

DOKUMEN
SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL
(KEBIJAKAN, STANDAR, MANUAL, DAN FORMULIR)

STANDAR
SARANA DAN PRASARANA
PENELITIAN



S1 PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
OKTOBER 2021

KATA PENGANTAR

Program Studi Teknik Industri FT. USU merupakan salah satu program studi yang ada di Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara. Program Studi Teknik Industri FT. USU mempunyai visi: “Menjadi Program Studi Teknik Industri yang maju dan unggul dalam perancangan, perbaikan dan instalasi sistem terpadu yang mampu bersaing secara global”.

Dalam menghadapi perkembangan pendidikan tinggi yang begitu dinamis, Program Studi Teknik Industri FT. USU berkomitmen dalam menjalankan pendidikan tinggi yang bermutu sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada para stakeholder-nya. Dalam upaya mencapai pendidikan tinggi yang bermutu tersebut dan untuk meningkatkan relevansi, atmosfer akademik, keberlanjutan, daya saing, dan efisiensi serta produktivitas manajemen pendidikan dalam menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan dan perubahan masyarakat, dan peraturan perundang-undangan, serta dalam mewujudkan visi, perlu dilakukan penyusunan standar mutu internal penelitian Program Studi Teknik Industri yang minimal sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dalam Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti). SN Dikti terdiri dari SN Pendidikan, SN Penelitian, dan SN Pengabdian kepada Masyarakat.

Dokumen Kebijakan SPMI ini merupakan buku yang diterbitkan oleh Gugus Jaminan Mutu (GJM) FT USU, dan merupakan salah satu dokumen yang disyaratkan oleh pemerintah dalam penjaminan mutu internal sebuah perguruan tinggi. Dokumen Kebijakan SPMI Prodi Teknik Industri USU ini mendasari dokumen lainnya yaitu dokumen manual SPMI, dokumen standar SPMI dan dokumen formulir SPMI. Dokumen kebijakan SPMI PRODI TEKNIK INDUSTRI USU yang dibuat ini, memuat tentang bagaimana USU melakukan perencanaan (P), pelaksanaan (P), evaluasi (E), pengendalian (P), dan peningkatan mutu (P), dalam penyelenggaraan tugas dan fungsi pendidikan tinggi. Dokumen standar SPMI memuat tentang kriteria, ukuran, patokan atau spesifikasi dari seluruh kegiatan penyelenggaraan pendidikan tinggi di Departemen Teknik Industri, FT. USU untuk mewujudkan visi dan misi Departemen Teknik Industri, FT. USU. Dokumen manual SPMI berisi tentang petunjuk praktis mengenai cara, langkah, atau prosedur tentang bagaimana SPMI Prodi Teknik Industri, FT. USU dilaksanakan berdasarkan standar yang telah ditetapkan, dievaluasi, dan ditingkatkan mutunya secara berkelanjutan. Dokumen standar SPMI yang berisi standar, indikatornya beserta ukurannya direncanakan, dilaksanakan, dievaluasi, dikendalikan, dan dilakukan peningkatan mutu oleh seluruh unit kerja. Dokumen formulir SPMI berisi tentang instrumen dan/atau tabel tertulis yang berfungsi untuk mencatat/ merekam hal atau informasi atau kegiatan tertentu sebagai bagian tak terpisahkan dari standar SPMI dan manual SPMI.

Dengan diterbitkannya dokumen kebijakan SPMI ini, maka dokumen SPMI Prodi Teknik Industri, FT. USU lainnya sudah dapat diadakan dan dikembangkan dalam rangka mengimplementasikan SPMI di seluruh lingkungan Departemen Teknik Industri, FT. USU secara berjenjang. Ucapan terima kasih disampaikan kepada tim yang telah menyusun dan menyelesaikan buku kebijakan SPMI ini. Kami berharap bahwa buku ini mampu memberi inspirasi kepada semua pihak dalam rangka meningkatkan mutu di Departemen Teknik Industri, FT. USU secara terpadu dan terintegrasi, sehingga menimbulkan daya dorong bagi upaya pengembangan kualitas dan daya saing pendidikan tinggi

Medan, Oktober 2021
Ketua Departemen,



Ir. Aulia Ishak, ST., MT., Ph. D, IPM

DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| KATA PENGANTAR | i |
| BAB I KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | 1 |
| LEMBAR PENGESAHAN KEBIJAKAN SPMI..... | 2 |
| 1. PENDAHULUAN | 3 |
| 1.1 Visi, Misi, Dan Tujuan USU | 3 |
| 1.1.1 Visi | 3 |
| 1.1.2 Misi | 3 |
| 1.1.3 Tujuan | 3 |
| 1.2 Visi dan Misi Fakultas Teknik USU | 4 |
| 1.2.1 Visi..... | 4 |
| 1.2.2 Misi..... | 4 |
| 1.2.3 Tujuan..... | 4 |
| 1.3 Visi dan Misi Teknik Industri USU..... | 5 |
| 1.3.1 Visi..... | 5 |
| 1.3.2 Misi..... | 5 |
| 1.3.3 Tujuan..... | 5 |
| 2. TUJUAN DOKUMEN KEBIJAKAN SPMI | 5 |
| 3. RUANG LINGKUP KEBIJAKAN SPMI PROGRAM TEKNIK INDUSTRI USU | 6 |
| 4. PIHAK YANG WAJIB MENERAPKAN | 6 |
| 5. DAFTAR ISTILAH DAN DEFINISI | 7 |
| 6. URAIAN KEBIJAKAN SPMI..... | 10 |
| 7. DAFTAR STANDAR SPMI PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI USU..... | 18 |
| 7.1 Standar Akademik | 18 |
| 7.2 Standar Non Akademik | 19 |
| 8. DAFTAR MANUAL SPMI PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI USU | 19 |
| 9. REFRENSI | 19 |
| BAB II STANDAR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | 21 |
| LEMBAR PENGESAHAN STANDAR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | 22 |

| | |
|---|----|
| 1. VISI, MISI, DAN TUJUAN..... | 23 |
| 1.1 Visi, Misi, Dan Tujuan USU..... | 23 |
| 1.1.1 Visi..... | 23 |
| 1.1.2 Misi..... | 23 |
| 1.1.3 Tujuan..... | 23 |
| 1.2 Visi dan Misi Fakultas Teknik USU..... | 24 |
| 1.2.1 Visi..... | 24 |
| 1.2.2 Misi..... | 24 |
| 1.2.3. Tujuan..... | 24 |
| 1.3 Visi dan Misi Teknik Industri USU..... | 25 |
| 1.3.1 Visi..... | 25 |
| 1.3.2 Misi..... | 25 |
| 1.3.3 Tujuan..... | 25 |
| 2. DEFINISI..... | 25 |
| 3. RASONAL..... | 25 |
| 4. PERNYATAAN STANDAR, STRATEGI, INDIKATOR/DOKUMENSARANA DAN PRASARANA PENELITIAN... | 26 |
| 5. REFERENSI..... | 29 |
| BAB III MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN..... | 31 |
| LEMBAR PENGESAHAN MANUAL STANDAR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN..... | 32 |
| 1. VISI, MISI, DAN TUJUAN..... | 33 |
| 1.1 VISI, MISI, DAN TUJUAN USU..... | 33 |
| 1.1.1 Visi..... | 33 |
| 1.1.2 Misi..... | 33 |
| 1.1.3 Tujuan..... | 33 |
| 1.2 Visi dan Misi Fakultas Teknik USU..... | 34 |
| 1.2.1 Visi..... | 34 |
| 1.2.2 Misi..... | 34 |
| 1.2.3. Tujuan..... | 34 |
| 1.3 Visi dan Misi Teknik Industri USU..... | 35 |

| | | |
|--------|--|----|
| 1.3.1 | Visi | 35 |
| 1.3.2 | Misi | 35 |
| 1.3.3. | Tujuan | 35 |
| 2. | TUJUAN MANUAL | 35 |
| 2.1 | Tujuan Manual Penetapan Standar Sarana dan Prasarana Penelitian..... | 35 |
| 2.2 | Tujuan Manual Pelaksanaan Standar Sarana dan Prasarana Penelitian..... | 35 |
| 2.3 | Tujuan Manual Evaluasi Standar Sarana dan Prasarana Penelitian | 35 |
| 2.4 | Tujuan Manual Pengendalian Standar Sarana dan Prasarana Penelitian | 36 |
| 2.5 | Tujuan Manual Peningkatan Standar Sarana dan Prasarana Penelitian..... | 36 |
| 3. | RUANG LINGKUP MANUAL MUTU STANDAR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN..... | 36 |
| 4. | DEFINISI ISTILAH | 36 |
| 5. | LANGKAH-LANGKAH ATAU PROSEDUR | 38 |
| 5.1 | Manual Penetapan (P) Standar Sarana dan Prasarana Penelitian | 38 |
| 5.2 | Manual Pelaksanaan (P) Standar Sarana dan Prasarana Penelitian..... | 39 |
| 5.3 | Manual Evaluasi (E) Standar Sarana dan Prasarana Penelitian..... | 40 |
| 5.4 | Manual Pengendalian (P) Standar Sarana dan Prasarana Penelitian | 41 |
| 5.5 | Manual Peningkatan (P) Standar Sarana dan Prasarana Penelitian..... | 42 |
| 6. | KUALIFIKASI PEJABAT/PETUGAS YANG MENJALANKAN MANUAL..... | 43 |
| 7. | CATATAN | 43 |
| 8. | REFERENSI..... | 43 |
| | BAB IV FORMULIR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | 45 |
| | LEMBAR PENGESAHAN FORMULIR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | 46 |



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

**KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN
MUTU INTERNAL**

KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU

TANGGAL: 08 Agustus 2019

REVISI: 00

HALAMAN: 1 dari 51

BAB I

KEBIJAKAN

SISTEM

PENJAMINAN

MUTU

INTERNAL

| | | |
|---|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 2 dari 51 |

LEMBAR PENGESAHAN KEBIJAKAN SPMI

| PROSES | PENANGGUNG JAWAB | | | TANGGAL |
|-----------------|--|--------------------------------|---|---------|
| | NAMA | JABATAN | TANDA TANGAN | |
| 1. PERUMUSAN | 1. Indah Rizkya Tarigan, ST, MT 2. Tania Alda, ST, MT | 1. Ketua GKM 2. Anggota GKM |  | |
| 2. PEMERIKSAAN | Ir. Aulia Ishak, ST., MT., Ph. D, IPM | Ketua Program Studi |  | |
| 3. PENGENDALIAN | Indah Rizkya Tarigan, ST, MT | Ketua GKM |  | |
| 4. PERSETUJUAN | Tigor Hamonangan Nasution ST., MT. | Wakil Dekan II |  | |
| 5. PENETAPAN | Dr. Ir. Fahmi, ST, M. Sc, IPM | Dekan |  | |

| | | |
|---|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 3 dari 25 |

KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL (SPMI) UNIVERSITAS SUMATERA UTARA (USU)

1. PENDAHULUAN

1.1 Visi, Misi, Dan Tujuan USU

1.1.1 Visi

Menjadi perguruan tinggi yang memiliki keunggulan akademik sebagai barometer kemajuan ilmu pengetahuan yang mampu bersaing dalam tataran dunia global.

1.1.2 Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis otonomi yang menjadi wadah bagi pengembangan karakter dan profesionalisme sumber daya manusia yang didasarkan pada pemberdayaan yang mengandung semangat demokratisasi pendidikan yang mengakui kemajemukan dengan orientasi pendidikan yang menekankan pada aspek pencarian alternatif penyelesaian masalah aktual berlandaskan kajian ilmiah, moral, dan hati nurani;
2. Menghasilkan lulusan yang menjadi pelaku perubahan sebagai kekuatan modernisasi dalam kehidupan masyarakat luas, yang memiliki kompetensi keilmuan, relevansi dan daya saing yang kuat, serta berperilaku kecendekiawanan yang beretika; dan
3. Melaksanakan, mengembangkan, dan meningkatkan pendidikan, budaya penelitian dan program pengabdian masyarakat dalam rangka peningkatan kualitas akademik dengan mengembangkan ilmu yang unggul, yang bermanfaat bagi perubahan kehidupan masyarakat luas yang lebih baik.

1.1.3 Tujuan

1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, humaniora, dan seni, berdasarkan moral agama, serta mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional.
2. Menghasilkan penelitian inovatif yang mendorong pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, humaniora, dan seni dalam lingkup nasional dan internasional.
3. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat berbasis penalaran dan karya penelitian yang bermanfaat dalam memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa dan pemberdayaan masyarakat secara inovatif agar masyarakat mampu menyelesaikan masalah secara mandiri dan berkelanjutan.

| | | |
|--|--|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | FAKULTAS TEKNIK | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | REVISI: 00 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | HALAMAN: 4 dari 25 |

4. Mewujudkan kemandirian yang adaptif, kreatif, dan proaktif terhadap tuntutan masyarakat dan tantangan pembangunan, baik secara nasional dan internasional.
5. Meningkatkan kualitas manajemen pembelajaran secara berkesinambungan untuk mencapai keunggulan dalam persaingan dan kerja sama nasional dan internasional.
6. Menjadi kekuatan moral dan intelektual dalam membangun masyarakat madani Indonesia; dan
7. Mengembangkan potensi mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, terampil, kompeten, dan berbudaya untuk kepentingan bangsa.

1.2 Visi dan Misi Fakultas Teknik USU

1.2.1 Visi

FT USU Menjadi Fakultas Teknik yang unggul dan berdaya saing global dalam pengembangan ipteks dan riset terapan”.

1.2.2 Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan keteknikan yang menghasilkan lulusan yang berkarakter BINTANG dan berdaya saing global.
2. Mengembangkan riset terapan yang inovatif secara progresif pada bidang keteknikan mendukung TALENTA yang merupakan keunggulan akademik USU.
3. Memberikan pelayanan kepakaran kepada masyarakat untuk mendukung daya saing dan kemandirian bangsa.

1.2.3 Tujuan

1. Menghasilkan lulusan yang bermutu dan mampu mengembangkan ipteks, dengan tata nilai BINTANG, serta mampu bersaing di tingkat global .
2. Menghasilkan atmosfer akademik yang kondusif untuk pengembangan karakter dengan tata nilai utama BINTANG.
3. Menghasilkan penelitian inovatif pada bidang keteknikan mendukung TALENTA sebagai keunggulan akademik USU yang mendorong pengembangan ipteks dan riset terapan yang berdaya saing global .
4. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis penalaran dan karya penelitian agar masyarakat mampu menyelesaikan masalah secara mandiri dan berkelanjutan.
5. Menguatnya jejaring nasional dan internasional dalam bidang akademik, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat.

| | | |
|---|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 5 dari 25 |

1.3 Visi dan Misi Teknik Industri USU

1.3.1 Visi

Menjadi Program Studi Teknik Industri yang maju dan unggul dalam perancangan, perbaikan dan instalasi sistem terpadu yang mampu bersaing secara global.

1.3.2 Misi

1. Menyelenggarakan kegiatan belajar-mengajar yang bermutu tinggi untuk menghasilkan lulusan yang menjunjung tinggi etika profesi dan handal dalam perancangan, perbaikan dan instalasi sistem terpadu sesuai dengan kebutuhan dunia industri manufakturing dan jasa dalam era persaingan global.
2. Melakukan penelitian dan meningkatkan mutu secara berkelanjutan terutama dalam bidang rekayasa manufakturing dan jasa.
3. Menggalakkan pengabdian pada masyarakat khususnya pengembangan sistem terpadu dalam upaya peningkatan mutu kerja produktif masyarakat pada umumnya dan dunia industri pada khususnya.

1.3.3 Tujuan

1. Menciptakan peneliti Teknik Industri, ahli Teknik Industri yang memiliki integritas moral dan memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan keahliannya secara lisan dan tertulis.
2. Menciptakan tenaga trampil di dalam pengkajian, pengembangan masalah-masalah kebahasaan, kesastraan, politik, dan budaya.

2. TUJUAN DOKUMEN KEBIJAKAN SPMI

Statuta Program Teknik Industri USU yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Republik RI, No: 16 Tahun 2014 mengamanahkan bahwa Program Teknik Industri USU sebagai perguruan tinggi negeri badan hukum harus menyelenggarakan Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi dalam mencapai tujuan dan sistem pengelolaannya meliputi kewenangan yang otonom pada bidang akademik dan nonakademik. Oleh karena itu, Dokumen Kebijakan SPMI Program Teknik Industri USU dimaksudkan sebagai:

1. Sarana untuk mengomunikasikan kepada seluruh pemangku kepentingan tentang SPMI yang berlaku di lingkungan Program Teknik Industri USU.
2. Landasan dan arah menetapkan semua Standar SPMI, Manual SPMI, dan Formulir SPMI dalam meningkatkan mutu SPMI Program Teknik Industri USU secara berkelanjutan.
3. Bukti otentik bahwa Program Teknik Industri USU telah memiliki dan mengimplementasikan SPMI sebagaimana diwajibkan menurut peraturan perundang-undangan.

| | | |
|---|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 6 dari 25 |

4. Menjamin pemenuhan standar Pendidikan Tinggi secara sistemik, terintegrasi dan berkelanjutan, sehingga tumbuh dan berkembang budaya mutu di Program Teknik Industri USU.
5. Mewujudkan transparansi dan akuntabilitas kepada masyarakat khProgram Teknik Industri USUsnya orang tua/wali mahasiswa tentang penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan standar pendidikan tinggi.
6. Mendorong semua pihak dan unit kerja di Program Teknik Industri USU untuk bekerja mencapai atau bahkan melampaui standar pendidikan tinggi, dan melakukan peningkatan mutu secara berkelanjutan..

3. RUANG LINGKUP KEBIJAKAN SPMI PROGRAM TEKNIK INDUSTRIUSU

Ruang lingkup SPMI Program Teknik Industri USU mencakup semua aspek penyelenggaraan pendidikan tinggi pada bidang akademik dan non akademik yang terdiri atas perencanaan/penetapan, pelaksanaan, evaluasi yang mencakup diagnostik, formatif, dan sumatif, pengendalian dan peningkatan mutu berbasis standar mutu yang kemudian dilakukan audit bidang pendidikan, penelitian, pengabdian pada masyarakat, kemahasiswaan, dan non akademik lainnya. SPMI Program Teknik Industri USU dilaksanakan secara periodik setiap tahunnya yang selanjutnya disebut dengan “Siklus Mutu”. Siklus SPMI Program Teknik Industri USU dilaksanakan untuk seluruh unit kerja, yaitu: (1) Fakultas/Sekolah Pascasarjana, (2) Program Studi, (3) Lembaga, (4) Biro, (5) Bagian, (6) Perpustakaan, (7) Pusat Sistem Informasi, dan (8) Unit kerja lainnya.

Standar SPMI Program Teknik Industri USU akan terus dikembangkan sehingga melampaui standar minimal pendidikan tinggi bahkan harus dapat memenuhi kebutuhan standar internasional. Pengembangan standar SPMI Program Teknik Industri USU diharapkan juga mendukung pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME) yang dilakukan oleh Lembaga Akreditasi Nasional (BAN PT, LAM-PTKes, LAM bidang ilmu lainnya, Lembaga Sertifikasi) dan Akreditasi Internasional (IABEE, ABET, JABEE, dan Akreditasi Internasional lainnya serta Lembaga Sertifikasi non akademik seperti ISO dan AUN-QA).

4. PIHAK YANG WAJIB MENERAPKAN

Kebijakan SPMI Program Teknik Industri USU berlaku untuk semua organ di lingkungan Program Teknik Industri USU, yaitu:

1. Pimpinan Universitas Sumatera Utara
2. Pimpinan Fakultas
3. Pimpinan Sekolah Pascasarjana

| | | |
|--|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 7 dari 25 |

4. Pimpinan Program Studi
5. Pimpinan Lembaga Penelitian
6. Pimpinan Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat
7. Pimpinan Biro
8. Pimpinan Perpustakaan
9. Pimpinan Pusat Sistem Informasi
10. Pimpinan Unit Kerja
11. Dosen
12. Tenaga Pendidikan
13. Mahasiswa

5. DAFTAR ISTILAH DAN DEFINISI

1. Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi, yang selanjutnya disingkat BAN-PT, adalah badan yang dibentuk oleh Pemerintah untuk melakukan dan mengembangkan akreditasi perguruan tinggi secara mandiri.
2. Lembaga akreditasi mandiri program studi, yang selanjutnya disingkat LAM, adalah lembaga yang dibentuk oleh Pemerintah atau masyarakat untuk melakukan dan mengembangkan akreditasi program studi secara mandiri, contoh LAM-PTKes.
3. DIKTI–Pendidikan Tinggi, adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, dan program profesi, serta program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia.
4. Direktorat Jenderal adalah Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan Tinggi.
5. Kementerian adalah perangkat pemerintahan yang membidangi urusan pemerintahan di bidang pendidikan tinggi.
6. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pendidikan tinggi.
7. Mutu pendidikan tinggi adalah tingkat kesesuaian antara penyelenggaraan pendidikan tinggi dengan Standar Pendidikan Tinggi yang terdiri atas Standar Nasional Pendidikan Tinggi dan Standar Pendidikan Tinggi yang Ditetapkan oleh Perguruan Tinggi.
8. Sistem Penjaminan Mutu Internal, yang selanjutnya disingkat SPMI adalah kegiatan sistemik penjaminan mutu pendidikan tinggi oleh setiap perguruan tinggi secara otonom untuk mengendalikan dan meningkatkan penyelenggaraan pendidikan tinggi secara berencana dan berkelanjutan.
9. Sistem Penjaminan Mutu Eksternal, yang selanjutnya disingkat SPME, adalah kegiatan penilaian melalui akreditasi untuk menentukan kelayakan dan tingkat pencapaian mutu program studi dan perguruan tinggi.

| | | |
|--|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 8 dari 25 |

10. Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi yang selanjutnya disingkat SPM Dikti adalah kegiatan sistemik untuk meningkatkan mutu pendidikan tinggi secara berencana dan berkelanjutan.
11. Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal tentang pembelajaran pada jenjang pendidikan tinggi di perguruan tinggi di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.
12. Standar Nasional Pendidikan Tinggi adalah satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan Standar Nasional Penelitian, dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat.
13. Standar Nasional Penelitian adalah kriteria minimal tentang sistem penelitian pada perguruan tinggi yang berlaku di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.
14. Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat adalah kriteria minimal tentang sistem pengabdian kepada masyarakat pada perguruan tinggi yang berlaku di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.
15. Standar Pendidikan Tinggi yang Ditetapkan oleh Perguruan Tinggi adalah sejumlah standar pada perguruan tinggi yang melampaui Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
16. Standar Pendidikan Tinggi yang Ditetapkan oleh Program Teknik Industri USU adalah sejumlah standar di Program Teknik Industri USU yang melampaui Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
17. Kebijakan SPMI Program Teknik Industri USU adalah pemikiran, sikap, dan pandangan Program Teknik Industri USU mengenai SPMI yang berlaku di Program Teknik Industri USU.
18. Standar SPMI Program Teknik Industri USU adalah dokumen yang berisi kriteria, patokan, ukuran, spesifikasi, mengenai sesuatu yang harus dicapai/dipenuhi oleh Program Teknik Industri USU.
19. Manual SPMI Program Teknik Industri USU adalah dokumen yang berisi petunjuk praktis tentang bagaimana menjalankan dan melaksanakan SPMI di Program Teknik Industri USU;.
20. Formulir SPMI Program Teknik Industri USU adalah dokumen tertulis yang berfungsi untuk mencatat/merekam hal atau informasi atau kegiatan tertentu sebagai bagian tak terpisahkan standar mutu dan manual mutu atau prosedur mutu.
21. Universitas adalah Universitas Sumatera Utara yang selanjutnya disingkat Program Teknik Industri USU.
22. Pendidikan Tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, program profesi, program spesialis yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia.

| | | |
|---|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 9 dari 25 |

23. Perguruan Tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi.
24. Pangkalan Data Pendidikan Tinggi yang selanjutnya disingkat PDDikti adalah kumpulan data penyelenggaraan pendidikan tinggi seluruh perguruan tinggi yang terintegrasi secara nasional.
25. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, yang selanjutnya disingkat KKNi adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor.
26. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi.
27. Pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.
28. Penelitian adalah kegiatan yang dilakukan menurut kaidah dan metode ilmiah secara sistematis untuk memperoleh informasi, data, dan keterangan yang berkaitan dengan pemahaman dan/atau pengujian suatu cabang pengetahuan dan teknologi.
29. Pengabdian kepada Masyarakat adalah kegiatan sivitas akademika yang memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa.
30. Program Studi adalah kesatuan kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang memiliki kurikulum dan metode pembelajaran tertentu dalam satu jenis pendidikan akademik, pendidikan profesi, dan/atau pendidikan vokasi.
31. Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
32. Tenaga Kependidikan adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dan diangkat untuk menunjang penyelenggaraan pendidikan tinggi antara lain, pustakawan, tenaga administrasi, laboran dan teknisi, serta pranata teknik informasi.
33. Satuan Kredit Semester, yang selanjutnya disingkat sks adalah takaran waktu kegiatan belajar yang di bebaskan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran atau besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi.
34. ABET – *Accreditation Board for Engineering and Technology*, yaitu Dewan Akreditasi Program Studi Teknologi dan Teknik yang berkedudukan di Amerika.

| | | |
|--|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 10 dari 25 |

35. AUN-QA - ASEAN *University Network – Quality Assurance* adalah badan sertifikasi asesmen yang dibentuk oleh universitas se ASEAN, dimana kantor kesekretariatan berkedudukan di Bangkok.

6. URAIAN KEBIJAKAN SPMI

Pernyataan kebijakan SPMI sebagai bentuk komitmen Rektor beserta seluruh civitas akademika Program Teknik Industri USU adalah:

"Universitas Sumatera Utara melaksanakan SPMI sebagai sarana perbaikan mutu secara berkelanjutan dalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat hingga mencapai atau melebihi standar nasional secara dinamis, berkomitmen meningkatkan kepuasan pelanggan dan pihak pemangku kepentingan (stakeholder)."

1. Tujuan dan Strategi SPMI Program Teknik Industri USU

- 1) Menjadi panduan bagi semua unsur pelaksana akademik dan non akademik serta civitas akademika Universitas Sumatera Utara didalam perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan standar mutu pendidikan tinggi Program Teknik Industri USU yang melampaui standar nasional pendidikan tinggi.
- 2) Memberikan jaminan kepada publik dan semua stakeholder Universitas Sumatera Utara bahwa penyelenggaraan kegiatan tridarma perguruan tinggi di Universitas Sumatera Utara sudah memenuhi standar mutu pendidikan tinggi Program Teknik Industri USU yang melampaui standar nasional pendidikan tinggi.
- 3) Mengajak semua pihak di lingkungan Program Teknik Industri USU untuk bekerja mencapai tujuan berdasarkan standar mutu pendidikan tinggi Program Teknik Industri USU yang melampaui standar nasional pendidikan tinggi dan secara berkelanjutan berupaya untuk terus meningkatkan mutunya.
- 4) Mendorong terbangunnya budaya mutu pendidikan tinggi yang kokoh dan berkesinambungan di lingkungan Program Teknik Industri USU.
- 5) Menjamin bahwa setiap layanan mahasiswa memenuhi Standar SPMI Program Teknik Industri USU yang telah ditetapkan secara sistemik dan berkelanjutan, sehingga apabila diketahui bahwa terjadi penyimpangan Standar SPMI Program Teknik Industri USU, akan segera dilakukan koreksi.
- 6) Mewujudkan transparansi dan akuntabilitas publik, khProgram Teknik Industri USUsnya kepada orang tua/wali mahasiswa, tentang penyelenggaraan pendidikan tinggi sesuai dengan Standar SPMI Program Teknik Industri USU yang telah ditetapkan;.
- 7) Menjamin dan menjaga mutu baik aspek akademik dan non akademik maupun fungsinya, dalam rangka melakukan transformasi budaya mutu sesuai dengan visi dan misi Program

| | | |
|---|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 11 dari 25 |

Teknik Industri USU yang selaras dengan sasaran strategis Program Teknik Industri USU yaitu **Transformasi Organisasi, Kontribusi Nasional** dan *World Class University*.

- 8) Menjamin dan menjaga mutu pelaksanaan akademik dan seluruh unsur pendukungnya mencapai bahkan melebihi standar SN Dikti dan SPMI Program Teknik Industri USU yang berdasarkan pada kebijakan pada bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat.
- 9) Memastikan bahwa kebijakan mutu ini dimengerti, dilaksanakan dan menjadi budaya di semua level organisasi.
- 10) Menjamin keterpaduan sistem mutu, memberi saran dan memantau seluruh aspek mutu pada tataran implementasi di lingkungan Program Teknik Industri USU.

2. Asas dan prinsip SPMI Program Teknik Industri USU

Mengacu pada UU Pendidikan Tinggi No. 12 Tahun 2012 dan Permenristekdikti No. 62 Tahun 2016, ada 6 asas dalam SPMI Program Teknik Industri USU yakni:

a. Otonom

Program Teknik Industri USU mengembangkan dan mengimplementasikan SPMI secara otonom atau mandiri pada aras perguruan tinggi, Fakultas/SPs hingga aras unit pengelola program studi.

b. Terstandar

Standar mutu pendidikan tinggi yang ditetapkan dalam SPMI Program Teknik Industri USU terdiri atas standar pendidikan tinggi yang ditetapkan oleh Rektor Program Teknik Industri USU dan melampaui standar nasional pendidikan tinggi.

c. Akurat

SPMI Program Teknik Industri USU menggunakan data dan informasi yang akurat pada pangkalan data pendidikan tinggi.

d. Akuntabel

SPMI Program Teknik Industri USU menerapkan asas akuntabilitas dalam perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan mutu yang berkelanjutan.

e. Berencana dan Berkelanjutan

SPMI Program Teknik Industri USU diimplementasikan dengan menggunakan 5 (lima) langkah penjaminan mutu, yakni PPEPP Standar Dikti yang membentuk suatu siklus mutu.

f. Terdokumentasi

Setiap langkah PPEPP dalam SPMI Program Teknik Industri USU ditulis didalam suatu dokumen, dan didokumentasikan secara sistematis.

| | | |
|--|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 12 dari 25 |

Selain keenam asas di atas, SPMI Program Teknik Industri USU juga memiliki tujuh prinsip yaitu:

a. Berorientasi kepada pemangku kepentingan internal dan eksternal.

SPMI Program Teknik Industri USU selalu mengacu kepada kebutuhan dan tuntutan pemangku kepentingan (*stakeholder*) baik interna maupun eksternal secara dinamis.

b. Mengutamakan kebenaran.

SPMI Program Teknik Industri USU selalu berbasis akurasi data secara objektif dalam perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan mutu yang berkelanjutan.

c. Tanggungjawab sosial.

SPMI Program Teknik Industri USU berperan sebagai bentuk tanggung jawab sosial dalam memajukan pendidikan tinggi di Program Teknik Industri USU melalui perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan mutu yang berkelanjutan.

d. Pengembangan kompetensi personil.

SPMI Program Teknik Industri USU memberikan kontribusi dalam pengembangan kompetensi personil pada setiap level dan unit kerja guna mendukung kompetensi sesuai dengan tugas dan fungsi personil tersebut di lingkungan Program Teknik Industri USU.

e. Partisipatif dan kolegal.

SPMI Program Teknik Industri USU menganut prinsip partisipatif pada setiap level dan unit kerja, dan menerapkan prinsip kolegal dalam perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan mutu yang berkelanjutan.

f. Keceragaman metode.

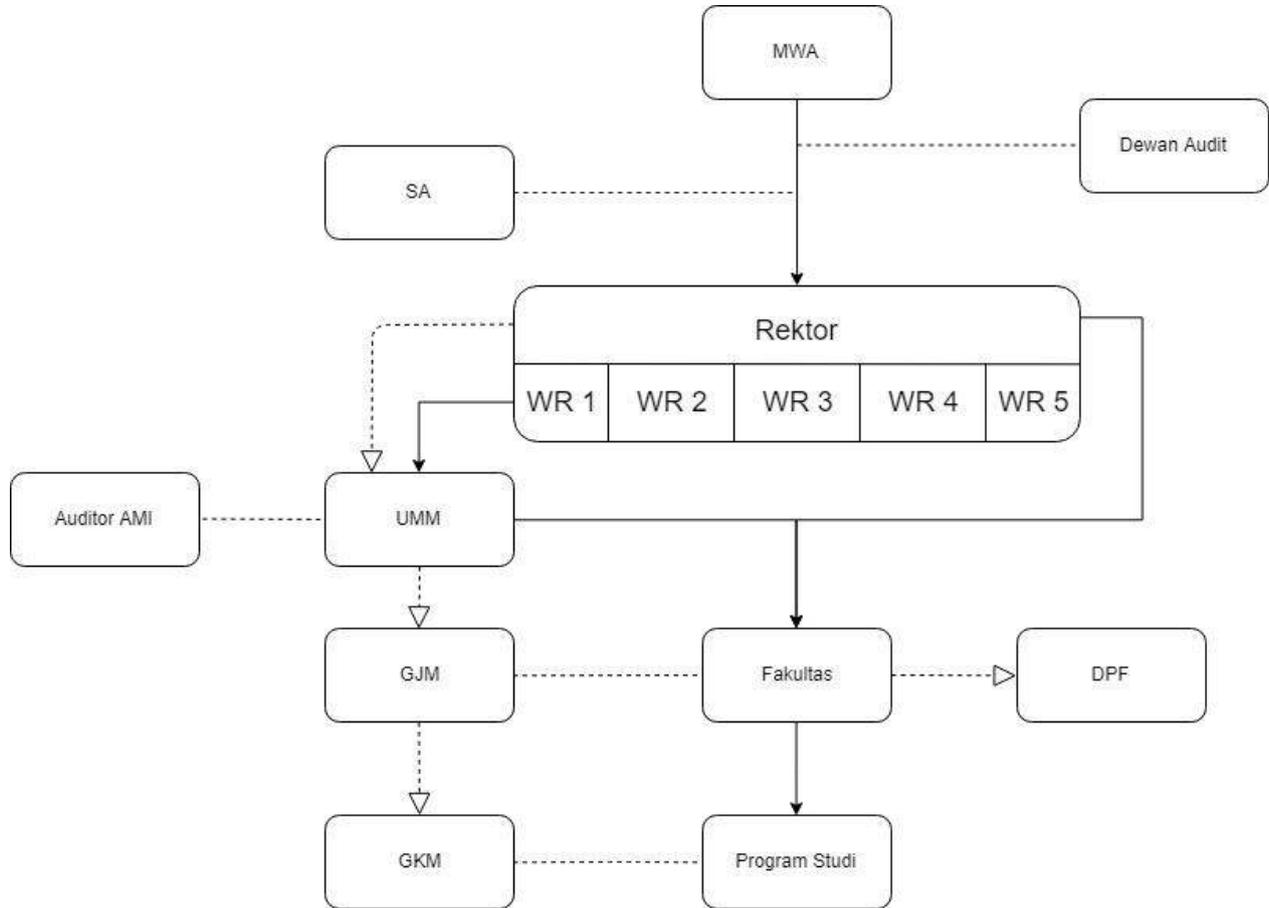
SPMI Program Teknik Industri USU diterapkan secara terpadu mulai dari level Universitas, Fakultas/SPs, hingga Program Studi dengan pendekatan sistem, metode, dan mekanisme yang seragam.

g. Inovasi, belajar dan perbaikan secara berkelanjutan

SPMI Program Teknik Industri USU secara terus menerus melakukan inovasi dan pembelajaran dalam menyiapkan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan mutu yang berkelanjutan.

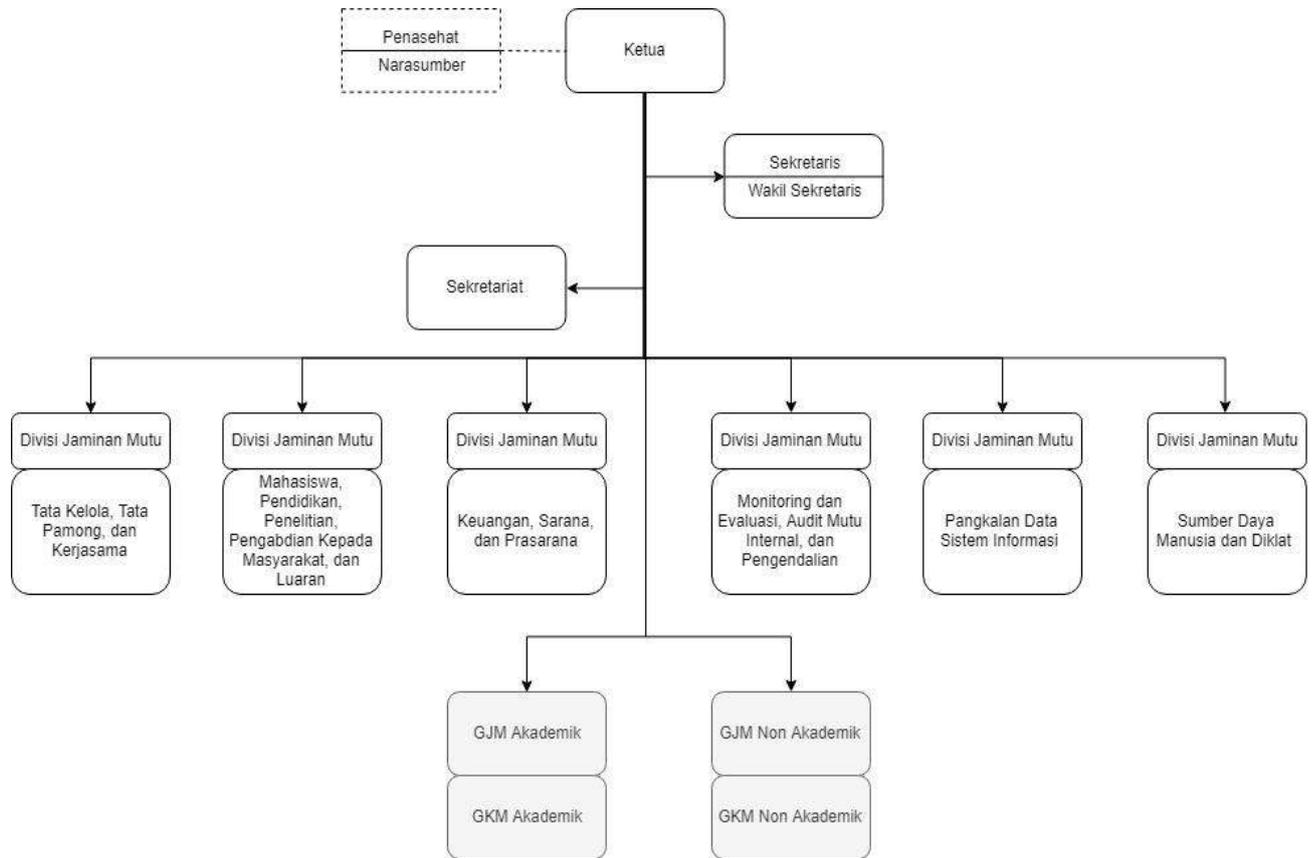
| | | |
|---|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 13 dari 25 |

3. Manajemen SPMI Program Teknik Industri USU



Gambar 1.1 Struktur Makro Organisasi SPMI

| | | |
|---|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 14 dari 25 |



Gambar 1.2 Struktur Makro Organisasi SPMI

4. Unit atau Pejabat penanggung jawab SPMI Program Teknik Industri USU

- (i) **Pimpinan universitas:** Rektor sebagai penanggungjawab SPMI pada tingkat Universitas; Wakil Rektor I sebagai wakil penanggung jawab SPMI.
- (ii) **Unit Manajemen Mutu** sebagai unit yang mempunyai tugas dan fungsi untuk merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, mengendalikan, dan melakukan langkah peningkatan mutu secara berkelanjutan pada tingkat Universitas.
- (iii) **Auditor Mutu Internal** sebagai kelompok auditor mutu terdiri dari pada dosen tetap Program Teknik Industri USU yang tersertifikasi internal melakukan Audit Mutu Internal (AMI) setiap siklus mutu pada semua GJM dan GKM akademik dan non akademik di lingkungan Program Teknik Industri USU.
- (iv) **Pimpinan Fakultas/SPs:** Dekan/Direktur SPs sebagai penanggung jawab GJM/SPs pada fakultas masing masing.
- (v) **Gugus Jaminan Mutu (GJM)** sebagai gugus mutu yang mempunyai tugas dan fungsi untuk merencanakan, melaksanakan,

| | | |
|--|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 15 dari 25 |

mengevaluasi, mengendalikan, dan melakukan langkah peningkatan mutu secara berkelanjutan pada tingkat Fakultas/SPs.

- (vi) **Pimpinan Program Studi:** Ketua Program Studi sebagai pengelola program studi dapat meminta GKM pada prodinya untuk memberikan masukan sehubungan dengan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian dan peningkatan mutu secara berkelanjutan.
- (vii) **Gugus Kendali Mutu (GKM)** sebagai gugus mutu yang mempunyai tugas dan fungsi untuk merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, mengendalikan, dan melakukan langkah peningkatan mutu secara berkelanjutan pada tingkat Program Studi.

Model Manajemen implementasi SPMI Program Teknik Industri USU:

Implementasi SPMI Program Teknik Industri USU sesuai dengan Permenristek Dikti Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi dimana aras pelaksana SPMI adalah (1) Fakultas/Sekolah Pascasarjana, (2) Program Studi, (3) Lembaga, (4) Biro, (5) Bagian, (6) Perpustakaan, (7) Pusat Sistem Informasi, dan (8) Unit kerja lainnya.

Pola mekanisme SPMI Program Teknik Industri USU mengikuti model PPEPP, yaitu:

- a. Penetapan standar
- b. Pelaksanaan standar
- c. Evaluasi pelaksanaan standar
- d. Pengendalian pelaksanaan
- e. Peningkatan standar.

Implementasi pola manajemen SPMI Program Teknik Industri USU tersebut dilakukan dengan:

- a. SPMI Program Teknik Industri USU akan menetapkan standar dari produk dan layanan akademik dan non akademik di semua unit di Program Teknik Industri USU.
- b. SPMI Program Teknik Industri USU akan memantau mutu dari produk dan layanan yang dihasilkan oleh semua unit di Program Teknik Industri USU.
- c. SPMI Program Teknik Industri USU akan melakukan identifikasi perbedaan antara rencana dengan capaian dalam bentuk evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan pendekatan diagnostik dan formatif yaitu dilakukan oleh pejabat struktural atau atasan. Sedangkan evaluasi sumatif dengan menyelenggarakan Audit Mutu Internal (AMI) oleh auditor internal setiap akhir tahun, yaitu memeriksa tentang pemenuhan Standar Pendidikan Tinggi pada Tahap Pelaksanaan Standar Pendidikan Tinggi di Program Teknik Industri USU. Model manajemen PPEPP mengharuskan setiap unit dalam Program Teknik Industri USU bersikap terbuka, kooperatif, dan siap untuk diaudit atau diperiksa oleh tim auditor internal yang telah mendapat pelatihan khProgram

| | | |
|---|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 16 dari 25 |

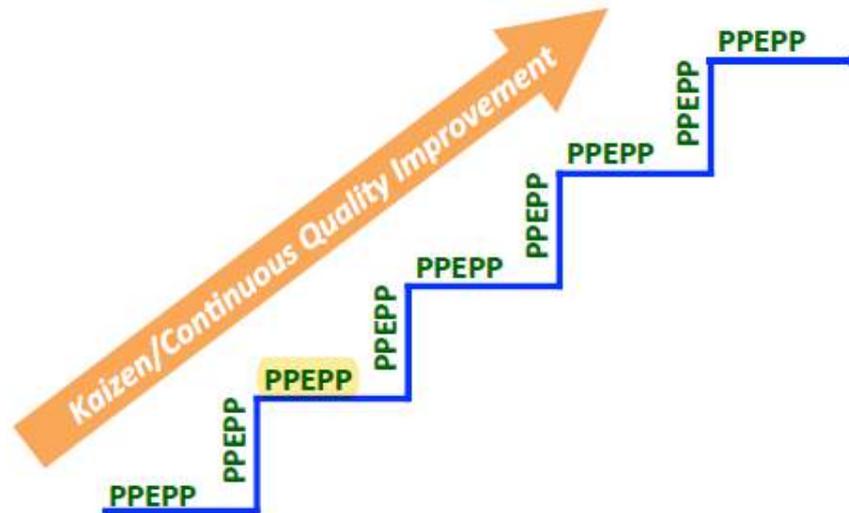
Teknik Industri USUs tentang audit SPMI Program Teknik Industri USU. Hasil AMI dapat terdiri atas:

1. Pelaksanaan Standar **mencapai** Standar yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Standar **melampaui** Standar yang telah ditetapkan.
3. Pelaksanaan Standar **belum mencapai** Standar yang telah ditetapkan.
4. Pelaksanaan Standar **menyimpang** dari Standar yang telah ditetapkan.

Hasil evaluasi diri akan dilaporkan kepada pimpinan unit, seluruh staf pada unit bersangkutan, dan kepada pimpinan Program Teknik Industri USU. Pimpinan Program Teknik Industri USU akan memutuskan langkah atau tindakan yang harus dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu. Semua proses di atas dimaksudkan untuk menjamin bahwa setiap kegiatan penyelenggaraan pendidikan tinggi pada Program Teknik Industri USU terjamin mutunya, dan bahwa SPMI Program Teknik Industri USU selalu dievaluasi untuk menemukan kekuatan dan kelemahannya sehingga dapat dilakukan perubahan ke arah perbaikan secara berkelanjutan.

- d. SPMI Program Teknik Industri USU akan mengendalikan pelaksanaan standar dan layanan akademik dan non akademik di semua unit. Pengendalian berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan standar Pendidikan Tinggi, yaitu dengan mempertahankan pencapaian dan berupaya meningkatkan standar, mempertahankan pelampauan dan berupaya lebih meningkatkan standar, melakukan tindakan koreksi pelaksanaan standar agar mengembalikan pelaksanaan standar pada standar SPMI Program Teknik Industri USU.
- e. SPMI Program Teknik Industri USU akan merekomendasikan standar kepada pimpinan pada semua level dan unit kerja dalam rangka meningkatkan standar produk dan layanan akademik dan non akademik berdasarkan hasil pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan SPMI. Pada peningkatan standar, merupakan peningkatan PPEPP, yang akan menghasilkan Kaizen atau *continues quality improvement* (CQI) pada semua Standar sehingga tercipta Budaya Mutu di Pendidikan Tinggi Program Teknik Industri USU. Implementasi PPEPP berujung pada kualitas, pemenuhan kepuasan pemangku kepentingan, dalam hal ini adalah: calon mahasiswa, orang tua calon mahasiswa, mahasiswa, orang tua mahasiswa dan pengguna lulusan. Gambar berikut menunjukkan Kaizen PPEPP.

| | | |
|---|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 17 dari 25 |



Gambar. 1.3. Pola Kaizen dalam PPEPP SPMI yang diadopsi oleh Program Teknik Industri USU

Dengan model manajemen ini, maka Program Teknik Industri USU akan menetapkan terlebih dahulu tujuan yang ingin dicapai melalui strategi dan serangkaian aktivitas yang tepat. Kemudian, terhadap pencapaian tujuan melalui strategi dan aktivitas tersebut akan selalu dimonitor secara berkala, dievaluasi, dan dikembangkan ke arah yang lebih baik secara berkelanjutan.

Dengan model manajemen PPEPP, maka setiap unit dalam lingkungan Program Teknik Industri USU secara berkala harus melakukan proses evaluasi diri untuk menilai kinerja unitnya sendiri dengan menggunakan Standar dan Manual SPMI Program Teknik Industri USU yang telah ditetapkan.

Hasil pelaksanaan SPMI Program Teknik Industri USU dengan basis model manajemen PPEPP adalah kesiapan semua program studi dalam Program Teknik Industri USU untuk mengikuti proses akreditasi atau penjaminan mutu eksternal baik oleh BAN-PT ataupun lembaga akreditasi asing yang kredibel.

Strategi SPMI Program Teknik Industri USU:

Strategi Program Teknik Industri USU di dalam melaksanakan SPMI adalah:

1. Melibatkan secara aktif semua sivitas akademika sejak tahap perencanaan hingga tahap evaluasi dan tahap pengembangan SPMI Program Teknik Industri USU.
2. Melibatkan pula organisasi profesi, alumni, dunia usaha dan pemerintahan sebagai pengguna lulusan, khProgram Teknik Industri USUsnya pada tahap penetapan Standar SPMI Program Teknik Industri USU.
3. Melakukan pelatihan secara terstruktur dan terencana bagi para dosen dan staf administrasi tentang SPMI Program Teknik Industri USU, dan secara khProgram Teknik Industri USUs pelatihan sebagai auditor internal.

| | | |
|--|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 18 dari 25 |

4. Melakukan sosialisasi tentang fungsi dan tujuan SPMI Program Teknik Industri USU kepada para pemangku kepentingan secara periodik.

Pelaksanaan SPMI pada aras setiap unit dan aras Program Teknik Industri USU:

Program Teknik Industri USU memiliki 15 fakultas dan 1 SPs yang mengelola 156 prodi, enam unit kerja tingkat biro universitas, dua Lembaga, empat Pusat Studi, satu Pusat Sistem Informasi dan Perpustakaan dan empat Unit. Universitas menetapkan bahwa sejak tahun 2013 seluruh unit kerja akademik maupun non-akademik pada setiap aras harus melaksanakan SPMI dalam setiap aktivitasnya.

Pelaksanaan SPMI Program Teknik Industri USU pada setiap unit dan aras tersebut dapat berjalan lancar dan terkoordinasi secara efektif, maka pada siklus pertama SPMI Program Teknik Industri USU yaitu dari tahun 2007 – 2018, SPMI Program Teknik Industri USU menggunakan mekanisme Plan Do Check Action (PDCA). Terhitung 2019 SPMI Program Teknik Industri USU melakukan mekanisme PPEPP.

7. DAFTAR STANDAR SPMI PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI USU

7.1 Standar Akademik

- A. Standar Kompetensi Lulusan.
- B. Standar Isi Pembelajaran.
- C. Standar Proses Pembelajaran.
- D. Standar Penilaian Pembelajaran.
- E. Standar Dosen.
- F. Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran.
- G. Standar Pengelolaan Pembelajaran.
- H. Standar Pembiayaan Pembelajaran.
- I. Standar Penelitian.
 1. Standar hasil penelitian
 2. Standar isi penelitian
 3. Standar proses penelitian
 4. Standar penilaian penelitian
 5. Standar peneliti
 6. Standar sarana dan prasarana penelitian
 7. Standar pengelolaan penelitian
 8. Standar pendanaan dan pembiayaan penelitian
- J. Standar Pengabdian kepada Masyarakat
 1. Standar hasil pengabdian kepada masyarakat
 2. Standar isi pengabdian kepada masyarakat
 3. Standar proses pengabdian kepada masyarakat
 4. Standar penilaian pengabdian kepada masyarakat

| | | |
|--|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 19 dari 25 |

5. Standar pelaksana pengabdian kepada masyarakat
6. Standar sarana dan prasarana pengabdian kepada masyarakat
7. Standar pengelolaan pengabdian kepada masyarakat
8. Standar pendanaan dan pembiayaan pengabdian kepada masyarakat

7.2 Standar Non Akademik

- A. Standar Pengelolaan,
- B. Standar Keuangan,
- C. Standar Sumber Daya Manusia/Ketenagaan dengan turunan sesuai kebutuhan yang terkoordinasi, seperti misalnya: standar rekrutasi, standar disiplin, dan penilaian kinerja.
- D. Standar Prasaranadengan turunan sesuai kebutuhan yang terkoordinasi, seperti misalnya: standar laboratorium, standar ruang pimpinan, standar ruang tata usaha.
- E. Standar Sarana,
- F. Standar Kerjasama dengan turunan sesuai kebutuhan yang terkoordinasi, seperti misalnya: Standar Kerjasama Dalam Negeri dan Standar Kerjasama Luar Negeri.
- G. Standar perencanaan dan pengembangan turunan sesuai kebutuhan yang terkoordinasi, seperti misalnya: Standar Perencanaan dan Standar Pengembangan,
- H. Standar keamanan dan ketertiban,

8. DAFTAR MANUAL SPMI PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI USU

1. Manual hasil penelitian
2. Manual isi penelitian
3. Manual proses penelitian
4. Manual penilaian penelitian
5. Manual peneliti
6. Manual sarana dan prasarana penelitian
7. Manual pengelolaan penelitian
8. Manual pendanaan dan pembiayaan penelitian

9. REFRENSI

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301).
2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586).

| | | |
|--|---|---------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: K/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | KEBIJAKAN SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 20 dari 25 |

3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336).
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5510).
5. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Sumatera Utara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5510).
6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24).
7. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi.
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81 Tahun 2014 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi.
9. Peraturan Menteri Riset dan Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
10. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 163/DIKTI/Kep/2007 tentang Penataan dan Kodifikasi Program Studi pada Perguruan Tinggi.
11. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 80/DIKTI/Kep/2007 tentang Penataan dan Penetapan Kembali Ijin Penyelenggaraan Program Studi pada Universitas Sumatera Utara di Medan.
12. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Sumatera Utara Nomor 11 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Pembentukan Peraturan di Lingkungan Universitas Sumatera Utara.
13. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Sumatera Utara Nomor 1/SK/MWA/I/2016 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Sumatera Utara Periode 2016-2021.
14. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Sumatera Utara Nomor 3/SK/MWA/III/2016 tentang Pengangkatan Wakil Rektor Universitas Sumatera Utara Periode 2016-2021.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

**STANDAR SARANA DAN PRASARANA
PENELITIAN**

KODE: S/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU

TANGGAL: 08 Agustus 2019

REVISI: 00

HALAMAN: 21 dari 34

BAB II

STANDAR

SARANA DAN

PRASARANA

PENELITIAN



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

**STANDAR SARANA DAN PRASARANA
PENELITIAN**

KODE: S/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU

TANGGAL: 08 Agustus 2019

REVISI: 00

HALAMAN: 22 dari 34

**LEMBAR PENGESAHAN STANDAR SARANA DAN
PRASARANA PENELITIAN**

| PROSES | PENANGGUNG JAWAB | | | TANGGAL |
|-----------------|--|--------------------------------|---|---------|
| | NAMA | JABATAN | TANDA TANGAN | |
| 1. PERUMUSAN | 1. Indah Rizkya Tarigan, ST, MT 2. Tania Alda, ST, MT | 1. Ketua GKM 2. Anggota GKM |  | |
| 2. PEMERIKSAAN | Ir. Aulia Ishak, ST., MT., Ph. D, IPM | Ketua Program Studi |  | |
| 3. PENGENDALIAN | Indah Rizkya Tarigan, ST, MT | Ketua GKM |  | |
| 4. PERSETUJUAN | Tigor Hamonangan Nasution ST., MT. | Wakil Dekan II |  | |
| 5. PENETAPAN | Dr. Ir. Fahmi, ST, M. Sc, IPM | Dekan |  | |

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 23 dari 48 |

STANDAR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN

1. VISI, MISI, DAN TUJUAN

1.1 Visi, Misi, Dan Tujuan USU

1.1.1 Visi

Menjadi perguruan tinggi yang memiliki keunggulan akademik sebagai barometer kemajuan ilmu pengetahuan yang mampu bersaing dalam tataran dunia global.

1.1.2 Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis otonomi yang menjadi wadah bagi pengembangan karakter dan profesionalisme sumber daya manusia yang didasarkan pada pemberdayaan yang mengandung semangat demokratisasi pendidikan yang mengakui kemajemukan dengan orientasi pendidikan yang menekankan pada aspek pencarian alternatif penyelesaian masalah aktual berlandaskan kajian ilmiah, moral, dan hati nurani.
2. Menghasilkan lulusan yang menjadi pelaku perubahan sebagai kekuatan modernisasi dalam kehidupan masyarakat luas, yang memiliki kompetensi keilmuan, relevansi dan daya saing yang kuat, serta berperilaku kecendekiawanan yang beretika dan
3. Melaksanakan, mengembangkan, dan meningkatkan pendidikan, budaya penelitian dan program pengabdian masyarakat dalam rangka peningkatan kualitas akademik dengan mengembangkan ilmu yang unggul, yang bermanfaat bagi perubahan kehidupan masyarakat luas yang lebih baik.

1.1.3 Tujuan

1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, humaniora, dan seni, berdasarkan moral agama, serta mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional.
2. Menghasilkan penelitian inovatif yang mendorong pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, humaniora, dan seni dalam lingkup nasional dan internasional.
3. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat berbasis penalaran dan karya penelitian yang bermanfaat dalam memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa dan pemberdayaan masyarakat secara inovatif agar masyarakat mampu menyelesaikan masalah secara mandiri dan berkelanjutan.
4. Mewujudkan kemandirian yang adaptif, kreatif, dan proaktif terhadap tuntutan masyarakat dan tantangan pembangunan, baik secara nasional dan internasional.

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 24 dari 48 |

5. Meningkatkan kualitas manajemen pembelajaran secara berkesinambungan untuk mencapai keunggulan dalam persaingan dan kerja sama nasional dan internasional.
6. Menjadi kekuatan moral dan intelektual dalam membangun masyarakat madani Indonesia dan
7. Mengembangkan potensi mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, terampil, kompeten, dan berbudaya untuk kepentingan bangsa.

1.2 Visi dan Misi Fakultas Teknik USU

1.2.1 Visi

USU Menjadi Fakultas Teknik yang unggul dan berdaya saing global dalam pengembangan ipteks dan riset terapan”.

1.2.2 Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan keteknikan yang menghasilkan lulusan yang berkarakter BINTANG dan berdaya saing global.
2. Mengembangkan riset terapan yang inovatif secara progresif pada bidang keteknikan mendukung TALENTA yang merupakan keunggulan akademik USU.
3. Memberikan pelayanan kepakaran kepada masyarakat untuk mendukung daya saing dan kemandirian bangsa.

1.2.3. Tujuan

1. Menghasilkan lulusan yang bermutu dan mampu mengembangkan ipteks, dengan tata nilai BINTANG, serta mampu bersaing di tingkat global .
2. Menghasilkan atmosfer akademik yang kondusif untuk pengembangan karakter dengan tata nilai utama BINTANG.
3. Menghasilkan penelitian inovatif pada bidang keteknikan mendukung TALENTA sebagai keunggulan akademik USU yang mendorong pengembangan ipteks dan riset terapan yang berdaya saing global .
4. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis penalaran dan karya penelitian agar masyarakat mampu menyelesaikan masalah secara mandiri dan berkelanjutan.
5. Menguatnya jejaring nasional dan internasional dalam bidang akademik, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat.

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 25 dari 48 |

1.3 Visi dan Misi Teknik Industri USU

1.3.1 Visi

Menjadi Program Studi Teknik Industri yang maju dan unggul dalam perancangan, perbaikan dan instalasi sistem terpadu yang mampu bersaing secara global.

1.3.2 Misi

1. Menyelenggarakan kegiatan belajar-mengajar yang bermutu tinggi untuk menghasilkan lulusan yang menjunjung tinggi etika profesi dan handal dalam perancangan, perbaikan dan instalasi sistem terpadu sesuai dengan kebutuhan dunia industri manufakturing dan jasa dalam era persaingan global.
2. Melakukan penelitian dan meningkatkan mutu secara berkelanjutan terutama dalam bidang rekayasa manufakturing dan jasa.
3. Menggalakkan pengabdian pada masyarakat khususnya pengembangan sistem terpadu dalam upaya peningkatan mutu kerja produktif masyarakat pada umumnya dan dunia industri pada khususnya.

1.3.3 Tujuan

1. Menciptakan peneliti Teknik Industri, ahli Teknik Industri yang memiliki integritas moral dan memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan keahliannya secara lisan dan tertulis.
2. Menciptakan tenaga trampil di dalam pengkajian, pengembangan masalah-masalah kebahasaan, kesastraan, politik, dan budaya.

2. DEFINISI

Standar sarana dan prasarana penelitian merupakan kriteria minimal tentang mutu sarana dan prasarana penelitian yang diperlukan untuk menunjang kebutuhan isi dan proses penelitian dalam rangka memenuhi hasil penelitian

3. RASONAL

Standar sarana dan prasarana penelitian USU disusun berdasarkan permenristekdikti, berdasarkan renstra USU, dengan tujuan untuk memastikan ketersediaan sarana dan prasarana penelitian yang digunakan untuk memfasilitasi penelitian paling sedikit terkait dengan bidang ilmu program studi; proses pembelajaran; dan kegiatan Penelitian.

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 26 dari 48 |

4. PERNYATAAN STANDAR, STRATEGI, INDIKATOR/DOKUMENSARANA DAN PRASARANA PENELITIAN

| PERNYATAAN STANDAR | STRATEGI | INDIKATOR /DOKUMEN |
|--|---|---|
| 1. Program Studi menjamin terlaksananya dokumen standar sarana dan prasarana penelitian yang merupakan kriteria minimal sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang kebutuhan isi dan proses penelitian dalam rangka memenuhi hasil penelitian | Pembentukan tim penyusunan standar sarana dan prasarana penelitian | Dokumen standar sarana dan prasarana penelitian |
| 2. Ketua PRODI TEKNIK INDUSTRI menjamin bahwa sarana dan prasarana yang terdapat di PRODI TEKNIK INDUSTRI tersedia secara berkelanjutan untuk: <ul style="list-style-type: none"> • memfasilitasi penelitian paling sedikit terkait dengan bidang ilmu program studi; • memfasilitasi proses pembelajaran; dan • memfasilitasi kegiatan Penelitian. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketua PRODI TEKNIK INDUSTRI berkoordinasi dengan Kepala Laboratorium untuk membuat aturan pemanfaatan sarana dan prasarana laboratorium untuk menunjang penelitian. ▪ Ketua PRODI TEKNIK INDUSTRI berkoordinasi dengan Kepala Laboratorium untuk mengupayakan kelengkapan sarana dan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya aturan pemanfaatan laboratorium di PRODI TEKNIK INDUSTRI. 2. Tersedianya anggaran Laboratorium riset setiap tahun. 3. Tersedianya account untuk akses ke Perpustakaan sumber-sumber referensi. |

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | FAKULTAS TEKNIK | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | REVISI: 00 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | HALAMAN: 27 dari 48 |

| PERNYATAAN STANDAR | STRATEGI | INDIKATOR /DOKUMEN |
|---|--|---|
| | <p>prasarana laboratorium riset di PRODI TEKNIK INDUSTRI untuk menunjang penelitian dosen dan mahasiswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketua PRODI TEKNIK INDUSTRI berkoordinasi dengan Kepala Perpustakaan USU untuk menyediakan hak akses bagi dosen ke sumber-sumber referensi. | |
| <p>2. Ketua PRODI TEKNIK INDUSTRI memastikan bahwa sarana dan prasarana Penelitian harus memenuhi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • standar mutu, • keselamatan kerja, • kesehatan peneliti, masyarakat, dan lingkungan, • kenyamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan, dan • keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketua PRODI TEKNIK INDUSTRI membuat peraturan pelaksanaan pengelolaan sarana dan prasarana penelitian di Laboratorium PRODI TEKNIK INDUSTRI. 2. Ketua PRODI TEKNIK INDUSTRI melakukan analisis kebutuhan sarana dan prasarana penelitian di PRODI TEKNIK | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya peraturan standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, dan keamanan peneliti di PRODI TEKNIK INDUSTRI. 2. Tersedianya dengan cukup sarana dan prasarana penelitian di PRODI TEKNIK INDUSTRI. 3. Tersedianya laporan |

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 28 dari 48 |

| PERNYATAAN STANDAR | STRATEGI | INDIKATOR /DOKUMEN |
|---|--|--|
| | <p>INDUSTRI termasuk memastikan fungsi, ketersediaan dan kecukupan jumlah</p> <p>3. Ketua PRODI TEKNIK INDUSTRI melakukan evaluasi di setiap pengelolaan sarana prasarana penelitian</p> <p>4. Ketua PRODI TEKNIK INDUSTRI mengajukan usulan kerjasama yang mungkin untuk memfasilitasi kebutuhan sarana prasarana penelitian yang belum dimiliki PRODI TEKNIK INDUSTRI.</p> | <p>berfungsinya dengan baik sarana dan prasarana penelitian</p> <p>4. Tersedianya MoU/MoA dengan institusi yang memiliki sarana dan prasarana penelitian yang dibutuhkan oleh dosen dan mahasiswa PRODI TEKNIK INDUSTRI.</p> |
| <p>3. Kepala Laboratorium menjamin bahwa sarana dan prasarana penelitian di Laboratorium yang dipimpinnya memenuhi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • standar mutu, • keselamatan kerja, | <p>1. Kepala lab. menyelenggarakan Penjaminan Mutu di Lab. masing-masing.</p> <p>2. Kepala Laboratorium menyiapkan dokumen K3.</p> | <p>1. Tersedianya kelengkapan dokumen penjaminan mutu di Laboratorium.</p> <p>2. Tersedianya kelengkapan Dokumen K3 di Laboratorium.</p> <p>3. Tersedianya kelengkapan</p> |

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 29 dari 48 |

| PERNYATAAN STANDAR | STRATEGI | INDIKATOR /DOKUMEN |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • kesehatan peneliti, masyarakat, dan lingkungan, • kenyamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan, dan • keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan | 3. Menyiapkan peralatan dan perlengkapan yang terkait kesehatan, kenyamanan dan keamanan | peralatan dan perlengkapan yang terkait kesehatan, kenyamanan dan keamanan di Laboratorium. |
| 4. Peneliti baik dosen dan mahasiswa memastikan pemakaian sarana dan prasarana penelitian selama penelitian digunakan sesuai dengan Standar Operasional Procedure (SOP) penggunaan sarana dan prasarana Lab. untuk menghindari kerusakan dan memastikan keberlangsungan sarana prasarana yang digunakan setelah selesai penelitian | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala Laboratorium menyusun SOP penggunaan sarana dan prasarana Lab. 2. Peneliti membuat pernyataan kesanggupan menggunakan alat sesuai SOP Lab. untuk menghindari kerusakan. 3. Peneliti membuat laporan penggunaan sarana dan prasarana penelitian sebelum dan setelah selesai penelitian | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya SOP penggunaan sarana dan prasarana Lab. 2. Tersedianya formulir pernyataan kesanggupan menggunakan sarana dan prasarana Laboratorium sesuai dengan SOP selama dan setelah proses penelitian selesai 3. Tersedianya laporan penggunaan sarana dan prasarana Lab. oleh peneliti. |

5. REFERENSI

1. UU Republik Indonesia Nomor: 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
2. Peraturan Pemerintah Nomor: 16 tahun 2014 tentang Statuta USU

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 30 dari 48 |

3. Permenristekdikti No 44 tahun 2015 tentang SNPT
4. Pedoman Sistem Penjaminan Mutu Internal: Pendidikan Akademik, Vokasi, Profesi, Pendidikan jarak jauh, Kemenristek Dikti tahun 2018.
5. peraturan terkait pengelolaan lab/sarpras penelitian



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

**MANUAL SARANA DAN PRASARANA
PENELITIAN**

KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU

TANGGAL: 08 Agustus 2019

REVISI: 00

HALAMAN: 31 dari 48

BAB III

MANUAL

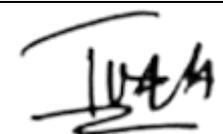
SARANA DAN

PRASARANA

PENELITIAN

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 32 dari 48 |

LEMBAR PENGESAHAN MANUAL STANDAR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN

| PROSES | PENANGGUNG JAWAB | | | TANGGAL |
|-----------------|--|--------------------------------|---|---------|
| | NAMA | JABATAN | TANDA TANGAN | |
| 1. PERUMUSAN | 1. Indah Rizkya Tarigan, ST, MT 2. Tania Alda, ST, MT | 1. Ketua GKM 2. Anggota GKM |  | |
| 2. PEMERIKSAAN | Ir. Aulia Ishak, ST., MT., Ph. D, IPM | Ketua Program Studi |  | |
| 3. PENGENDALIAN | Indah Rizkya Tarigan, ST, MT | Ketua GKM |  | |
| 4. PERSETUJUAN | Tigor Hamonangan Nasution ST., MT. | Wakil Dekan II |  | |
| 5. PENETAPAN | Dr. Ir. Fahmi, ST, M. Sc, IPM | Dekan |  | |

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 33 dari 48 |

MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN

1. VISI, MISI, DAN TUJUAN

1.1 VISI, MISI, DAN TUJUAN USU

1.1.1 Visi

Menjadi perguruan tinggi yang memiliki keunggulan akademik sebagai barometer kemajuan ilmu pengetahuan yang mampu bersaing dalam tataran dunia global.

1.1.2 Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis otonomi yang menjadi wadah bagi pengembangan karakter dan profesionalisme sumber daya manusia yang didasarkan pada pemberdayaan yang mengandung semangat demokratisasi pendidikan yang mengakui kemajemukan dengan orientasi pendidikan yang menekankan pada aspek pencarian alternatif penyelesaian masalah aktual berlandaskan kajian ilmiah, moral, dan hati nurani.
2. Menghasilkan lulusan yang menjadi pelaku perubahan sebagai kekuatan modernisasi dalam kehidupan masyarakat luas, yang memiliki kompetensi keilmuan, relevansi dan daya saing yang kuat, serta berperilaku kecendekiawanan yang beretika dan
3. Melaksanakan, mengembangkan, dan meningkatkan pendidikan, budaya penelitian dan program pengabdian masyarakat dalam rangka peningkatan kualitas akademik dengan mengembangkan ilmu yang unggul, yang bermanfaat bagi perubahan kehidupan masyarakat luas yang lebih baik.

1.1.3 Tujuan

1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, humaniora, dan seni, berdasarkan moral agama, serta mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional.
2. Menghasilkan penelitian inovatif yang mendorong pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, humaniora, dan seni dalam lingkup nasional dan internasional.
3. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat berbasis penalaran dan karya penelitian yang bermanfaat dalam memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa dan pemberdayaan masyarakat secara inovatif agar masyarakat mampu menyelesaikan masalah secara mandiri dan berkelanjutan.
4. Mewujudkan kemandirian yang adaptif, kreatif, dan proaktif terhadap tuntutan masyarakat dan tantangan pembangunan, baik secara nasional dan internasional.

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 34 dari 48 |

5. Meningkatkan kualitas manajemen pembelajaran secara berkesinambungan untuk mencapai keunggulan dalam persaingan dan kerja sama nasional dan internasional.
6. Menjadi kekuatan moral dan intelektual dalam membangun masyarakat madani Indonesia dan
7. Mengembangkan potensi mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, terampil, kompeten, dan berbudaya untuk kepentingan bangsa.

1.2 Visi dan Misi Fakultas Teknik USU

1.2.1 Visi

FT USU Menjadi Fakultas Teknik yang unggul dan berdaya saing global dalam pengembangan ipteks dan riset terapan”.

1.2.2 Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan keteknikan yang menghasilkan lulusan yang berkarakter BINTANG dan berdaya saing global.
2. Mengembangkan riset terapan yang inovatif secara progresif pada bidang keteknikan mendukung TALENTA yang merupakan keunggulan akademik USU.
3. Memberikan pelayanan kepakaran kepada masyarakat untuk mendukung daya saing dan kemandirian bangsa.

1.2.3. Tujuan

1. Menghasilkan lulusan yang bermutu dan mampu mengembangkan ipteks, dengan tata nilai BINTANG, serta mampu bersaing di tingkat global .
2. Menghasilkan atmosfer akademik yang kondusif untuk pengembangan karakter dengan tata nilai utama BINTANG.
3. Menghasilkan penelitian inovatif pada bidang keteknikan mendukung TALENTA sebagai keunggulan akademik USU yang mendorong pengembangan ipteks dan riset terapan yang berdaya saing global .
4. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis penalaran dan karya penelitian agar masyarakat mampu menyelesaikan masalah secara mandiri dan berkelanjutan..
5. Menguatnya jejaring nasional dan internasional dalam bidang akademik, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 35 dari 48 |

1.3 Visi dan Misi Teknik Industri USU

1.3.1 Visi

Menjadi Program Studi Teknik Industri yang maju dan unggul dalam perancangan, perbaikan dan instalasi sistem terpadu yang mampu bersaing secara global.

1.3.2 Misi

1. Menyelenggarakan kegiatan belajar-mengajar yang bermutu tinggi untuk menghasilkan lulusan yang menjunjung tinggi etika profesi dan handal dalam perancangan, perbaikan dan instalasi sistem terpadu sesuai dengan kebutuhan dunia industri manufakturing dan jasa dalam era persaingan global.
2. Melakukan penelitian dan meningkatkan mutu secara berkelanjutan terutama dalam bidang rekayasa manufakturing dan jasa.
3. Menggalakkan pengabdian pada masyarakat khususnya pengembangan sistem terpadu dalam upaya peningkatan mutu kerja produktif masyarakat pada umumnya dan dunia industri pada khususnya.

1.3.3. Tujuan

1. Menciptakan peneliti Teknik Industri, ahli Teknik Industri yang memiliki integritas moral dan memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan keahliannya secara lisan dan tertulis.
2. Menciptakan tenaga trampil di dalam pengkajian, pengembangan masalah-masalah kebahasaan, kesastraan, politik, dan budaya.

2. TUJUAN MANUAL

2.1 Tujuan Manual Penetapan Standar Sarana dan Prasarana Penelitian

Sebagai pedoman dalam merancang, merumuskan, dan menetapkan Standar Sarana dan prasarana Penelitian dalam rangka terpenuhinya standar sarana dan prasarana

2.2 Tujuan Manual Pelaksanaan Standar Sarana dan Prasarana Penelitian

1. Untuk memenuhi Standar Sarana dan Prasarana Penelitian di Universitas
2. Untuk melaksanakan Standar Sarana dan Prasarana Penelitian di Universitas

2.3 Tujuan Manual Evaluasi Standar Sarana dan Prasarana Penelitian

Untuk melakukan evaluasi pelaksanaan Standar Sarana dan Prasarana Penelitian sehingga pelaksanaan Standar Sarana dan Prasarana Penelitian dapat dikendalikan.

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 36 dari 48 |

2.4 Tujuan Manual Pengendalian Standar Sarana dan Prasarana Penelitian

Untuk mengendalikan pelaksanaan isi Standar Sarana dan Prasarana Penelitian sehingga isi Standar Sarana dan Prasarana Penelitian dapat tercapai/terpenuhi.

2.5 Tujuan Manual Peningkatan Standar Sarana dan Prasarana Penelitian

Untuk meningkatkan isi Standar Sarana dan Prasarana Penelitian secara berkelanjutan pada setiap akhir siklus Penelitian.

3. RUANG LINGKUP MANUAL MUTU STANDAR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN

Ruang Lingkup Manual Mutu Standar Sarana dan Prasarana Penelitian ini berlaku:

1. Ketika Standar Sarana dan Prasarana Penelitian pertama kali hendak disusun, dirumuskan, dan ditetapkan.
2. Ketika Standar Sarana dan Prasarana Penelitian *dilaksanakan* dalam kegiatan pendidikan oleh semua Program Pendidikan di Universitas Sumatera Utara.
3. Ketika Standar Sarana dan Prasarana Penelitian *dievaluasi* (dipantau, diawasi, diperiksa) ketercapaiannya secara terus menerus.
4. Ketika sarana dan Prasarana evaluasi menunjukkan perlu adanya *pengendalian* berupa koreksi sehingga Standar Sarana dan prasarana Penelitian dapat terpenuhi.
5. Ketika siklus pelaksanaan Standar Sarana dan Prasarana Penelitian berakhir, Standar Sarana dan prasarana Penelitian ditingkatkan untuk siklus berikutnya.

4. DEFINISI ISTILAH

1. Penelitian adalah semua kegiatan sivitas akademika yang berkaitan dengan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa.
2. Standar Sarana Prasarana Penelitian merupakan kriteria minimal tentang sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang proses Penelitian dalam rangka memenuhi hasil penelitian.
3. Skema pendanaan Penelitian terdiri atas Penelitian yang didanai oleh Universitas dan Penelitian yang didanai dari luar.
4. Manual Penetapan standar sarana dan prasarana Penelitian adalah rangkaian proses yang dilaksanakan untuk merumuskan dan mengesahkan standar sarana dan prasarana penelitian.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

**MANUAL SARANA DAN PRASARANA
PENELITIAN**

KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU

TANGGAL: 08 Agustus 2019

REVISI: 00

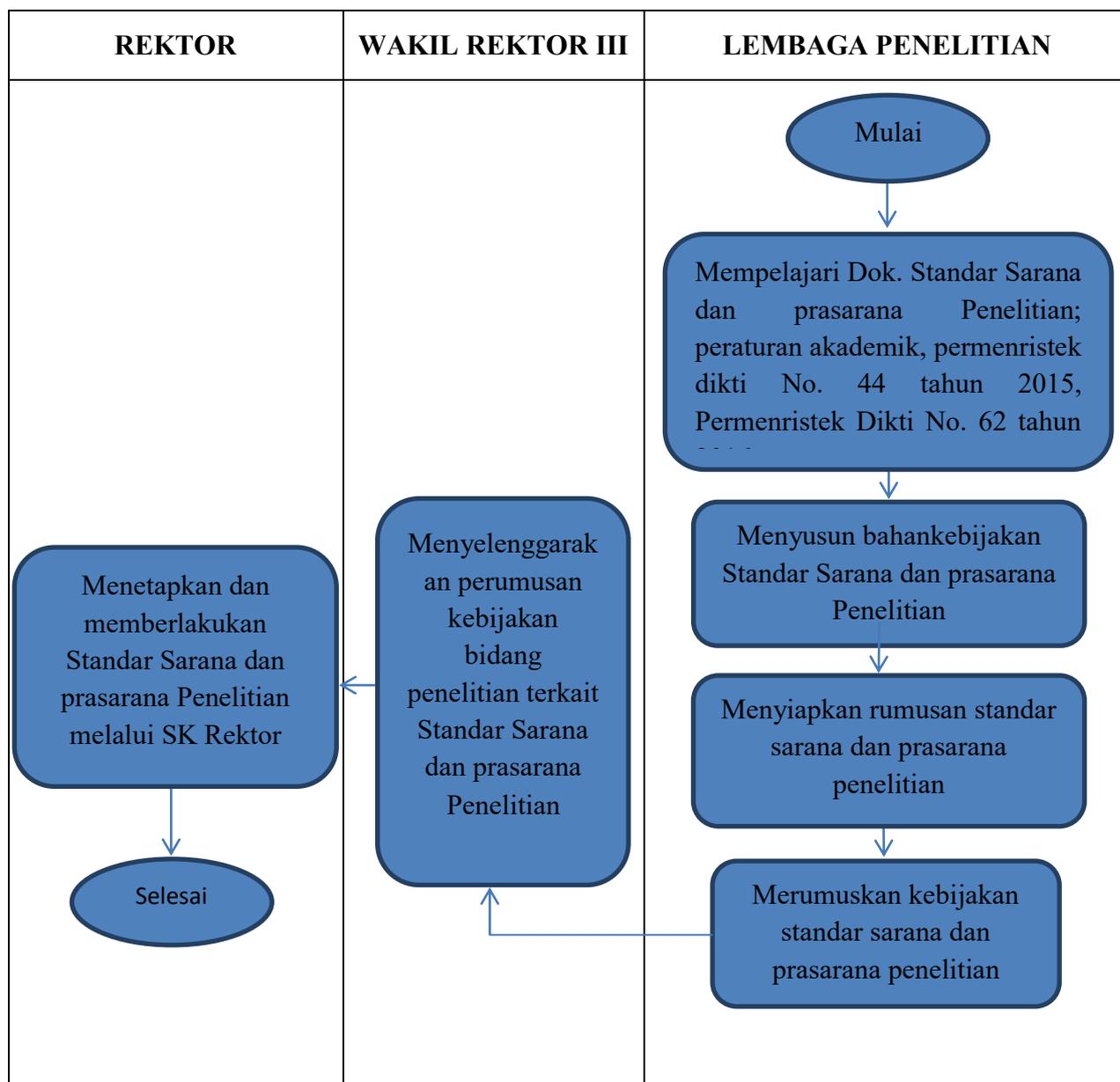
HALAMAN: 37 dari 48

5. Manual Pelaksanaan standar sarana dan prasarana Penelitian adalah rangkaian proses yang diterapkan agar kegiatan Penelitian mengikuti standar sarana dan prasarana Penelitian yang telah ditetapkan.
6. Manual Evaluasi standar sarana dan prasarana Penelitian adalah rangkai proses yang dilaksanakan untuk menilai kegiatan Penelitian apakah sudah mengikuti standar sarana dan prasarana yang telah ditetapkan.
7. Manual Pengendalian standar sarana dan prasarana Penelitian adalah rangkaian proses yang diterapkan untuk mengendalikan kegiatan Penelitian yang tidak memenuhi standar sarana dan prasarana yang telah ditetapkan.
8. Manual Peningkatan standar sarana dan prasarana Penelitian adalah rangkaian proses yang dilaksanakan untuk merevisi standar sarana dan prasarana dengan mengacu kepada hasil evaluasi dan pengendalian standar sarana dan prasarana penelitian.



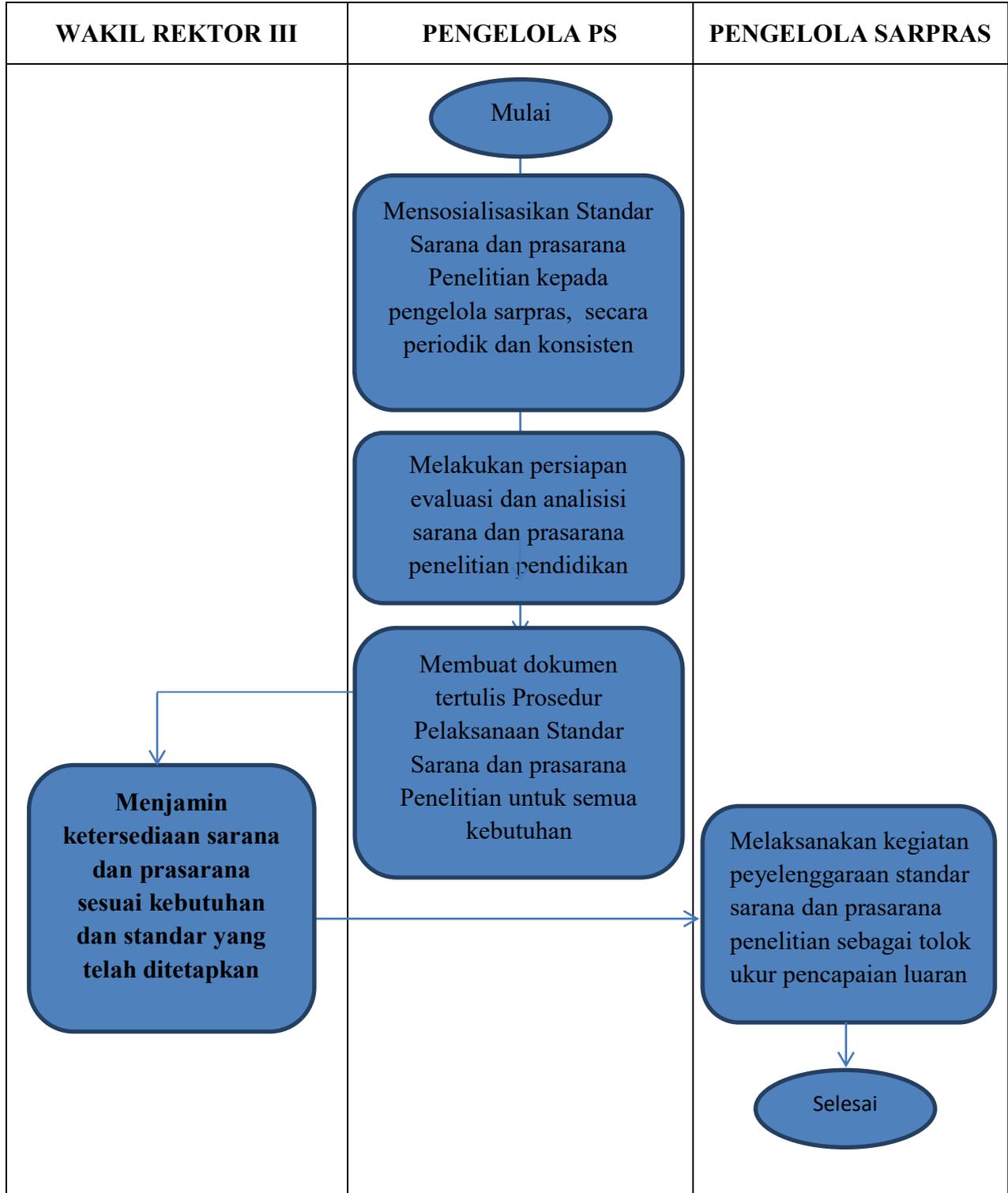
5. LANGKAH-LANGKAH ATAU PROSEDUR

5.1 Manual Penetapan (P) Standar Sarana dan Prasarana Penelitian



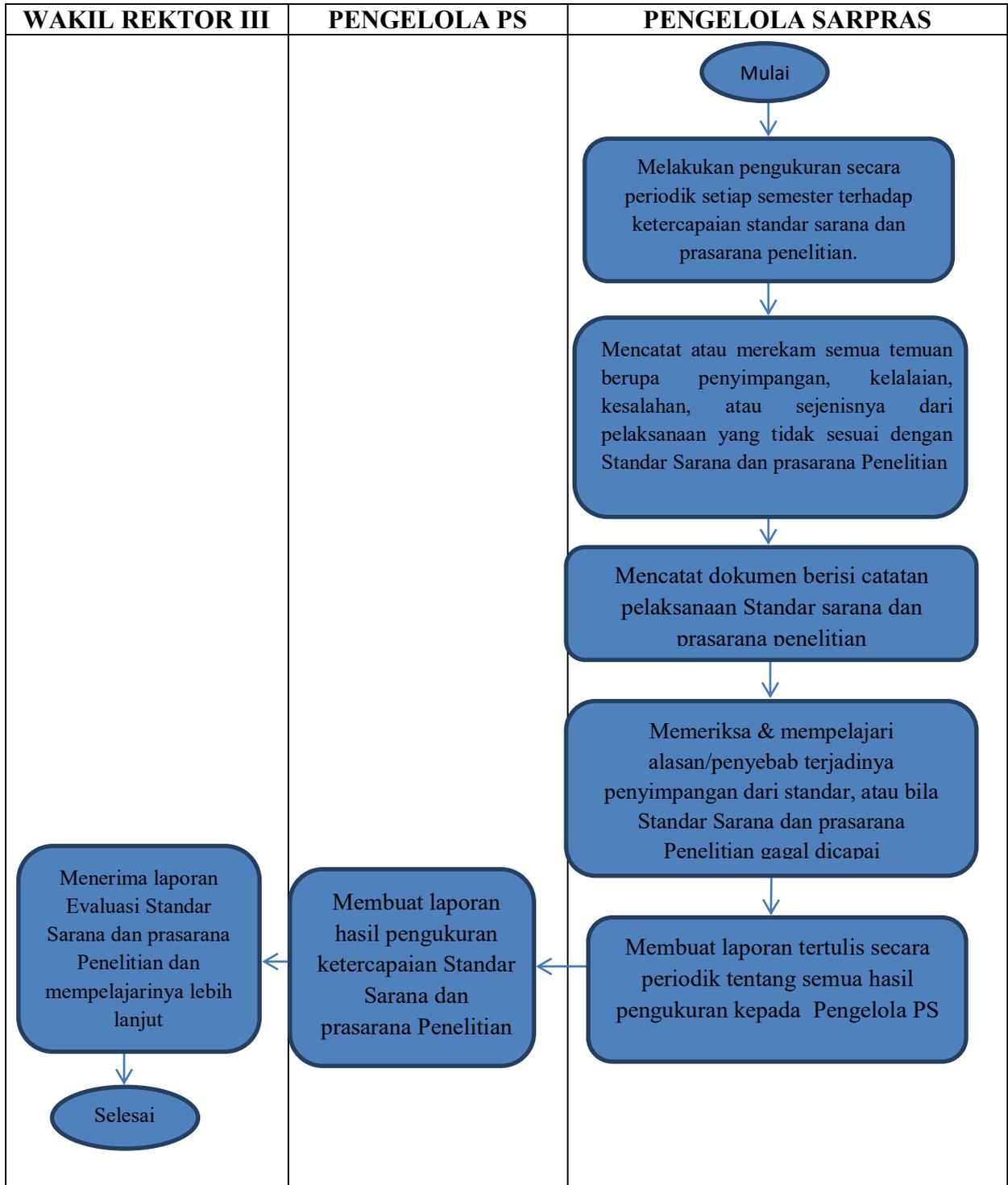


5.2 Manual Pelaksanaan (P) Standar Sarana dan Prasarana Penelitian



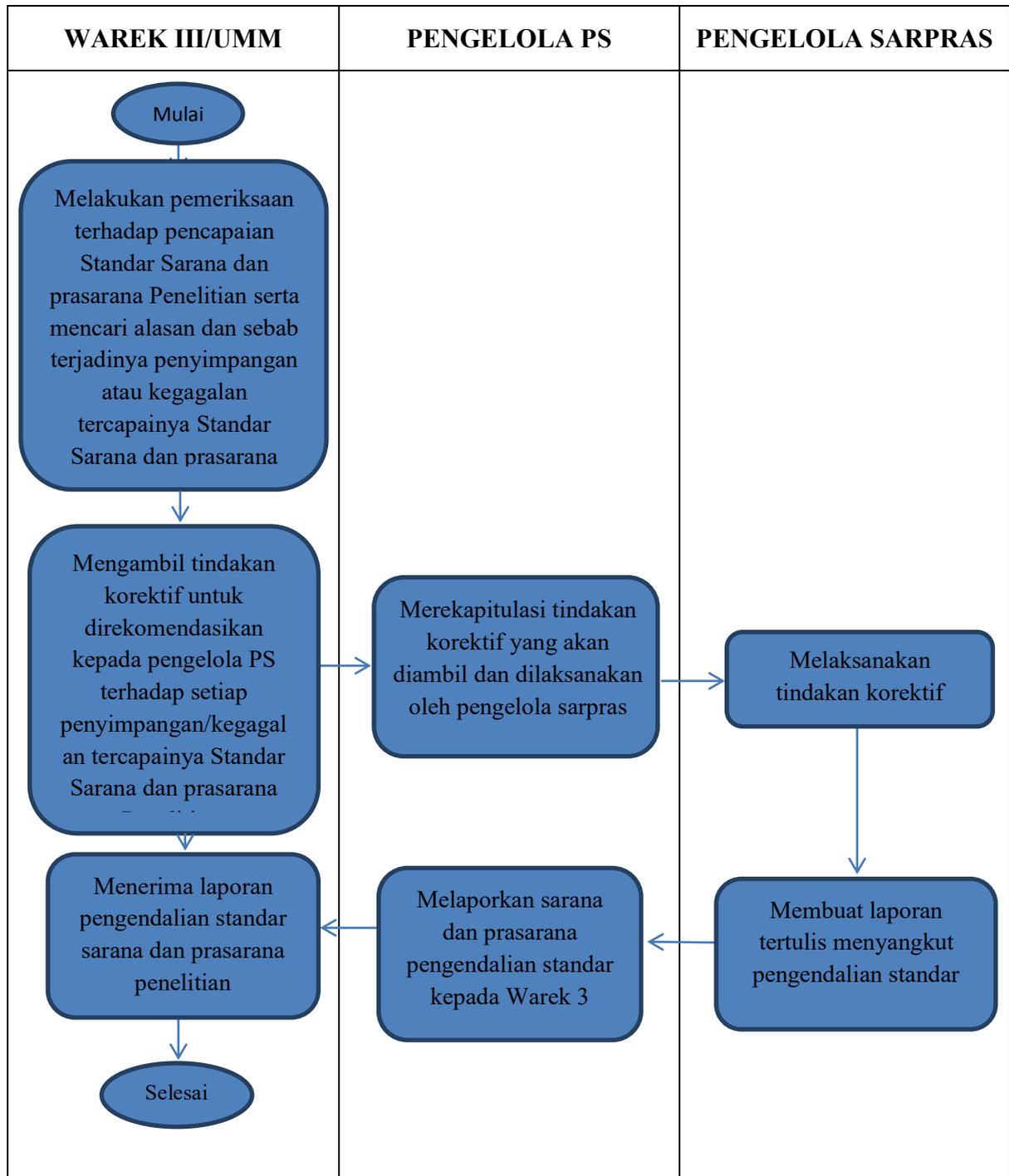


5.3 Manual Evaluasi (E) Standar Sarana dan Prasarana Penelitian



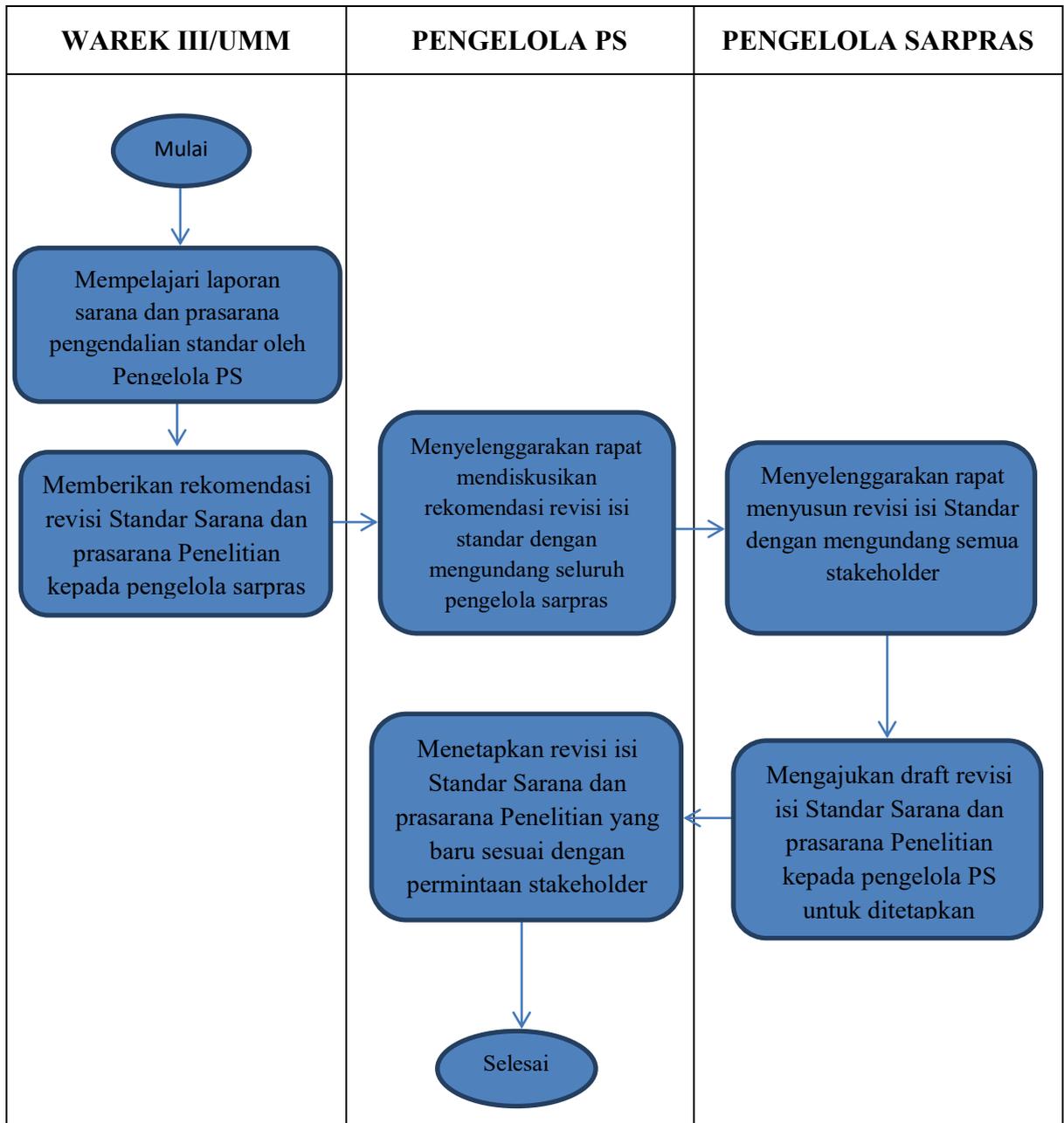


5.4 Manual Pengendalian (P) Standar Sarana dan Prasarana Penelitian





5.5 Manual Peningkatan (P) Standar Sarana dan Prasarana Penelitian



| | | |
|--|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | FAKULTAS TEKNIK | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | REVISI: 00 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | HALAMAN: 43 dari 48 |

6. KUALIFIKASI PEJABAT/PETUGAS YANG MENJALANKAN MANUAL

| | (P) Penetapan | (P) Pelaksanaan | (E) Evaluasi | (P) Pengendalian | (P) Peningkatan |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------|---------------------|--------------------|
| Rektor | √ | | | | |
| Wakil Rektor 3 | | √ | √ | | √ |
| Pengelola PS | | √ | √ | √ | √ |
| Pengelola Sarpras | | √ | √ | √ | |
| Peneliti | | √ | | | |

7. CATATAN

Untuk melengkapi manual ini, dibutuhkan ketersediaan dokumen tertulis berupa:

1. Daftar peraturan perundang-undangan di bidang pendidikan tinggi atau yang terkait.
2. Ketersediaan peraturan yang disebutkan pada point 1 diatas.
3. Formulir Standar Sarana dan prasarana Penelitian.
4. Prosedur kerja atau SOP.
5. Instruksi kerja.
6. Prosedur Pengendalian Pelaksanaan Standar Sarana dan prasarana Penelitian.
7. Formulir Pengendalian Pelaksanaan Standar Sarana dan prasarana Penelitian.
8. Formulir Hasil Pengendalian Pelaksanaan Standar Sarana dan prasarana Penelitian.
9. Dokumen Laporan Standar Sarana dan prasarana Penelitian.

8. REFERENSI

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan
6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 65 tahun 2010 tentang Pendirian Universitas Asana Pangrango, Universitas Borneo Tarakan,

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: M/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | MANUAL SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 44 dari 48 |

- dan Universitas Musamus
7. Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
 8. Permenristekdikti Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
 9. Peraturan Pemerintah No:16 tahun 2014 tentang Statuta USU
 10. Permendikbud RI No.73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNI Bidang Pendidikan Tinggi
 11. Rencana Jangka Panjang USU periode 2015-2039.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

KODE: F/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU

TANGGAL: 08 Agustus 2019

**FORMULIR SARANA DAN
PRASARANA PENELITIAN**

REVISI: 00

HALAMAN: 45 dari 53

BAB IV FORMULIR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

KODE: F/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU

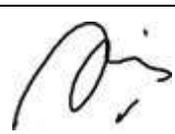
TANGGAL: 08 Agustus 2019

FORMULIR SARANA DAN
PRASARANA PENELITIAN

REVISI: 00

HALAMAN: 46 dari 53

LEMBAR PENGESAHAN FORMULIR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN

| PROSES | PENANGGUNG JAWAB | | | TANGGAL |
|-----------------|--|--------------------------------|---|---------|
| | NAMA | JABATAN | TANDA TANGAN | |
| 1. PERUMUSAN | 1. Indah Rizkya Tarigan, ST, MT 2. Tania Alda, ST, MT | 1. Ketua GKM 2. Anggota GKM |  | |
| 2. PEMERIKSAAN | Ir. Aulia Ishak, ST., MT., Ph. D, IPM | Ketua Program Studi |  | |
| 3. PENGENDALIAN | Indah Rizkya Tarigan, ST, MT | Ketua GKM |  | |
| 4. PERSETUJUAN | Tigor Hamonangan Nasution ST., MT. | Wakil Dekan II |  | |
| 5. PENETAPAN | Dr. Ir. Fahmi, ST, M. Sc, IPM | Dekan |  | |

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: F/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | FORMULIR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 47 dari 53 |

Formulir 1. Kebutuhan Sarana dan Prasarana untuk Mendukung Kegiatan Penelitian (diisi oleh dosen pengusul kegiatan Penelitian)

| No | Jenis Kegiatan Penelitian | Kebutuhan Sarana/Prasarana | Penyedia Sarana dan Prasarana | Alasan dibutuhkan | Waktu dibutuhkan | Catatan Faktor kenyamanan, keselamatan, kualitas, biaya dan tingkat ketersediaan |
|----|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: F/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | FORMULIR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 48 dari 53 |

**Formulir 2. Rekapitulasi Sarana dan Prasarana milik universitas yang digunakan untuk mendukung kegiatan Penelitian
(Diisi oleh LP)**

| No | Nama Pelaksana Kegiatan Penelitian | Sarana/Prasarana yang digunakan | Waktu Penggunaan | Alasan Penggunaan |
|----|------------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
|  | PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SUMATERA UTARA | KODE: F/Lit-6/SPMI-S1PSTI-USU |
| | | TANGGAL: 08 Agustus 2019 |
| | FORMULIR SARANA DAN PRASARANA PENELITIAN | REVISI: 00 |
| | | HALAMAN: 49 dari 53 |

**Formulir 3. Rekapitulasi Sarana dan Prasarana di luar Universitas yang digunakan untuk mendukung kegiatan Penelitian
(Diisi oleh LP)**

| No | Nama Pelaksana Kegiatan Penelitian | Sarana/Prasarana yang digunakan | Waktu Penggunaan | Alasan Penggunaan |
|----|------------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |