



UNIVERSITAS
NEGERI
SURABAYA

PROFIL PRODI

S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

*Mencetak Pendidik dan
Inovator Teknik Mesin
yang Unggul, Adaptif,
dan Berkarakter*



PENDIDIKAN BERKUALITAS
BERORIENTASI MASA DEPAN



KOMPETEN DI BIDANG
TEKNIK MESIN DAN
KEPENDIDIKAN



BERJIWA INOVATIF,
KREATIF, DAN
BERKARAKTER



BERKONTRIBUSI UNTUK
BANGSA DAN
KEBERLANJUTAN



**LEMBAR PENGESAHAN PROFIL PROGRAM STUDI
S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FT UNESA**

Yang bertandatangan di bawah ini:

- | | |
|--------------------------|---|
| a. Nama Lengkap | : Ir. Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd. |
| b. NIDN | : 0715128303 |
| c. Jabatan Fungsional | : Koordinator Prodi S1 Pend. Teknik Mesin |
| d. Fakultas | : Teknik |
| e. Nomor HP | : 085732007088 |
| f. Alamat surel (e-mail) | : wahyukurniawan@unesa.ac.id |

Mengetahui
Dekan FT Unesa



Prof. Dr. Suparji, S.Pd., M.Pd.
NIP 196906021994031001

Surabaya, 2 Juni 2026
Koordinator Prodi
S1 Pendidikan Teknik Mesin

A handwritten signature in blue ink, belonging to Ir. Wahyu Dwi Kurniawan, is written over the text of the coordinator's position.

Ir. Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.
NIP 198312152015041001

PROFIL PRODI S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

A. Kebijakan

Penyusunan visi keilmuan dan tujuan dilakukan oleh tim kurikulum di bawah koordinasi ketua program studi. Penyusunan visi, misi, tujuan dan sasaran serta visi keilmuan Program Studi Pendidikan Teknik Mesin (PS S1 PTM) Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya merujuk pada kebijakan nasional maupun lokal tentang penyusunan, sosialisasi, implementasi, dan evaluasi visi keilmuan dan tujuan PS.

Kebijakan-kebijakan nasional yang dirujuk antara lain:

1. UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. UU Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
3. UU No. 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
4. UU No. 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi
5. PP Nomor No. 8 tahun 2012 tentang KKN.
6. Peraturan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No 5 Tahun 2019 tentang Instrumen Akreditasi Program Studi.
7. Buku Panduan Merdeka Belajar Kampus Merdeka 2020 yang menyatakan tujuan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka.
8. SN Dikti no 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi

Kebijakan Unesa tentang Visi Misi:

9. Renstra Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya tahun 2020-2024 tentang visi FT
10. Statuta Universitas Negeri Surabaya (Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 79 tahun 2017) Bab IV tentang Visi dan Misi Organisasi Pasal 24 hingga 28.
11. Standar Mutu Program Pendidikan Sarjana Universitas Negeri Surabaya Edisi 4 Bab II Sistem Pendidikan Sarjana di Universitas Negeri Surabaya Bagian D Visi, Misi, Tujuan dan Kebijakan Unesa
12. Standar Unesa no 25 tahun 2020 terkait penyusunan visi PS.

Sosialisasi

Kebijakan-kebijakan yang disebutkan di atas sudah disosialisasikan melalui web dan dalam kegiatan PKKMB, Dialog terbuka, Rapat di tingkat UPPS dan PS

Pelaksanaan

Kebijakan di atas telah dilaksanakan dalam bentuk penyusunan visi keilmuan, tujuan dan strategi PS.

Evaluasi

Saat ini kebijakan tentang visi misi sedang dievaluasi dan direvisi sesuai dengan status Unesa yang terbaru (PTNBH).

Tindak Lanjut

Kebijakan yang terbaru oada awal tahun 2023 akan segera dipublikasikan kepada seluruh sivitas akademika sebagai landasan dalam pelaksanaan status Unesa sebagai PTNBH.

B. Mekanisme Penyusunan Visi Keilmuan dan Tujuan PS

Sebagai visi yang menggambarkan cita-cita PS dalam pengembangan keilmuan unggulan dan sekaligus penciri bidang keahlian PS, visi keilmuan PS S1 PTM Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya dirumuskan dengan mengacu kepada visi Universitas Negeri Surabaya, dan diselaraskan dengan visi Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya serta profil lulusan PS yaitu

sebagai calon pendidik profesional di bidang teknik mesin yang mampu menggunakan kompetensi dan penguasaan keilmuan pembelajaran untuk merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran teknik mesin secara efektif dan komprehensif dan memiliki kemampuan belajar sepanjang hayat, beretika, adaptif, kreatif, inovatif serta bertanggung jawab dalam melaksanakan profesinya.

Mekanisme penyusunan visi keilmuan dan tujuan Program Studi S-1 Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya (Prodi S-1 PTM FT UNESA) diuraikan sebagai berikut :

1. Pengumpulan data
Data yang dikumpulkan adalah visi Universitas Negeri Surabaya, visi Fakultas Teknik dan data hasil *tracer study*. Dengan terkumpulnya data tersebut, PS bisa menemukan peluang keilmuan yang bisa diangkat untuk menjadi unggulan prodi. Data *tracer study* didapatkan dari tim *tracer study* PS S1 PTM Unesa, UPPS, dan PT.
2. Rapat dosen program studi untuk menghimpun ide dan pendapat dari seluruh dosen.
3. Ide dan pendapat tersebut selanjutnya dikaji dengan mengacu pada Renstra UNESA 2020-2024, dan Renstra FT UNESA 2020-2024 oleh Ketua program studi bersama tim penyusun sehingga menghasilkan suatu draft.
4. Draft yang sudah disusun dibahas dalam kegiatan focus group discussion yang melibatkan pimpinan UPPS, dosen PS, pihak sekolah menengah kejuruan (SMK), dan pihak dunia industri terkait serta alumni sampai diperoleh rumusan visi keilmuan dan tujuan Program Studi S-1 PTM FT UNESA yang telah disepakati bersama.
5. Revisi dan finalisasi draft.
6. Pengesahan rumusan visi keilmuan dan tujuan Program Studi S-1 PTM FT UNESA, dengan mencantumkannya dalam SK Dekan Fakultas Teknik Unesa.
7. Sosialisasi
Sosialisasi dilakukan kepada civitas PS S1 PTM Unesa, baik kepada dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan, dan masyarakat umum. Sosialisasi dilakukan melalui x-banner yang ditempatkan di gedung yang ditempati oleh PS S1 PTM Unesa, promosi melalui grup whatsapp, website resmi PS S1 PTM, dan akun Instagram PS S1 PTM Unesa. Sosialisasi ini dilakukan secara berkala, terutama saat kegiatan PKKMB dengan target mahasiswa baru PS S1 PTM.

C. Rumusan Visi Keilmuan Prodi S1 Pendidikan Teknik Mesin (PTM)

Seperti diuraikan pada bagian sebelumnya, rumusan visi keilmuan ini sangat sesuai dengan visi kelembagaan Unesa dan visi FT Unesa. Berikut ini rumusan masing-masing visi.

Tabel 1. Visi/Visi Keilmuan Unesa, FT, dan S1 PTM

	PT	UPPS	PS
Visi / visi keilmuan	Unggul dalam Kependidikan dan Kukuh dalam keilmuan	Unggul dalam Teknologi dan Pendidikan Kejuruan	Mengembangkan pendidikan kejuruan bidang Teknik Mesin yang unggul berbasis <i>technopreneurship</i> , adaptif dan berwawasan global.

Visi keilmuan PS **sangat sesuai dengan Visi UPPS**. Visi keilmuan PS ini diturunkan dari Visi Universitas Negeri Surabaya dan Visi Fakultas Teknik. *Pendidikan Kejuruan* merupakan kata kunci yang dikerucutkan menjadi *Pendidikan Teknik Mesin* yang menunjukkan bahwa PS menghasilkan (calon) pendidik di bidang teknik mesin. Kata kunci lainnya dalam rumusan visi keilmuan ini adalah kata *technopreneurship* yang menunjukkan bahwa visi keilmuan PS S1 PTM Unesa tidak hanya mengakomodasi kebutuhan tenaga pendidik di sekolah menengah kejuruan saja, tetapi juga memenuhi kebutuhan instruktur pelatihan di area vokasi maupun membuka usaha mandiri dalam bidang teknik mesin. Kata kunci lainnya yaitu *adaptif* dan *berwawasan global* yang menunjukkan bahwa PS senantiasa mampu beradaptasi dan bertransformasi menyesuaikan terhadap perkembangan teknologi saat sekarang maupun yang akan datang.

D. Tujuan Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin (PTM)

Tujuan PS di atas sangat sesuai dengan tujuan PT maupun UPPS yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tujuan Unesa, UPPS dan PS

PT	UPPS	PS
1. Menghasilkan lulusan yang cerdas, religius, berakhlak mulia, mandiri, profesional dan memiliki keunggulan. 2. Menghasilkan karya ilmiah dan karya kreatif baik di bidang pendidikan maupun keilmuan yang unggul serta menjadi rujukan dalam penerapan ilmu pendidikan, ilmu pengetahuan, teknologi, ilmu sosial budaya, seni, dan/atau olahraga. 3. Menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan ilmu kependidikan, ilmu pengetahuan, teknologi, ilmu sosial budaya, seni, dan/atau olahraga untuk mewujudkan masyarakat yang mandiri, produktif, dan sejahtera. 4. Terwujudnya Unesa sebagai pusat kependidikan terutama pendidikan dasar dan menengah serta pusat keilmuan yang didasarkan pada nilai-nilai luhur kebudayaan nasional. 5. Menghasilkan kinerja institusi yang efektif, efisien dengan mewujudkan iklim akademik yang humanis, manajemen kelembagaan yang transparan, akuntabel, responsif, dan berkeadilan untuk menjamin kualitas pelaksanaan tridharma perguruan tinggi secara berkelanjutan	1. Menghasilkan lulusan di bidang teknik dan pendidikan kejuruan yang cerdas, religius, berakhlak mulia, mandiri, profesional, dan memiliki keunggulan; 2. Menghasilkan karya ilmiah dan karya kreatif, baik di bidang teknologi maupun pendidikan kejuruan yang unggul serta menjadi rujukan dalam penerapan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi; 3. Menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi untuk mewujudkan masyarakat yang mandiri, produktif, dan sejahtera; 4. Mewujudkan Fakultas Teknik Unesa sebagai pusat kependidikan dan pusat keilmuan yang didasarkan pada nilai-nilai luhur kebudayaan nasional; 5. Menghasilkan kinerja institusi yang efektif dan efisien dengan mewujudkan iklim akademik yang humanis, manajemen kelembagaan yang transparan, akuntabel, responsif, dan berkeadilan untuk menjamin kualitas	1. Menghasilkan (calon) pendidik bidang teknik mesin yang memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional dalam perawatan, perbaikan, dan technopreneurship di bidang teknik otomotif dan memiliki kompetensi dalam mengoperasikan berbagai peralatan dan mesin produksi di bidang manufaktur. 2. Mengembangkan riset dalam bidang pendidikan teknik mesin yang dilandasi profesionalisme untuk diterapkan kepada masyarakat dan dunia kependidikan. 3. Mengembangkan kerjasama dengan berbagai lembaga/instansi dan <i>stakeholders</i> terkait dengan kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat, khususnya dalam bidang pendidikan teknik mesin dan penerapan teknologi mesin produksi dan otomotif. 4. Membangun institusi prodi yang sehat, efisien, efektif, produktif,

PT	UPPS	PS
	pelaksanaan tridarma perguruan tinggi secara berkelanjutan.	transparan, akuntabel, sejahtera, berkeadilan dan berkelanjutan.

E. Kerealistikan Visi Keilmuan dengan Tujuan PS

Visi keilmuan PS sangat realistis dengan tujuan PS, hal ini ditunjukkan dengan adanya daya dukung yang dimiliki oleh PS berupa sumber daya manusia, prasarana, sarana, finansial, publikasi dan kerjasama.

1. Visi keilmuan Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin sangat realistis untuk tercapai dikarenakan telah menjalin kerjasama dengan berbagai institusi baik nasional maupun internasional
2. PS memiliki 2 Guru Besar yang kompeten dalam bidang Pendidikan Teknik Mesin a.n. Prof. Dr. Soeryanto, M.Pd., dan Prof. Dr. Yunus, M.Pd.
3. PS memiliki sarana dan prasarana yang sangat memadai dengan memiliki laboratorium microteaching dan 28 laboratorium untuk praktikum/eksperimen, ruang kelas, ruang kelas daring Vinesa, SSO, LCD proyektor yang digunakan untuk menunjang pencapaian visi keilmuan dan tujuan PS.
4. Dukungan finansial diberikan berupa dana pengembangan kurikulum dan pelaksanaan pembelajaran yang diberikan UPPS. Kurikulum yang dikembangkan disesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja dan kompetensi DTPS yang menyokong implementasi kurikulum.
5. PS telah menerapkan kurikulum MBKM mulai tahun ajaran 2019/2020.
6. Publikasi informasi PS dilakukan melalui berbagai media diantaranya web prodi, media sosial, group whatsapp sedangkan untuk publikasi karya ilmiah dosen sudah tersebar pada berbagai jurnal nasional maupun internasional bereputasi.
7. PS memiliki jurnal pendidikan teknik mesin untuk mempublikasikan karya ilmiah mahasiswa sebagai syarat kelulusan.
8. Adanya mitra kerjasama dengan lembaga pendidikan maupun DU/DI yang sudah dibuat oleh PT maupun UPPS dalam bentuk MOU, MoA maupun IA.

F. Strategi Pencapaian Tujuan PS

PS memiliki strategi pencapaian visi keilmuan dan tujuan PS **sangat jelas** yang dijabarkan sebagai berikut.

1. Membekali mahasiswa dengan kompetensi sebagai (calon) pendidik bidang teknik mesin yang meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional dalam perawatan, perbaikan, dan technopreneurship di bidang teknik otomotif dan memiliki kompetensi dalam mengoperasikan berbagai peralatan dan mesin produksi di bidang manufaktur.
2. Melakukan sosialisasi ke seluruh dosen tentang peluang berbagai kegiatan penelitian/pengabdian kepada masyarakat (PKM) dengan melibatkan mahasiswa baik yang didanai oleh jurusan, universitas, kemendikbudristek, dan instansi terkait, dan mendorong untuk berpartisipasi secara aktif.
3. Mengalokasikan dana penelitian/PKM kebijakan jurusan untuk semua dosen PS.
4. Mengikutsertakan dosen dalam berbagai lokakarya/workshop terkait pembelajaran, penelitian, maupun PKM.
5. Mendorong dosen untuk mengikuti pelatihan singkat (*short courses*) dan studi lanjut di dalam maupun di luar negeri.

6. Mengirim dosen mengikuti pendidikan dan latihan penulisan artikel dengan membantu pendanaannya melalui penyediaan anggaran di pos RBA jurusan setiap tahun.
7. Mendorong dosen untuk menulis artikel ilmiah untuk dipublikasikan pada seminar nasional maupun internasional.
8. Pemberian *reward* oleh universitas melalui wakil rektor bidang akademik khususnya untuk setiap artikel yang dimuat pada jurnal berskala internasional yang terindeks SCOPUS.
9. Melibatkan mahasiswa dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dosen agar mahasiswa memiliki banyak pengalaman dan pengetahuan sebagai bekal ketika nanti lulus.
10. Menambah kerjasama dengan institusi pendidikan dalam/luar negeri dan lembaga non-ke pendidikan
11. Menambah sistem online pengelolaan program studi untuk administrasi, perkuliahan, sarana dan prasarana dan kepegawaian.

G. Profil Lulusan

Lulusan Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin dapat bekerja sebagai:

1. Tenaga Pendidik
Guru/instruktur bidang teknik mesin (teknik permesinan, teknik kendaraan ringan, teknik sepeda motor) pada lembaga pendidikan kejuruan/industri
2. Praktisi Industri
Lulusan dapat bekerja di industri bidang teknik mesin (manufaktur/otomotif) sebagai supervisor produksi, kepala bengkel, drafter dan sebagainya
3. Technopreneurship
Lulusan mampu membuka usaha bidang teknik mesin (manufaktur/otomotif) seperti bengkel pengelasan, bengkel pemesinan, bengkel sepeda motor/mobil, bengkel AC mobil, bengkel body repair dan sebagainya.

H. Mata Kuliah Kekhasan Prodi

Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin FT UNESA memiliki beberapa mata kuliah yang relatif lebih khas dan adaptif dibanding banyak prodi S1 PTM di kampus lain. Kekhasan ini terlihat dari tiga arah utama, yaitu integrasi teknologi industri modern, penguatan pedagogi vokasional, dan orientasi link and match dengan industri otomotif-manufaktur.

Beberapa mata kuliah khas tersebut antara lain:

1. AI dalam Pembelajaran Kejuruan
Mata kuliah ini cukup progresif karena mengintegrasikan artificial intelligence ke proses pembelajaran vokasi. Banyak prodi PTM lain masih fokus pada media pembelajaran konvensional. Mata kuliah ini relevan dengan tren adaptive learning, smart assessment, dan personalized vocational learning.
2. AI dalam Industri Manufaktur
Fokus pada penerapan AI untuk predictive maintenance, otomasi produksi, quality control, dan smart manufacturing. Ini menunjukkan kurikulum mulai mengarah ke Industry 4.0 dan smart factory.
3. AI dalam Teknologi Otomotif
Jarang ditemukan di prodi PTM lain. Mata kuliah ini berpotensi membahas intelligent vehicle system, sensor kendaraan, hingga data-based diagnostics pada otomotif modern.

4. **Teknologi Kendaraan Listrik**
Ini menjadi kekuatan strategis karena tren otomotif global bergerak ke electric vehicle (EV). Banyak kampus masih dominan mengajarkan internal combustion engine konvensional.
5. **Mekatronika dan Otomasi Industri**
Mata kuliah ini menggabungkan mekanik, elektronika, sensor, kontrol, dan otomasi industri. Sangat relevan dengan kebutuhan industri manufaktur modern.
6. **CAD dan CAM**
Walaupun beberapa kampus memiliki mata kuliah serupa, UNESA menempatkannya secara kuat dalam konteks pendidikan vokasional dan manufaktur terapan.
7. **Teknologi Tepat Guna**
Kekuatan utama pendidikan teknik mesin vokasional biasanya terlihat pada penguasaan machining modern. CNC menjadi indikator kesiapan industri lulusan.
8. **Pengembangan Modul Digital**
Mata kuliah Pengembangan Modul Digital membahas konsep, desain, pengembangan, dan evaluasi bahan ajar digital untuk mendukung pembelajaran pada bidang teknik dan vokasi.
9. **Kurikulum SMK**
Menunjukkan orientasi langsung terhadap kebutuhan pendidikan vokasi nasional. Lulusan dipersiapkan memahami struktur kurikulum SMK secara nyata.
10. **Teknologi Pengecatan dan Perbaikan Bodi**
Tidak semua PTM memiliki penguatan pada bidang body repair dan finishing otomotif. Ini memberi diferensiasi pada konsentrasi otomotif.
11. **Sistem Pengkondisian Udara**
Mata kuliah ini memperluas kompetensi ke HVAC dan otomotif AC system yang cukup dibutuhkan industri.
12. **Magang Industri**
Mata kuliah ini sebagai penguatan kompetensi bidang teknik mesin karena terjun langsung dalam dunia industri.
13. **Teknologi Sumber Daya Alam**
Mata kuliah Teknologi Sumber Daya Alam membahas konsep, pemanfaatan, pengelolaan, dan pengembangan sumber daya alam secara efektif, efisien, dan berkelanjutan dalam bidang teknik dan industri.
14. **Bisnis Bengkel Permesinan**
Mata kuliah Bisnis Bengkel Permesinan membahas konsep perencanaan, pengelolaan, dan pengembangan usaha bengkel pada bidang pemesinan dan manufaktur.
15. **Bisnis Bengkel Sepeda Motor**
Mata kuliah Bisnis Bengkel Sepeda Motor membahas dasar-dasar kewirausahaan dan manajemen usaha bengkel sepeda motor berbasis teknologi otomotif modern.