



RENCANA STRATEGIS

TAHUN 2020-2024

Program Studi Teknologi Mesin
Politeknik LPP
Yogyakarta

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| DAFTAR ISI | i |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Tujuan | 3 |
| 1.3. Manfaat | 3 |
| 1.4. Visi dan Misi Politeknik LPP | 4 |
| BAB II SEJARAH, VISI, MISI DAN TUJUAN PROGRAM STUDI | 6 |
| 2.1. Sejarah | 6 |
| 2.2. Visi | 7 |
| 2.3. Misi | 8 |
| 2.4. Tujuan | 8 |
| BAB III DASAR PENGEMBANGAN PROGRAM STUDI | 9 |
| BAB IV EVALUASI DIRI PROGRAM STUDI BERDASAR ANALISI SWOT | 11 |
| BAB V TUJUAN, SASARAN, DAN PROGRAM KERJA PRODI TEKNIK MESIN 2016-2020 | 16 |
| BAB VI PENUTUP | 24 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Program Studi Diploma 3 Teknologi Mesin merupakan salah satu program studi yang terdapat pada Politeknik LPP yang menyelenggarakan pendidikan di bidang Teknologi Mesin. Dalam penyelenggaraan pendidikan Prodi D3 Teknologi Mesin secara berkelanjutan selalu melakukan perbaikan dan evaluasi sehingga tetap mampu untuk bersaing di tengah persaingan pendidikan tinggi yang makin ketat. Rencana Strategis (RENSTRA) ini disusun sebagai dasar acuan program kerja Prodi D3 Teknologi Mesin. Renstra menggambarkan strategi serta langkah-langkah untuk proses perencanaan lima tahun ke depan. Proses penyusunan Renstra prodi berdasarkan analisis tujuan prodi serta kinerja prodi. Dari hasil analisis tujuan dan kinerja prodi ini akan ditemukan kekuatan, kelemahan, peluang serta ancaman yang akan menjadi acuan perencanaan renstra di prodi Teknologi Mesin. Renstra 2020-2024 merupakan penyempurnaan dari renstra sebelumnya, dimana beberapa strategi ditinjau kembali dan dilakukan penyempurnaan.

Renstra ini merupakan rencana pengembangan prodi Teknologi Mesin untuk periode 2020-2024. Rencana Strategis ini disusun berdasarkan visi dan misi program studi Teknologi Mesin yang merupakan kristalisasi cita-cita dan komitmen bersama tentang kondisi ideal masa depan yang ingin dicapai dengan mempertimbangkan potensi yang dimiliki, permasalahan yang dihadapi dan berbagai kecenderungan perubahan lingkungan baik internal maupun eksternal yang sedang dan akan berlangsung. Berdasarkan visi dan misi tersebut, selanjutnya dirumuskan berbagai tujuan dan sasaran yang akan dicapai empat tahun kedepan melalui berbagai program pengembangan yang perlu ditempuh termasuk di dalamnya penentuan indikator-indikator keberhasilannya.

Perencanaan strategi pengembangan program studi Teknologi Mesin dititikberatkan pada aspek-aspek strategis dalam penyelenggaraan dan

pengembangan program studi, meliputi kinerja penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat, dalam suatu kesatuan yang saling terkait. Penyusunan Rencana Strategis ini dimaksudkan sebagai pedoman untuk penyelenggaraan dan pengembangan program studi untuk jangka waktu 4 (empat) tahun ke depan, dengan kemungkinan adanya peninjauan setiap tahun sekali sesuai dengan perubahan-perubahan penting yang diperkirakan berpengaruh secara signifikan terhadap penyelenggaraan dan pengembangan program studi. Oleh karena itu disadari bahwa Rencana Strategis Prodi Teknologi Mesin ke depan mengarah kepada kegiatan-kegiatan :

1. Peningkatan kompetensi lulusan melalui perbaikan kurikulum dan peningkatan sarana dan prasarana laboratorium
2. Peningkatan kompetensi dan profesionalitas dosen dan tenaga kependidikan dalam kegiatan pendidikan dan pengajaran
3. Transparansi tata kelola dan penerapan sistem penjaminan mutu program studi
4. Peningkatan kemampuan dan kapasitas dosen dalam penelitian, publikasi ilmiah, dan hak kekayaan intelektual (HKI)
5. Peningkatan kemampuan dan kapasitas dosen dalam pengabdian kepada masyarakat
6. Peningkatan kerjasama industri dalam rangka perbaikan kurikulum, kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat, dan rekrutmen lulusan.

Renstra ini disusun sebagai pedoman bagi penyelenggaraan dan pengembangan program studi yang merupakan komitmen bersama seluruh elemen penyelenggara program studi. Peninjauan dan evaluasi akan dilakukan setiap tahun sesuai dengan perubahan dan perkembangan yang berpengaruh secara signifikan terhadap penyelenggaraan dan pengembangan program studi. Agar pelaksanaan renstra ini dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan, maka diperlukan penjaminan mutu untuk melihat dan mengevaluasi pelaksanaan

renstra yang sudah dijalankan. Karena sifatnya yang masih berupa garis besar, maka Renstra ini perlu dijabarkan dalam berbagai dokumen perencanaan yang lebih operasional.

1.2. TUJUAN

Rencana Strategis program studi Teknologi Mesin 2020-2024 disusun dengan tujuan untuk menakar dan memanfaatkan kekuatan yang ada, sehingga mampu memanfaatkan dan meraih peluang dalam situasi persaingan global. Rencana strategis ini dimaksudkan:

1. Sebagai dasar pengembangan program studi
2. Dijadikan cermin keberadaan program studi
3. Sebagai pedoman bagi penentu kebijakan dalam menyusun program kerja dan rencana operasional kegiatan
4. sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan untuk kurun waktu 4 (empat) tahun ke depan
5. Sebagai dasar evaluasi kendala-kendala yang dihadapi untuk pembuatan atau penyempurnaan rencana strategi selanjutnya

1.3. MANFAAT

Rencana Strategis program studi Teknologi Mesin 2020-2024 ini diharapkan akan memberikan manfaat kepada pimpinan, pengambil keputusan, dan civitas akademik program studi untuk menentukan kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan dalam mengembangkan program studi sehingga dapat berfungsi sebagaimana yang diharapkan. Disamping itu pula dapat digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan penjaminan mutu, sehingga pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi di program studi Teknologi Mesin dapat terukur, terarah, efektif dan efisien sehingga visi dan misi dapat tercapai.

1.4. VISI, MISI, DAN TUJUAN POLITEKNIK LPP

Visi Politeknik LPP adalah **“Menjadi Perguruan Tinggi terbaik bidang perkebunan di tingkat global yang mampu menghasilkan lulusan profesional dan berkarakter.”**. Visi tersebut menggambarkan kondisi masa depan yang diharapkan oleh semua pemangku kepentingan di Politeknik LPP Yogyakarta, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

- (1) Pernyataan **Menjadi Perguruan Tinggi Terbaik** adalah suatu cita-cita keluar Politeknik LPP untuk mencapai keadaan yang menunjukkan tingkat penyelenggaraan pendidikan tinggi di bidang perkebunan yang berkualitas dan senantiasa mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mendukung industri perkebunan Indonesia menjadi pesaing utama di tingkat global.
- (2) **Bidang Perkebunan** adalah sektor usaha yang berbasis tanaman perkebunan yang meliputi budidaya tanaman perkebunan, pengolahan hasil perkebunan dan administrasi yang membentuk suatu sub sistem industri perkebunan. Industri perkebunan merupakan salah satu andalan dan penopang utama perekonomian Indonesia.
- (3) **Mampu Menghasilkan Lulusan** merupakan suatu cita-cita ke dalam Politeknik LPP yaitu dalam penyelenggaraan proses pendidikan yang senantiasa meningkat secara berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia bidang Perkebunan dengan bersandar kepada peningkatan pengetahuan, ketrampilan dan sikap.
- (4) **Lulusan yang Profesional dan Berkarakter** merupakan cita-cita untuk menghasilkan sumber daya manusia bidang perkebunan yang siap menghadapi tantangan pekerjaan di industri perkebunan dengan dibekali pengetahuan, ketrampilan maupun sikap yang unggul sesuai dengan pola pendidikan vokasi yang dikembangkan.

Selaras dengan visi di atas maka dirumuskan pula misi untuk mencapai visi Politeknik LPP, yaitu:

1. Menyelenggarakan pendidikan vokasi yang relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri perkebunan, untuk menghasilkan lulusan yang profesional dan berkarakter.
2. Menyelenggarakan penelitian terapan dan pengabdian masyarakat untuk mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan yang menunjang proses belajar mengajar serta mendukung pengembangan teknologi industri perkebunan.
3. Menjalin kerjasama yang harmonis dan berkesinambungan dengan pemangku kepentingan guna pengembangan keahlian dan keilmuan.
4. Menyelenggarakan tata kelola perguruan tinggi yang efektif dan efisien berdasarkan pada prinsip-prinsip keadilan, transparan, tanggung jawab, kredibel, dan akuntabel.

Berdasarkan visi dan misi Politeknik LPP, maka Politeknik LPP menyusun tujuan sebagai berikut :

1. Menghasilkan lulusan yang mampu bekerja secara profesional terutama di bidang industri perkebunan yang menggunakan teknologi sederhana maupun yang lebih tinggi serta memiliki keunggulan *soft competency* khususnya dalam aspek kemandirian, kreativitas, dan integritas.
2. Menghasilkan karya terapan dan pengabdian kepada masyarakat untuk mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan yang menunjang proses belajar mengajar serta mendukung pengembangan teknologi industri perkebunan.
3. Mewujudkan hubungan yang erat dan harmonis dengan dunia industri dan pemangku kepentingan yang lain untuk pengembangan keahlian dan keilmuan.
4. Menghasilkan tata kelola perguruan tinggi yang efektif dan efisien berdasarkan pada prinsip-prinsip keadilan, transparan, tanggung jawab, kredibel, dan akuntabel.

BAB II

SEJARAH, VISI, MISI DAN TUJUAN PROGRAM STUDI

4.1. SEJARAH

Program studi Teknologi Mesin merupakan salah satu dari 5 (lima) program studi yang bernaung di bawah Politeknik LPP yang berlokasi di tengah kota Yogyakarta. Program Studi Teknologi Mesin Politeknik LPP didirikan pada tahun 1997, berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 66/D/O/1997. Program Studi Teknologi Mesin terakhir kali terakreditasi oleh BAN PT dengan Nomor: 001/BAN-PT/Ak-X/Dpl-III/IV/2010 dengan status akreditasi C.

Politeknik LPP merupakan pengembangan dari Pendidikan Ahli Usaha Perkebunan (PAUP), program pendidikan setara D3 yang diselenggarakan oleh Lembaga Pendidikan Perkebunan Yogyakarta. Sedangkan LPP merupakan pengembangan dari College Gula Negara (1950), yang kemudian menjadi Akademi Gula Negara (1960). Dengan demikian secara implisit Politeknik LPP telah memiliki modal baik sarana dan prasarana, pengajar serta pengalaman yang cukup panjang dalam pengelolaan dan penyedia SDM, khususnya bidang perkebunan.

Pada saat ini Politeknik LPP mengelola 5 (lima) program studi yaitu D3 Teknik Kimia, D3 Teknologi Mesin, D3 Akuntansi D3 Budidaya Tanaman Perkebunan dan D4 Budidaya Tanaman Perkebunan. Kurikulum institusional pada masing-masing program studi ditekankan pada bidang perkebunan yang mencakup baik komoditi gula maupun aneka tanaman tahunan.

Di dalam perjalanannya selama 20 tahun, Program Studi Teknologi Mesin telah melaksanakan kegiatan Akreditasi oleh BAN, mengikuti seleksi TPSDP Batch II, mendapatkan Hibah Program Semi-Que V dari Dikti, dan program hibah PHK- PMPP (Peningkatan Mutu Pendidikan Politeknik) tahun 2014-2019 dari Dikti. Guna meningkatkan peran dalam rangka menyiapkan tenaga kerja menengah ke bawah dan dalam rangka mencerdaskan bangsa, berbagai upaya akan terus dilaksanakan sehingga dapat meningkatkan opini publik terhadap eksistensi program studi

Teknologi Mesin yang dibutuhkan keberadaannya dan diakui oleh publik (*public thrust*) pada era persaingan pendidikan tinggi yang sangat kompetitif dan mengglobal.

4.2. VISI

Mengacu pada visi Politeknik LPP yang ingin menjadi perguruan tinggi terbaik yang mampu menghasilkan lulusan yang profesional di bidang perkebunan, Program Studi Teknologi Mesin telah menetapkan visinya sebagai berikut:

“Menjadi program studi Teknologi Mesin yang mampu menghasilkan lulusan yang profesional di bidang teknik perawatan mesin sub sektor agroindustri”.

Visi tersebut menggambarkan kondisi masa depan yang diharapkan oleh semua pemangku kepentingan di Program Studi Teknologi Mesin Politeknik LPP, dapat dijelaskan sebagai berikut:

- (1) **Mampu Menghasilkan Lulusan** merupakan suatu cita-cita ke dalam Program Studi Teknologi Mesin Politeknik LPP yaitu dalam penyelenggaraan proses pendidikan yang senantiasa meningkat secara berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia di bidang teknik perawatan mesin sub sektor agroindustri dengan bersandar kepada peningkatan pengetahuan, ketrampilan dan sikap.
- (2) **Lulusan Yang Profesional** merupakan cita-cita untuk menghasilkan sumber daya manusia bidang teknik perawatan mesin yang siap menghadapi tantangan pekerjaan di industri perkebunan dengan dibekali pengetahuan, ketrampilan maupun sikap yang unggul sesuai dengan pola pendidikan vokasi yang dikembangkan.
- (3) **Bidang Teknik Perawatan Mesin Sub Sektor Agroindustri** adalah suatu sub sistem industri perkebunan yang merupakan sektor usaha yang berbasis tanaman perkebunan yang meliputi budidaya tanaman perkebunan dan pengolahan hasil perkebunan. Industri perkebunan merupakan salah satu andalan dan penopang utama perekonomian Indonesia.

4.3. MISI

Untuk mencapai visi diatas, maka misi yang diemban program studi Teknologi Mesin adalah:

1. Menyelenggarakan pendidikan vokasi yang profesional dan relevan dengan kebutuhan industri perkebunan.
2. Mengembangkan penelitian dan karya terapan yang berorientasi pada kebutuhan industri dan masyarakat
3. Menjalin hubungan dan kerjasama yang harmonis dengan pemangku kepentingan guna pengembangan keahlian dan keilmuan.

4.4. TUJUAN

Berdasarkan visi dan misi program studi Teknologi Mesin serta tujuan pelaksanaan pendidikan yang telah digariskan oleh Politeknik LPP, maka tujuan pelaksanaan pendidikan di program studi Teknologi Mesin adalah menghasilkan lulusan yang memiliki:

1. Menghasilkan lulusan yang profesional dan berkarakter, memiliki keahlian dan ketrampilan dalam pengoperasian dan perawatan mesin, mampu melaksanakan pengawasan dan analisis kinerja pada bidang perawatan mesin industri perkebunan
2. Menghasilkan produk terapan dan tepat guna hasil penelitian dan proses pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh industri dan masyarakat
3. Menghasilkan HKI dan publikasi ilmiah yang diakui secara nasional maupun internasional
4. Memperkuat jejaring dengan masyarakat industri perkebunan dalam rangka mewujudkan link and match antara perguruan tinggi dengan industri dan masyarakat umum dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

BAB III

DASAR PENGEMBANGAN PROGRAM STUDI

Rencana Strategis Program Studi D3 Teknologi Mesin Politeknik LPP berdasarkan Visi, Misi, dan Tujuan Prodi D3 Teknologi Mesin dan Rencana Strategis Politeknik LPP.

KONDISI SAAT INI

Kondisi saat penyusunan Renstra prodi Teknologi Mesin ini menjadi suatu indikator kinerja program studi pada tahun sekarang (2020). Kondisi saat ini merupakan parameter indikator kinerja yang digunakan untuk mengukur keberhasilan program studi. Indikator kinerja ini disusun dengan mengacu kepada visi, misi dan tujuan program studi yang juga merupakan salah satu unit kerja di Politeknik LPP. Penyusunan indikator kinerja program studi ini juga mengacu pada indikator kinerja Politeknik LPP sebagai induk program studi. Indikator kinerja program studi ini merupakan parameter yang digunakan untuk menilai keberhasilan program studi dalam satu periode tahun anggaran atau satu periode kepemimpinan. Indikator Kinerja Prodi Teknologi Mesin periode 2020-2024 dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

| No | Indikator Kinerja | Satuan | Baseline (2020) | Target (2024) | Keterangan |
|----|--|--------------|-----------------|---------------|------------|
| 1 | Rata-rata IPK lulusan | | 3,1 | 3,4 | |
| 2 | Jumlah lulusan tiap tahun | lulusan | 49 | 50 | |
| 3 | Prosentasi mahasiswa yang lulus tepat waktu | lulusan | 90% | 95% | |
| 4 | Rata-rata masa studi lulusan | Tahun | 3.2 | 3 | |
| 5 | Jumlah lulusan dengan IPK \geq 3.00 | lulusan | 60% | 70% | |
| 6 | Jumlah prestasi akademik mahasiswa | prestasi/thn | 0 | 1 | |
| 7 | Jumlah prestasi non akademik mahasiswa | prestasi/thn | 1 | 3 | |
| 8 | Jumlah proposal Program Kreativitas Mahasiswa yang didanai | proposal/thn | 1 | 2 | |
| 9 | Waktu tunggu rata-rata lulusan mendapatkan pekerjaan pertama | bulan | 6 | 3 | |
| 10 | Kepuasan pengguna lulusan | % | 75% | 90% | |

| | | | | | |
|----|--|---------------------|--------|--------|--|
| 11 | Produk/jasa mahasiswa yang diadopsi industri/masyarakat | Produk/jasa | 1 | 3 | |
| 12 | Rasio jumlah dosen tetap terhadap jumlah mahasiswa | | 1 : 17 | 1 : 25 | |
| 13 | Daya tampung mahasiswa baru | mahasiswa | 40 | 60 | |
| 14 | Jumlah dosen tetap S2 | orang | 6 | 7 | |
| 15 | Jumlah dosen tetap S3 | orang | 0 | 1 | |
| 16 | Jumlah dosen praktisi | orang | 1 | 3 | |
| 17 | Jumlah Asisten Ahli | orang | 4 | 7 | |
| 18 | Jumlah Lektor | orang | 0 | 4 | |
| 19 | Jumlah dosen bersertifikat pendidik | orang | 2 | 7 | |
| 20 | Jumlah dosen bersertifikat keahlian | orang | 4 | 7 | |
| 21 | Jumlah pengakuan/rekognisi atas kepakaran/prestasi dosen | Pengakuan per tahun | 3 | 5 | |
| 22 | Jumlah penelitian dosen | Judul/tahun | 4 | 7 | |
| 23 | Jumlah dosen yang melakukan kegiatan pengabdian | orang | 2 | 4 | |
| 24 | Jumlah publikasi di jurnal internasional | artikel/tahun | 0 | 1 | |
| 25 | Jumlah publikasi di jurnal nasional | artikel/tahun | 4 | 7 | |
| 26 | Jumlah publikasi di prosiding internasional | artikel/tahun | 0 | 1 | |
| 27 | Jumlah publikasi di prosiding nasional | artikel/tahun | 2 | 3 | |
| 28 | Jumlah dosen memperoleh HKI | buah | 0 | 1 | |
| 29 | Jumlah buku ber-ISBN | buah | 0 | 1 | |
| 30 | Jumlah handout/diktat | buah | 2 | 10 | |
| 31 | Jumlah dokumen Rencana Pembelajaran Semester (RPS) | dokumen | 20 | 36 | |
| 32 | Rasio ketersediaan alat praktikum/mahasiswa | | 1 : 4 | 1 : 2 | |
| 33 | Jumlah laboran tersertifikasi | orang | 0 | 2 | |
| 34 | Jumlah kerjasama tridharma bidang pendidikan | mitra | 15 | 30 | |
| 35 | Jumlah kerjasama tridharma bidang penelitian | mitra | 8 | 12 | |
| 36 | Jumlah kerjasama tridharma bidang pengabdian | mitra | 5 | 10 | |

BAB IV

EVALUASI DIRI PROGRAM STUDI BERDASAR ANALISIS SWOT

Evaluasi diri prodi D3 Teknologi Mesin berdasarkan analisis terhadap kondisi internal dan eksternal. Analisis internal berdasarkan kondisi prodi Teknologi Mesin saat ini, sedangkan analisis eksternal meliputi kondisi di luar prodi Teknologi Mesin yang dapat mempengaruhi kondisi internal pada saat ini maupun masa yang akan datang. Analisis kondisi internal prodi meliputi kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) yang dimiliki program studi, sedangkan analisis kondisi eksternal prodi meliputi peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*) yang berpotensi mempengaruhi kondisi program studi. Analisis situasi terhadap kondisi internal dan eksternal tersebut bertujuan untuk mewujudkan visi dan menyelenggarakan misi program studi ke dalam sasaran dan program yang akan dilaksanakan ke depan untuk mencapai tujuan. Analisis internal dan eksternal juga dipergunakan sebagai dasar penyusunan strategi, program kerja dan kegiatan program studi.

Analisis Internal

Kekuatan (*Strength*)

1. Program studi telah terakreditasi B
2. Hubungan yang sangat erat antara prodi Teknologi Mesin dengan pelaku di industri perkebunan baik BUMN maupun swasta
3. Program studi telah beberapa kali mendapatkan program hibah kompetisi dari Kemenristekdikti
4. Staf akademik/dosen yang cukup memadai dan berpengalaman di industri perkebunan
5. Mahasiswa yang kuliah di prodi Teknologi Mesin berasal dari berbagai wilayah di Indonesia
6. Sistem penerimaan mahasiswa baru dapat dilakukan secara online dengan metode *one day one service*

7. Fasilitas laboratorium yang memadai untuk kegiatan praktek/praktikum, menyelesaikan tugas akhir/penelitian mahasiswa, dan penelitian dosen
8. Sudah memiliki Standar Penjaminan Mutu Internal (SPMI)
9. Memiliki sistem basis data akademik mahasiswa yang terintegrasi secara online melalui SIAKAD (Sistem Informasi Akademik)
10. Beberapa dosen mendapat dana penelitian dari Kemenristekdikti
11. Tersedianya dana internal dan fasilitas bagi dosen untuk melakukan penelitian
12. Beberapa dosen mendapat dana pengabdian kepada masyarakat dari Kemenristekdikti
13. Tersedianya dana internal dan fasilitas bagi dosen untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat
14. Program studi telah memiliki laboratorium sendiri
15. Sudah ada pemanfaatan hasil karya mahasiswa berupa alat teknologi tepat guna untuk masyarakat
16. Program studi telah menjalin kerjasama dengan berbagai pihak di bidang pendidikan dan pengembangan teknologi terutama di industri perkebunan

Kelemahan (*Weakness*)

1. Beberapa dosen masih belum mempunyai jabatan fungsional dan sebagian yang lain masih asisten ahli
2. Belum ada dosen yang memiliki jabatan fungsional lektor kepala atau guru besar
3. Belum ada tim Penilai Angka Kredit (PAK) di tingkat prodi maupun institusi yang membantu proses kenaikan jabatan fungsional bagi dosen
4. Belum ada dosen dengan jenjang pendidikan S3, disebabkan kendala biaya, usia, kurangnya minat, dan lain-lain
5. Sebagian besar dosen belum memiliki sertifikat pendidik
6. Beberapa dosen belum memiliki sertifikat keahlian

7. Fasilitas gedung dan sarpras yang kurang memadai
8. Kualitas dan kuantitas sarana prasarana laboratorium masih standar minimal laboratorium
9. Tata kelola belum sepenuhnya memenuhi standar pengelolaan SPMI
10. Belum optimalnya penggunaan sarana informasi dalam mengenalkan program studi kepada calon mahasiswa baru dan pengguna lulusan
11. Belum optimalnya dokumentasi kegiatan
12. Kurangnya jumlah tenaga kependidikan (laboran/instruktur) untuk melayani kegiatan praktek/praktikum mahasiswa
13. Pendanaan internal penelitian, masih belum memadai
14. Sebaran penelitian dosen belum merata
15. Belum meratanya kemampuan dosen dalam penyusunan proposal penelitian
16. Wadah untuk mendiskusikan topik penelitian atau sharing pengalaman penelitian masih kurang optimal
17. Tema penelitian masih fokus pada kebutuhan program studi, belum terintegrasi dengan berbagai disiplin ilmu yang ada di institusi
18. Belum meratanya kemampuan dosen dalam penulisan naskah dalam jurnal internasional
19. Belum adanya lembaga di program studi yang membantu pengurusan HKI
20. Masih rendahnya informasi keuntungan dan manfaat HKI
21. Rendahnya kemampuan dosen dalam menyusun deskripsi untuk paten
22. Belum meratanya kemampuan dosen dalam penyusunan proposal pengabdian kepada masyarakat
23. Sebagian besar kerjasama yang telah dilakukan dengan dunia industri perkebunan masih terbatas dalam bidang praktek kerja lapangan/magang mahasiswa dan rekrutmen lulusan

Analisis Eksternal Peluang (*Opportunity*)

1. Kesempatan yang luas bagi lulusan prodi Teknologi Mesin untuk bekerja di industri perkebunan
2. Meningkatnya permintaan sumberdaya manusia yang berkualitas di industri perkebunan
3. Bidang agroindustri yang relatif stabil terhadap krisis ekonomi
4. Jumlah lulusan SLTA yang besar sebagai calon mahasiswa baru
5. Kota Yogyakarta masih menjadi tujuan pendidikan, terutama jenjang perguruan tinggi
6. Banyak beasiswa bagi dosen dari Kemenristekdikti maupun instansi lain untuk studi lanjut sampai jenjang S3
7. Banyak peluang untuk mendapatkan dana hibah penelitian dan pengabdian, maupun hibah institusi dari Kemenristekdikti
8. Terdapat kesempatan mengikuti pelatihan untuk mendapatkan sertifikasi kompetensi
9. Tawaran kerjasama dengan lembaga lembaga nasional maupun internasional
10. Tersedianya dana hibah penelitian dan pengabdian masyarakat dari Kemenristekdikti maupun instansi lainnya
11. Tersedia fasilitas laboratorium yang lengkap di lembaga lain
12. Tersedianya dana insentif penulisan di jurnal internasional dari Kemenristekdikti
13. Adanya dana bantuan pengurusan HKI dari Kemenristekdikti
14. Pengurusan HKI yang semakin mudah dengan menggunakan sistem online

Ancaman (*Threath*)

1. Stabilitas politik dan ekonomi yang berpengaruh terhadap minat lulusan SMA/SMK untuk kuliah
2. PDB penduduk Indonesia yang masih rendah
3. Persaingan lulusan dalam memperoleh pekerjaan yang semakin ketat, baik secara nasional maupun internasional
4. Banyaknya lulusan SMA/SMK kurang mengetahui informasi mengenai Program Studi Teknologi Mesin Politeknik LPP
5. Masih rendahnya minatnya lulusan SMA melanjutkan ke pendidikan teknik
6. Jumlah calon mahasiswa yang berkualitas masih sangat terbatas untuk mendaftar di prodi Teknologi Mesin
7. Kurang minatnya mahasiswa dalam ikut serta dalam penelitian dosen
8. Rendahnya pelamar calon tenaga kependidikan (laboran/instruktur/asisten) yang sesuai dengan kompetensi di bidang Teknologi Mesin
9. Proses kenaikan jabatan fungsional yang cukup rumit
10. Persyaratan kenaikan jabatan fungsional dosen semakin ketat
11. Ketatnya persyaratan dan persaingan untuk diterimanya artikel ilmiah di jurnal internasional bereputasi dan jurnal nasional terakreditasi
12. Banyaknya penelitian dari perguruan tinggi dan instansi lain yang lebih berbobot
13. Semakin ketatnya penilaian akreditasi program studi oleh BAN PT
14. Kurangnya minat alumni untuk mengisi data tracer studi dan berkontribusi terhadap almamater
15. Semakin banyak institusi pendidikan tinggi lain yang berkembang pesat dalam penyediaan sarana prasarana
16. Kemajuan teknologi di industri sangat pesat yang sulit diimbangi oleh kurikulum perguruan tinggi vokasi

BAB V

TUJUAN, SASARAN, DAN PROGRAM KERJA PRODI TEKNOLOGI MESIN 2016-2020

Sasaran dan program kerja prodi Teknologi Mesin disusun berdasarkan analisis internal dan eksternal yang dijabarkan dalam analisis SWOT. Sasaran dan program kerja ditetapkan untuk 4 (empat) tahun ke depan yang juga mengacu kepada akreditasi nasional. Sasaran dan program kerja ini selanjutnya digunakan untuk menyusun Rencana Operasional (RENOP) program studi. Dengan ditetapkannya sasaran dan program kerja maka dapat disusun Rencana Operasional program studi untuk 4 (empat) tahun ke depan.

Tujuan Program Studi Teknologi Mesin adalah:

1. Menghasilkan lulusan yang profesional dan berkarakter, memiliki keahlian dan ketrampilan dalam pengoperasian dan perawatan mesin, mampu melaksanakan pengawasan dan analisis kinerja pada bidang perawatan mesin industri perkebunan
2. Menghasilkan produk terapan dan tepat guna hasil penelitian dan proses pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh industri dan masyarakat
3. Menghasilkan HKI dan publikasi ilmiah yang diakui secara nasional maupun internasional
4. Memperkuat jejaring dengan masyarakat industri perkebunan dalam rangka mewujudkan link and match antara perguruan tinggi dengan industri dan masyarakat umum dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

Tujuan program studi tersebut diuraikan menjadi sasaran dan program kerja yang terinci dan didasari dengan indikator kinerja program studi. Analisis situasi internal dan eksternal yang berkaitan dengan tujuan dapat dilihat pada Tabel 5.1., sedangkan pada Tabel 5.2 menampilkan keterkaitan antara misi, tujuan, indikator kinerja, sasaran, dan program kerja prodi.

Tabel. 5.1 analisis situasi internal dan eksternal terhadap tujuan

| Tujuan Analisis Internal dan Eksternal | Tujuan Pertama Menghasilkan lulusan yang profesional dan berkarakter, memiliki keahlian dan ketrampilan dalam pengoperasian dan perawatan mesin, mampu melaksanakan pengawasan dan analisis kinerja pada bidang perawatan mesin industri perkebunan | Tujuan Kedua Menghasilkan produk terapan dan tepat guna hasil penelitian dan proses pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh industri dan masyarakat | Tujuan Ketiga Menghasilkan HKI dan publikasi ilmiah yang diakui secara nasional maupun internasional | Tujuan Keempat Memperkuat jejaring dengan masyarakat industri perkebunan dalam rangka mewujudkan link and match antara perguruan tinggi dengan industri dan masyarakat umum dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat |
|---|---|---|--|---|
| Kekuatan (Strength) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Program studi telah terakreditasi B 2. Program studi telah beberapa kali mendapatkan program hibah kompetisi dari Kemenristekdikti 3. Staf akademik/dosen yang cukup memadai dan berpengalaman di industri perkebunan 4. Mahasiswa yang kuliah di prodi Teknologi Mesin berasal dari berbagai wilayah di Indonesia 5. Sistem penerimaan mahasiswa baru dapat dilakukan secara online dengan metode one day one service 6. Sudah memiliki Standar Penjaminan Mutu Internal (SPMI) 7. Memiliki sistem basis data akademik mahasiswa yang terintegrasi secara online melalui SIAKAD (Sistem Informasi Akademik) 8. Program studi telah memiliki laboratorium sendiri | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitas laboratorium yang memadai untuk kegiatan praktek/praktikum, menyelesaikan tugas akhir/penelitian mahasiswa, dan penelitian dosen 2. Beberapa dosen mendapat dana pengabdian kepada masyarakat dari Kemenristekdikti 3. Tersedianya dana internal dan fasilitas bagi dosen untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat | <ol style="list-style-type: none"> 1. Beberapa dosen mendapat dana penelitian dari Kemenristekdikti 2. Tersedianya dana internal dan fasilitas bagi dosen untuk melakukan penelitian 3. Sudah ada pemanfaatan hasil karya mahasiswa berupa alat teknologi tepat guna untuk masyarakat | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hubungan yang sangat erat antara prodi Teknologi Mesin dengan pelaku di industri perkebunan baik BUMN maupun swasta 2. Program studi telah menjalin kerjasama dengan berbagai pihak di bidang pendidikan dan pengembangan teknologi terutama di industri perkebunan |
| Kelemahan (Weakness) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Beberapa dosen masih belum mempunyai jabatan fungsional dan sebagian yang lain masih asisten ahli 2. Belum ada dosen yang memiliki jabatan fungsional lektor kepala atau guru besar | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendanaan internal penelitian, masih belum memadai 2. Sebaran penelitian dosen belum merata 3. Belum meratanya kemampuan dosen dalam | <ol style="list-style-type: none"> 1. Belum meratanya kemampuan dosen dalam penulisan naskah dalam jurnal internasional 2. Belum adanya lembaga di program studi yang membantu pengurusan HKI | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebagian besar kerjasama yang telah dilakukan dengan dunia industri perkebunan masih terbatas dalam bidang praktek kerja lapangan/magang mahasiswa dan rekrutmen lulusan |

| | | | | |
|------------------------------|---|---|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 3. Belum ada tim Penilai Angka Kredit (PAK) di tingkat prodi maupun institusi yang membantu proses kenaikan jabatan fungsional bagi dosen 4. Belum ada dosen dengan jenjang pendidikan S3, disebabkan kendala biaya, usia, kurangnya minat, dan lain-lain 5. Sebagian besar dosen belum memiliki sertifikat pendidik 6. Beberapa dosen belum memiliki sertifikat keahlian 7. Fasilitas gedung dan sarpras yang kurang memadai 8. Kualitas dan kuantitas sarana prasarana laboratorium masih standar minimal laboratorium 9. Tata kelola belum sepenuhnya memenuhi standar pengelolaan SPMI 10. Belum optimalnya penggunaan sarana informasi dalam mengenalkan program studi kepada calon mahasiswa baru dan pengguna lulusan 11. Belum optimalnya dokumentasi kegiatan 12. Kurangnya jumlah tenaga kependidikan (laboran/instruktur/asisten) untuk melayani kegiatan praktek/praktikum mahasiswa | <ol style="list-style-type: none"> 3. Masih rendahnya informasi keuntungan dan manfaat HKI 4. Rendahnya kemampuan dosen dalam menyusun deskripsi untuk paten 5. Belum meratanya kemampuan dosen dalam penyusunan proposal pengabdian kepada masyarakat | | |
| Peluang (Opportunity) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kesempatan yang luas bagi lulusan prodi Teknologi Mesin untuk bekerja di industri perkebunan 2. Meningkatnya permintaan sumberdaya manusia yang berkualitas di industri perkebunan 3. Jumlah lulusan SLTA yang besar sebagai calon mahasiswa baru 4. Kota Yogyakarta masih menjadi tujuan pendidikan, terutama jenjang perguruan tinggi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya dana hibah penelitian dan pengabdian masyarakat dari Kemenristekdikti maupun instansi lainnya 2. Tersedia fasilitas laboratorium yang lengkap di lembaga lain | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya dana insentif penulisan di jurnal internasional dari Kemenristekdikti 2. Adanya dana bantuan pengurusan HKI dari Kemenristekdikti 3. Pengurusan HKI yang semakin mudah dengan menggunakan sistem online | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bidang agroindustri yang relatif stabil terhadap krisis ekonomi 2. Tawaran kerjasama dengan lembaga lembaga nasional maupun internasional |

| | | | | |
|--------------------------|---|---|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 5. Banyak beasiswa bagi dosen dari Kemenristekdikti maupun instansi lain untuk studi lanjut sampai jenjang S3 6. Terdapat kesempatan mengikuti pelatihan untuk mendapatkan sertifikasi kompetensi | | | |
| Ancaman (Threath) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Stabilitas politik dan ekonomi yang berpengaruh terhadap minat lulusan SMA/SMK untuk kuliah 2. PDB penduduk Indonesia yang masih rendah 3. Persaingan lulusan dalam memperoleh pekerjaan yang semakin ketat, baik secara nasional maupun internasional 4. Banyaknya lulusan SMA/SMK kurang mengetahui informasi mengenai Program Studi Teknologi Mesin Politeknik LPP 5. Masih rendahnya minatnya lulusan SMA melanjutkan ke pendidikan tinggi teknik 6. Jumlah calon mahasiswa yang berkualitas masih sangat terbatas untuk mendaftar di prodi Teknologi Mesin 7. Rendahnya pelamar calon tenaga kependidikan (laboran/instruktur/asisten) yang sesuai dengan kompetensi di bidang Teknologi Mesin 8. Proses kenaikan jabatan fungsional yang cukup rumit 9. Persyaratan kenaikan jabatan fungsional dosen semakin ketat 10. Semakin ketatnya penilaian akreditasi program studi oleh BAN PT 11. Kurangnya minat alumni untuk mengisi data tracer studi dan berkontribusi terhadap almamater 12. Semakin banyak institusi pendidikan tinggi lain yang berkembang pesat dalam penyediaan sarana prasarana | <ol style="list-style-type: none"> 1. Banyaknya penelitian dari perguruan tinggi dan instansi lain yang lebih berbobot | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketatnya persyaratan dan persaingan untuk diterimanya artikel ilmiah di jurnal internasional bereputasi dan jurnal nasional terakreditasi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemajuan teknologi di industri sangat pesat yang sulit diimbangi oleh kurikulum perguruan tinggi vokasi |

Tabel. 5.2 Kaitan Misi, Tujuan, Indikator Kinerja, Sasaran, dan Program Kerja

| MISI | TUJUAN | INDIKATOR KINERJA | SASARAN | PROGRAM KERJA |
|---|---|--|--|--|
| 1. Menyelenggarakan pendidikan vokasi yang profesional dan relevan dengan kebutuhan industri perkebunan | 1. Menghasilkan lulusan yang profesional dan berkarakter, memiliki keahlian dan ketrampilan dalam pengoperasian dan perawatan mesin, mampu melaksanakan pengawasan dan analisis kinerja pada bidang perawatan mesin industri perkebunan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rata-rata IPK lulusan 2. Jumlah lulusan tiap tahun 3. Prosentasi mahasiswa yang lulus tepat waktu 4. Rata-rata masa studi lulusan 5. Jumlah lulusan dengan IPK ≥ 3.00 6. Jumlah prestasi akademik mahasiswa 7. Jumlah prestasi non akademik mahasiswa 8. Jumlah proposal Program Kreatifitas Mahasiswa yang didanai 9. Waktu tunggu rata-rata lulusan mendapatkan pekerjaan pertama 10. Kepuasan pengguna lulusan 11. Produk/jasa mahasiswa yang diadopsi industri/masyarakat 12. Rasio jumlah dosen tetap terhadap jumlah mahasiswa 13. Daya tampung mahasiswa baru 14. Jumlah dokumen Rencana Pembelajaran Semester (RPS) 15. Rasio ketersediaan alat praktikum/mahasiswa | Meningkatnya kompetensi lulusan melalui perbaikan kurikulum secara berkelanjutan dan peningkatan sarana dan prasarana laboratorium | <p>Peningkatan kompetensi lulusan melalui perbaikan kurikulum dan peningkatan sarana dan prasarana laboratorium, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peninjauan dan evaluasi kurikulum dengan melibatkan industri dan instansi terkait secara berkala 2. Meningkatkan prosentase jumlah kehadiran tatap muka perkuliahan teori dan praktek 3. Meningkatkan soft skill mahasiswa 4. Meningkatkan kualitas pelayanan dosen dan tenaga kependidikan kepada mahasiswa dalam bimbingan dan perwalian yang intensif 5. Menciptakan suasana akademik yang kondusif 6. Meningkatkan peran serta alumni dalam pengembangan almamater 7. Meningkatkan kemudahan mahasiswa dalam mengakses sistem informasi 8. Mengadakan kuliah umum dengan pembicara nasional maupun internasional 9. Mengikuti kegiatan lomba tingkat nasional dan internasional 10. Pelatihan penyusunan proposal Program Kreatifitas Mahasiswa |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> 11. Meningkatkan jumlah penelitian dan pengabdian kolaborasi dosen dan mahasiswa 12. Melengkapi dokumen Rencana Pembelajaran Semester (RPS) untuk seluruh matakuliah program studi 13. Penambahan dan perbaikan peralatan laboratorium melalui dana internal maupun dana hibah eksternal |
| | | <ul style="list-style-type: none"> 1. Jumlah dosen tetap S2 2. Jumlah dosen tetap S3 3. Jumlah dosen praktisi 4. Jumlah Asisten Ahli 5. Jumlah Lektor 6. Jumlah dosen bersertifikat pendidik 7. Jumlah dosen bersertifikat kompetensi/keahlian 8. Jumlah pengakuan/rekognisi atas kepakaran/prestasi dosen | Meningkatnya kompetensi dan kapasitas dosen dalam kegiatan pendidikan dan pengajaran | <p>Peningkatan kompetensi dan kapasitas dosen dalam kegiatan pendidikan dan pengajaran, meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan jenjang pendidikan akademik dosen sampai dengan S3 2. Meningkatkan jumlah dosen praktisi dari industri melalui program RPL (Rekognisi Pembelajaran Lampau) 3. Meningkatkan jabatan fungsional dosen ke tingkat yang lebih tinggi 4. Meningkatkan jumlah dosen bersertifikat pendidik 5. Meningkatkan jumlah dosen yang memiliki sertifikat keahlian 6. Meningkatkan peran dosen dalam kegiatan pertemuan ilmiah tingkat nasional dan internasional |
| | | 1. Jumlah laboran/asisten/instruktur tersertifikasi | Meningkatnya kompetensi dan kapasitas tenaga kependidikan dalam | <p>Peningkatan kualitas dan tenaga kependidikan, melalui:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Penerimaan tenaga kependidikan (laboran) berkualifikasi |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | | | kegiatan pendidikan dan pengajaran | 2. Meningkatkan kompetensi tenaga kependidikan melalui pelatihan atau workshop |
| 2. Mengembangkan penelitian dan karya terapan yang berorientasi pada kebutuhan industri dan masyarakat | 2. Menghasilkan produk terapan dan tepat guna hasil penelitian dan proses pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh industri dan masyarakat | Jumlah penelitian dosen Jumlah dosen yang melakukan kegiatan pengabdian | Meningkatnya kemampuan dan kapasitas dosen dalam kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat | Peningkatan kemampuan dan kapasitas dosen dalam kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat, melalui: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengadakan pendampingan penyusunan proposal penelitian 2. Mendorong dosen untuk ikut aktif mendapatkan dana penelitian dari pihak eksternal 3. Memfasilitasi dosen untuk bisa mendapatkan dana penelitian dari dana internal institusi 4. Mengadakan kerjasama penelitian dengan industri dan institusi lain 5. Meningkatkan pemanfaatan hasil-hasil penelitian untuk pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat khususnya berupa teknologi tepat guna |
| | 3. Menghasilkan HKI dan publikasi ilmiah yang diakui secara nasional maupun internasional | Jumlah publikasi di jurnal internasional Jumlah publikasi di jurnal nasional Jumlah publikasi di prosiding internasional Jumlah publikasi di prosiding nasional Jumlah dosen memperoleh HKI Jumlah buku ber-ISBN Jumlah handout/diktat | Meningkatnya kemampuan dan kapasitas dosen dalam kegiatan publikasi ilmiah | Peningkatan kemampuan dan kapasitas dosen dalam kegiatan publikasi ilmiah, melalui: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengadakan pendampingan penulisan naskah publikasi untuk diterbitkan pada jurnal nasional dan internasional 2. Memberikan insentif naskah publikasi yang dimuat di jurnal nasional dan internasional 3. Memberikan insentif pembiayaan seminar nasional dan internasional |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| <p>3. Menjalin hubungan dan kerjasama yang harmonis dengan pemangku kepentingan guna pengembangan keahlian dan keilmuan</p> | <p>4. Memperkuat jejaring dengan masyarakat industri perkebunan dalam rangka mewujudkan link and match antara perguruan tinggi dengan industri dan masyarakat umum dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat</p> | <p>Jumlah kerjasama tridharma bidang pendidikan Jumlah kerjasama tridharma bidang penelitian Jumlah kerjasama tridharma bidang pengabdian</p> | <p>Meningkatnya kerjasama industri dalam rangka perbaikan kurikulum, kegiatan pendidikan, penelitian, dan rekrutmen lulusan</p> | <p>Peningkatan kerjasama industri dalam rangka perbaikan kurikulum, kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat, dan rekrutmen lulusan, melalui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjalin hubungan kerjasama dengan intitusi lain 2. Mendatangkan dosen tamu dari industri 3. Melakukan studi banding ke perguruan tinggi atau instansi lain 4. Mengikutsertakan dosen dan program studi dalam keanggotaan profesi |
|---|---|---|---|---|

BAB VI

PENUTUP

Pencapaian visi, misi, dan tujuan Program Studi Teknologi Mesin Politeknik LPP dapat terlaksana dengan baik dengan memperhatikan Renstra Prodi Teknologi Mesin. Renstra prodi tersebut mencakup indikator kinerja, dan evaluasi diri melalui analisis internal maupun eksternal dengan metode analisis SWOT. Hasil analisis dijabarkan menjadi sasaran dan program kegiatan yang disesuaikan dengan tujuan program studi. Renstra Program Studi Teknologi Mesin Politeknik LPP tahun 2016-2020 menjadi landasan dan dasar dalam proses pengambilan kebijakan di lingkungan program studi Teknologi Mesin. Agar proses pengambilan kebijakan sesuai dengan renstra, maka sasaran dan program yang ada di renstra harus dijabarkan di dalam rencana operasional. Penjabaran Rencana Strategis (Renstra) ke dalam Rencana Operasional (RENOP) harus dilengkapi dengan target-target indikator kinerja untuk mengevaluasi keberhasilan program-program yang tercantum di dalam renstra ini dan kegiatan-kegiatan yang diperlukan dalam rangka menjalankan program-program tersebut.