

MANUAL PROSEDUR
KOMPETENSI LULUSAN



PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2015

MANUAL PROSEDUR
KOMPETENSI LULUSAN
PROGRAM SARJANA TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA



Kode Dokumen	: 00602 07001
Revisi	: 02
Tanggal	: 10 Desember 2015
Dibuat oleh	: Tim UJM Program Studi Teknik Mesin FTUB Ketua, ttd Dr. Eng. Mega Nur Sasongko, ST., MT.
Dikendalikan oleh	: Sekretaris Jurusan Teknik Mesin FTUB ttd Purnami, ST., MT.
Disetujui oleh	: Ketua Jurusan Teknik Mesin FTUB ttd Dr. Eng. Nurkholis Hamidi, ST., M.Eng.

KATA PENGANTAR

Visi, misi dan tujuan pendidikan yang akan diwujudkan dan dicapai oleh Program Sarjana Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya dititik-beratkan pada kualitas lulusan yang berdaya saing tinggi dan berwawasan global dan berkepribadian serta berbudi pekerti luhur. Oleh karena itu Jurusan Teknik Mesin haruslah menjadi sebuah lembaga yang dikelola secara profesional, efektif, efisien, transparan, dan akuntabel. Selain itu juga harus adaptabel terhadap setiap perubahan akibat tuntutan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya bidang teknik Mesin. Untuk mewujudkan hal tersebut di atas, maka salah satu sistem yang harus diterapkan adalah sistem penjaminan mutu.

Salah satu dokumen sistem penjaminan mutu yang dibuat di Program Sarjana Teknik Mesin adalah Manual Prosedur Kompetensi Lulusan. Dokumen ini berisi tentang prosedur untuk mencapai Kompetensi Lulusan di Program Sarjana Teknik Mesin. Manual prosedur ini diharapkan dapat dipahami dan dilaksanakan dengan baik oleh seluruh civitas akademika Program Sarjana Teknik Mesin.

Malang, 10 Desember 2015

Ketua Jurusan Teknik Mesin

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
I. Pengertian dan tujuan.....	1
II. Ruang lingkup.....	1
III. Tanggung jawab	1
IV. Pihak-pihak yang terkait	1
V. Referensi	2
VI. Kompetensi Lulusan/ <i>Learning Outcomes</i> (LO).....	2
VII. Dokumen/buku/laporan/formulir.....	6
VIII. Tim UJM	7

I. Pengertian dan Tujuan

Kompetensi merupakan tindakan cerdas, penuh tanggung jawab yang dimiliki oleh seseorang sebagai syarat untuk dianggap mampu oleh masyarakat dalam melaksanakan tugas-tugas dalam suatu bidang keahlian tertentu. Sedangkan lulusan adalah seseorang yang memperoleh gelar dan ijazah dari suatu lembaga pendidikan.

Kompetensi lulusan/*Learning Outcomes* (LO) Sarjana Teknik Mesin dibagi menjadi dua yaitu Kemampuan Bidang Kerja dan Penguasaan Pengetahuan. Manual prosedur kompetensi lulusan ini dibuat untuk memperjelas pencapaian kompetensi lulusan Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.

II. Ruang lingkup

Manual prosedur ini mencakup usaha atau kegiatan yang dilakukan untuk mencapai Kompetensi Lulusan Sarjana Teknik Mesin.

III. Tanggung jawab

Ketua Program Studi Sarjana (Kaprod S1) Jurusan Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.

IV. Pihak-pihak yang terkait

1. Dekan
2. Pembantu Dekan bidang Akademik
3. Ketua Jurusan
4. Kaprod S1
5. Kepala Urusan Akademik Jurusan

V. Referensi

Pedoman Akademik Jurusan Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Periode 2014/2015-2017/2018.

VI. Kompetensi Lulusan/ *Learning Outcomes* (LO)

Kemampuan Bidang Kerja

Pengetahuan dan Pemahaman tentang	1.	Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa yang kompleks (<i>complex engineering problem</i>) pada sistem mekanika (<i>mechanical system</i>).
	2.	Mampu menemukan sumber masalah rekayasa kompleks pada system mekanika (<i>mechanical system</i>) melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data, dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa.
	3.	Mampu melakukan penelitian yang mencakup identifikasi, mekanika (<i>mechanical system</i>) serta komponen-komponen yang diperlukan.

	<p>4. Mampu merumuskan solusi untuk masalah rekayasa di bidang system mekanika (<i>mechanical system</i>) dan komponen-komponen yang diperlukan dengan memperhatikan factor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial, lingkungan dan konservasi energi.</p>
	<p>5. Mampu merancang system mekanika (<i>mechanical system</i>) dan komponen-komponen yang diperlukan dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan public, kultural, social, dan lingkungan (<i>environmental consideration</i>).</p>

	6.	Mampu memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan serta analisis rekayasa berbasis teknologi, informasi dan komputasi yang sesuai untuk merancang, membuat, dan memelihara system mekanika (<i>mechanical system</i>) serta komponen-komponen yang diperlukan.
Metode dan Strategi Belajar Mengajar		<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran di kelas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutorial ▪ Diskusi • Praktikum di laboratorium • Kuliah Kerja Nyata – Praktek (KKN-P) • Penulisan karya ilmiah
Penilaian		<ul style="list-style-type: none"> • Tugas Terstruktur • Kuis • Ujian Tengah Semester • Ujian Akhir Semester • Ujian Praktikum • Laporan Praktikum • Laporan KKN-P • Ujian Akhir

Penguasaan Pengetahuan

Pengetahuan dan Pemahaman tentang	1.	Menguasai konsep teoritis sains, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamentals</i>), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan system mekanika (<i>mechanical system</i>) serta komponen-komponen yang diperlukan.
	2.	Menguasai prinsip dan teknik perancangan system mekanika (<i>mechanical system</i>) dan komponen-komponen yang diperlukan.
	3.	Menguasai prinsip dan isu terkini dalam ekonomi, social, dan lingkungan secara umum.
	4.	Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru serta terkini di bidang perancangan, proses manufaktur, serta pengoperasian dan perawatan system mekanika (<i>mechanical system</i>) serta komponen-komponen yang diperlukan.

<p>Metode dan Strategi Belajar Mengajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran di kelas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutorial ▪ Diskusi • Praktikum di laboratorium • Kuliah Kerja Nyata – Praktek (KKN-P) • Penulisan karya ilmiah
<p>Penilaian</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas Terstruktur • Kuis • Ujian Tengah Semester • Ujian Akhir Semester • Ujian Praktikum • Laporan Praktikum • Laporan KKN-P • Ujian Akhir

Mechanical system yang dimaksud diatas mencakup pengetahuan tentang aspek-aspek berikut:

1. Mekanika
2. Termal dan Fluida
3. Material
4. Proses Produksi

VII. Dokumen/buku/laporan/formulir

- Buku Pedoman Akademik Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Periode 2014/2015-2017/2018.

VIII. Tim Unit Jaminan Mutu

1. Dr. Eng, Nurkholis Hamidi, ST, M.Eng
2. Purnami, ST, MT
3. Dr. Eng. Widya Wijayanti, ST., MT.
4. Dr. Eng, Mega Nur Sasongko, ST, MT
5. Rudianto Raharjo, ST, MT
6. Khairul Anam, ST, M.Sc
7. Haslinda Kusumaningsih, ST., M. Eng.