

**KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI
BERBASIS OUTCOME BASED EDUCATION (OBE)
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
TAHUN 2023**

HALAMAN PENGESAHAN

KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI BERBASIS OUTCOME BASED EDUCATION (OBE) PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

**Kurikulum ini disusun berdasarkan KKNI-SNPT
PERMENDIKBUD NO. 3 TAHUN 2020-PERMENDIKBUDRISTEK No. 53 TAHUN
2023**

dan telah disepakati bersama pada tingkat Program Studi Teknik Elektro
Universitas Muhammadiyah Gresik

**TIM PENYUSUN:
TIM PENGEMBANG KURIKULUM
PRODI S1 TEKNIK ELEKTRO**

Gresik, 25 Desember 2023

Dekan
Fakultas Teknik

Ketua Program Studi
Teknik Elektro

Harunur Rosyid, S.T, M.Kom

Denny Irawan, S.T, M.T

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar	vi
BAB I Identitas Program Studi	1
BAB II Evaluasi Kurikulum dan Tracer Study	2
BAB III Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum	4
BAB IV Rumusan Visi Misi, Tujuan, Strategis, dan University Value	6
BAB V Rumusan Standar Kompetensi Lulusan yang Dinyatakan dalam CPL	9
BAB VI Keterkaitan CPL Universitas dengan CPL Sikap, Penguasaan Pengetahuan, Keterampilan Umum, Keterampilan Khusus	15
BAB VII Penetapan Bahan Kajian	27
BAB VIII Pembentukan Mata Kuliah dan Penentuan Bobot SKS	29
BAB IX Matriks dan Peta Kurikulum	40
BAB X Rencana Pembelajaran Semester (RPS)	41
BAB XI Rencana Implementasi Hak Belajar Maks. 3 Semester di Luar Prodi	42
BAB XII Manajemen Mutu dan Pelaksanaan Kurikulum	44
BAB XIII Penutup	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Persebaran Pekerjaan Alumni	2
Tabel 2.2	Analisis SWOT.....	2
Tabel 5.1	Profil Lulusan Program Studi Teknik Elektro.....	9
Tabel 5.2	Menentukan Capaian Pembelajaran Lulusan.....	10
Tabel 5.3	Kaitan Profil Lulusan dengan Capaian Pembelajaran.....	13
Tabel 6.1	Keterkaitan Capaian Pembelajaran Lulusan.....	15
Tabel 6.2	Rekapitulasi Keterkaitan Capaian Pembelajaran Lulusan dengan SN DIKTI.....	16
Tabel 7.1	Bagian berdasarkan basis ilmu.....	27
Tabel 7.2	Bahan Kajian.....	27
Tabel 8.1	<i>Taksonomi Bloom</i>	29
Tabel 8.2	Perhitungan beban mata kuliah berdasarkan bahan kajian.....	31
Tabel 8.3	Matakuliah dan Beban SKS Program Studi Teknik Elektro.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram Alur Penyusunan OBE.....	4
Gambar 3.2	Jenjang KKNI.....	5

BAB I
IDENTITAS PROGRAM STUDI

Program Studi	:	Teknik Elektro
Fakultas	:	Teknik
Perguruan Tinggi	:	Universitas Muhammadiyah Gresik
Peringkat Akreditasi Terakhir	:	B
Nomor SK BAN-PT	:	218/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/S/I/2021
Jenjang Pendidikan	:	Strata 1 (S-1)
Gelar Lulusan	:	Sarjana Teknik (S.T.)
Visi Program Studi	:	Menjadi Program Studi Teknik Elektro yang Unggul dan Berdaya saing tinggi dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkarakter religius dan ahli Otomasi Industri serta Berjiwa Teknopreneur pada tahun 2030 di Jawa Timur .
Misi Program Studi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan pendidikan/pengajaran yang islami dan berkualitas melalui kurikulum yang aplikatif, inovatif dan berorientasi pada IPTEKS di bidang elektronika, otomasi dan kelistrikan industri. 2. Menyelenggarakan penelitian (<i>research</i>) dan kegiatan ilmiah dalam bidang Elektronika, otomasi dan kelistrikan industri yang berguna bagi masyarakat, bangsa dan negara 3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat dan lingkungan untuk menerapkan pengetahuan dan memberikan ide solutif terhadap setiap kejadian permasalahan di masyarakat. 4. Mendukung terciptanya kewirausahaan di bidang non-kependidikan dan kependidikan teknik elektro 5. Menyelenggarakan tata kelola yang teratur dan baik di program studi teknik elektro.
Alamat Program Studi	:	Jl. Sumatera no. 101 GKB Gresik
No Telpon Program Studi	:	+62 31 3951414
Homepage & E-mail PS	:	info@umg.ac.id

BAB II EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY

Tabel 2.1 Persebaran Pekerjaan Alumni

Tahun	Akademisi (Dosen, Peneliti, Pendidik)	Praktisi/Politisi	Jumlah
2018	0	26	26
2019	1	15	16
2020	1	39	40
2021	0	24	24
2022	0	29	29
2023	0	24	24
Total	2	157	159
Persentase	1	99	100

Tabel 2.2 Analisis SWOT

SWOT Matrix	Strenghts-S	Weaknesses-W
	<ol style="list-style-type: none"> Jumlah SKS : 146 SKS, sesuai dengan ketentuan SNPT terbaru. Kurikulum berbasis OBE. Kurikulum dievaluasi secara periodik dan <i>update</i> sesuai dengan kebutuhan pengguna lulusan dan perkembangan teknologi. Kurikulum yang dilaksanakan memiliki kompetensi yang seimbang antara <i>hardskill</i> dan <i>softskill</i>. Masa studi rata-rata 3,5 tahun. Lulusan memiliki IPK rata-rata diatas 3,00. 	<ol style="list-style-type: none"> Kurang berimbangnnya komposisi mata kuliah matematika dan sains, rekayasa serta mata kuliah umum. Perlu penataan dan pengorganisasian ulang terkait mata kuliah tiap semester.
Opportunities-S	Strategi S-O	Strategi W-O
<ol style="list-style-type: none"> Terbukanya peluang untuk eksplorasi pada bidang ilmu Teknik Elektro diluar bidang minat yang telah ada. Akreditasi IABEE yang mendukung ketercapaian 	<ol style="list-style-type: none"> Memperkuat jaringan/<i>link</i> dengan prodi sejenis pada PTN maupun PTS. Aktif pada organisasi profesi. Dukungan pendanaan yang kuat dari lembaga. 	<ol style="list-style-type: none"> Penyusunan kurikulum berdasarkan rekomendasi asosiasi profesi. Evaluasi dan <i>update</i> mata kuliah secara periodik.

<p>pembelajaran sehingga kemampuan mahasiswa dapat dievaluasi.</p> <p>3. Lembaga profesi banyak memberikan panduan dalam bentuk dokumen <i>body of knowledge</i> yang dapat memberikan masukan penyusunan kurikulum.</p> <p>4. Penyempurnaan proses evaluasi mata kuliah berbasis capaian.</p>		
<p>Threats-T</p> <p>1. Jumlah program studi sejenis pada beberapa PT lain baik PTN maupun PTS meningkat pesat.</p> <p>2. Perkembangan teknologi bidang teknik elektro yang sangat cepat.</p> <p>3. Perubahan kurikulum pada sisi administrasi konten dipandang cukup fundamental sehingga memerlukan waktu yang panjang.</p> <p>4. Memerlukan waktu penyesuaian dan transisi untuk melakukan pengukuran capaian pembelajaran yang konsisten di semua mata kuliah.</p> <p>5. Sulitnya prodi untuk menerapkan konsep pengukuran OBE pada mata kuliah lintas prodi atau yang dilaksanakan di luar prodi.</p>	<p>Strategi S-T</p> <p>1. Penguatan penciri prodi (<i>Comparative advantages</i>)</p> <p>2. Peningkatan kerjasama dengan DUDI</p>	<p>Strategi W-T</p> <p>1. Pelaksanaan kurikulum dan mata kuliah yang terintegrasi.</p>

BAB III LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

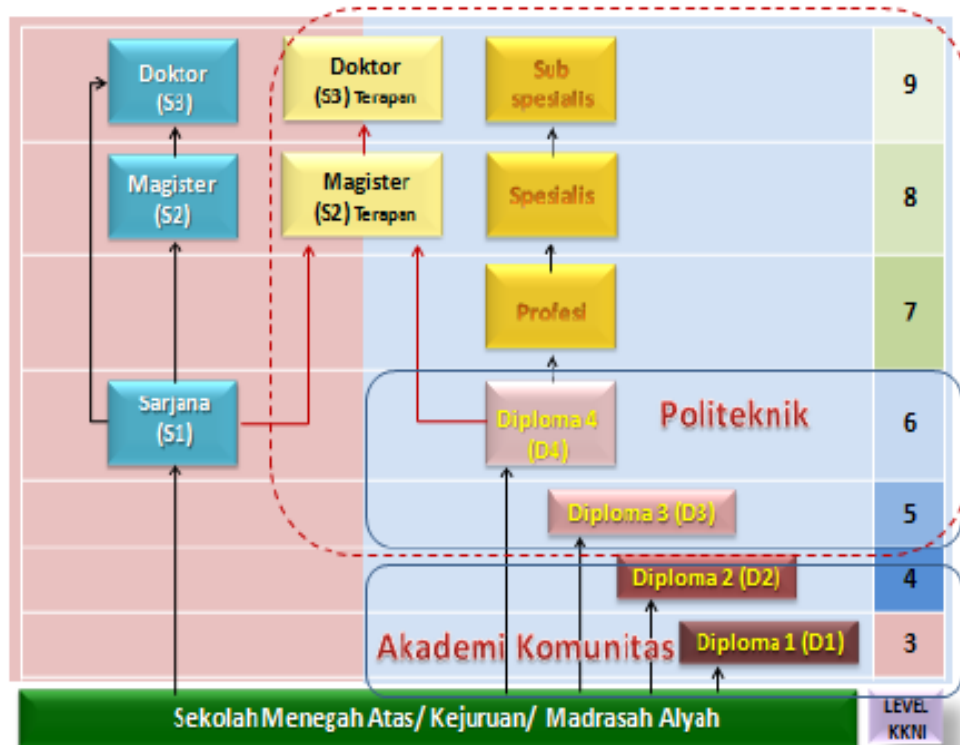
Secara ringkas, penyusunan kurikulum berbasis OBE berdasarkan Undang-undang No. 20 Th. 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Undang-Undang No. 12 Th. 2012 tentang Pendidikan Tinggi, PP No. 19 Th. 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, Permendikbud No. 73 Th. 2013 tentang KKNi, Permenristekdikti No. 44 Th. 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi tentang KPT, dan Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi berbasis MBKM melalui 9 tahap, yaitu:

1. Menentukan Profil Lulusan
2. Menentukan Capaian Pembelajaran (CP)
3. Memilih dan Merangkai Bahan Kajian
4. Menyusun Mata Kuliah
5. Menentukan Bobot Bahan Kajian
6. Menentukan SKS Mata Kuliah
7. Menentukan Struktur Kurikulum
8. Menentukan Sebaran Soft Skills (sikap) ke dalam mata kuliah
9. Menyusun Rencana Pembelajaran

Tahapan penyusunan kurikulum OBE dalam diagram alur sebagai berikut :



Gambar 3.1. Diagram Alur Penyusunan OBE



Gambar 3.1. Jenjang KKNI

BAB IV
RUMUSAN VISI MISI, TUJUAN, STRATEGI, PENCIRI, DAN UNIVERSITY VALUE

No	Nama	Perguruan Tinggi	Masukan
1	Dr. Ir. Era Purwanto, M.Eng	Politeknik Elektronika Negeri Surabaya (PENS)	<i>Update</i> visi, misi dan strategi program studi agar lebih fokus ke penciri prodi dan memiliki nilai jual.
2	Noorman Rinanto, S.T, M.T, Ph.D	Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya (PPNS)	<i>Update</i> materi perkuliahan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna lulusan.
3	Dr. Izza Anshori, S.T, M.T.	Universitas Muhammadiyah Sidoarjo	Re-organisasi mata kuliah dengan implementasi kurikulum OBE.

Visi

Menjadi Program Studi Teknik Elektro yang Unggul dan Berdaya saing tinggi dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkarakter religius dan ahli dibidang **Otomasi Industri** serta **Berjiwa Teknopreneur** pada tahun 2030 di **Jawa Timur**.

Misi

1. Melaksanakan pendidikan/pengajaran yang islami dan berkualitas melalui kurikulum yang aplikatif, inovatif dan berorientasi pada IPTEKS di bidang otomasi industri.
2. Menyelenggarakan penelitian (*research*) dan kegiatan ilmiah dalam bidang otomasi industri yang berguna bagi masyarakat, bangsa dan negara
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat dan lingkungan untuk menerapkan pengetahuan dan memberikan ide solutif terhadap setiap kejadian permasalahan di masyarakat.
4. Mendukung terciptanya kewirausahaan di bidang non-kependidikan dan kependidikan teknik elektro
5. Menyelenggarakan tata kelola yang teratur dan baik di program studi teknik elektro.

Tujuan

1. Menghasilkan SDM yang mampu mengaplikasikan bidang keahlian otomasi industri secara profesional dan berdaya saing global.
2. Menyelenggarakan pendidikan dengan kurikulum berbasis Standar Nasional KKNI untuk menciptakan sarjana yang berdaya saing tinggi.
3. Melaksanakan pembelajaran yang menggabungkan antara teori dan terapan.

4. Menyelenggarakan pembelajaran untuk menghasilkan sarjana/lulusan yang mengembangkan karakter religius melalui Al-Islam dan kemuhammadiyah.
5. Mengoptimalkan peran prodi dalam memecahkan masalah di masyarakat dalam bidang ilmu teknik elektro.
6. Mendiseminasikan hasil riset/penelitian serta pengabdian diforum nasional dan internasional.
7. Menyelenggarakan pembelajaran yang mengintegrasikan jiwa kewirausahaan dalam teknik elektro.
8. Mengoptimalkan peluang kerjasama eksternal untuk mendapatkan tambahan ilmu, mengaplikasikan dan menyelesaikan problematika teknik elektro dan untuk melatih jiwa entrepreneurship.

Strategi

1. Menyelenggarakan sistem pembelajaran Teknik Elektro dengan penciri Al Islam dan Kemuhammadiyah.
2. Dengan menyelenggarakan skema pertukaran pelajar, diharapkan dapat memberikan wawasan lebih terhadap mahasiswa.
3. Menyelenggarakan pengajaran Teknik Elektro dengan orientasi lulusan *Industrial Control Engineering* dan *Technopreneur* yang menguasai update teknologi melalui implementasi kurikulum yang aplikatif dan inovatif.
4. Menyelenggarakan berbagai kegiatan penelitian yang menghasilkan dan mengembangkan ipteks dalam bidang elektro yang berwawasan global.
5. Menyelenggarakan berbagai kegiatan pengabdian pada masyarakat yang memanfaatkan iptek dan hasil penelitian di bidang elektro.
6. Menyelenggarakan pembinaan yang bertujuan mengembangkan bakat dan minat serta kecerdasan mahasiswa prodi teknik elektro
7. Menyelenggarakan kerjasama dalam bidang teknik elektro dengan dunia industri atau akademisi baik ditingkat nasional, regional dan internasional.
8. Peningkatan kualifikasi akademik Dosen melalui studi lanjut dan penelitian bersama.

Penciri

Lulusan program studi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik yang religius, ahli dalam bidang **Otomasi Industri** dan berjiwa **Technopreneurship**.

University Values

Delapan nilai universitas yang selalu diterapkan didalam penyelenggaraan pengajaran di Prodi Teknik Elektro sehingga dapat menghidupkan program akademik dan kurikulum serta etos kerja. Nilai-nilai ini yang mendasari identitas dan komitmen terhadap pengetahuan untuk meningkatkan kepribadian dan kemajuan sosial. Delapan nilai universitas (*University Value*) adalah sebagai berikut

1. *Respect* (Menghormati)

Menghormati sesama selalu mengalir ke prodi Teknik Elektro untuk memahami keunikan dan perbedaan dari setiap orang di komunitas dalam prodi Teknik Elektro dan memberi nilai setiap perbedaan persepsi. Menghormati setiap personal dan potensi individu telah diminta dengan konsisten bagi warga prodi Teknik Elektro sehingga setiap mahasiswa baru akan merasa disambut dan dibantu untuk meraih kesuksesan.

2. *Excellence* (Keunggulan)

Komitmen keunggulan bagi Teknik Elektro merupakan tantangan untuk memanfaatkan karunia yang diberikan Allah SWT kepada kita akan intelektual, sosial, fisik, spiritual dan etika.

3. *Compassion* (Kasih Sayang)

Rasa kasih sayang memaksa kita untuk berdiri bersama dan merangkul orang lain yang sedang mengalami penderitaan. Membantu sesama yang sangat membutuhkan sudah menjadi kebiasaan dari prodi Teknik Elektro

4. *Service* (Melayani)

Melayani mengharuskan kita untuk menggunakan pemberian, talenta dan kemampuan untuk memajukan kesejahteraan sejati dari komunitas kita dan orang-orang yang kita temui.

5. *Hospitality* (Keramahan)

Keramahan melukiskan kebiasaan kerja kita dengan semangat keunggulan yang menyambut ide-ide baru dan orang-orang dari semua latar belakang dan kepercayaan.

6. *Integrity* (Integritas)

Integritas memberikan kita kemampuan untuk menyadari kebesaran kebaikan dalam setiap aksi dan program yang menantang kita untuk melihat kerja kita dan diri kita sendiri secara holistic sebagai satu kesatuan dengan orang lain di seluruh dunia.

7. *Diversity* (Perbedaan)

Perbedaan membangun sebuah komunitas yang menumbuhkan iklim yang terbuka dan ramah terhadap beragam orang, gagasan, dan perspektif yang mempromosikan wacana konstruktif tentang staf dan mahasiswa dalam kegiatan yang mempromosikan nilai-nilai universitas.

8. *Learning for Life* (Belajar untuk hidup)

Belajar untuk hidup memacu kita untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dan kebenaran melalui kehidupan kita dengan cara memperbaiki komunitas kita dan diri kita sendiri dan memperkuat pemahaman diantara kita.

BAB V
RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN YANG DINYATAKAN DALAM
CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

5.1 Profil Lulusan Program Studi Teknik Elektro

Kurikulum Program Studi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik disusun sebagai penghubung utama bagi terwujudnya visi misi Program Studi yang tercermin dalam profil lulusan. Profil lulusan Program Studi Teknik Elektro adalah menjadi seorang *Industrial Control Engineering* dan *Technopreneur* yang Unggul dan Berdaya saing tinggi dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkarakter religious. Berikut PEO (Program Educational Objective)/ Profil Lulusan/ Profesi dari Program Studi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik.

Tabel 5.1 Profil Lulusan Program Studi Teknik Elektro

NO	PROFIL LULUSAN	DESKRIPSI PROFIL
PL01	Engineering Science	Perekayasa atau profesional yang mampu menerapkan pengetahuan tentang prinsip-prinsip teknik elektro yang menjadi landasan praktik baik yang spesifik dalam yurisdiksi yang berlaku serta mendefinisikan, menyelidiki, dan menganalisis masalah teknik elektro yang kompleks menggunakan data dan teknologi informasi yang sesuai.
PL02	Engineering Design	Perekayasa atau profesional yang mampu merancang atau mengembangkan solusi untuk masalah teknik elektro yang kompleks dengan mempertimbangkan berbagai pandangan dan memperhatikan pandangan pemangku kepentingan, serta mengevaluasi hasil dan dampak dari kegiatan rekayasa yang dilakukan.
PL03	Soft Skill	Perekayasa atau profesional yang memiliki jiwa kepemimpinan yang baik, standar etika dan integritas yang tinggi, dan pembelajaran sepanjang hayat untuk mempertahankan keunggulan dalam inovasi dan memiliki nilai jual.

5.2 Menentukan Capaian Pembelajaran Lulusan

Capaian pembelajaran lulusan diperlukan dalam mendukung tercapainya profil profesi lulusan yang sudah didesainkan. Kurikulum Teknik Elektro 2020-2025 mengacu pada dua buah Capaian Pembelajaran (CP) yaitu CP SN DIKTI dan CP IABEE. Capaian Pembelajaran Program Studi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik ditunjukkan pada Tabel 3.2 Merujuk kepada UU PT No. 12 Tahun 2012, Perpres RI Nomor 8 Tahun 2012 tentang KKNI dan Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi dan Perpres RI Nomor 8 Tahun 2012 tentang KKNI, lulusan Program Studi Rumpun Teknik Elektro memiliki standar kompetensi lulusan yang dinyatakan dalam rumusan Capaian Pembelajaran.

Tabel 5.2 Menentukan Capaian Pembelajaran Lulusan

NO	CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN	CODE
1	Mampu menerapkan matematika, sains dan prinsip rekayasa kompleks dalam bidang Teknik Elektro	CPL 1
2	Mampu menerapkan matematika aplikasi, rangkaian listrik, rangkaian elektronika, dan sistem komunikasi di bidang Teknik Elektro.	CPL 2
3	Mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada bidang Teknik Elektro melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa.	CPL 3
4	Mampu mengidentifikasi, merumuskan dan menyelesaikan permasalahan dibidang Teknik Elektro.	CPL 4
5	Mampu merancang dan mendesain sistem di bidang Teknik Elektro dengan mempertimbangkan aspek keandalan, ekonomis dan kemudahan penerapan.	CPL 5
6	Mampu memilih dan memanfaatkan komputasi atau teknologi informasi dalam melakukan rekayasa dibidang Teknik Elektro.	CPL 6
7	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif dan jiwa kewirausahaan.	CPL 7
8	Mampu bekerja secara mandiri maupun kelompok dengan berbagai disiplin ilmu.	CPL 8
9	Mampu berkomunikasi secara lisan maupun tulisan dengan menggunakan bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris secara efektif.	CPL 9
10	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila.	CPL10

Setiap lulusan Program Studi Teknik Elektro harus memiliki kemampuan yang mencakup Sikap, Ketrampilan Umum, Ketrampilan Khusus dan Pengetahuan sebagai berikut: Capaian pembelajaran Sikap dan Ketrampilan Umum merujuk pada Permenristekdikti Nomor 4 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Terdapat tambahan capaian pembelajaran Sikap dan Ketrampilan Umum yang merupakan penciri universitas merujuk pada pendoman Pendidikan AIK-PTM tahun 2013. Capaian pembelajaran Ketrampilan khusus dan Pengetahuan/Keilmuan mengacu pada usulan dari asosiasi Forum Pendidikan Tinggi Teknik Elektro Indonesia (FORTEI).

A. Capaian Pembelajaran Sikap (S)

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika

3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
 4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa
 5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
 6. Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
 7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
 8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
 9. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
 10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
 11. Mengetahui dan memahami hakekat Tuhan, manusia dan kehidupan sesuai dengan tuntutan Al-Quran dan Hadits yang shahih dan ilmu pengetahuan. (Penciri Universitas)
 12. Mengamalkan tata cara beribadah yang benar berdasarkan Al-Qur'an dan Assunah Maqbullah. (Penciri Universitas)
 13. Mampu berakhlakul karimah dalam bermuamalah yang bermanfaat bagi diri, masyarakat, bangsa dan negara. (Penciri Universitas)
 14. Mampu menginternalisasikan misi persyarikatan Muhammadiyah dalam berbagai aspek kehidupan. (Penciri Universitas)
 15. Menguasai dan mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan. (Penciri Universitas)
- B. Capaian Pembelajaran Ketrampilan Umum (KU)**
1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
 2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
 3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
 4. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
 5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
 6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
 7. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
 8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;

9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin keahlian dan mencegah plagiasi.
 10. Mampu berkomunikasi menggunakan Bahasa Inggris secara efektif. (Penciri Universitas)
 11. Mampu menggunakan teknologi informasi (IT) agar proses kerja dalam bidang keilmuan lebih efektif dan efisien. (Penciri Universitas)
 12. Mampu menciptakan peluang usaha atau produk terutama yang berkaitan dengan bidang keilmuannya. (Penciri Universitas)
- C. Capaian Pembelajaran Ketrampilan Khusus (KK)
1. Mampu mendesain rangkaian listrik dan elektronik dengan menggunakan CAD.
 2. Mampu membuat rangkaian kontrol Industri
 3. Mampu mendesain sistem pengendali peralatan listrik industri.
 4. Mampu mengaplikasikan kecerdasan buatan pada sistem pengendali.
 5. Mampu mendesain dan mengaplikasikan PLC / DCS sebagai pengendali.
 6. Mampu mendesain pengendali motor
 7. Mampu menganalisa dan memperbaiki keamanan/proteksi sistem kelistrikan
 8. Mampu mengoptimasi daya dari mesin listrik
 9. Mampu mendesain sistem kelistrikan industri maupun Gedung
 10. Mampu menerapkan matematika, sains dan prinsip rekayasa kompleks pada sistem tenaga listrik, sistem kendali atau sistem elektronika.
 11. Mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali atau sistem elektronika melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa.
 12. Mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali atau sistem elektronika.
 13. Mampu merumuskan solusi alternatif, solusi untuk masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali atau sistem elektronika dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan.
 14. Mampu merancang sistem tenaga listrik, sistem kendali atau sistem elektronika dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknik, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan.
 15. Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali atau sistem elektronika.
- D. Capaian Pembelajaran Pengetahuan (P)
1. Menguasai konsep teoritis tentang Computer Aided Design dan Algoritma Program.
 2. Menguasai konsep teoritis tentang Rangkaian Listrik dan Elektronika.
 3. Menguasai konsep teoritis tentang sistem pengendali industri.
 4. Menguasai tata cara penulisan ilmiah.
 5. Menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa, sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali atau sistem elektronika.
 6. Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali atau sistem elektronika.
 7. Menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum.

8. Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini dibidang sistem tenaga listrik, sistem kendali atau sistem elektronika.
9. Menguasai konsep teoretis tentang kestabilan sistem dan pengendaliannya. (Penciri Prodi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik).
10. Menguasai konsep teoritis tentang kecerdasan buatan. (Penciri Prodi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik).
11. Menguasai konsep teoritis tentang informatika industri. (Penciri Prodi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik).
12. Menguasai konsep teoritis tentang sistem tenaga listrik. (Penciri Prodi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik).
13. Menguasai konsep kewirausahaan. (Penciri Prodi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik).
14. Menguasai konsep pemasaran menggunakan website. (Penciri Prodi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik).

Dari Capaian Pembelajaran KKNi, usulan asosiasi dan penciri baik universitas maupun Program Studi Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Gresik, diperoleh hubungan Matrik antara Capaian Pembelajaran Prodi (CPP) Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Gresik dengan profil profesi lulusan (PEO) seperti terlihat pada tabel 5 dan hubungan antara Capaian Pembelajaran Prodi (CPP) dan Capaian Pembelajaran Sikap, Keterampilan Umum, Keterampilan Khusus dan Pengetahuan terlihat pada tabel 3.4.

Tabel 5.3 Kaitan Profil Lulusan dengan Capaian Pembelajaran

NO	PROFIL	CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN	CODE
1	PL01, PL02	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro	CPL01
2	PL01, PL02	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	CPL02
3	PL01, PL02	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPL03
4	PL01, PL02	Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik teknik elektro.	CPL04
5	PL03	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan	CPL05

Kurikulum Program Studi Teknik Elektro

		menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan	
6	PL01, PL02	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada dan mempunyai nilai jual	CPL06
7	PL03	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.	CPL07
8	PL03	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.	CPL08
9	PL03	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.	CPL09

Tabel 6.2 Rekapitulasi Keterkaitan Capaian Pembelajaran Lulusan dengan SN DIKTI

KODE	CPL	MUATAN SN DIKTI		
		ASPEK	KODE	KETERANGAN
CPL05	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan	Sikap	CPL-S01	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
CPL05	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan	Sikap	CPL-S02	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika.
CPL08	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.			
CPL05	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan	Sikap	CPL-S03	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.
CPL07	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.			

CPL05	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan	Sikap	CPL-S04	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.
CPL07	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.			
CPL07	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.	Sikap	CPL-S05	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
CPL07	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.	Sikap	CPL-S06	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
CPL08	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.	Sikap	CPL-S07	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
CPL05	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan	Sikap	CPL-S08	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
CPL08	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.			
CPL08	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi	Sikap	CPL-S09	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

	dalam menyelesaikan permasalahan teknik.			
CPL05	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan	Sikap	CPL-S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
CPL08	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.			
CPL05	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan	Sikap	CPL-S11	Mengetahui dan memahami hakekat Tuhan, manusia dan kehidupan sesuai dengan tuntutan Al-Quran dan Hadits yang shahih dan ilmu pengetahuan. (Penciri Universitas)
CPL05	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan	Sikap	CPL-S12	Mengamalkan tata cara beribadah yang benar berdasarkan Al-Qur'an dan Assunah Maqbullah. (Penciri Universitas)
CPL05	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya,	Sikap	CPL-S13	Mampu berakhlakul karimah dalam bermuamalah yang bermanfaat bagi diri, masyarakat, bangsa dan negara. (Penciri Universitas)

	agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan			
CPL08	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.			
CPL05	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan	Sikap	CPL-S14	Mampu menginternalisasikan misi persyarikatan Muhammadiyah dalam berbagai aspek kehidupan. (Penciri Universitas)
CPL09	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.			
CPL05	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan	Sikap	CPL-S15	Menguasai dan mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan. (Penciri Universitas)
CPL09	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.			

KODE	CPL	MUATAN SN DIKTI		
		ASPEK	KODE	KETERANGAN
CPL01	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro	Keterampilan Umum	CPL-KU01	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.
CPL02	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.			
CPL03	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.			
CPL04	Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik teknik elektro.			
CPL06	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada dan mempunyai nilai jual			

CPL06	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada dan mempunyai nilai jual	Keterampilan Umum	CPL-KU02	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
CPL07	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.			
CPL08	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.			
CPL08	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.	Keterampilan Umum	CPL-KU03	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik
CPL08	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.	Keterampilan Umum	CPL-KU04	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
CPL08	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.	Keterampilan Umum	CPL-KU05	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
CPL07	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.	Keterampilan Umum	CPL-KU06	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
CPL07	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.	Keterampilan Umum	CPL-KU07	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan
	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan			

CPL08	mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.			yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.
CPL07	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.	Keterampilan Umum	CPL-KU08	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
CPL05	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan	Keterampilan Umum	CPL-KU09	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
CPL08	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.			
CPL05	Mampu menunjukkan nilai-nilai Keislaman dan Kemuhammadiyah dalam kehidupan sehari-hari dan menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan dan kepercayaan berlandaskan Pancasila dan berkomunikasi secara efektif baik lisan dan tulisan	Keterampilan Umum	CPL-KU10	Mampu berkomunikasi menggunakan Bahasa Inggris secara efektif. (Penciri Universitas)
CPL07	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.			
CPL09	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.			

CPL09	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.	Keterampilan Umum	CPL-KU11	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
CPL06	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada dan mempunyai nilai jual	Keterampilan Umum	CPL-KU12	Mampu menciptakan peluang usaha atau produk terutama yang berkaitan dengan bidang keilmuannya. (Penciri Universitas)

KODE	CPL	MUATAN SN DIKTI		
		ASPEK	KODE	KETERANGAN
CPL01	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro	Penciri	CPL-KK1	Mampu mendesain rangkaian listrik dan elektronik dengan menggunakan CAD
CPL02	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.			
CPL03	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan			

	menyelesaikan permasalahan teknik elektro.			
CPL04	Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik teknik elektro.			
CPL01	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro			
CPL02	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	Penciri	CPL- KK2	Mampu membuat rangkaian kontrol Industri
CPL03	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.			
CPL04	Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik teknik elektro.			

CPL01	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro	Penciri	CPL- KK3	Mampu mendesain sistem pengendali peralatan listrik industri
CPL02	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.			
CPL03	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.			
CPL04	Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik teknik elektro.			

KODE	CPL	MUATAN SN DIKTI		
		ASPEK	KODE	KETERANGAN
CPL01	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material,			

	teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro			
CPL02	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	Asosiasi	CPL- KK4	Mampu mengaplikasikan kecerdasan buatan pada sistem pengendali.
CPL03	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.			
CPL04	Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik teknik elektro.			

**BAB VII
PENETAPAN BAHAN KAJIAN**

Bahan kajian dapat bersumber dari bidang ilmu program studi. Menentukan bahan kajian dilakukan dengan cara menentukan rumpun ilmu berdasarkan pada rumpun ilmu utama, pendukung, penciri dan lainnya yang dikaitkan dengan capaian pembelajaran Program Studi

Tabel 7.1 Bagian berdasarkan basis ilmu

No	Basis Ilmu Pengetahuan, Teknologi & Seni	Rumpun Ilmu Bagian
1	Utama	Elektronika
		Algoritma dan Pemrograman
		Listrik
		Telekomunikasi
2	Pendukung	Kerohanian
		Komunikasi
		Humaniora
		Ilmu Dasar
		Project
3	Penciri	Manajerial
		Pengendalian
4	Lainnya	

Tabel 7.2 Bahan Kajian

BASIS ILMU PENGETAHUAN, TEKNOLOGI, DAN SENI	BIDANG ILMU	BAGIAN ILMU	BAHAN KAJIAN
UTAMA	Elektronika	Elektronika Dasar	BK 1
		Rangkaian Listrik	BK 2
		Rangkaian Elektronika	BK 3
		Sistem Digital	BK 4
		Sistem Instrumentasi	BK 5
		Rangkaian Operasional Amplifier	BK 6
		Device Terprogram	BK 7
		Teknik Interfacing	BK 8
		Embedded System	BK 9
		Digital Signal Processing	BK 10
	Algoritma dan Pemrograman	Pemrograman dan Algoritma	BK 11
		Arsitektur Sistem Komputer	BK 12
		Mikroprosesor	BK 13
		Web Design	BK 14
		Metode Numerik	BK 15
	Listrik	Kecerdasan Buatan	BK 16
		Medan Elektromagnetik	BK 17

		Konversi Tenaga Listrik	BK 18
		Analisa Sistem Tenaga	BK 19
		Instalasi Tenaga Listrik	BK 20
		Elektronika Daya	BK 21
	Pengendalian	Sistem Kontrol	BK 22
		Sinyal dan Sistem	BK 23
		Otomasi Industri	BK 24
Telekomunikasi	Sistem Telekomunikasi	BK 25	
PENDUKUNG	Kerohanian	Al-Islam dan Kemuhammadiyah	BK 26
	Komunikasi	Bahasa Indonesia	BK 27
		Bahasa Inggris	BK 28
		Penulisan Ilmiah	BK 29
	Humaniora	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	BK 30
		Praktik Kerja Lapangan (PKL)	BK 31
		Pancasila & Kewarganegaraan	BK 32
	Ilmu Dasar	Kalkulus	BK 33
		Matematika	BK 34
		Fisika	BK 35
		Probabilitas dan Statistik	BK 36
		Kimia	BK 37
	Listrik	Mesin AC	BK 38
	Project	Skripsi	BK 39
Technopreneurship		BK 40	
Manajerial	Manajemen Industri	BK 41	

BAB VIII
PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS

Perhitungan beban matakuliah didasarkan pada keluasan dan kedalaman capaian pembelajaran dan bahan kajian masing-masing mata kuliah dengan mengacu pada Taksonomi Bloom, sebagaimana berikut.

Tabel 8.1 Taksonomi Bloom

Dimensi	Definisi	Kata Kunci
Mengingat (C1)	Mengambil pengetahuan tertentu dari memori jangka panjang. Jika tujuan pembelajaran adalah menumbuhkan kemampuan untuk meretensi materi pelajaran, maka kategori proses kognitif yang tepat adalah mengingat. Meretensi materi pelajaran sama seperti materi yang diajarkan boleh jadi Pengetahuan faktual, Konseptual, Prosedural, Metakognitif.	Mengenali Mengingat kembali Membaca Menyebutkan Melafalkan/melafazkan Menuliskan Menghafal
Memahami (C2)	Mengkonstruksi makna dari materi/ pesan- pesan pembelajaran termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan digambar/ ataupun grafis oleh guru. Menumbuhkan kemampuan mentransfer. Proses-proses Kognitif meliputi: menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan dan menjelaskan.	Menjelaskan Mengartikan Menginterpretasikan Menceritakan Menampilkan Memberi contoh Merangkum Menyimpulkan Membandingkan Mengklasifikasikan Menunjukkan Menguraikan Membedakan Mengidentifikasi
Menerapkan (C3)	Melibatkan penggunaan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau penyelesaian masalah. Mengaplikasikan berkaitan erat dengan pengetahuan Prosedural. Proses kognitif terdiri dari mengeksekusi (ketika tugas hanya soal latihan) dan	Melaksanakan Mengimplementasikan Menggunakan Mengonsepan Menentukan Memproseskan

	mengimplemantasi (ketika tugas merupakan masalah yang tidak familiar). Dalam mengimplementasikan memahami pengetahuan konseptual merupakan prasyarat mengaplikasikan pengetahuan prosedural.	
Menganalisis (C4)	Melibatkan proses memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antarbagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan.	Mendiferensiasikan Mengorganisasikan Mengatribusikan Mendiagnosis Memerinci Menelaah Mendeteksi Mengaitkan Memecahkan Menguraikan
Mengevaluasi (C5)	Membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar. Kriteria-kriteria yang paling sering digunakan adalah kualitas, efisiensi, dan konsistensi.	Mengecek Mengkritik Membuktikan Mempertahankan Memvalidasi Mendukung Memproyeksikan
Menciptakan (C6)	Memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau membuat suatu produk yang orisinal. Mencipta melibatkan proses menyusun elemen-elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren dan fungsional.	Membangun Merencanakan Memproduksi Mengkombinasikan Merancang Merekonstruksi Membuat Menciptakan Mengabstraksi

Adapun tahap perhitungan sebagai berikut:

1. Menentukan beban mata kuliah dengan cara menentukan keluasan dan kedalaman materi setiap capaian pembelajaran dan bahan kajian masing-masing matakuliah berdasarkan taksonomi bloom.
2. Menentukan sks matakuliah dengan cara menghitung dengan membagi bobot mata kuliah dibagi dengan jumlah bobot dari seluruh matakuliah kemudian dikalikan dengan total sks yang wajib ditempuh dalam satu siklus studi pada program studi.

Dari dasar tersebut, maka bobot sks setiap matakuliah sebagai berikut:

Tabel 8.2. Perhitungan beban mata kuliah berdasarkan bahan kajian

NO	KODE CPL	CODE BK	BK	USULAN NAMA MATA KULIAH	BOBOT	NILAI	SKS Perkiraan	SKS di Tetapkan	OUPUT
1		BK 26	Al-Islam dan Kemuhammadiyah	Agama Islam	6,00	1,99	1,99	2,00	
2		BK 32	Pancasila & Kewarganegaraan	Pancasila	7,00	2,32	2,32	2,00	
3		Bk 28	Bahasa Inggris	English for Academic Purpose	5,00	1,66	1,66	2,00	
4		BK 33	Kalkulus	Kalkulus Dasar	9,00	2,99	2,99	3,00	
5		BK 34	Matematika	Matematika Teknik Dasar	9,00	2,99	2,99	3,00	
6		BK 35	Fisika	Fisika Dasar	9,00	2,99	2,99	2,00	
		BK 34	Matematika						
7		BK 20	Probabilitas dan Statistik	Probabilitas dan Statistik	6,00	1,99	1,99	2,00	
8		BK 1	Elektronika Dasar	Elektronika Dasar	11,00	3,65	3,65	4,00	
9		BK 26	Al-Islam dan Kemuhammadiyah	AIK-Ibadah,Akhlaq dan Muamalah	6,00	1,99	1,99	2,00	
10		BK 32	Pancasila & Kewarganegaraan	Kewarganegaraan	7,00	2,32	2,32	2,00	
11		Bk 28	Bahasa Inggris	English for Academic Purpose	5,00	1,66	1,66	2,00	

Kurikulum Program Studi Teknik Elektro

12		BK 33	Kalkulus	Kalkulus Lanjut	9,00	2,99	2,99	2,00	
13		BK 34	Matematika	Matematika Teknik Lanjut	9,00	2,99	2,99	3,00	
14		BK 35	Fisika	Fisika Lanjut	9,00	2,99	2,99	4,00	
		BK 34	Matematika						
		BK 33	Kalkulus						
15		BK 27	Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia	5,00	1,66	1,66	2,00	
16		BK 2	Rangkaian Listrik	Rangkaian Listrik Dasar	12,00	3,98	3,98	3,00	
		BK 34	Matematika						
		BK 33	Kalkulus						
17		BK 26	Al-Islam dan Kemuhammadiyah	AIK-Kemuhammadiyah	6,00	1,99	1,99	2,00	
18		BK 2	Rangkaian Listrik	Rangkaian Listrik Lanjut	12,00	3,98	3,98	4,00	
		BK 34	Matematika						
		BK 33	Kalkulus						
19		BK 11	Pemrograman dan Algoritma	Dasar Pemrograman dan Algoritma	12,00	3,98	3,98	4,00	
20		BK 17	Medan Elektromagnetik	Medan Elektromagnetik	6,00	1,99	1,99	2,00	
		BK 34	Matematika						
		BK 33	Kalkulus						
21		BK 12	Pemrograman dan Algoritma	Arsitektur Sistem Komputer	8,00	2,65	2,65	3,00	

Kurikulum Program Studi Teknik Elektro

22	BK 3	Rangkaian Elektronika	Rangkaian Elektronika	8,00	2,65	2,65	3,00	
	BK 1	Elektronika Dasar						
23	BK 4	Sistem Digital	Sistem Digital	12,00	3,98	3,98	4,00	
24	BK 26	AI-Islam dan Kemuhammadiyahahan	AIK-Islam dan IPTEK	6,00	1,99	1,99	2,00	
25	BK 13	Mikroprosesor	Mikroprosesor	9,00	2,99	2,99	3,00	
26	BK 11	Pemrograman dan Algoritma	Pemrograman Lanjut	12,00	3,98	3,98	3,00	
27	BK 14	Web Design	Web Design	9,00	2,98	2,98	3,00	
	BK 13	Mikroprosesor						
	BK 11	Pemrograman dan Algoritma						
28	BK 5	Sistem Instrumentasi	Sistem Instrumentasi	8,00	2,65	2,65	3,00	
	BK 2	Rangkaian Listrik						
29	BK 15	Metode Numerik	Metode Numerik	8,00	2,65	2,65	3,00	
30	BK 6	Rangkaian Operasional Amplifier	Rangkaian Operasional Amplifier	8,00	2,65	2,65	3,00	
	BK 1	Elektronika Dasar						
31	BK 37	Kimia	Kimia Dasar	7,00	2,32	2,32	2,00	
32	BK 22	Sistem Kontrol	Sistem Kontrol	9,00	2,99	2,99	3,00	
33	Bk 18	Konversi Tenaga Listrik	Konversi Tenaga Listrik Dasar	8,00	2,65	2,65	2,00	
34	BK 16	Kecerdasan Buatan	Kecerdasan Buatan	9,00	2,99	2,99	3,00	

Kurikulum Program Studi Teknik Elektro

		BK 11	Pemrograman dan Algoritma						
35		BK 25	Sistem Telkom	Sistem Telkom	12,00	3,98	3,98	4,00	
36		BK 23	Sinyal dan Sistem	Sinyal dan Sistem	6,00	1,99	3,09	3,00	
		BK 22	Sistem Kontrol						
		BK 10	Digital Signal Processing						
37		BK 7	Device Terprogram	Device Terprogram	9,00	2,99	2,99	3,00	
38		BK 19	Analisa Sistem Tenaga	Analisa Sistem Tenaga Dasar	9,00	2,99	2,99	2,00	
		Bk 18	Konversi Tenaga Listrik						
39		BK 8	Teknik Interfacing	Teknik Interfacing	9,00	2,99	2,99	3,00	
40		BK 9	Embedded System	Embedded System	9,00	2,99	2,99	3,00	
41		BK 10	Digital Signal Processing	Digital Signal Processing	9,00	2,99	2,99	3,00	
		BK 23	Sinyal dan Sistem						
		BK 22	Sistem Kontrol						
42		BK 20	Instalasi Tenaga Listrik	Instalasi Tenaga Listrik	7,00	2,32	2,32	2,00	
43		Bk 18	Konversi Tenaga Listrik	Konversi Tenaga Listrik Lanjut	8,00	2,65	2,65	3,00	
44		BK 24	Otomatisasi Industri	Otomatisasi Industri	9,00	2,99	2,99	3,00	
		BK 11	Pemrograman dan Algoritma						
		BK 8	Teknik Interfacing						
45		BK 19	Analisa Sistem Tenaga	Analisa Sistem Tenaga Lanjut	9,00	2,99	2,99	3,00	
		Bk 18	Konversi Tenaga Listrik						

Kurikulum Program Studi Teknik Elektro

46		BK 38	Mesin Elektrik	Mesin AC	9,00	2,99	2,99	3,00	
47		BK 29	Penulisan Ilmiah	Penulisan Ilmiah	6,00	1,99	1,99	2,00	
		BK 27	Bahasa Indonesia						
		Bk 28	Bahasa Inggris						
48		BK 21	Elektronika Daya	Elektronika Daya	8,00	2,65	2,65	3,00	
		Bk 18	Konversi Tenaga Listrik						
49		BK 40	Technopreneurship	Technopreneurship	6,00	1,99	1,99	2,00	
		BK 27	Bahasa Indonesia						
		BK 38	Project						
50		BK 41	Manajemen Industri	Manajemen Industri	5,00	1,66	1,66	2,00	
51		BK 30	KKN	KKN	9,00	2,99	2,99	3,00	
		BK 27	Bahasa Indonesia						
52		BK 31	Praktek Kerja Lapangan (PKL)	KP	6,00	1,99	1,99	2,00	
		BK 27	Bahasa Indonesia						
53		BK 39	Tugas Akhir	Skripsi	15,00	4,98	4,98	5,00	
		BK 27	Bahasa Indonesia						
					440,00			146,00	

Tabel 8.3. Matakuliah dan Beban SKS Program Studi Teknik Elektro

Semester 1				
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	2406031101	Agama Islam	2	
2	2406031102	Pancasila	2	
3	2406031203	English for Academic Purposes	2	
4	2406031304	Kalkulus Dasar	3	
5	2406031305	Matematika Teknik Dasar	3	
6	2406031306	Fisika Dasar	2	
7	2406031307	Probabilitas dan Statistik	2	
8	2406031308	Elektronika Dasar	4	
Total SKS			20	

Semester 2				
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	2406032209	AIK-Ibadah,Akhlaq dan Muamalah	2	PKBA
2	2406032110	Kewarganegaraan	2	
3	2406032211	English for Electrical Engineering	2	
4	2406032312	Kalkulus Lanjut	2	Kalkulus Dasar
5	2406032313	Matematika Teknik Lanjut	3	Matematika Teknik Dasar
6	2406032314	Fisika Lanjut	4	Fisika Dasar
7	2406032115	Bahasa Indonesia	2	
8	2406032316	Rangkaian Listrik Dasar	3	
Total SKS			20	

Semester 3				
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	2406033217	AIK - Kemuhammadiyahahan	2	AIK I : Ibadah,Akhlaq dan Muamalah
2	2406033318	Rangkaian Listrik Lanjut	4	Rangkaian Listrik Dasar
3	2406033319	Dasar Pemrograman dan Algoritma	4	
4	2406033320	Medan Elektromagnetik	2	
5	2406033321	Arsitektur Sistem Komputer	3	
6	2406033322	Rangkaian Elektronika	3	
7	2406033323	Sistem Digital	4	
Total SKS			22	

Semester 4				
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	2406034224	AIK-Islam dan IPTEK	2	AIK II: Kemuhammadiyahahan
2	2406034325	Mikroprosesor	3	
3	2406034326	Pemrograman Lanjut	3	
4	2406034327	Web Design	3	
5	2406034328	Sistem Instrumentasi	3	
6	2406034329	Metode Numerik	3	
7	2406034330	Rangkaian Operasional Amplifier	3	
8	2406034331	Kimia Dasar	2	
Total SKS			22	

Semester 5				
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	2406035332	Sistem Kontrol	3	
2	2406035333	Konversi Tenaga Listrik Dasar	2	
3	2406035334	Kecerdasan Buatan	3	
4	2406035335	Sistem Telkom	4	
5	2406035336	Sinyal dan Sistem	3	
6	2406035337	Device Terprogram	3	
7	2406035338	Analisa Sistem Tenaga Dasar	2	
Total SKS			20	

Semester 6				
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	2406036339	Teknik Interfacing	3	
2	2406036340	Embeded Sistem	3	
3	2406036341	Digital Sinyal Prosesing	3	
4	2406036342	Instalasi Tenaga Listrik	2	
5	2406036343	Konversi Tenaga Listrik Lanjut	3	Konversi Tenaga Listrik Dasar
6	2406036344	Otomatisasi Industri	3	
7	2406036345	Analisa Sistem Tenaga Lanjut	3	Analisa Sistem Tenaga Dasar
Total SKS			20	

Semester 7				
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	2406037346	Mesin AC	3	
2	2406037347	Penulisan Ilmiah	2	
3	2406037348	Elektronika Daya	3	
4	2406037349	Technopreneurship (Genap)	2	
5	2406037350	Manajemen Industri	2	
6	2406037351	KKN	3	≥ 110 SKS
7	2406037352	KP	2	≥ 110 SKS
Total SKS			17	

Semester 8				
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat
1	2406038353	Skripsi	5	
Total SKS			5	

BAB IX Matriks dan Peta Kurikulum

Peta kurikulum Program Studi Teknik Elektro dengan penerapan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dimana diberikan hak belajar bagi mahasiswa untuk mengambil mata kuliah di luar Program Studi sebanyak 3 semester atau maksimal 60 SKS.

Semester	Peta Kurikulum (Mata Kuliah dan Besarnya SKS)									Jumlah SKS
VIII	Skripsi-5									5
VII	Mikropross-3	Tek. Interfa- ce-3	Embedded Sist-3	KP-2	Ars.Sis Kom-3	MKP-3	MKP-3			20
VI	Met.Num-3	Manj.Ind-2	Teknopre- n-2	Kecerd- asan Buatan- 3	PI-2	KKN-3	MKP-3	MKP-2		20
V	KTL Lanj-3	Sis.Telkom- 4	Ra.Op Amp-3	DSP-3	AST Lanjut-3	MKP-3				19
IV	Prob.&Stat-2	AIK III-2	MaTek Lan-3	Rank Elka-3	Sis. Kontrl-3	KTL Dasar- 2	AST Dasar-2	Sinyal &Sistem-3		20
III	AIK II-2	RL Lanjut- 4	ME-3	Sis.Inst- ru -3	MaTek Dsr-3	Bhs Ind-2	Prog. Lanj-3	Web Desig-2		22
II	AIK I-2	P.Kwn-2	EEE-2	Sis.Dig- ital-4	RL Dasar- 3	Fisika Lanj-4	Kimia Dsr-2	Kal.Lanj-2		21
I	Pancasila-2	Pen.Agama- 2	EAP-2	Elka Dasar- 4	Kal.Dasar- 3	Das.Pr- o-4	Fisika Dsr-2			19

Belajar diluar prodi selama 3 semester dengan rincian 1 semester dengan maksimal 20 SKS di prodi berbeda pada perguruan tinggi yang sama (blok merah pada semester VI), 1 semester dengan maksimal 20 SKS di prodi yang sama pada perguruan tinggi yang berbeda (blok kuning pada semester V) dan 1 semester dengan maksimal 20 SKS berkegiatan pada non perguruan tinggi yaitu berupa magang di industri atau asistensi mengajar pada satuan Pendidikan (blok hijau pada semester VII).

BAB X

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

10.1 Prinsip RPS

Rencana Pembelajaran Semester atau dengan kata lain dokumen program pembelajaran yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan sesuai CPL yang telah ditetapkan, sehingga harus dapat dijalankan oleh mahasiswa melalui tahapan belajar pada mata kuliah. RPS ini dititikberatkan pada bagaimana memandu mahasiswa untuk belajar agar memiliki kemampuan sesuai dengan CPL lulusan yang dibebankan pada kuliah, bukan pada kepentingan kegiatan dosen mengajar. Pembelajaran yang dirancang dalam RPS adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (Student Centered Learning / SCL). Oleh karena itu RPS wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala dalam hal ini, Prodi Teknik Elektro melakukan tinjauan setiap lima tahun sekali yang disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

10.2 Unsur-Unsur RPS

Unsur-unsur dalam RPS menurut SN-Dikti Pasal 12, paling sedikit memuat yaitu

1. Identitas terdiri dari : Nama Program Studi, Nama dan Kode Mata Kuliah, Semester, SKS, Nama Dosen Pengampu
2. Capaian Pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah
3. Kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan.
4. Bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai
5. Metode pembelajaran
6. Waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran
7. Pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester
8. Kriteria, Indikator dan bobot penilaian serta daftar referensi yang digunakan

Berikut contoh RPS Program Studi Teknik Elektro

BAB XI

RENCANA IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAKSIMUM 3 SEMESTER DI LUAR PROGRAM STUDI

Pembelajaran di luar program studi adalah kegiatan pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk mengambil kegiatan diluar program studi baik dalam lingkup Universitas Muhammadiyah Gresik, Perguruan Tinggi di luar Universitas Muhammadiyah Gresik, atau institusi/Lembaga di luar Universitas Muhammadiyah Gresi. Pembelajaran di luar program studi dapat dilaksanakan melalui:

1. Pertukaran Mahasiswa adalah kegiatan belajar kampus baik dalam maupun luar negeri untuk membentuk sikap mahasiswa yang mampu menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, pendapat atau temuan orisinal orang lain; bekerja sama dan memiliki kepekaan social serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
2. Magang/Praktik Kerja adalah program selama 1-2 semester yang memberikan pengalaman dan pembelajaran langsung kepada mahasiswa ditempat kerja (experiential learning) melalui perusahaan, Yayasan nirlaba, organisasi multilateral, institusi pemerinta, maupun perusahaan rintisan (startup).
3. Asistensi Mengajar dis Satuan Pendidikan adalah kegiatan yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa yang memiliki minat dalam bidang Pendidikan agar turut serta mengajarkan dan memperdalam ilmunya dengan cara menjadi guru di Satuan Pendidikan seperti sekolah dasar, menengah maupun atas yang berada di kota maupun daerah terpencil sehingga dapat membantu meningkatkan pemerataan kualitas Pendidikan, serta meningkatkan keterkaitan Pendidikan dasar dan menengah dengan Pendidikan tinggi dan perkembangan zaman.
4. Proyek Kemanusiaan adalah kegiatan penyapan mahasiswa unggul yang menjunjung nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika serta melatih mahasiswa memiliki kepekaan social untuk menggali dan menyelami permasalahan yang ada serta turut memberikan solusi sesuai dengan minat dan keahlian masing-masing.
5. Kegiatan Wirausaha adalah kegiatan belajar mahasiswa yang memiliki minat berwirausaha untuk mengembangkan usahanya lebih dini dan terbimbing sehingga mampu menangani permasalahan pengangguran dari kalangan sarjana.
6. Studi/Proyek Independen adalah kerja kelompok lintas disiplin keilmuan yang bertujuan mewujudkan gagasan mahasiswa dalam mengembangkan produk inovatif, menyelenggarakan Pendidikan berbasis riset dan pengembangan, meningkatkan prestasi mahasiswa dalam ajang nasional dan internasional serta sebagai pelengkap atau pengganti mata kuliah yang harus diambil, dihitung berdasarkan kontribusi dan peran mahasiswa yang dibuktikan dalam aktivitas di bawah koordinasi dosen pembimbing.
7. Membangun Desa adalah bentuk Pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup ditengah masyarakat diluar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi potensi dan menangani masalah sehingga diharapkan mampu mengembangkan potensi desa/daerah dan meramu solusi untuk masalah yang ada di desa.
8. Kuliah Kerja Nyata yang selanjutnya disingkat KKN adalah salah satu bentuk kegiatan PkM oleh mahasiswa dengan pendekatan lintas keilmuan dan sectoral pada waktu dan daerah tertentu.

Untuk pilot project program MBKM ini, prodi Teknik Elektro telah menjalankan 3 bentuk kegiatan pembelajaran di luar prodi yaitu

1. Magang atau Praktik Kerja yang dilakukan berdasarkan kerja sama antara Program Studi Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Gresik bersama PT Laros Multi Indoteknik. Dalam magang kerja ini dilakukan selama kurang lebih 6 bulan untuk dapat dikonversikan

kedalam 20 SKS dari mata kuliah di Program Studi Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Gresik

2. Asistensi Mengajar dilakukan berdasarkan kerja sama antara Program Studi Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Gresik bersama Sekolah Menengah Atas Kejuruan Muhammadiyah 1 Gresik (SMK M 1 Gresik). Mahasiswa diberikan pembekalan yang cukup sebelum menyampaikan materi pada siswa-siswa SMK M 1 Gresik. Kegiatan ini dilakukan dengan bekerja sama dengan guru pamong dengan menyamakan kurikulum mereka dengan materi pembekalan.
3. Pertukaran Pelajar dilakukan berdasarkan kerja sama antara Program Studi Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Gresik bersama Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dan Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Malang. Mata kuliah yang dipertukarkan berdasarkan kesepakatan bersama dan bersifat resiprokal yaitu masing-masing universitas mengirimkan sejumlah mahasiswa yang sama dari masing-masing universitas.

Kedepan akan dikaji untuk dapat berjalan lebih banyak bentuk kegiatan pembelajaran yang ada pada program MBKM ini, sehingga mahasiswa Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Gresik mendapatkan kebebasan dalam belajar di kampus Universitas Muhammadiyah Gresik, khususnya pada Program Studi Teknik Elektro.

BAB XII

MANAJEMEN MUTU DAN PELAKSANAAN KURIKULUM

12.1 Proses Pembelajaran

Dalam pelaksanaan pembelajaran mata kuliah teori, praktik, praktikum dan praktek lapangan, metode pembelajaran yang digunakan mulai dari ceramah, presentasi, diskusi, Tanya jawab, field study. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah student center learning yaitu mengutamakan keaktifan belajar mahasiswa. Implementasi penelitian tindakan kelas dan lesson study, serta penerapan team teaching diterapkan dalam rangka perbaikan metode pembelajaran yang lebih efektif sesuai dengan karakteristik mahasiswa dan karakteristik mata kuliah masing-masing serta menumbuhkan proses kerjasama dan saling memberikan masukan dan saling melengkapi antar dosen, sehingga kualitas pembelajaran lebih terjaga. Untuk pembelajaran teori dilaksanakan sesuai dengan kapasitas kelas dengan kapasitas rata-rata kelas sebesar 40 mahasiswa. Sedangkan untuk pembelajaran praktik dilaksanakan dengan membagi mahasiswa untuk masing-masing rombongan belajar maksimal sebesar 20 orang mahasiswa untuk pelaksanaan praktikum di laboratorium, sedangkan untuk pelaksanaan praktikum dibengkel dengan jumlah mahasiswa sebesar 10 orang.

Permenristekdikti No.44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan, pasal 11 menekankan karakteristik pembelajaran yang relevan di pendidikan tinggi meliputi aspek: interaktif, holistic, integrative, saintifik, kontekstual, tematik, afektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa. Dalam upaya mewujudkan proses pembelajaran tersebut, program studi berencana untuk mengimplementasikan berbagai metode pembelajaran diantaranya pembelajaran kontekstual (contextual teaching learning), kooperasi (cooperative learning) dan proyek (project based learning).

Untuk pembelajaran dari hasil pertukaran pelajar, dimana mahasiswa mengambil mata kuliah diluar Universitas Muhammadiyah Gresik, maka pembelajarannya dilakukan secara daring.

12.2 Penilaian

Berdasarkan aturan di Universitas Muhammadiyah Gresik untuk evaluasi pembelajaran didasarkan pada kriteria minimal tentang penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran pada setiap mata kuliah. Prinsip penilaian mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi.

12.2.1 Sistem Penilaian Pembelajaran

Teknik penilaian evaluasi atau assessment hasil belajar terdiri atas observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan dan teknik asesmen lain yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran. Soal yang dibuat berdasarkan pada capaian pembelajaran mata kuliah yang telah disusun dalam suatu Rancangan Pembelajaran Semester (RPS). Soal ujian dibuat oleh dosen mata kuliah berdasarkan rapat tim mata kuliah. Soal kemudian divalidasi oleh dosen rumpun mata kuliah.

Setiap pertemuan awal perkuliahan, disampaikan kepada mahasiswa tentang kontrak belajar yang menentukan prosentase dari nilai tugas/harian, ujian dalam capaian pembelajaran dan nilai presensi untuk menentukan nilai akhir mata kuliah yang disepakati bersama antara dosen dan mahasiswa. Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrument penilaian yang digunakan. Nilai akhir mata kuliah merupakan penjumlahan nilai assesmen dari capaian pembelajaran khusus (CPK) dengan bobot yang telah ditentukan.

12.2.2 Standar Penilaian

Standar penilaian berdasarkan instrument yang digunakan antara lain penilaian proses dalam bentuk rubric dan/atau penilaian hasil dalam bentuk portofolio atau karya desain. Penilaian sikap dapat menggunakan observasi, sedangkan penilaian penguasaan pengetahuan, ketrampilan umum dan ketrampilan khusus dilakukan dengan memilih satu atau kombinasi dari berbagai teknik dan instrumen penilaian. Mata kuliah dalam pembelajaran dapat terdiri hanya teori saja atau kombinasi dari teori dan praktikum atau praktik serta hanya praktek lapangan. Untuk itu teknik penilaian sangat bergantung dari jenis mata kuliahnya.

12.2.3 Tata Cara Pelaporan Penilaian

Hasil evaluasi dimasukkan dalam suatu system informasi (<https://siakad.umg.ac.id/>), sehingga mahasiswa dapat mengakses system informasi tersebut untuk melihat nilai dalam bentuk Kartu Hasil Studi (KHS) per semester atau transkrip sementara secara keseluruhan perkuliahan yang telah ditempuh. Apabila nilai kurang dari standar yang telah ditetapkan, maka mahasiswa berhak untuk mengajukan remidi/perbaikan nilai kepada dosen yang bersangkutan. Mahasiswa

dan orang tua mahasiswa memiliki login dan password yang dapat digunakan untuk melihat hasil studi mahasiswa.

Hasil kegiatan akademik setiap program studi dilaporkan kepada pimpinan universitas secara periodic setiap semester oleh ketua program studi berkoordinasi dengan Biro Administrasi Akademik. Pelaporan hasil kegiatan akademik dilaporkan kepada pemerintah melalui EPSBED/Forlap DIKTI dan/atau bentuk-bentuk lain. Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah yang dinyatakan dalam kisaran sebagai berikut:

Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
80-100	A	4	Sangat Baik
71-79	AB	3.5	Baik
66-70	B	3	Cukup Baik
61-65	BC	2.5	Cukup
56-60	C	2	Cukup Memadai
51-55	D	1	Kurang
41-50	E	0	Sangat Kurang

BAB XIII
PENUTUP

Kurikulum yang telah disusun ini menjadi panduan dalam penyusunan RPS setiap matakuliah. RPS yang ada dikembangkan menjadi pedoman bagi para pengajar dalam menyampaikan materi.