

MECHANICAL ENGINEERING



62 | TEKNIK MESIN

SEJARAH

Fakultas Teknik Universitas Brawijaya diresmikan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perguruan Tinggi dan Ilmu Pengetahuan Nomor 167 tahun 1963 tanggal 23 Oktober 1963, yang sebelumnya diprakarsai oleh Ir. Imam Soetjipto, Ir. Soemardi, dan r. Suryono, Ir. Soejoso, Ir. J. Tahir, Ir. Soebagio, Ir. Lud Soedarto dan Ir. Tan po Tjiang (Haryadi). Fakultas Teknik pertama kali berdiri dibawah pimpinan Dekan Ir. Suryono dan Ir. Soebagio, Ir. Soemadi selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin dan Sipil. Sistem studi yang dilaksanakan pada awalnya menerapkan sistem studi bebas, yaitu dengan tidak membatasi lama studi, dilaksanakan 1 tahun penuh baru dilakukan evaluasi. Lalu pada tahun akademik 1967 perkuliahan dan evaluasi dilaksanakan per semester.

Pada awalnya, mahasiswa dikelompokkan menjadi 3 tingkat, yaitu Tingkat Persiapan, Tingkat Sarjana Muda, dan Tingkat Sarjana. Masing-masing tingkat setelah meluluskan semua mata kuliah di setiap tingkat akan mendapatkan Ijazah (Persiapan, Sarjana Muda, dan Sarjana). Jurusan Teknik Mesin pada awalnya diajar oleh tenaga Dosen Luar Biasa terutama dari instansi Proyek Brantas, Angkatan Laut, Angkatan Udara, Pekerjaan Umum dan dari Swasta. Fasilitas Laboratorium sangat terbatas dan sebagian praktikum dilaksanakan di Institut Teknologi Bandung (ITB). Dengan kondisi seperti itu, maka baru bisa meluluskan seorang Sarjana : Ir. Abel Silalahi (Alm) pada tahun 1971.

Pada tahun 1980 sesuai ketentuan Pemerintah RI, Fakultas Teknik menggantikan sistem pendidikan yang sedang berlangsung dengan program pendidikan Strata I (S1). Pada sistem ini mahasiswa dibebani studi sebanyak 160 sks yang didistribusikan dalam 9 semester dengan evaluasi prestasi mahasiswa tiga kali yaitu evaluasi pertama setelah 2 tahun, evaluasi kedua setelah 4 tahun, dan evaluasi terakhir setelah 7 tahun mahasiswa harus sudah lulus, dan hanya diterbitkan satu ijazah sarjana S1.

Pada tahun 1984 Pemerintah menunjuk lima Perguruan Tinggi Negeri (ITB, UI, UGM, UNIBRAW, ITS) untuk melaksanakan Proyek Percepatan Pendidikan Insinyur (Proyek PPI) sampai tahun 1996, dalam hal ini untuk UNIBRAW menunjuk Jurusan Teknik Mesin dan Teknik Elektro sebagai pelaksana program tersebut. Program ini dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan tenaga sarjana teknik untuk sektor industri yang telah berkembang sangat pesat akibat pesatnya proses industrialisasi dalam pembangunan Nasional.

Dengan adanya program ini maka semua kebutuhan akan ruang dan sarana pendidikan lainnya secara berangsur-angsur dapat dipenuhi, sehingga pada tahun 1985 dibangun gedung kuliah dan laboratorium untuk Jurusan Teknik Mesin dan Teknik Elektro. Selain itu masa studi mahasiswa jurusan Teknik Mesin rata-rata menjadi 5,5 tahun.

Pada tahun 1990 Dirjen DIKTI menunjuk Jurusan Teknik Mesin bersama Teknik Elektro untuk melaksanakan proyek N55 (biaya pinjaman dari Pemerintah Jerman). Proyek tersebut meliputi pengadaan peralatan laboratorium yang baru untuk menggantikan peralatan laboratorium yang telah usang, salah

satunya berdiri laboratorium Pengecoran Logam (Manufaktur II). Dua tahun berselang, Dirjen DIKTI kembali menunjuk Jurusan Teknik Mesin untuk melaksanakan proyek EMCO (pinjaman dari Pemerintah Austria) dalam membangun laboratorium Otomasi Proses Produksi (NC-CNC).

Buku Pedoman Pendidikan Jurusan Teknik Mesin setiap 4 tahun dievaluasi, disempurnakan dan disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan industri. Pada tahun 1980 mulai diberlakukan Sistem Kredit Semester (SKS) dengan beban studi 160 sks. Setelah mengalami evaluasi beberapa kali, pada akhirnya mulai tahun akademik 1999/2000 hingga tahun akademik 2013/2014, beban studi minimal mahasiswa menjadi 144 sks. Berkurangnya jumlah tersebut tidak berarti mengurangi materi pembelajaran mahasiswa, namun justru mengefektifkan pelaksanaan perkuliahan yang dirasa ada jumlah sks yang berlebihan untuk suatu mata kuliah tertentu.

PROGRAM PENDIDIKAN DAN BIDANG KEAHLIAN

Tujuan program pendidikan Sarjana Teknik Mesin adalah menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan untuk dapat memahami dasar pengetahuan dan metodologi bidang Teknik Mesin, yang kemudian dapat diterapkan sesuai dengan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pada awalnya program pendidikan yang dilaksanakan adalah program pendidikan Sarjana Teknik Mesin jenjang Strata 1 dengan 144 sks. Di Jurusan Teknik Mesin terdapat 4 (empat) kelompok Bidang keahlian yaitu **Konstruksi, Konversi Energi, Manufaktur, dan Material**.

Pada tahun 1998, sesuai perkembangan kebutuhan industri, jurusan teknik mesin berkembang sehingga mempunyai 5 (lima) kelompok bidang keahlian, yaitu Konversi Energi, Konstruksi, Produksi, Metalurgi dan **Teknik Industri**. Karena minat mahasiswa baru meningkat pesat untuk masuk ke jurusan teknik industri, maka sejak tahun 2009, teknik industri memisahkan diri dari jurusan teknik mesin dan menjadi program studi baru, sehingga bidang keahlian kembali lagi ke masa awal didirikannya teknik mesin menjadi 4 konsentrasi.

Perjalanan Berdirinya Program Pasca Sarjana Teknik Mesin

Program Pasca Sarjana merupakan bagian dari **Program Pasca Sarjana Universitas Brawijaya (PPSUB)** yang dirintis sejak tahun 1981. Rintisan ini diawali dengan kerjasama antara Universitas Brawijaya dengan Universitas Gajah Mada untuk menyelenggarakan Program Kegiatan Pengumpulan Kredit (KPK) UGM – UNIBRAW. Program ini bertujuan untuk membantu Universitas Brawijaya dalam merencanakan dan melaksanakan pendidikan pascasarjana secara mandiri.

Setelah sebelas tahun berstatus program KPK UGM-UNIBRAW, sejak tanggal 27 Februari 1993 Program Pascasarjana Universitas Brawijaya melakukan kegiatannya secara mandiri dengan tiga Program Studi S2, yaitu: (1). Ilmu Ekonomi Pertanian, (2). Ilmu Tanaman, dan (3). Pengelolaan Tanah dan Air.

Dengan semakin berkembangnya program studi sarjana di lingkungan Universitas Brawijaya, dan semakin banyaknya peminat yang menginginkan dibukanya program studi baru, mulai tahun akademik 1995/1996 Program Pascasarjana Universitas Brawijaya membuka tujuh program studi S2, yaitu : (1). Program Studi Teknologi Pasca Panen, (2). Program Studi Ilmu Ternak, (3). Program Studi Manajemen, (4). Program Studi Ilmu Administrasi, (5). Program Studi Biomedik, (6). Program Studi Biologi Reproduksi, (7). Program Studi Teknik Sumberdaya Air.

Program Pasca Sarjana Teknik Mesin dimulai sejak tahun 1998, saat Program Pasca Sarjana Universitas Brawijaya menyelenggarakan program studi S2 untuk Teknik Sipil. Selanjutnya, pada tahun 2001 **Program Magister Teknik Mesin** dibuka dan diikuti oleh program studi teknik yang lain termasuk **Program Doktor Teknik Mesin**.

Berdasarkan SK Rektor No. 030/SK/2006 tentang Penyelenggaraan Program Pascasarjana UB, maka mulai tahun ajaran 2009/2010 seluruh program studi ilmu-ilmu keteknikan beralih pengelolaan dari tingkat universitas ke tingkat Fakultas Teknik UB. Dengan demikian terjadi perubahan nama dari Program Pascasarjana Universitas Brawijaya (PPSUB) menjadi **Program Magister dan Doktor Fakultas Teknik Universitas Brawijaya (PMD FTUB)**.

Pada tahun ini, 2013, Program Pasca Sarjana Teknik mesin yang semula adalah PMD FTUB yang merupakan program studi tersendiri di tingkat fakultas akan bergabung ke Jurusan Teknik Mesin. Maka, per tahun 2013, Jurusan Teknik Mesin akan membawahi 3 (tiga) program studi (prodi), yaitu : prodi S1 Teknik Mesin, dimana prodi S1 mempunyai 4 bidang keahlian, prodi S2 dengan 3 bidang keahlian; Konversi Energi, Manufaktur & Material, dan Teknik Industri Manufaktur, serta Prodi S3 juga dengan 3 bidang keahlian; Konversi Energi, Manufaktur & Material, dan Teknik Industri Manufaktur.

FASILITAS LABORATORIUM

Fasilitas Laboratorium yang dimiliki Jurusan Teknik Mesin cukup lengkap meliputi:

1. Laboratorium Mesin-mesin Fluida

Pada dasarnya ada beberapa mesin fluida yang sering kita kenal, diantaranya pompa, turbin air, dan kompresor. Bagi yang ingin mencoba bagaimana prinsip dari penyusunan instalasi mesin fluida tersebut, Laboratorium Mesin Fluida menyediakan instalasi percobaan

2. Laboratorium Metrologi Industri

Laboratorium ini merupakan tempat untuk praktikum dan penelitian mahasiswa dan dosen tentang pengukuran-pengukuran yang dilakukan pada alat-alat sistem permesinan dan industri. Laboratorium ini relatif baru dibandingkan dengan laboratorium yang lain karena tuntutan akan kontrol kualitas dari rangkaian proses produksi.

3. Laboratorium Motor Bakar

Laboratorium ini mempunyai mesin-mesin untuk keperluan penelitian dan pengujian yang berbahan bakar bensin dan solar. Kesemuanya bisa digunakan untuk kegiatan akademik baik yang mendukung perkuliahan atau lainnya.

4. Laboratorium Proses Manufaktur I

Laboratorium Proses Produksi juga mendukung kegiatan penelitian, terutama proses pembuatan spesimen dengan menggunakan alat-alat yang dimilikinya. Selain itu kegiatan penelitian tentang proses permesinan dasar juga dapat dilakukan di laboratorium ini.

5. Laboratorium Otomasi Proses Produksi (NC-CNC)

Otomasi manufaktur merupakan Integrasi antara desain dan manufacturing. Disini diberikan dasar tentang CAD (Computer Aided Desain) dan CAM (Computer Aided Manufacturing). Sebagai kelanjutan dari Proses Produksi, Lab ini sudah mempunyai mesin-mesin CNC TU-2A dan TU-3A

6. Laboratorium Phenomena Dasar Mesin

Bagi yang ingin mengaplikasikan ilmu dasar seperti Statika Struktur, Mekanika Fluida, Getaran Mekanik dan Perpindahan Panas tersebut, Laboratorium Fenomena Dasar Mesin menyediakan alat-alat laboratorium untuk eksperimen maupun praktikum aplikasi mesin dasar.

7. Laboratorium Mesin Pendingin

Ilmu-ilmu dasar penunjang di bidang Mesin seperti Termodinamika Dasar dan Mesin Konversi Energi, akan menuntut aplikasi penerapannya dengan eksperimen atau praktikum. Untuk mengaplikasikan ilmu dasar tersebut,

Laboratorium Mesin Pendingin menyediakan alat-alat laboratorium untuk eksperimen dan praktikum.

8. Laboratorium Pengecoran Logam (Manufaktur II)

Dalam memahami ilmu pengecoran logam tidaklah cukup hanya dengan mengerti teori pengecoran logam semata, karena ilmu pengecoran logam ini menuntut pula pemahaman dalam penerapannya baik melalui eksperimen maupun praktikum, di Lab Pengecoran Logam mengakomodasi hal itu .

9. Laboratorium Energi Surya dan Alternatif

Laboratorium ini mempunyai kegiatan yang bersifat studi dan penelitian untuk mahasiswa dan dosen yang mempunyai minat terhadap tenaga surya dan tenaga alternatif lain seperti tenaga angin. Selain itu juga terdapat kegiatan-kegiatan lain selain studi mengenai tenaga surya.

10. Laboratorium Metalurgi Fisik

Ilmu-ilmu dasar pengujian bahan terutama logam akan menuntut aplikasi dan penerapannya dengan eksperimen atau praktikum. Laboratorium Pengujian Bahan menyediakan alat-alat laboratorium untuk eksperimen maupun praktikum uji material.

11. Laboratorium Komputer

Studio Komputer Jurusan Mesin Unibraw menjadi “ pusat unggulan “ dalam pelatihan dan pendidikan software aplikasi Mesin bagi mahasiswa Mesin dan masyarakat industri, serta mampu menciptakan dan membuat produk-produk unggulan maupun produk pendukung.

12. Studio Gambar

Studio gambar mempunyai ruang yang sangat luas yang dapat digunakan oleh mahasiswa dalam mengerjakan tugas besar seperti menggambar teknik dan menggambar mesin. Tidak hanya itu saja, studio gambar juga digunakan untuk kegiatan-kegiatan lain mahasiswa seperti kuliah tamu dan rekrutmen pekerjaan yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan terkemuka nasional dan internasional.

13. Studio Perancangan Dan Rekayasa Sistem

Studio ini menjadi pusat pengembangan dan pelatihan skill tentang perancangan dan rekayasa sistem dalam bidang teknik mesin bagi mahasiswa Mesin, kalangan perguruan tinggi dan masyarakat industri, serta mampu menciptakan dan membuat produk unggulan yang dapat diterima di pasar dalam rangka menyongsong persaingan global.



GEDUNG DAN FASILITAS LAIN

Gedung Kuliah Jurusan Teknik Mesin terletak di tengah-tengah wilayah Universitas Brawijaya. Sebelah Timur, berbatasan dengan Gedung Fakultas Hukum. Sebelah Barat, berbatasan dengan Gedung Jurusan Teknik Elektro, dan sebelah utara berbatasan dengan Teknik Industri.

RUANG RAPAT / RUANG SIDANG

Ruang Sidang Jurusan Teknik Mesin terletak di Lantai II, Gedung Mesin 1. Ruang Sidang ini digunakan untuk rapat baik yang berhubungan dengan kegiatan akademik mahasiswa maupun segala sesuatu yang berhubungan dengan Teknik Mesin sendiri.

RUANG DOSEN

Setiap dosen di Jurusan Teknik Mesin mempunyai ruangan sendiri untuk melakukan aktivitasnya, seperti memberikan bimbingan kepada mahasiswa, diskusi dengan kolega, melakukan persiapan proses belajar mengajar dan pengembangan penelitian.

RUANG BACA

Tempat untuk mahasiswa mendapatkan ketenangan dalam membaca. Disini tersedia berbagai macam buku tentang dunia teknik mesin. Sehingga diharapkan mahasiswa diharapkan mendapat ilmu selain dari kegiatan perkuliahan. Sampai dengan saat ini Jurusan Teknik Mesin mempunyai koleksi buku sebanyak **5.842** buku.

RUANG SEMINAR / RUANG BERSAMA

Ruang seminar atau yang disebut juga ruang bersama merupakan ruang yang banyak dipergunakan untuk keperluan akademis. Dengan tata letak meja dan kursi yang berbentuk U, ruangan ini sangat tepat sebagai fasilitas untuk presentasi, Seminar dan Ujian Akhir Skripsi.

GAZEBO

Salah satu fasilitas yang tersedia di jurusan Teknik Mesin Universitas Brawijaya yang menjadi salah satu tempat "nongkrong" mahasiswa mesin Brawijaya adalah "Gazebo Mesin".

PARKING AREA

Satu lagi fasilitas yang tersedia bagi mahasiswa mesin Brawijaya, yaitu tempat parkir (Parking Area) yang cukup luas dan aman. Tempat parkir ini dibangun sejak tahun 80an, yang mana sengaja dibangun untuk memfasilitasi mahasiswa yang membawa kendaraan bermotor, khususnya kendaraan roda dua.

MAHASISWA DAN KELULUSAN

Sampai dengan tahun ajaran 2012/2013. Jurusan Teknik Mesin telah menghasilkan 4.233 orang Sarjana Teknik Mesin, 399 orang lulusan program Magister, dan 6 orang Doktor.

TENAGA PENDIDIK & TENAGA KEPENDIDIKAN

Jumlah staf pengajar pada jurusan Teknik Mesin sebanyak 37 orang dengan kualifikasi pendidikan S3 sebanyak 17 orang, S2 sebanyak 17 orang dan S1 sebanyak 2 orang. Dari 36 dosen tersebut, terdapat 4 orang guru besar. Dalam 10 tahun terakhir, terjadi peningkatan yang sangat signifikan dari kualifikasi dosen yang berpendidikan S3 termasuk guru besar meningkat sebesar 44%. Saat ini, staf pengajar terdapat 9 orang dosen yang sedang melanjutkan studi S3 dan 1 orang dosen melanjutkan studi ke S2. Diharapkan dalam 5 tahun ke depan minimal staf pengajar S3 sebesar 70%.

Berikut adalah nama-nama staf pengajar Teknik Mesin:

1. Achmad As'ad Sonief, Dr., Ir., MT.
2. Agung Sugeng Widodo, ST., MT., PhD.
3. Agustinus Ariseno, Ir., MT.
4. Anindito Purnowidodo, Dr.Eng., ST., M.Eng.
5. Ari Wahyudi, Ir., MT.
6. Denny Widhiyanuriyawan, Dr.Eng., ST., MT.
7. Djarot B. Darmadi, Ir., MT.
8. Djoko Sutikno, Ir., M.Eng.
9. Eko Siswanto, Dr.Eng., ST., MT.
10. Endi Sutikno, Ir., MT.
11. Erwin Sulistyio, Ir., MT.
12. Femiana Gapsari M.F., ST., MT.
13. Fikrul Akbar A., ST.
14. Fransisca Gayuh U.D., ST, MT.
15. Hastono Wijaya, Ir., MT.
16. ING Wardhana, Prof., Ir., PhD.
17. Khairul Anam, ST., M.Sc.
18. Lilis Yulianti, Dr.Eng. ST., MT
19. Mega Nur Sasongko, Dr.Eng., ST., MT
20. Moch. Agus Choiron, Dr.Eng., ST., MT.
21. Moch. Samsul Maarif, ST., MT
22. Nurkholis Hamidi, Dr.Eng., ST., M.Eng.
23. Pratikto, Prof., Dr., Ir., M.MT.
24. Purnami, ST., MT.
25. Putu Hadi Setyorini, ST., MT.
26. Rudy Soenoko, Prof., Dr., Ir., MEngSc.
27. Skamet Wahyudi, Dr., ST., MT.
28. Sofyan Arief S., ST.
29. Sudjito, Prof., Ir., PhD.
30. Sugiarto, ST., MT.
31. Suharto, Ir., MT.
32. Teguh Utomo, ST., MT
33. Tjuk Oerbandono, Ir., M.Sc.CSE
34. Wahyono Suprpto, Dr., Ir., ME.Met.
35. Widya Wijayanti, Dr.Eng., ST., MT.
36. Winarto, ST., MT
37. Yudi Surya Irawan, Dr.Eng., ST., M.Eng.

Guna menjamin kelancaran administrasi dan pendidikan, Jurusan Teknik Mesin didukung oleh 16 staf administrasi yang terdiri atas: Kepala Urusan Administrasi Pendidikan, 3 orang staf Recording, 1 orang staf pengajaran, 1 orang staf SIAKAD dan Internal Network, 8 orang Pranata Laboratorium Pendidikan serta 1 orang staf Ruang Baca.

AKTIVITAS & PRESTASI**PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

Penelitian dan pengabdian masyarakat di jurusan mesin sudah mengacu pada payung penelitian jurusan dimana dalam satu payung penelitian terbagi menjadi beberapa penelitian yang dilakukan oleh partisipasi semua dosen dibantu oleh mahasiswa untuk mengerjakan tugas akhir mereka. Pada awal terbentuknya teknik mesin, karya ilmiah yang dihasilkan oleh dosen dan mahasiswa adalah banyak berorientasi pada masalah perancangan dan analisa permesinan. Namun, seiring berkembangnya penelitian, ditambah dengan peningkatan kualitas SDM di teknik mesin, maka saat ini penelitian dan pengabdian masyarakat mengarah ke bidang-bidang yang spesifik yang berorientasi pada publikasi internasional, seperti :

Bidang Material

- ✓ *Effects of Crack Opening Behavior on Crack Growth Rate after Overload*
- ✓ *Effects of Rolling Ratios, Microstructures and Crystal Orientations on Peculiar Fatigue Crack Growth Paths in Anisotropic Cold-Rolled Pure Aluminium Sheets*
- ✓ *Morphology and Quantity of Gas Porosity as the result of Duralumin Cast on Reveberatory Furnace*
- ✓ *Influence of surface roughness on leakage of new metal gasket*

Bidang pembakaran dan energy alternatif

- ✓ *Extinction condition of counterflow diffusion flame with polydisperse water sprays*
- ✓ *Combustion characteristics of jatropa oil droplet at various oil temperatures*
- ✓ *Biogas Laminar Burning Velocity and Flammability Characteristics in Spark Ignited Premix Combustion*
- ✓ *Combustion of gaseous and liquid fuels in meso-scale tubes with wire mesh*
- ✓ *Char Formation and Gas Products of Woody Biomass Pyrolysis*

- ✓ *The Effect of Methanol Volume and H_2SO_4 Catalyst to the Indonesian Standard of Biodiesel*

Bidang mekanika fluida dan perpindahan panas

- ✓ *Instability on condensate propagation in porous media*
- ✓ *Temperature variations in a free piston compression wind tunnel*
- ✓ *Improvement of Freezing Quality of Food by Pre-dehydration with Microwave-Vacuum Drying*

KERJASAMA

Pada tahun 1981 Jurusan Teknik Mesin melakukan kerjasama dengan BPPT (Badan Penelitian dan Pengkajian Teknologi) dalam penelitian uji coba bahan bakar Gasohol. Gagasan penelitian ini timbul dari Ir. Imam Zaky dan Ir. Handono Sasmito, setelah membaca buku terbitan BPPT yang membahas rencana mengembangkan penelitian alkohol sebagai kemungkinan diversifikasi bahan bakar minyak. Dengan 30 sepeda motor yang sebagian besar pengendara adalah mahasiswa Teknik Mesin, mereka menempuh perjalanan selama 5 hari dengan melintasi 7 kota dan menempuh sejauh 1.200 km. Saat itu, dukungan juga mengalir dari Pihak Pemda Kodya Malang dan beberapa perusahaan swasta.

Saat ini kerjasama yang dilakukan oleh pihak jurusan adalah kerjasama dengan alumni, dunia industri, instansi terkait seperti instansi TNI-AD dan TNI-AL, maupun kerjasama dengan perguruan tinggi lain baik perguruan tinggi dalam negeri maupun perguruan tinggi di luar negeri.

Saat ini, Jurusan Teknik Mesin telah membuat MoU dengan beberapa perguruan tinggi di luar negeri yang meliputi *joint research* penelitian, seminar, kuliah tamu, pertukaran pelajar, maupun studi lanjut. Beberapa perguruan tinggi yang telah membuat MoU-nya dengan Jurusan Teknik Mesin adalah:

- *Kyushu Institute of Technology*
- *Pukyong National University*
- *Yamaguchi University*
- *National Taiwan University*
- *Wollongong University,*
- *Shibaura University*
- *Derby University*

PRESTASI MAHASISWA

Jurusan Teknik Mesin mempunyai "*trademark*" sendiri di kancah nasional, sehingga pada setiap event yang digelar, mahasiswa Teknik Mesin mampu menunjukkan prestasi dengan menyabet gelar juara yang otomatis bisa melambungkan nama jurusan, fakultas ataupun universitas di kancah nasional ataupun internasional.

Hingga saat ini, ada 2 item kegiatan yang telah menjadi trademark Jurusan Teknik Mesin, yaitu sebagai pioneer di ajang balap go kart dan kontes roket air (*water rocket contest*). Berbagai kejuaraan berhasil di raih seperti :

- Lomba KRAI (Kontes Roket Air Indonesia) berhasil didominasi oleh mahasiswa-mahasiswa teknik mesin sebagai juara umum mulai tahun 2002 hingga 2012.
- Tim Go Kart juga berhasil menorehkan berbagai prestasi di Kejuaraan Go Kart Nasional, diantaranya:
 - ❖ International Kart Race 2007 di Kenjeran Surabaya
 - ❖ *Indonesian National Karting Championship 2008* yang diadakan oleh Ikatan Motor Indonesia (IMI).
 - ❖ Kart Race 2008 seri IV di Sirkuit Kenjeran Surabaya
 - ❖ Kart Race 2008 seri V di Sirkuit Sentul Bogor
 - ❖ Kart Race 2009 seri I di Sirkuit Sentul Bogor



Pemecahan Rekor Muri Peluncuran Roket Air Terbanyak tahun 2005

Selain itu, berbagai kejuaraan pun juga berhasil diraih mahasiswa sehingga menunjukkan prestasi yang membanggakan, seperti :

- Juara I lomba Laga Pantura dengan konsumsi bahan bakar paling irit tahun 1995 yang diselenggarakan oleh PT ASTRA International dan berhasil mendapatkan hadiah berupa sebuah mobil panther.
- Kejuaraan Aeromodelling 2007 Piala KONI
- Pemecahan Rekor Muri Peluncuran 100 Roket Air secara Bersamaan Tahun 2005
- Juara 2 Kontes Robot Indonesia (KRI) Tahun 2005 (bekerja sama dengan Teknik Elektro)
- PIMNAS XXI 2008 bidang Penelitian
- PIMNAS XXII 2009 bidang Penelitian
- PIMNAS XIII 2010 bidang Penelitian
- Lomba Inovasi Teknologi Mahasiswa 2011
- Lomba Desain Kreatif (*Mechanical Design Competition*) Mechanical Fair 2012
- Lomba mobil listrik nasional di Surabaya 2012
- Lomba mobil listrik international Ecco Shell Marathon mewakili Indonesia yang diwakili team APATTE Jurusan Mesin UB 2013 di Malaysia.

FOTO AKTIVITAS JURUSAN TEKNIK MESIN



Kegiatan balap Go-Kart



Kegiatan ModernMatic



Kegiatan Water Rocket Contest



Mobil Karya mahasiswa Mesin

DAFTAR KETUA PROGRAM MAGISTER

| PERIODE | KETUA |
|-----------|--|
| 2001-2004 | Ir. ING Wardana, M. Eng, Ph D |
| 2004-2008 | Ir. Sudjito, Ph.D |
| 2008-2012 | Ir. Rudy Soenoko, M.Eng |
| 2012-2016 | Dr. Eng. Yudy Surya Irawan, ST, M. Eng |

DAFTAR KETUA PROGRAM DOKTOR

| PERIODE | KETUA |
|-----------|-------------------------------------|
| 2008-2012 | Prof. Ir. Sudjito, Ph.D |
| 2012-2016 | Prof. Ir. ING Wardana, M. Eng, Ph D |

DAFTAR KETUA & SEKRETARIS JURUSAN TEKNIK MESIN

| PERIODE | KETUA JURUSAN | SEKRETARIS JURUSAN |
|-------------|------------------------------|--|
| 1963 - 1965 | Ir. Subagio | - |
| 1965 - 1966 | Ir. Wiryono | - |
| 1966 - 1970 | Ir. Soeyoso | - |
| 1970 - 1973 | Ir. Soeyoso | - |
| 1973 - 1976 | Ir. Kresno Sardjito | - |
| 1976 - 1979 | Ir. Soeyoso | Ir. I Made Gunadiarta |
| 1979 - 1980 | Ir. Masduki | Ir. Siswanto |
| 1980 - 1981 | Ir. Sentanu | Ir. Imam Zaky |
| 1981 - 1986 | Ir. Imam Zaky | Ir. Pratikto |
| 1986 - 1990 | Ir. Pratikto | Ir. Sudjito |
| 1990 - 1992 | Ir. Sentanu | Ir. Hamid Bakri |
| 1992 - 1995 | Ir. Sudjito, Ph.D | Ir. Djoko Sutikno, M.Eng |
| 1995 - 1998 | Ir. Djoko Sutikno, M.Eng | Ir. Winarno Yahdi Atmodjo |
| 1998 - 2001 | Ir. Winarno Yahdi Atmodjo | Ir. Rudy Soenoko, M.Eng |
| 2001 - 2003 | Ir. Marsoedi Wirohardjo, MMT | Ir. Wahyono Suprpto, M.Met |
| 2003 - 2007 | Ir. Bambang Indrayadi, MT. | Ir. Djoko Sutikno, M.Eng. |
| 2007 - 2009 | Dr. Slamet Wahyudi, ST, MT | Ir. Tjuk Oerbandono, M.Sc.CSE |
| 2009 - 2013 | Dr. Slamet Wahyudi, ST, MT | Dr. Eng. Anindito Purwowidodo, ST, M.Eng |



Dr. Slamet Wahyudi, ST, MT



Dr. Eng. Anindito Purwowidodo, ST, M.Eng

PROFIL JURUSAN TEKNIK MESIN

AKREDITASI

Terakreditasi A Sertifikat Akreditasi BAN- PT Republik Indonesia

A

PROGRAM STUDI

1. S1 Teknik Mesin (Sejak 1963)
2. S2 Magister Teknik Mesin (Sejak 2001)
3. S3 Doctorate Teknik Mesin (Sejak 2008)

BIDANG KEAHLIAN

S1 Teknik Mesin mempunyai 4 bidang keahlian:

1. Teknik Konstruksi,
2. Teknik Konversi Energi,
3. Teknik Manufaktur, dan
4. Teknik Material

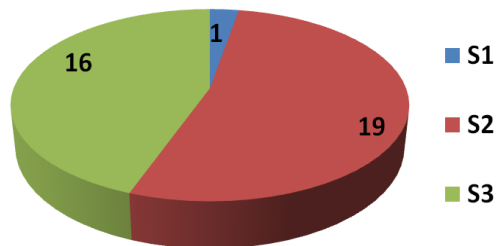
S2 Teknik Mesin dengan 3 bidang keahlian:

1. Konversi Energi,
2. Manufaktur & Material, dan
3. Teknik Industri Manufaktur

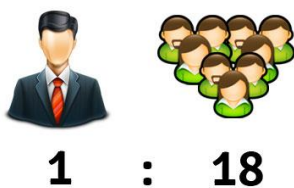
S3 Teknik Mesin juga dengan 3 bidang keahlian:

1. Konversi Energi,
2. Manufaktur & Material, dan
3. Teknik Industri Manufaktur

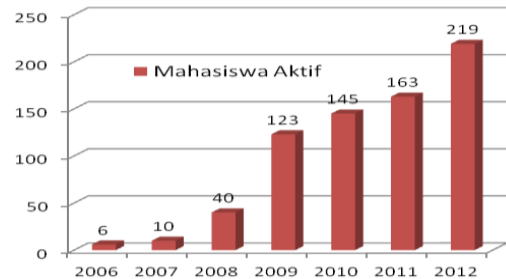
TINGKAT PENDIDIKAN DOSEN



RASIO MAHASISWA DOSEN



MAHASISWA AKTIF TAHUN 2013



ALUMNI TEKNIK MESIN



4233
alumni
Lulusan S1



399 alumni
Lulusan S2



6 doktor



KONTAK

Jurusan Teknik Mesin
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

Alamat Jl. Mayjend. Haryono no. 167,
Malang, 65145, Indonesia
Telpon +62-341-554291
Fax +62-341-554291
Website <http://mesin.ub.ac.id>
Email mesin@ub.ac.id