa Berprestasi

No	Program Studi	Jumlah Mahasiswa Berprestasi
1	Pendidikan Teknik Elektro (S1)	-
2	Teknik Listrik (D3)	-
3	Teknik Elektro Industri (D4)	1
4	Pendidikan Teknik Elektronika (S1)	2
5	Pendidikan Teknik Informatika (S1)	75
6	Informatika (S1)	53
7	Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika (D4)	-
8	Teknik Elektro	-
9	Pendidikan Teknik Mesin (S1)	3
10	Teknik Mesin (S1)	2



11	Teknik Mesin (D3)	-
12	Pendidikan Teknik Otomotif (S1)	5
13	Teknik Otomotif (D3)	-
14	Teknik Pertambangan (S1)	10
15	Teknik Pertambangan (D3)	1
16	Pendidikan Teknik Bangunan (S1)	2
17	Teknik Sipil (S1)	3
18	Teknik Sipil dan Bangunan (D3)	-
19	Teknik Geologi	-

## 2. Distribusi Beasiswa Mahasiswa FT UNP

Pada tahun 2023 terdapat 219 mahasiswa FT UNP yang mendapatkan beasiswa dari berbagai Lembaga. Beasiswa terbesar diperoleh dari Bidikmisi/KIP sebanyak 127 orang, dan Bank Nagari 21 orang. Data jenis beasiswa dan jumlah mahasiswa yang menerima dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Data Beasiswa

No	Jenis Beasiswa	Jumlah Mahasiswa
1	Bidikmisi/KIP	127
2	Bank Indonesia	4
3	Bank Nagari	21
4	VDMI	7
5	BAZ Prov. Sumbar	15
6	ADIK Papua	15
7	BCB	3
8	Kartu Jakarta Mahasiswa Unggul	-
9	BPI	27
10	Rajawali	-

## 3. Tracer Study Alumni

Sampai akhir tahun 2023, jumlah lulusan FT UNP yang wisuda pada tahun 2022 dari berbagai prodi tercatat sebanyak 816 orang. Alumni yang baru lulus tersebut, didata dengan menggunakan *tracer study* alumni untuk mengukur tiga indikator yang ditetapkan yakni bekerja dengan waktu tunggu di bawah 12 bulan, lanjut studi, dan wiraswasta. Sebanyak 437 alumni atau 54% melaporkan bahwa mereka mendapatkan pekerjaan, berwiraswasta dan melanjutkan studi, sementara sisanya sebanyak 46% belum memberikan respon. Data distribusi lulusan dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Data Distribusi Lulusan

Kriteria	Jumlah
Jumlah Lulusan	816
Bekerja	364
Lanjut Studi	31
Wiraswasta	42
Lainnya	379

## H. SARANA DAN PRASARANA

FT UNP menyelenggarakan perkuliahan yang bersifat teori dan praktek. Mata kuliah teori dilaksanakan di ruang-ruang kelas secara luring sedangkan mata kuliah praktikum diselenggarakan di workshop, laboratorium, dan studio. Fasilitas ruang kelas untuk pembelajaran teori sangat memadai dengan kapasitas rata-rata 32 orang yang didalamnya berisi mebel dan AC serta LCD. Mata kuliah pratikum menggunakan peralatan-peralatan yang sesuai dengan teknologi terbaru.

## I. Analisis SWOT

### a. Visi, Misi, Tujuan, Sasaran, dan Strategi

<b>Faktor Internal</b>	<b>Kekuatan (S)</b>	<b>Kelemahan (W)</b>
<b>Faktor Eksternal</b>	Visi keilmuan didukung oleh dosen dengan keahlian bidang sesuai program studi yang ada di Fakultas Teknik	Prodi yang ada di FT masih kurang banyak yang melibatkan pihak eksternal ( <i>ahli/stakeholder</i> ) yang representatif sesuai visi keilmuan
<b>Peluang (O)</b>	<b>Strategi SO</b>	<b>Strategi WO</b>
Memiliki jaringan mitra bidang keilmuan baik di program studi maupun fakultas (industri, praktisi)	Penguatan visi keilmuan melalui <i>workshop</i> bersama dosen dan narasumber ahli dari mitra PT maupun praktisi DUDI	Penguatan visi keilmuan melalui <i>workshop</i> bersama dosen dan narasumber ahli dari mitra PT maupun praktisi DUDI
<b>Tantangan (T)</b>	<b>Strategi ST</b>	<b>Strategi WT</b>
Kebijakan nasional pengembangan keilmuan secara umum lebih mengarah pada bidang keilmuan program studi	Pengembangan visi keilmuan disesuaikan dengan perkembangan keilmuan program studi terkini	Menyusun program kerja berdasarkan skala prioritas

### b. Tatapamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan, dan Penjaminan Mutu

<b>Faktor Internal</b>	<b>Kekuatan (S)</b>	<b>Kelemahan (W)</b>
<b>Faktor Eksternal</b>	Adanya struktur organisasi baku dengan pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas	Belum adanya penjelasan yang rinci tentang perbedaan fungsi dan peran program studi dengan departemen

<p><b>Peluang (O)</b></p> <p>Adanya peluang untuk meningkatkan koordinasi dan kolaborasi antar unit kerja</p>	<p><b>Strategi SO</b></p> <p>Meningkatkan koordinasi dan kolaborasi antar unit kerja melalui interaksi kolegial</p>	<p><b>Strategi WO</b></p> <p>Menyusun pedoman yang jelas mengenai sistem koordinasi antar unit kerja</p>
<p><b>Tantangan (T)</b></p> <p>Tuntutan masyarakat yang semakin tinggi terhadap tingkat pelayanan prodi.</p>	<p><b>Strategi ST</b></p> <p>Meninjau kembali jenis dan bentuk kegiatan prodi untuk dibuatkan SOP-nya sesuai dengan GPMI</p>	<p><b>Strategi WT</b></p> <p>Mempertegas tugas korprodi</p>

### c. Mahasiswa dan Lulusan

<p><b>Faktor Internal</b></p>	<p><b>Kekuatan (S)</b></p> <p>Mahasiswa dibekali pengetahuan dan keterampilan teknik yang kuat sehingga dapat menjadi lulusan yang siap bekerja</p>	<p><b>Kelemahan (W)</b></p> <p>Mahasiswa masih kurang dibekali keterampilan lunak (<i>soft skill</i>) seperti komunikasi dan kepemimpinan</p>
<p><b>Faktor Eksternal</b></p>		
<p><b>Peluang (O)</b></p> <p>Peluang kerja yang luas dan beragam</p>	<p><b>Strategi SO</b></p> <p>Lulusan yang mempunyai pengetahuan dan keterampilan teknik yang kuat lebih mudah mendapatkan pekerjaan</p>	<p><b>Strategi WO</b></p> <p>Diadakannya pelatihan <i>soft skill</i> agar mahasiswa lebih siap dan berpeluang besar untuk diterima kerja</p>
<p><b>Tantangan (T)</b></p> <p>Kompetisi yang ketat dalam mendapatkan pekerjaan serta perubahan cepat dalam teknologi dan praktik industri</p>	<p><b>Strategi ST</b></p> <p>Menyusun program pengintegrasian soft skills dalam setiap unit kegiatan</p>	<p><b>Strategi WT</b></p> <p>a. Bekerjasama dengan industri untuk memberikan pengalamannya kepada mahasiswa untuk mengatasi perubahan cepat dalam teknologi dan praktik industri.</p> <p>b. Mengembangkan model pembelajaran yang banyak menitikberatkan pengembangan soft skills</p>

### d. Sumber Daya Manusia

<p><b>Faktor Internal</b></p>	<p><b>Kekuatan (S)</b></p> <p>Adanya tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang berpengalaman, terampil, berdedikasi, dan berkompeten di bidangnya</p>	<p><b>Kelemahan (W)</b></p> <p>1. Kepangkatan dosen prodi yang masih pada level lektor 2. Sebaran bidang keahlian dosen masih kurang proporsional</p>
<p><b>Faktor Eksternal</b></p>		
<p><b>Peluang (O)</b></p> <p>Banyaknya sumber beasiswa untuk studi lanjut bagi staf pengajar.</p>	<p><b>Strategi SO</b></p> <p>Meningkatkan kualitas staf pengajar melalui studi lanjut dan magang (sesuai bidang keahliannya)</p>	<p><b>Strategi WO</b></p> <p>Meningkatkan budaya kerja dosen melalui bimbingan dari kelompok keahlian dan pengembangan diri yang berkelanjutan.</p>
<p><b>Tantangan (T)</b></p>	<p><b>Strategi ST</b></p>	<p><b>Strategi WT</b></p>

Pengangkatan dosen sebagai PNS relatif kecil.	Mengoptimalkan kinerja dosen.	Menyusun peta keahlian dosen.
---	-------------------------------	-------------------------------

**e. Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Kerjasama**

<b>Faktor Internal</b>	<b>Kekuatan (S)</b> Universitas mendukung penuh dosen dalam melakukan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan kerjasama dengan berbagai pihak.	<b>Kelemahan (W)</b> Masih kurangnya luaran dari penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan kerjasama dengan berbagai pihak.
<b>Faktor Eksternal</b>		
<b>Peluang (O)</b> Banyaknya program pendanaan untuk penelitian, pengabdian kepada masyarakat Banyaknya pihak yang dapat diajak kerjasama untuk kepentingan dosen dan mahasiswa	<b>Strategi SO</b> Universitas membantu para dosen peneliti agar dapat lolos pengajuan proposal penelitian, pengabdian kepada masyarakat melalui sosialisasi dan <i>workshop</i> penulisan karya tulis. Menjajaki kerjasama dengan PEMDA dan DUDI.	<b>Strategi WO</b> Meningkatkan kerjasama dengan PEMDA untuk penelitian dan pengabdian.
<b>Tantangan (T)</b> Persaingan ketat untuk mendapatkan pendanaan penelitian	<b>Strategi ST</b> Melakukan diskusi penelitian terjadwal (minimum 1 kali sebulan) untuk meningkatkan mutu penelitian staf pengajar. Mengoptimalkan peran labor. Mengoptimalkan peran pusat riset dan kelompok riset yang ada di Fakultas Teknik.	<b>Strategi WT</b> Universitas terus memberikan penghargaan berupa insentif kepada para dosen peneliti yang berhasil menghasilkan luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

## **BAB IV PENUTUP**

Demikianlah laporan akademik Fakultas Teknik UNP tahun 2023 ini dibuat sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan kualitas kedepannya. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan:

1. Persentase RPS yang melaksanakan pembelajaran dengan *case based method* dan *team base project* di FT UNP pada semester Januari-Juni 2023 adalah 90,07 %. Sedangkan pada semester Juli-Desember 2023 mengalami peningkatan sebesar 95,60 %. Ada beberapa mata kuliah yang belum diselaraskan dengan RPS (*case based method* dan *team base project*) seperti mata kuliah Skripsi, PLK, dan PLI mengingat karakteristik mata kuliah tersebut.
2. Tercatat jumlah penelitian pada tahun 2023 sebanyak 69 penelitian yang didanai dari PNPB, dengan dana sebesar Rp. 2.834.232.000 dari berbagai skema penelitian. Hasil penelitian ini dipublikasikan di berbagai jurnal dengan indeks SINTA dan SCOPUS.
3. Pada tahun 2023, dosen-dosen Fakultas Teknik UNP melaksanakan sebanyak 47 pengabdian kepada masyarakat yang didanai PNPB, dengan dana sebesar Rp 1.186.500.000.
4. Prodi di FT UNP yang terakreditasi internasional ada 6 prodi dengan akreditasi internasional dari Lembaga AUN QA, ASIIN, dan AQAS. Sedangkan 15 prodi lagi terakreditasi nasional dari BANPT, LAMTEK, dan LAMDIK. Untuk 2 Prodi PSDKU Sawahlunto sedang proses baru akan di ajukan akreditasinya.
5. Pada tahun 2023 ini terdapat 22 kerjasama yang sudah dilaksanakan oleh FT UNP dengan mitra. Jenis-jenis Kerjasama yang dilakukan dengan pihak lain yaitu dalam bidang kurikulum, magang, dan tridharma.
6. Jumlah mahasiswa Fakultas Teknik yang menerima beasiswa adalah sebanyak 219 orang. Mahasiswa FT UNP mendapatkan beasiswa dari berbagai Lembaga, dengan beasiswa terbesar diperoleh dari Bidikmisi/KIP sebanyak 127 orang dan Bank Nagari 21 orang.
7. Sebanyak 437 alumni (tamat tahun 2022) atau 54% melaporkan bahwa mereka mendapatkan pekerjaan, berwiraswasta dan melanjutkan studi, sementara sisanya sebanyak 46% belum memberikan respon melalui *Tracer Study*.
8. Fasilitas ruang kelas untuk pembelajaran teori sangat memadai dengan kapasitas rata-rata 32 orang yang didalamnya berisi mebel dan AC serta

LCD. Mata kuliah praktikum menggunakan peralatan-peralatan yang sesuai dengan teknologi terbaru.

Saran serta langkah untuk perbaikan kedepannya yaitu:

1. Perlu peningkatan kualitas proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dari dosen agar diterima atau didanai oleh pendanaan tingkat nasional (DRTPM) dan universitas (PNBP). Salah satunya dengan cara mengadakan kegiatan workshop penulisan proposal secara intensif.
2. Meningkatkan akreditasi program studi, terutama untuk peringkat akreditasi nasional (B/Baik Sekali/Baik) dengan cara meningkatkan mutu internal seperti LED dan LKPS sesuai dengan standar Lembaga akreditasi.
3. Meningkatkan perolehan beasiswa bagi mahasiswa dengan cara sosialisasi dan menjalin Kerjasama dengan Lembaga/instansi yang menyediakan beasiswa.
4. Perlu peningkatan penelusuran alumni untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap mengenai keterserapan alumni di dunia kerja atau melanjutkan Pendidikan, dengan cara meningkatkan komunikasi secara intensif dengan ikatan alumni per Angkatan.