



BUKU

PEDOMAN AKADEMIK

TAHUN AKADEMIK 2024/2025

PROGRAM STUDI

**Diploma Tiga
Teknik Listrik**

PEDOMAN AKADEMIK TAHUN 2024



PROGRAM STUDI

**Diploma Tiga
Teknik Listrik**

POLITEKNIK NEGERI MADIUN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI MADIUN

Jalan Serayu Nomor 84 Madiun, Kode Pos 63133
Telepon +62 351 452970, Faksimile +62 351 492960
Laman : www.pnm.ac.id / Surel : sekretariat@pnm.ac.id

KEPUTUSAN
DIREKTUR POLITEKNIK NEGERI MADIUN
NOMOR : 265/04/PL33.001/HK/2024

TENTANG
PEDOMAN AKADEMIK POLITEKNIK NEGERI MADIUN
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

- Menimbang : a. Bahwa Pedoman Akademik Politeknik Negeri Madiun Tahun 2024 perlu disempurnakan, disesuaikan dengan perkembangan kebutuhan masyarakat akan tenaga profesional dengan peraturan dan perundangan yang berlaku;
- b. Bahwa untuk mengatur penyelenggaraan pendidikan atas dasar sistem paket yang telah disesuaikan dengan kebutuhan tersebut di atas, dipandang perlu untuk menyempurnakan Pedoman Akademik Politeknik Negeri Madiun dan menerbitkannya dalam bentuk Surat Keputusan Direktur Politeknik Negeri Madiun tentang Pedoman Akademik (TA) 2024/2025.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Bidang Pendidikan Tinggi;
3. Permenristekdikti No. 91 tahun 2016 tentang Statuta Politeknik Negeri Madiun;
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 283/E/O/2013 tentang izin Penyelenggaraan Program Studi pada Politeknik Negeri Madiun;
5. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 432/M/Kp/VII/2015 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi Bahasa Inggris Program Diploma Tiga pada Politeknik Madiun di Madiun;
6. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 386/KPT/I/2018 tentang Izin Pembukaan Program Studi Teknologi Informasi Program Diploma Tiga pada Politeknik Negeri Madiun di Kota Madiun;
7. Keputusan Menteri....

7. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 624/KPT/I/2018 tentang Izin Pembukaan Program Studi Perkeretaapian Program Sarjana Terapan pada Politeknik Negeri Madiun di Kota Madiun;
8. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 1206/KPT/I/2018 tentang Izin Pembukaan Program Studi Akuntansi Program Diploma Tiga pada Politeknik Negeri Madiun di Kota Madiun;
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
10. Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Nomor 3011/D.D-III/TU/2020 tentang Surat Penugasan Penyelenggaraan Program Studi Program Diploma Dua Jalur Cepat Pembentukan Logam;
11. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 06 Tahun 2022 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar, dan Kesetaraan Ijazah Perguruan Tinggi Negara Lain;
12. Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi Nomor 18 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyelenggaraan Rekognisi Pembelajaran Lampau pada Pendidikan Tinggi Vokasi;
13. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 32/D/OT/2022 tentang Izin Pembukaan Program Studi Akuntansi Perpajakan Program Sarjana Terapan dan Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif Program Sarjana Terapan;
14. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 122/D/OT/2023 tentang Izin Pembukaan Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Program Sarjana Terapan;
15. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 187/D/OT/2023 tentang Izin Pembukaan Program Studi Akuntansi Sektor Publik Program Sarjana Terapan dan Program Studi Pemasaran Digital Program Sarjana Terapan;
16. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 210/M/2023 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi;
17. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
18. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 44/D/O/2024 tentang Izin Pembukaan Program Studi Teknologi Rekayasa Elektronika Program Sarjana Terapan pada Politeknik Negeri Madiun di Kota Madiun;

19. Keputusan Menteri....

19. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 109/D/O/2024 tentang Izin Pembukaan Program Studi Bahasa Inggris untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional Program Sarjana Terapan pada Politeknik Negeri Madiun di Kota Madiun;
20. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 117/D/O/2024 tentang Izin Pembukaan Program Studi Teknologi Rekayasa Otomasi Program Sarjana Terapan pada Politeknik Negeri Madiun di Kota Madiun;

Memperhatikan : 1. Hasil Rapat Tim Penyempurnaan Pedoman Akademik Politeknik Negeri Madiun;

2. Hasil Rapat Pleno Senat Politeknik Negeri Madiun.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : PEDOMAN AKADEMIK POLITEKNIK NEGERI MADIUN TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Pertama : Pedoman Akademik Politeknik Negeri Madiun Tahun Akademik 2024/2025 sebagaimana tersebut dalam lampiran keputusan ini, merupakan pedoman pelaksanaan bidang pendidikan dan pengajaran untuk Mahasiswa Angkatan Tahun 2024;

Kedua : Segala pembiayaan yang dikeluarkan sebagai akibat pelaksanaan keputusan ini dibebankan kepada dana DIPA Politeknik Negeri Madiun Tahun Anggaran 2024;

Ketiga : Pedoman ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari terdapat kesalahan, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.



Ditetapkan di : Madiun
Pada Tanggal : 12 Agustus 2024
Direktur

Muhammad Fajar Subkhan, S.T., M.T.
NIP. 197204291998021001

Tembusan :

1. Wakil Direktur 1, II, III
2. Para Kajur dan Sekjur
3. Para KPS
4. BAK

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke Hadirat Allah SWT karena berkat Rahmat-Nya, penyusunan Pedoman Akademik Tahun Akademik 2024/2025 bisa selesai pada waktunya. Pedoman Akademik ini berisi tentang Pedoman Pelaksanaan Pendidikan, Kurikulum dan Silabus Program Studi. Maksud dan tujuan disusunnya buku ini agar mahasiswa memperoleh pemahaman utuh tentang hak, kewajiban dan sanksi serta materi yang akan dipelajari selama menjadi mahasiswa Politeknik Negeri Madiun.

Pemahaman yang benar atas hak, kewajiban, sanksi dan materi yang akan dipelajari tersebut akan sangat membantu mahasiswa dalam mempersiapkan diri untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Politeknik Negeri Madiun yang menjadi tanggung jawab pribadi mahasiswa masing-masing. Oleh karena itu semua mahasiswa Politeknik Negeri Madiun diwajibkan untuk membaca, memahami dan mematuhi semua hal yang tercantum di dalamnya. Bagi Program Studi, Pedoman Akademik ini akan menjadi acuan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar bagi mahasiswa angkatan tahun 2024.

Madiun, 12 Agustus 2024

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Sejarah Perkembangan Politeknik Negeri Madiun	1
B. Visi, Misi dan Tujuan	3
C. Jurusan dan Program Studi (Prodi)	4
D. Sebutan Lulusan	5
BAB II PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN	7
A. Sistem Penyelenggaraan Pendidikan	7
B. Nomor Pokok Mahasiswa	9
C. Pengkodean Mata Kuliah	10
D. Jadwal dan Tempat Perkuliahan	12
E. Tata Tertib	12
F. Ketidakhadiran Mahasiswa	13
G. Sanksi Ketidakhadiran	14
H. Kompensasi	14
I. Batas Maksimum Ketidakhadiran	15
J. Penyelenggaraan Evaluasi Perkuliahan	15
K. Penilaian Kemampuan Akademik	16
L. Pengakuan Nilai Hasil Studi dari Keikutsertaan pada Penyelenggara Program MBKM	17
M. Yudisium	17
N. Evaluasi Akhir Studi	18
O. Status Akademik	18
P. Predikat Kelulusan	22
Q. Penasehat Akademik	23
R. Perkuliahan Daring	23
BAB III TUGAS AKHIR	24
A. Pengertian	24
B. Materi	24
C. Pelaksanaan	24
D. Ujian	24
E. Penilaian	25
F. Status Kelulusan	25
G. Ketentuan Tambahan	25
BAB IV ADMINISTRASI PENDIDIKAN	26
A. Pengertian	26
B. Kelengkapan	26
C. Daftar Ulang	26
D. Kartu Tanda Mahasiswa	27

E.	Uang Kuliah Tunggal	27
F.	Kartu Hasil Studi, Ijazah, Transkrip dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah	28
BAB V	PENGENALAN KEHIDUPAN KAMPUS DAN WISUDA	29
A.	Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) dan atau Pendidikan Latihan Dasar (DIKLATSAR)	29
B.	Wisuda	29
BAB VI	PENUTUP	30
	LAMPIRAN KURIKULUM PROGRAM STUDI	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Diagram Alur Administrasi Daftar Ulang

27

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Program Pendidikan Diploma Dua	4
Tabel 1.2 Program Pendidikan Diploma Tiga	4
Tabel 1.3 Program Pendidikan Sarjana Terapan	5
Tabel 1.4 Gelar Lulusan	6
Tabel 2.1 Kode Jurusan	9
Tabel 2.2 Kode Jenjang	9
Tabel 2.3 Kode Program Studi	9
Tabel 2.4 Kode Huruf Kapital Program Studi	11
Tabel 2.5 Konversi Nilai	16
Tabel 2.6 Predikat Kelulusan	23

BAB I

PENDAHULUAN

A. Sejarah Perkembangan Politeknik Negeri Madiun

Pada tahun 2003, Pemerintah Kota Madiun melalui Yayasan Perguruan Tinggi Pemerintah (YPTP) Kota Madiun mendirikan Politeknik di Jalan Serayu nomor 84 Kelurahan Pandean Kecamatan Taman, Kota Madiun. Politeknik Madiun didirikan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No.99/D/0/2003 tertanggal 9 Juli 2003 dan diberikan izin untuk menyelenggarakan 6 (enam) program studi (prodi) yang terbagi dalam dua bidang, yaitu Bidang Tata Niaga yang terdiri dari Prodi Bahasa Inggris Bisnis, Administrasi Bisnis, dan Komputerisasi Akuntansi, serta Bidang Rekayasa yang terdiri dari Prodi Teknik Mesin Otomotif, Teknik Komputer Kontrol dan Teknik Listrik Industri.

Tahun 2007, masyarakat Madiun bersama Pemerintah Kota Madiun dan DPRD Kota Madiun serta didukung oleh Gubernur Jawa Timur, mulai mengusulkan status penegerian Politeknik Madiun. Setelah melalui proses yang panjang maka pada tanggal 29 Oktober 2012 terjadi perubahan status dari Politeknik Madiun menjadi Politeknik Negeri Madiun. Perubahan tersebut berdasar pada Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2012 tentang Pendirian Organisasi Dan Tata Kerja Politeknik Negeri Madiun dan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 283/E/O/2013 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Politeknik Negeri Madiun.

Perkembangan Politeknik Negeri Madiun dalam penyelenggaraan Program Studi disajikan sebagai berikut :

- Pada tahun 2018 Politeknik Negeri Madiun menambah program studi baru yaitu Program Studi Diploma Tiga Teknologi Informasi dengan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 386/KPT/I/2018 dan Program Studi Sarjana Terapan Perkeretaapian dengan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 624/KPT/I/2018.

- Pada Tahun 2019 Politeknik Negeri Madiun menambah Program Studi Diploma Tiga Akuntansi dengan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 1206/KPT/I/2018.
- Pada tahun 2020 Politeknik Negeri Madiun mendapat Surat Penugasan penyelenggaraan Program Studi Program Diploma Dua Jalur Cepat Teknik Pembentukan Logam dengan surat penugasan dari Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Nomor 3011/D.D-III/TU/2020.
- Pada tahun 2022 dua program studi Politeknik Negeri Madiun yaitu : D-III Mesin Otomotif bertransformasi menjadi program Sarjana terapan Teknologi Rekayasa Otomotif dan D-III Komputerisasi Akuntansi bertransformasi menjadi program Sarjana terapan Akuntansi Perpajakan dengan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 32/D/OT/2022.
- Pada tahun 2023 Politeknik Negeri Madiun menambah 3 (tiga) Program Studi yaitu Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak dengan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 122/D/OT/2023, serta Sarjana Terapan Pemasaran Digital dan Sarjana Terapan Akuntansi Sektor Publik dengan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi dengan Nomor 187/D/OT/2023.
- Pada tahun 2024 Politeknik Negeri Madiun menambah 3 (tiga) Program Studi yaitu Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Elektronika dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 44/D/O/2024, Sarjana Terapan Bahasa Inggris untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 109/D/O/2024, serta Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomasi dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 117/D/O/2024.

Pada tahun 2024 PNM meraih Akreditasi Baik Sekali dengan SK Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor No. 1213/SK/BAN-PT/Ak/PT/VI/2024 tanggal 25 Juni 2024. Status Akreditasi dan Peringkat

Akreditasi tersebut berlaku selama 5 (lima) tahun yaitu sampai 25 Juni 2029.

B. Visi, Misi dan Tujuan

Visi :

Mewujudkan pendidikan tinggi vokasi yang berkualitas, berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi, inovasi dan berdaya saing nasional.

Misi :

Sebagai upaya untuk mewujudkan visi tersebut di atas, maka misi Politeknik Negeri Madiun:

1. Meningkatkan akses dalam penyelenggaraan Pendidikan Vokasi yang relevan, inovatif, dan berkualitas untuk menghasilkan lulusan yang berdaya saing nasional;
2. Meningkatkan kapasitas penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan teknologi dan kesejahteraan masyarakat;
3. Meningkatkan penguatan kerja sama dalam mendukung keberlanjutan pemanfaatan sumber daya manusia terampil;
4. Mewujudkan tata kelola perguruan tinggi bermutu melalui perbaikan berkelanjutan.

Tujuan :

Tujuan pengembangan Politeknik Negeri Madiun dapat dijabarkan menjadi sebagai berikut.

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian di bidang teknologi dan bisnis yang diakui dunia industri melalui pola pendidikan berbasis *teaching industry*;
2. Mengembangkan pengetahuan terapan bidang teknologi dan bisnis yang memajukan penerapan teknologi di industri dan masyarakat;
3. Peningkatan jalinan kerjasama dengan pemangku kepentingan di bidang akademik dan non akademik;
4. Peningkatan pengakuan dosen oleh industri berdasarkan bidang keahliannya;

5. Peningkatan layanan pendidikan melalui pengembangan tata kelola BLU;
6. Meningkatkan budaya mutu melalui implementasi SPMI bersiklus PPEPP.

C. Jurusan dan Program Studi (Prodi)

PNM menyelenggarakan program pendidikan Diploma Dua (D-II), Diploma Tiga (D-III) dan Program Sarjana/ Diploma Empat (D-IV) dengan Jurusan/Program Studi sebagai berikut :

Tabel 1.1. Program Pendidikan Diploma Dua

No	Jurusan	Program Studi	Status Akreditasi	Nomor SK	Masa Berlaku
1	Teknik	Teknik Pembentukan Logam	Baik	603/SK/BAN-PT/Ak/D2/II/2024	27 Februari 2029

Tabel 1.2. Program Pendidikan Diploma Tiga

No	Jurusan	Program Studi	Status Akreditasi	Nomor SK	Masa Berlaku
1	Teknik	Teknik Listrik	Baik Sekali	0169/SK/LAM Teknik/VD3/XII/2022	20 Desember 2027
2	Teknik	Teknik Komputer Kontrol	Baik Sekali	138/SK/LAM-INFOKOM/Ak/D3/XII/2022	23 Desember 2027
3	Teknik	Teknologi Informasi	Baik	3034/SK/BAN - PT/Akred/Dipl-III/V/2021	18 Mei 2026
4	Administrasi Bisnis	Bahasa Inggris	B	469/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/D3/II/2023	28 Februari 2028
5	Administrasi Bisnis	Administrasi Bisnis	B	1757/SK/BAN -PT/Ak-PPJ/Dipl-III/III/2022	22 Maret 2027
6	Akuntansi	Akuntansi	Baik	10476/SK/BAN -PT/Akred/Dipl-III/VIII/2021	31 Agustus 2026

Tabel 1.3. Program Pendidikan Sarjana Terapan

No	Jurusan	Program Studi	Status Akreditasi	Nomor SK	Masa Berlaku
1	Teknik	Perkeretaapian	Baik	9660/SK/BAN - PT/Akred/ST/ VII/2021	21 Juli 2026
2	Teknik	Teknologi Rekayasa Otomotif	B	0261/SK/LAM /Smtr/VIII/20 24	20 April 2025
3	Akuntansi	Akuntansi Perpajakan	Baik	1455/DE/A.5/ AR.10/VIII/20 24	31 Agustus 2029
4	Teknik	Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak	Baik	009/SK/LAM- INFOKOM/Ak. Min/STr/I/20 24	24 Januari 2026
5	Akuntansi	Akuntansi Sektor Publik	Baik	229/DE/A.5/ AR.11/II/2024	1 Februari 2029
6	Administrasi Bisnis	Pemasaran Digital	Baik	230/DE/A.5/ AR.11/II/2024	1 Februari 2029
7	Teknik	Teknologi Rekayasa Elektronika	Terakreditasi Sementara	4185/SK/BAN - PT/Ak.P/STr/ V/2024	15 Mei 2029
8	Administrasi Bisnis	Bahasa Inggris untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional	Terakreditasi Sementara	4596/SK/BAN - PT/Ak.P/STr/ VI/2024	6 Juni 2029
9	Teknik	Teknologi Rekayasa Otomasi	Baik	0258/SK/LAM Teknik/PB.VS T/V/2024	14 Mei 2026

D. Gelar Lulusan

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 06 Tahun 2022 Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar, dan Kesetaraan Ijazah Perguruan Tinggi Negara Lain, maka Politeknik Negeri Madiun menetapkan pemberian gelar pada lulusannya dengan mengikuti peraturan menteri

tersebut pada pasal 30 dan Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 257/M/Kpt/2017 tentang Nama Program Studi Pada Perguruan Tinggi sebagai berikut :

Tabel 1.4 Gelar Lulusan

No	Program Studi	Program	Gelar
1	Administrasi Bisnis	Diploma Tiga	A.Md.A.B.
2	Akuntansi Perpajakan	Sarjana Terapan	S.Tr.Ak.
3	Teknologi Rekayasa Otomotif	Sarjana Terapan	S.Tr.T.
4	Teknik Komputer Kontrol	Diploma Tiga	A.Md.T.
5	Teknik Listrik	Diploma Tiga	A.Md.T.
6	Bahasa Inggris	Diploma Tiga	A.Md.Li.
7	Teknologi Informasi	Diploma Tiga	A.Md.Kom
8	Perkeretaapian	Sarjana Terapan	S.Tr.T.
9	Akuntansi	Diploma Tiga	A.Md.Ak.
10	Teknik Pembentukan Logam	Diploma Dua	A.M.T.
11	Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak	Sarjana Terapan	S.Tr.Kom.
12	Akuntansi Sektor Publik	Sarjana Terapan	S.Tr.Ak.
13	Pemasaran Digital	Sarjana Terapan	S.Tr.M.
14	Teknologi Rekayasa Elektronika	Sarjana Terapan	S.Tr.T
15	Bahasa Inggris untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional	Sarjana Terapan	S.Tr.Li
16	Teknologi Rekayasa Otomasi	Sarjana Terapan	S.Tr.T

BAB II

PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN

A. Sistem Penyelenggaraan Pendidikan

Masa tempuh kurikulum dan beban belajar penyelenggaraan program pendidikan PNM :

- a. Program diploma dua jalur cepat, minimal 72 (tujuh puluh dua) satuan kredit semester, yang dirancang dengan Masa Tempuh Kurikulum 3 (tiga) semester;
- b. Program diploma tiga, minimal 108 (seratus delapan) satuan kredit semester, maksimal 120 (seratus dua puluh) yang dirancang dengan Masa Tempuh Kurikulum 6 (enam) semester.
- c. Program sarjana terapan, beban belajar minimal 144 (seratus empat puluh empat) satuan kredit semester, maksimal 160 (seratus enam puluh) yang dirancang dengan Masa Tempuh Kurikulum 8 (delapan) semester.
- d. Masa studi tidak melebihi 2 (dua) kali Masa Tempuh Kurikulum.

Program Sarjana Terapan, Diploma Tiga, dan Diploma Dua menggunakan sistem paket serta kombinasi paket dan SKS yang mewajibkan mahasiswa menempuh dan lulus seluruh mata kuliah yang diprogramkan. Sistem kombinasi paket dan SKS pada pendidikan PNM dalam penyelenggaraan menganut sistem semester yaitu sistem yang dalam pelaksanaannya sebagai berikut :

1. Semester merupakan satuan waktu proses pembelajaran efektif selama paling sedikit 16 (enam belas) minggu, termasuk evaluasi tengah semester dan evaluasi akhir semester. Satu tahun akademik terdiri atas 2 (dua) semester.
2. Program Diploma Tiga dilaksanakan dengan sistem paket selama 6 semester. Kegiatan Magang wajib dilaksanakan selama 1 semester di dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja yang relevan pada semester 4, 5 atau 6.
3. Program Diploma Tiga dilaksanakan dengan sistem paket selama 6 semester. Kegiatan Magang wajib dilaksanakan selama 1 semester di

- dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja yang relevan pada semester 4, 5 atau 6.
4. Sistem kombinasi paket dan SKS pada pendidikan PNM dilaksanakan untuk Sarjana Terapan menggunakan metode 7 semester sistem paket yaitu:
 - a. semester 1, 2, 3, 4, 5, 6 atau 7 dan 8
 - b. semester 1, 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 atau 8
 5. Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) untuk Sarjana Terapan dapat dilaksanakan 1 semester yaitu di semester 6, 7 atau 8. Penerapan dan fasilitasi program MBKM akan diatur lebih lanjut dalam buku panduan MBKM tersendiri.
 6. Total sks per semester untuk semester 1 dan 2 maksimum 20 sks, dan semester selanjutnya maksimum 24 sks.
 7. Beban belajar 1 (satu) satuan kredit semester (sks) setara dengan 45 jam per semester yang rinciannya terdapat di Buku Pedoman Kurikulum, dengan pemenuhan beban belajar dilakukan dalam bentuk: kuliah, responsi, tutorial, seminar, praktikum, praktik, studio, penelitian, perancangan, pengembangan, tugas akhir, pelatihan bela negara, pertukaran pelajar, magang, wirausaha, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain. Bentuk-bentuk pembelajaran tersebut dilakukan melalui kegiatan:
 - a. belajar terbimbing;
 - b. penugasan terstruktur; dan/atau
 - c. mandiri.
 8. Perhitungan beban belajar dalam sistem blok, modul, atau bentuk lain ditetapkan sesuai dengan kebutuhan dalam memenuhi capaian pembelajaran.
 9. Metode pelaksanaan pembelajaran pada mata kuliah meliputi: diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.
 10. Satu semester terdiri dari 16 minggu yang meliputi kegiatan perkuliahan, responsi dan tutorial, seminar, praktikum, praktik

studio, praktik bengkel, atau praktik lapangan di kampus PNM, magang di IDUKA, dan atau di Mitra kerjasama serta evaluasi tengah semester dan evaluasi akhir semester. Perkuliahan juga wajib mendukung ketercapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) 7 (kelas yang kolaboratif dan partisipatif) dengan mengimplementasikan *Project/Problem/Product Based Learning (PBL)* dan atau *Case Method (CM)*.

B. Nomor Pokok Mahasiswa

Nomor Pokok Mahasiswa (NPM) terdiri atas 9 digit yang mempunyai arti sebagai berikut:

1. Digit pertama dan kedua menunjukkan tahun masuk,
2. Digit ketiga menunjukkan Program Diploma Dua/Tiga/Sarjana Terapan
3. Digit keempat menunjukkan Jurusan
4. Digit kelima dan keenam menunjukkan program studi,
5. Digit ketujuh sampai dengan kesembilan menunjukkan nomor urut mahasiswa.

Tabel 2.1 Kode Jurusan

No.	Jurusan	Kode
1	Administrasi Bisnis	1
2	Akuntansi	2
3	Teknik	3

Tabel 2.2 Kode Jenjang

No.	Jenjang	Kode
1	Diploma Dua	2
2	Diploma Tiga	3
3	Sarjana Terapan	4

Tabel 2.3 Kode Program Studi

No.	Program Studi	Kode
1	Program Studi Administrasi Bisnis	01
2	Program Studi Akuntansi Perpajakan	02
3	Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif	03
4	Program Studi Teknik Komputer Kontrol	04
5	Program Studi Teknik Listrik	05
6	Program Studi Bahasa Inggris	06
7	Program Studi Teknologi Informasi	07
8	Program Studi Perkeretaapian	08

No.	Program Studi	Kode
9	Program Studi Akuntansi	09
10	Program Studi Teknik Pembentukan Logam	10
11	Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak	11
12	Program Studi Akuntansi Sektor Publik	12
13	Program Studi Pemasaran Digital	13
14	Program Studi Teknologi Rekayasa Elektronika	14
15	Program Studi Bahasa Inggris Untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional	15
16	Program Studi Teknologi Rekayasa Otomasi	16

Contoh :

untuk mahasiswa dengan **NPM 244202001**, digit yang tertera diartikan sebagai berikut :

- digit : **24**xxxxxxx : tahun angkatan masuk sebagai mahasiswa PNM
 digit : xx**4**xxxxxx : jenjang program Sarjana Terapan
 digit : xxx**2**xxxxx : jurusan Akuntansi
 digit : xxxx**02**xxx : program studi Akuntansi Perpajakan
 digit : xxxxxx**001** : nomor urut mahasiswa pada program studi

C. Pengkodean Mata Kuliah

Setiap mata kuliah berkode 2 (dua) atau 3 (tiga) huruf dan 5 (lima) angka dengan ketentuan:

1. Diawali dengan 2 (dua) atau 3 (tiga) huruf kapital sesuai kode program studi;
2. Dua digit pertama berupa angka menunjukkan dua angka terakhir tahun kurikulum disusun;
3. Digit ketiga berupa angka menunjukkan semester mata kuliah tersebut ditempuh;
4. Digit keempat dan kelima berupa angka menunjukkan urutan mata kuliah dalam satu Program Studi.

Khusus untuk program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) berkode 2 (dua) atau 3 (tiga) huruf dan 5 (lima) angka dengan ketentuan:

1. Diawali dengan huruf M yang menunjukkan kode program MBKM, diikuti;
2. dengan 2 (dua) atau 3 (tiga) huruf kapital sesuai kode program studi;
3. dua digit pertama berupa angka menunjukkan dua angka terakhir tahun kurikulum disusun;

4. digit ketiga berupa angka menunjukkan semester mata kuliah tersebut ditempuh;
5. digit keempat dan kelima berupa angka menunjukkan urutan mata kuliah dalam satu Program Studi.

Tabel 2.4 Kode Huruf Kapital Program Studi

No.	Program Studi	Kode
1	Program Studi Administrasi Bisnis	AB
2	Program Studi Akuntansi Perpajakan	AKP
3	Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif	TRO
4	Program Studi Teknik Komputer Kontrol	TKK
5	Program Studi Teknik Listrik	TL
6	Program Studi Bahasa Inggris	BI
7	Program Studi Teknologi Informasi	TI
8	Program Studi Perkeretaapian	TKA
9	Program Studi Akuntansi	AK
10	Program Studi Teknik Pembentukan Logam	TPL
11	Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak	RPL
12	Program Studi Akuntansi Sektor Publik	ASP
13	Program Studi Pemasaran Digital	PD
14	Program Studi Teknologi Rekayasa Elektronika	TRE
15	Program Studi Bahasa Inggris Untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional	BIK
16	Program Studi Teknologi Rekayasa Otomasi	OTO

Contoh untuk kode **matakuliah reguler** :

Kode : AB24109

Keterangan:

ABxxxxx : menunjukkan program studi Administrasi Bisnis

xx24xxx : menunjukkan tahun kurikulum disusun

xxxx1xx : menunjukkan semester 1

xxxxx09 : menunjukkan urutan mata kuliah dalam struktur kurikulum

Contoh untuk kode **matakuliah MBKM** :

Kode : MAP24703

Keterangan:

- Mxxxxxxx : menunjukkan matakuliah program MBKM
xAPxxxxx : menunjukkan program studi Akuntansi Perpajakan
xxx24xxx : menunjukkan tahun kurikulum disusun
xxxxx7xx : menunjukkan semester 7
xxxxxx03 : menunjukkan urutan mata kuliah dalam struktur kurikulum

D. Jadwal dan Tempat Perkuliahan

1. Perkuliahan dilaksanakan hari Senin-Jum'at.
2. Jadwal kuliah diatur oleh program studi dalam koordinasi jurusan berdasarkan kalender akademik yang berlaku.
3. Perkuliahan dilaksanakan di Kampus Politeknik Negeri Madiun dan atau di Industri.
4. Perkuliahan MBKM dilaksanakan sesuai ketentuan yang berlaku pada program MBKM.

E. Tata Tertib

1. Kewajiban:
 - a. Hadir tepat waktu saat perkuliahan.
 - b. Berbusana sopan dan rapi:
 - 1) Mahasiswa putra: berpakaian sopan, kemeja berkerah (bukan bahan kaos), bersepatu, berambut pendek rapi.
 - 2) Mahasiswa putri berpakaian sopan (bukan bahan kaos) dan bersepatu.
 - 3) Pakaian seragam dan pakaian praktikum diatur oleh jurusan/program studi.
 - c. Memelihara kebersihan dan ketertiban di lingkungan kampus PNM.
 - d. Mentaati peraturan keselamatan kerja pada saat perkuliahan.
2. Larangan:
 - a. Mengganggu ketenangan perkuliahan.
 - b. Makan, minum di dalam ruang kuliah/laboratorium/bengkel.
 - c. Merokok di lingkungan kampus kecuali di tempat yang disediakan.
 - d. Membawa, mengkonsumsi dan atau menjual minuman keras, dan atau narkoba.
 - e. Membawa senjata tajam, senjata api dan atau senjata kimia.

- f. Melakukan tindakan pidana pencurian, penipuan, penggelapan, pemalsuan dokumen, penodongan atau tindak pidana lainnya di dalam dan atau di luar kampus.
 - g. Melakukan tindakan kekerasan fisik, ancaman, teror, baik langsung maupun tidak langsung.
 - h. Melakukan tindakan yang melanggar norma susila, norma agama, norma budaya dan adat istiadat.
 - i. Melakukan tindakan radikalisme, ujaran kebencian dan merongrong Pancasila dan NKRI.
 - j. Melakukan perbuatan lainnya yang dilarang oleh peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.
3. Sanksi:
- a. Sanksi akan diberikan sesuai dengan tingkat pelanggaran terhadap tata tertib berupa:
 - 1) Teguran
 - 2) Surat Peringatan
 - 3) Putus Studi
 - 4) Sanksi lainnya
 - b. Bagi mahasiswa yang terbukti melakukan tindakan pidana dan telah diputuskan oleh pengadilan yang berkekuatan hukum tetap maka diputus studinya.

F. Ketidakhadiran Mahasiswa

- 1. Sakit :
 - a. Tidak hadir karena sakit lebih dari 1 hari harus menyerahkan surat keterangan dokter/puskesmas/klinik/rumah sakit ke dosen pengampu dan admin program studi.
 - b. Meninggalkan kuliah karena sakit pada saat perkuliahan berlangsung harus minta izin dosen yang bersangkutan dengan sepengetahuan Dosen Pembimbing Akademik/ Koordinator Program Studi.
- 2. Izin :
 - a. Tidak hadir karena ada kepentingan harus mengisi formulir izin yang ada di jurusan masing-masing dengan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik dan Koordinator Program Studi.
 - b. Meninggalkan kuliah karena izin pada saat perkuliahan berlangsung harus minta izin dosen yang bersangkutan dengan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik dan Koordinator Program Studi.

3. Alpa:
 - a. Tidak hadir tanpa izin
 - b. Meninggalkan perkuliahan tanpa izin
 - c. Tidak hadir karena sakit lebih dari 1 hari tanpa surat keterangan dokter
4. Dispensasi :
 - a. Dispensasi diberikan kepada mahasiswa yang mendapatkan tugas resmi dari institusi, atau melaksanakan izin kegiatan ibadah.
 - b. Selama pemberian dispensasi yang bersangkutan dianggap hadir.

G. Sanksi Ketidakhadiran

Bentuk sanksi akademis dapat berupa peringatan tertulis hingga putus studi.

1. Peringatan tertulis diberikan secara berjenjang sesuai dengan jumlah waktu ketidakhadiran karena alpa dalam kurun waktu satu semester dengan ketentuan:
 - a. Alpa mencapai 18 jam atau lebih mendapatkan Surat Peringatan I (SP I).
 - b. Alpa mencapai 36 jam atau lebih mendapatkan Surat Peringatan II (SP II).
 - c. Alpa mencapai 47 jam atau lebih mendapatkan Surat Peringatan III (SP III).
2. Putus studi diberikan apabila ketidakhadiran karena **alpa** mencapai 56 jam atau lebih.

H. Kompensasi

1. Kompensasi merupakan penggantian waktu yang dibebankan kepada mahasiswa atas ketidakhadirannya karena **alpa**.
2. Kompensasi tidak menghapuskan jumlah ketidakhadiran.
3. Bentuk kompensasi diharapkan berimplikasi terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, kedisiplinan, dan loyalitas almamater.
4. Besarnya kompensasi ditentukan dengan **jumlah jam alpa dikalikan dua**.
5. Kompensasi dilaksanakan setelah jam pelajaran resmi berakhir atau pada saat liburan dan pelaksanaan serta **bentuk kompensasi dan**

sanksi bagi yang tidak melaksanakan kompensasi ditentukan jurusan. Bilamana kompensasi tidak dilaksanakan pada semester yang sama maka jumlah kompensasi dikalikan dua pada semester berikutnya dan demikian seterusnya.

I. Batas Maksimum Ketidakhadiran

1. 76 jam ketidakhadiran karena sakit dalam satu semester, mahasiswa dinyatakan cuti akademik dengan mengajukan secara resmi kepada Direktur.
2. Lebih dari atau sama dengan 76 jam kumulatif ketidakhadiran karena sakit, izin, dan alpa dalam satu semester, mahasiswa dinyatakan lulus dengan predikat **lulus percobaan** dan akan dievaluasi pada tengah semester berikutnya.
3. Antara 114 s.d 151 Jam kumulatif ketidakhadiran karena sakit, izin, dan alpa dalam 1 tahun akademik, mahasiswa diberikan surat peringatan atau pemberitahuan untuk mengajukan cuti.
4. 152 jam kumulatif atau lebih ketidakhadiran karena sakit, izin, dan alpa dalam 1 tahun akademik, dinyatakan:
 - a. Putus studi bagi mahasiswa tingkat 1 dan 2 untuk Program Diploma Dua Jalur Cepat, mahasiswa tingkat 1 untuk Program Diploma dua, mahasiswa tingkat 1 dan 2 untuk Program Diploma Tiga, dan tingkat 1, 2, dan 3 untuk Program Sarjana Terapan.
 - b. Dicutikan bagi mahasiswa tingkat 2 Program Diploma dua, mahasiswa tingkat 3 untuk Program Diploma Tiga dan mahasiswa tingkat 4 untuk Program Sarjana Terapan.

J. Penyelenggaraan Evaluasi Perkuliahan

Evaluasi diselenggarakan dalam satu semester dapat berupa unjuk kerja / hasil proyek, tugas, kuis, Ujian Tengah Semester (UTS) atau Ujian Akhir Semester (UAS). Evaluasi perkuliahan jika berupa UTS, maka dapat dilaksanakan pada minggu ke-8, sedangkan UAS dapat dilaksanakan pada minggu ke 16 sesuai dengan kalender akademik. Panduan pelaksanaan ujian diatur oleh masing-masing jurusan .

K. Penilaian Kemampuan Akademik

1. Ketentuan umum

Penilaian kemampuan akademik dilakukan berdasarkan bentuk evaluasi yang telah ditetapkan oleh tiap program studi. Penilaian dapat berupa ujian tertulis, ujian lisan, penilaian proyek, penilaian tugas, uji kompetensi, dan/atau bentuk penilaian lain yang sejenis. Penilaian melalui hal tersebut di atas dimaksudkan untuk menentukan nilai akhir (NA) dengan pembobotan tertentu.

2. Nilai Evaluasi Perkuliahan

- Nilai Evaluasi Perkuliahan dinyatakan dalam bentuk markah mentah (*raw score*) dengan rentang 0-100.
- Bobot nilai partisipasi, tugas/kuis, UTS dan UAS digunakan untuk menentukan nilai akhir, dengan rincian sebagai berikut :
- Konversi Nilai

Tabel 2.5 Konversi Nilai

Mutu		Kualifikasi	Interval
Huruf	Angka		
A	4,00	Sangat Baik	$82 < \text{nilai} \leq 100$
AB	3,50	Lebih dari Baik	$75 < \text{nilai} \leq 82$
B	3,00	Baik	$67 < \text{nilai} \leq 75$
BC	2,50	Lebih dari Cukup	$59 < \text{nilai} \leq 67$
C	2,00	Cukup	$49 < \text{nilai} \leq 59$
D	1,00	Kurang	$39 < \text{nilai} \leq 49$
E	0,00	Gagal	≤ 39

Program Diploma Dua Jalur Cepat memberikan nilai kompetensi yang telah diperoleh melalui sistem evaluasi Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL). Penerapan dan peraturan mengenai Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) diatur lebih lanjut melalui peraturan direktur yang merujuk pada Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi No. 18 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyelenggaraan Rekognisi Pembelajaran Lampau pada Pendidikan Tinggi Vokasi.

3. Indeks Prestasi Semester

Indek Prestasi adalah nilai rata-rata akhir semester dari gabungan mata kuliah yang ditempuh pada semester yang bersangkutan. Indek Prestasi akhir semester ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$IP_s = \frac{\sum N_s \times sks}{\sum sks}$$

Keterangan :

- IP_s : Indeks Prestasi Semester
 N_s : nilai semester setiap mata kuliah
 sks : jumlah sks tiap mata kuliah
 Σsks : jumlah sks di semester yang ditempuh

4. Indeks Prestasi Kumulatif

Indek Prestasi Kumulatif adalah nilai rata-rata dari seluruh mata kuliah yang ditempuh sejak semester pertama sampai akhir. Indeks Prestasi Kumulatif ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$IPK = \frac{\sum N_r}{n}$$

Keterangan :

- IPK : Indeks Prestasi Kumulatif
 N_r : Nilai mata kuliah x sks
 n : Jumlah sks kumulatif

L. Pengakuan Nilai Hasil Studi dari Keikutsertaan pada Penyelenggara Program MBKM

Penyelenggaraan Program MBKM PNM secara lebih rinci disajikan pada bab tersendiri, pada prinsipnya adalah :

1. Mahasiswa diberikan hak mengikuti program MBKM, dengan mematuhi ketentuan penyelenggara program yang berlaku.
2. Mahasiswa diberikan haknya berupa konversi nilai mata kuliah maksimal setara dengan 20 SKS dan atau sesuai dengan konversi nilai matakuliah yang bersesuaian dengan program MBKM yang diikutinya.
3. Mekanisme dan ketentuan lain tentang keikutsertaan mahasiswa PNM pada penyelenggara program MBKM diatur tersendiri dengan peraturan direktur.

M. Yudisium

Yudisium merupakan keputusan rapat jurusan untuk menetapkan nilai dan status kelulusan mahasiswa. Yudisium dilaksanakan pada :

1. Tengah Semester

Yudisium Tengah semester untuk menentukan status kelulusan bagi mahasiswa yang lulus percobaan pada semester sebelumnya.

2. Akhir Semester

Yudisium akhir semester untuk menentukan status kelulusan mahasiswa di akhir semester.

3. Akhir Studi

Yudisium akhir studi untuk menentukan status kelulusan mahasiswa di akhir studi.

N. Evaluasi Akhir Studi

Evaluasi akhir studi merupakan evaluasi akumulatif nilai semester I (satu) sampai dengan semester VI (enam) untuk Program Diploma Tiga dan nilai semester I (satu) sampai dengan semester VIII (delapan) untuk Program Sarjana Terapan, nilai semester I (satu) sampai semester III (tiga) untuk Program Diploma Dua Jalur Cepat. Mahasiswa dinyatakan lulus pada akhir studi bila mendapatkan IPK minimal 2,00.

O. Status Akademik

1. Program Diploma Dua Jalur Cepat

- a. Lulus semester I sampai dengan semester III

Mahasiswa dinyatakan lulus semester apabila indeks prestasi minimal 2,00 dengan syarat :

- 1) Nilai mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan, mata kuliah praktik/praktikum dan Nilai Tugas Akhir minimum C
- 2) Nilai D setiap semester maksimal sebanyak 2 untuk mata kuliah yang tidak termasuk pada point a. 1).
- 3) Tidak terdapat nilai E

2. Program Diploma Tiga

- a. Lulus semester I sampai dengan semester IV

- 1) Mahasiswa dinyatakan lulus semester apabila Indeks prestasi minimal 2,00 dengan syarat :

- a) Nilai mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan, mata kuliah praktik/praktikum dan Nilai Tugas Akhir minimum C
 - b) Nilai D setiap semester maksimal sebanyak 2 untuk mata kuliah yang tidak termasuk pada point 1) a).
 - c) Tidak terdapat nilai E
- 2) Mahasiswa dinyatakan lulus pada masa percobaan berdasarkan hasil yudisium tengah semester dan tidak mendapatkan surat peringatan III (SP-3) pada tengah semester berjalan.
- b. Dicutikan

Mahasiswa dinyatakan dicutikan pada akhir semester V atau VI apabila:

 - 1) IPS kurang dari 2,00.
 - 2) Terdapat nilai E.
 - 3) Terdapat nilai D untuk mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan dan mata kuliah praktik/praktikum.
 - 4) Terdapat nilai D lebih dari 2 mata kuliah.
 - 5) Mata Kuliah yang dinyatakan tidak lulus, wajib diulang di semester VII atau VIII.
3. Program Sarjana Terapan
 - a. Lulus semester I sampai dengan semester VI
 - 1) Mahasiswa dinyatakan lulus semester apabila:
 - a) Indeks Prestasi Semester (IPS) minimal 2,00;
 - b) Nilai mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan, mata kuliah praktik/praktikum dan Skripsi minimum C;
 - c) Nilai D persemester maksimal sebanyak 2 untuk mata kuliah yang tidak termasuk pada point 1) b);
 - d) Tidak terdapat nilai E.
 - 2) Mahasiswa dinyatakan lulus pada masa percobaan berdasarkan hasil yudisium tengah semester dan tidak

mendapatkan surat peringatan III (SP-3) pada tengah semester berjalan.

b. Dicutikan

Mahasiswa dinyatakan dicutikan pada akhir semester VII atau VIII apabila:

- 1) Indeks Prestasi Semester (IPS) kurang dari 2,00.
- 2) Terdapat nilai D untuk mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan dan mata kuliah praktik/praktikum.
- 3) Terdapat nilai D lebih dari 2 mata kuliah.
- 4) Terdapat nilai E.
- 5) Mata Kuliah yang dinyatakan tidak lulus, wajib diulang di semester IX atau X.

4. Cuti Akademik

a. Kategori:

- 1) Cuti karena pengajuan
- 2) Cuti karena sanksi DICUTIKAN

b. Ketentuan:

- 1) Semester I dan II tidak diperbolehkan mengambil cuti kecuali ada alasan khusus yang disetujui oleh Wakil Direktur Bidang Akademik.
- 2) Semester III dan seterusnya diperbolehkan cuti dengan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik, Koordinator Program Studi dan Ketua Jurusan.
- 3) Pengajuan Cuti akademik dilaksanakan sebelum masa registrasi semester berakhir.
- 4) Mahasiswa yang mengambil cuti pengajuan kategori (1) maka dibebaskan dari Uang Kuliah Tunggal selama periode cuti. Untuk cuti kategori (2), mahasiswa diwajibkan membayar Uang Kuliah Tunggal selama periode cuti.

- 5) Izin cuti akademik diberikan sesuai dengan lama masa studi (2 kali masa tempuh kurikulum) dan harus Registrasi di setiap semester.
- 6) Mahasiswa dinyatakan Sah Cuti Akademik jika sudah mendapat Surat Keterangan Cuti Akademik

c. Prosedur:

- 1) Mengambil formulir permohonan cuti di Sub Bag Akademik dan Kemahasiswaan
- 2) Formulir diisi dengan benar, dan sudah disetujui oleh:
 - o Orang tua/ wali.
 - o Dosen penasehat akademik.
 - o Koordinator Program Studi.
 - o Ketua Jurusan yang bersangkutan.
- 3) Formulir disertai dengan:
 - o Fotocopy KHS (Kartu Hasil Studi) semester sebelumnya.
 - o Fotocopy KTM (Kartu Tanda Mahasiswa)
- 4) Formulir yang sudah lengkap dengan prasyaratnya diserahkan ke Sub Bag Akademik dan Kemahasiswaan
- 5) Mahasiswa memperoleh Surat Keterangan Cuti Akademik
- 6) Status cuti akademik diperhitungkan sebagai masa studi.

5. Putus Studi

- a. Mahasiswa dinyatakan putus studi di akhir semester I (Program Diploma Dua Jalur Cepat), semester I sampai dengan semester IV (Program Diploma Tiga) dan dinyatakan putus studi di akhir semester I sampai dengan semester VI (Program Sarjana Terapan) apabila memenuhi salah satu atau lebih ketentuan berikut :
 - 1) Indeks Prestasi Semester (IPS) kurang dari 2,00;
 - 2) Terdapat nilai D untuk mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan dan mata kuliah praktik/praktikum;
 - 3) Terdapat nilai D lebih dari 2 mata kuliah pada setiap semester;

- 4) Terdapat nilai E; dan
 - 5) Dua kali berturut-turut lulus semester dengan status lulus percobaan.
- b. Mahasiswa dinyatakan putus studi pada tengah semester apabila dalam evaluasi masa percobaan tengah semester terdapat salah satu atau lebih ketentuan nilai tengah semester :
- 1) Terdapat nilai D untuk mata kuliah Pendidikan Agama, Pancasila, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan dan mata kuliah praktik/praktikum;
 - 2) Terdapat nilai D lebih dari 2 mata kuliah.
 - 3) Terdapat nilai E.
6. Lulus Akhir Studi
- a. Mahasiswa program diploma dan program sarjana terapan dinyatakan lulus jika telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan Indeks Prestasi Kumulatif lebih besar atau sama dengan 2,00 (dua koma nol nol).
 - b. Program Studi Diploma Dua Jalur Cepat batas waktu studi normal adalah 2 tahun, batas waktu studi maksimal adalah 2 kali masa tempuh kurikulum atau 4 tahun.
 - c. Program Diploma Tiga batas waktu studi normal adalah 3 tahun, dan batas waktu studi maksimal adalah 2 kali masa tempuh kurikulum atau 6 tahun.
 - d. Program Sarjana Terapan batas waktu studi normal adalah 4 tahun, dan batas waktu studi maksimal adalah dua kali masa tempuh kurikulum atau 8 tahun.

P. Predikat Kelulusan

Predikat kelulusan terdiri dari 3 tingkat, yaitu: pujian, sangat memuaskan, dan memuaskan. Dasar penentuan predikat kelulusan adalah sebagai berikut:

Tabel 2.6 Predikat Kelulusan

<i>Predikat Kelulusan</i>	<i>IPK</i>
Pujian	lebih dari 3,50
Sangat Memuaskan	3,01 sampai dengan 3,50
Memuaskan	2,76 sampai dengan 3,00
	2,00 sampai dengan 2,75

Catatan : Predikat Kelulusan hanya diberikan jika masa studi ditempuh secara normal selama 3 tahun untuk Diploma Tiga dan 4 tahun untuk Sarjana Terapan. Jika ditempuh melebihi masa studi normal maka predikat diturunkan satu tingkat.

Q. Pembimbing Akademik

Pembimbing Akademik (PA) adalah dosen yang memberikan layanan bantuan berupa nasehat akademik kepada mahasiswa. Dalam pelaksanaan kepenasehatan, mahasiswa berhak :

1. Memperoleh informasi tentang pemanfaatan sarana dan prasarana penunjang akademik bagi kegiatan akademik dan non akademik.
2. Mendapatkan bantuan dalam menyelesaikan permasalahannya secara bijaksana.
3. Mendapatkan bantuan dalam pengembangan sikap dan kebiasaan belajar yang baik sehingga tumbuh kemandirian belajar.
4. Mendapat rekomendasi tentang tingkat keberhasilan belajar.

R. Perkuliahan Daring

Pelaksanaan mata kuliah teori dalam kondisi darurat dapat diselenggarakan dengan metode daring, dengan ketentuan:

1. Diselenggarakan maksimum 25% dari total tatap muka dalam satu semester.
2. Menggunakan platform yang telah ditentukan oleh PNM.
3. Pencatatan kehadiran mahasiswa sesuai peraturan yang berlaku.
4. Pelaksanaan perkuliahan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
5. Perkuliahan daring dilaksanakan sesuai jadwal kuliah.

BAB III

TUGAS AKHIR

A. Pengertian

Tugas Akhir adalah salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar akademik Ahli Muda (A.M.), gelar Ahli Madya (A.Md.) dan Sarjana Terapan (S.Tr.).

B. Materi

1. Sesuai dengan bidang keilmuan program studi.
2. Aktual, terapan, dan bukan merupakan hasil plagiat.
3. Karya ilmiah mahasiswa yang berskala nasional dapat dipertimbangkan menjadi pengganti Tugas Akhir bila sesuai dengan kompetensi bidang studi.

C. Pelaksanaan

1. Tugas Akhir dilaksanakan pada semester 5 atau 6 untuk program Diploma Tiga, dan semester 7 atau 8 untuk program Sarjana Terapan.
2. Mahasiswa pada program Diploma Tiga dapat diberikan tugas akhir dalam bentuk prototipe, proyek, atau bentuk tugas akhir lainnya yang sejenis, baik secara individu maupun berkelompok.
3. Mahasiswa pada program Sarjana Terapan diberikan tugas akhir yang dapat berbentuk skripsi, prototipe, proyek, atau bentuk tugas akhir lainnya yang sejenis baik secara individu maupun berkelompok.
4. Ketentuan lebih lanjut tentang Tugas Akhir diatur dalam buku pedoman Tugas Akhir.

D. Ujian

1. Jadwal pelaksanaan ujian tugas akhir diatur oleh jurusan.
2. Apabila mahasiswa tidak lulus ujian Tugas Akhir diberi kesempatan untuk mengikuti ujian ulang dalam semester berjalan.
3. Penilaian ujian tugas akhir dilakukan oleh penguji yang ditetapkan oleh perguruan tinggi.

E. Penilaian

1. Nilai Tugas Akhir terdiri dari:
 - a. Nilai bimbingan yaitu nilai yang diberikan oleh pembimbing Tugas Akhir.
 - b. Nilai ujian yaitu nilai yang diberikan oleh penguji Tugas Akhir.
2. Kriteria penilaian ditentukan oleh jurusan dan atau program studi sesuai dengan pedoman.

F. Status Kelulusan

1. Mahasiswa dinyatakan lulus jika mendapatkan nilai Tugas Akhir minimal C.
2. Bagi mahasiswa yang belum menempuh/belum lulus ujian Tugas Akhir diberikan kesempatan untuk mengambil mata kuliah Tugas Akhir di semester 7 (untuk diploma tiga) dan semester 9 (untuk Sarjana Terapan). Yudisium Kelulusan mahasiswa yang menempuh hanya Tugas Akhir dilaksanakan di semester tersebut sesuai kriteria penilaian Tugas Akhir.

G. Ketentuan Tambahan

Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaksanaan Tugas Akhir akan diatur dalam pedoman pelaksanaan Tugas Akhir.

BAB IV

ADMINISTRASI PENDIDIKAN

A. Pengertian

Administrasi pendidikan adalah segala usaha bersama untuk mendayagunakan semua sumber daya yang tersedia secara efektif dan efisien guna menunjang tercapainya tujuan pendidikan.

B. Kelengkapan

1. Pedoman Akademik berisi pedoman tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan penyelenggaraan administrasi pendidikan.
2. Kurikulum yang berisi sebaran mata kuliah pada semester awal sampai dengan semester akhir.
3. Kalender akademik berisi alokasi waktu kegiatan akademik dalam satu tahun yang diterbitkan tiap awal tahun akademik.

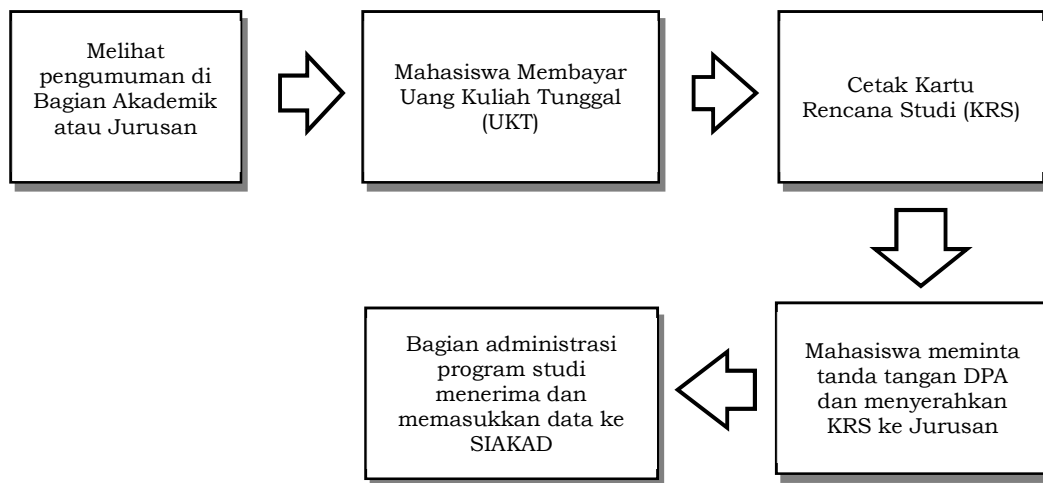
C. Daftar Ulang

Mahasiswa wajib melakukan daftar ulang setiap semester secara tertib sesuai jadwal yang ditentukan dengan syarat dan prosedur sebagai berikut:

1. Mengisi formulir daftar ulang.
2. Membayar Uang Kuliah Tunggal (UKT) pada bank yang ditunjuk.
3. Menyerahkan kembali formulir ke Sub Bag Akademik dan Kemahasiswaan.
4. Mahasiswa mengisi KRS dan ditandatangani oleh DPA.

Mahasiswa yang tidak melakukan **Daftar Ulang** sampai batas waktu yang telah ditentukan tidak diperkenankan mengikuti kegiatan akademis dan dianggap mengundurkan diri.

Standar Alur administrasi daftar ulang digambarkan dalam diagram sebagai berikut :



Gambar 4.1 Diagram Alur Administrasi Daftar Ulang

D. Kartu Tanda Mahasiswa

1. Setiap mahasiswa mendapatkan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) sebagai tanda bukti bahwa yang bersangkutan terdaftar sebagai mahasiswa, berhak atas pelayanan akademik dan non akademik.
2. KTM tidak berlaku apabila yang bersangkutan sudah tidak terdaftar sebagai mahasiswa dan atau dihilangkan hak-haknya sebagai mahasiswa.
3. KTM diberikan pada awal semester I dan berlaku selama menjadi mahasiswa.
4. Jika terjadi kehilangan atau kerusakan segera melaporkan kepada Sub Bag Akademik dan Kemahasiswaan untuk mendapatkan KTM baru.

E. Uang Kuliah Tunggal

1. Uang Kuliah Tunggal (UKT) adalah biaya pendidikan yang wajib dibayarkan oleh mahasiswa.
2. Besarnya UKT ditentukan dengan surat keputusan Direktur.

F. Kartu Hasil Studi, Ijazah, Transkrip dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah

1. Kartu Hasil Studi (KHS) diterbitkan setiap semester oleh Bagian Akademik.
2. KHS dibuat rangkap tiga masing masing untuk orang tua mahasiswa, jurusan dan arsip Bagian Akademik.
3. Ijazah, transkrip, Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI), diterbitkan sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.
4. Mahasiswa yang lulus berhak memperoleh ijazah, transkrip dan SKPI bilamana telah menyelesaikan kewajiban administratif dengan menyertakan bukti bebas tanggungan serta kewajiban lain yang ditetapkan oleh Direktur.
5. Ijazah, Transkrip dan SKPI harus diambil selambat-lambatnya 6 bulan setelah tanggal diterbitkan. Kehilangan dan kerusakan diluar batas tanggal yang ditetapkan bukan menjadi tanggung jawab institusi.

BAB V

PENGENALAN KEHIDUPAN KAMPUS DAN WISUDA

A. Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) dan atau Pendidikan Latihan Dasar (DIKLATSAR)

1. PKKMB dan atau Diklatsar dilakukan untuk membekali mahasiswa baru tentang nasionalisme, norma, etika, dan tradisi akademik dalam tata kehidupan pendidikan.
2. PKKMB dan atau Diklatsar dilaksanakan pada awal kegiatan akademik.
3. PKKMB dan atau Diklatsar wajib diikuti oleh semua mahasiswa baru.
4. Jadwal, waktu, persyaratan dan pelaksanaan PKKMB dan atau Diklatsar diumumkan pada saat registrasi mahasiswa baru.
5. Pelaksanaan PKKMB dan atau Diklatsar akan diatur lebih lanjut dalam peraturan pelaksanaan PKKMB.

B. Wisuda

1. Wisuda diselenggarakan setiap akhir program pendidikan.
2. Semua lulusan berhak mengikuti wisuda.
3. Jadwal, waktu, persyaratan dan pelaksanaan diumumkan pada akhir tahun akademik.
4. Pelaksanaan wisuda akan diatur lebih lanjut dalam peraturan pelaksanaan wisuda

BAB VI

PENUTUP

Demikian informasi yang terdapat dalam buku pedoman akademik Politeknik Negeri Madiun, semoga bisa digunakan sebagai pedoman atau acuan pelaksanaan proses belajar mengajar bagi seluruh civitas akademika, khususnya para mahasiswa selama menempuh studi. Seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Madiun diwajibkan untuk membaca, memahami dan mematuhi semua hal yang tercantum di dalam buku pedoman akademik ini.

Segala hal yang belum jelas yang terdapat di buku pedoman akademik Politeknik Negeri Madiun, bisa ditanyakan kepada bagian-bagian yang terkait. Terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu dalam penyusunan Buku Pedoman Akademik ini. Hal-hal lain yang belum diatur dalam Pedoman Akademik tahun 2024 akan diatur dalam peraturan tersendiri.

LAMPIRAN KURIKULUM PROGRAM STUDI

Semester I							
No	Kode	Subject	SKS		Jam		
			T	P	T	P	Juml
1	MKU2407	Pancasila	2		2		2
2	TL24102	Matematika Teknik 1	2		2		2
3	TL24103	Komponen & Bahan Listrik	2		2		2
4	TL24104	Bahasa Inggris 1	2		2		2
5	TL24105	Rangkaian Listrik Arus Searah	1		1		1
6	TL24106	Rangkaian Elektronika Analog dan Digital	2		2		2
7	TL24107	Pengukuran Listrik	2		2		2
8	TL24108	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) &	2		2		2
9	TL24109	Praktikum Algoritma dan Pemrograman		1		3	3
10	TL24110	Praktikum Rangkaian Elektronika Analog		1		3	3
11	TL24111	Praktikum Pengukuran Listrik		2		6	6
12	TL24112	Praktikum Rangkaian Listrik Arus Searah		1		3	3
			15	5	15	15	30

Semester II							
No	Kode	Subject	SKS		Jam		
			T	P	T	P	Juml
1	TL24213	Matematika Teknik 2	2		2		2
2	TL24214	Rangkaian Listrik Arus Bolak Balik	2		2		2
3	TL24215	Elektronika Daya Dasar	2		2		2
4	TL24216	Mesin Listrik	2		2		2
5	TL24217	Instalasi Listrik	2		2		2
6	TL24218	Gambar Teknik		2		6	6
7	TL24219	Praktikum Rangkaian Listrik Arus Bolak		2		5	5
8	TL24220	Praktikum Mesin Listrik		2		5	5
9	TL24221	Praktikum Elektronika Daya Dasar		2		5	5
10	TL24222	Workshop Instalasi Listrik		2		6	6
			10	10	10	27	37

Semester III							
No	Kode	Subject	SKS		Jam		
			T	P	T	P	Juml
1	TL24323	Pengendalian Motor Listrik	2		2		2
2	TL24324	Bahasa Inggris 2	2		2		2
3	TL24325	Elektronika Daya Industri	2		2		2
4	TL24326	Pengantar Regulasi Ketenagalistrikan	2		2		2
5	TL24327	Pembangkit dan Jaringan Tenaga Listrik	2		2		2
6	PI2401	Wawasan Transportasi Berkelanjutan	2		2		2
7	TL24329	Kontrol Industri	1		1		1
8	TL24330	Instalasi PLTS dan pembangkit hybrid	2		2		2
9	TL24331	Mikrokontroler		2		5	5
10	TL24332	Praktikum Instalasi PLTS		1		3	3
11	TL24333	Praktikum Kontrol Industri		2		5	5
12	TL24334	Workshop Elektronika Daya Industri		2		5	5
13	TL24335	Workshop Pengendalian Motor Listrik		2		5	5
			15	9	15	23	38

Semester IV							
No	Kode	Subject	SKS		Jam		
			T	P	T	P	Juml
1	MKU2400	Agama	2		2		2
2	MKU2409	Bahasa Indonesia	2		2		2
3	TL24438	Distribusi Tenaga Listrik	1		1		1
4	TL24439	PLC dan SCADA	1		1		1
5	TL24440	Teknologi Antarmuka Kelistrikan	2		2		2
6	TL24441	Sistem Proteksi	1		1		1
7	TL24442	Smart Grid & Audit Energy	2		2		2
8	TL24443	Praktikum Distribusi Tenaga Listrik		2		4	4
9	TL24444	Praktikum PLC dan SCADA		2		5	5
10	TL24445	Praktikum Teknologi Antarmuka Kelistrikan		2		5	5
11	TL24446	Praktikum Sistem Proteksi		2		5	5
12	TL24447	Workshop Power Quality		2		5	5
13	TL24448	Workshop Perencanaan Instalasi		2		5	5
			11	12	11	29	40

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	Pancasila
Kode Mata Kuliah	:	MKU2407
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	1
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menjunjung tinggi etika, norma dan moral.
		2. Berperan sebagai warga negara yang taat hukum dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa berdasarkan Pancasila
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjunjung tinggi etika, norma, dan moral
		2. Mampu menerapkan Pancasila dalam kehidupan berbangsa dan bernegara
Pokok Bahasan	:	Pancasila dalam kajian sejarah bangsa, Pancasila sebagai dasar negara, Pancasila sebagai ideologi Nasional, Pancasila sebagai Filsafat, Pancasila sebagai sistem etika, Pancasila sebagai dasar nilai pengembangan ilmu
Referensi	:	1. Darji Dharmodiharjo, Pancasila Sumber dari segala Sumber Hukum, Malang, Universitas Brawijaya, 1976. 2. IKIP Malang, Pancasila dalam Kedudukan dan Fungsinya sebagai Dasar Negara dan Pandangan Hidup Bangsa, CV Usaha, Surabaya, 1981.

Mata Kuliah	:	Matematika Teknik 1
Kode Mata Kuliah	:	TL24102
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	1
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mahasiswa mampu memahami persamaan linier dan grafik
		2.Mahasiswa mampu memahami konsep trigonometri bidang kelistrikan
		3.Mahasiswa mampu menguasai konsep turunan dan integral

Pokok Bahasan	:	Persamaan Garis Lurus, Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, Pertidaksamaan Linear, Fungsi Trigonometri, Penerapan Trigonometri dalam Bidang Kelistrikan : analisis tegangan dan arus bolak balik, diagram fasor, teorema sinus dan cosinus dalam rangkaian listrik, Turunan Fungsi, Integral Fungsi, Persamaan Diferensial Biasa Orde Satu
Referensi	:	1. Kreyszig, Erwin. <i>Advanced Engineering Mathematics</i>. John Wiley & Sons 2. Stroud, K. A. <i>Matematika untuk Teknik</i>. Penerbit Erlangga 3. Thomas, Jr., George B., et al. <i>Calculus</i>. Pearson. 4. Boas, Mary L. <i>Mathematical Methods in the Physical Sciences</i>. John Wiley & Sons. 5. Zill, Dennis G. <i>A First Course in Differential Equations with Modeling Applications</i>. Cengage Learning. 6. Boyce, William E., dan DiPrima, Richard C. <i>Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems</i>. Wiley.

Mata Kuliah	:	Komponen & Bahan Listrik
Kode Mata Kuliah	:	TL24103
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	1
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mampu memahami konsep sifat bahan listrik
		2.Mampu memahami penerapan komponen dan bahan listrik pada bidang ketenagalistrikan
Pokok Bahasan	:	Pengantar dan Sifat Bahan Listrik Dasar, Konduktor, Isolator, dan Semikonduktor, Kapasitor dan Induktor, Bahan listrik pada peralatan listrik, Bahan Listrik Khusus (misal, bahan superkonduktor)
Referensi	:	1. Fitzgerald, A. E., Kingsley, C., Jr., & Umans, S. D. (2003). <i>Electric Machinery</i>. McGraw-Hill. 2. Charles K. Alexander, Matthew N.O. Sadiku. <i>Fundamentals of Electric Circuits</i>. McGraw-Hill 3. Sedra, A. S., & Smith, K. C. <i>Microelectronic Circuits</i>. Oxford University Press 4. Gross, C. G. <i>Power System Analysis</i>. Wiley.

		5. Datasheet Komponen Elektronik 6. Situs Web Produsen: Situs web produsen komponen elektronik seperti Texas Instruments, Infineon, dan ON Semiconductor menyediakan berbagai sumber daya, termasuk datasheet, aplikasi note, dan tutorial
--	--	---

Mata Kuliah	:	Bahasa Inggris 1
Kode Mata Kuliah	:	TL24104
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	1
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Mampu berkomunikasi inter personal, leadership dan mengembangkan kemampuan teknis bidang ketenagalistrikan secara mandiri dan sesuai perkembangan zaman
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mampu berkomunikasi secara lisan/oral dalam bahasa Inggris
		2.Mampu membaca dan memahami <i>structure and written expression</i> dalam kalimat berbahasa Inggris
Pokok Bahasan	:	Basic Introduction and Communication, Basic Sentence Structure and Types of Sentences and grammar, Reading and Understanding Technical Texts, Brief Presentations
Referensi	:	1. Hedge, Tricia. <i>Writing Academic English</i> . Oxford University Press. 2. Swan, Michael. <i>Practical English Usage</i> . Oxford University Press. 3. Gear, Jack. <i>Engineering Communication</i> . CRC Press 4. Bailey, R. W. <i>Engineering Drawing and Communication</i> . McGraw-Hill

Mata Kuliah	:	Rangkaian Listrik Arus Searah
Kode Mata Kuliah	:	TL24105
SKS/Jam	:	1/1
Semester	:	1
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.mampu menerapkan konsep hukum dasar kelistrikan (Kirchoff,Ohm, Daya, Energi)
		2.Mampu membedakan rangkaian DC dan AC
		3.Mampu memahami konsep teorema jaringan pada rangkaian listrik (Superposisi, thevenin, Norton)
Pokok Bahasan	:	Pengenalan Rangkaian Listrik, Analisis Rangkaian, Komponen Rangkaian, Rangkaian Seri dan Paralel, Instrumen Pengukuran, Rangkaian Magnetik, Rangkaian Transistor
Referensi	:	1. Boylestad, Robert L. & Nashelsky, Louis. <i>Electronic Devices and Circuit Theory</i>. 2. Nilsson, James W. & Riedel, Susan A. <i>Electric Circuits</i>. 3. Sedra, Adel S. & Smith, Kenneth C. <i>Microelectronic Circuits</i>. 4. All About Circuits: Situs web yang menyediakan tutorial, kalkulator, dan alat simulasi rangkaian secara gratis

Mata Kuliah	:	Rangkaian Elektronika Analog dan Digital
Kode Mata Kuliah	:	TL24106
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	1
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mampu memahami konsep komponen semi konduktor
		2.Mampu memahami konsep sistem bilangan digital dan gerbang logika
		3.Mampu memahami konsep encoder decoder
		4.Mampu memahami konsep op-amp pada bidang kelistrikan
Pokok Bahasan	:	Komponen Elektronika Dasar, Sistem Bilangan Digital dan Aljabar Boolean, Gerbang Logika dan Implementasinya, Rangkaian Digital, Operational Amplifier, Konversi Analog ke Digital dan Digital ke Analog, Aplikasi Rangkaian Elektronika
Referensi	:	1. Sedra, Adel S. & Smith, Kenneth C. <i>Microelectronic Circuits</i> 2. Millman, Jacob & Halkias, Christos C. <i>Integrated Electronics</i>.

Mata Kuliah	:	Pengukuran Listrik
Kode Mata Kuliah	:	TL24107
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	1
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mampu menguasai konsep dan prinsip kerja alat ukur
		2.Mampu menguasai konsep pengukuran untuk rangkaian DC dan AC
		3.Mampu menerapkan konsep pengukuran daya listrik, arus, tegangan, power faktor
Pokok Bahasan	:	Dasar-dasar pengukuran : konsep dasar, teori rangkaian listrik, transduser dan sensor; Alat ukur listrik : klasifikasi alat ukur, prinsip kerja alat ukur, kalibrasi alat ukur; Pengukuran pada rangkaian DC; Pengukuran pada rangkaian AC; Pengukuran pada sistem tiga fasa, teknik pengukuran modern
Referensi	:	1. Cooper, W. D. (1999). <i>Instrumentasi Elektronik dan Teknik Pengukuran</i>. Edisi Ke-2. Prentice Hall inc 2. Dorf, R. C., & Svoboda, J. A. (2010). <i>Introduction to Electric Circuits</i>. John Wiley & Sons. 3. Albert Paul Malvino (2001). <i>Elektronika</i>. Erlangga.

Mata Kuliah	:	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) & Keselamatan Ketenagalistrikan (K2)
Kode Mata Kuliah	:	TL24108
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	1
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep pengetahuan prosedural terkait kewirausahaan, manajemen proyek, K3/K2, regulasi aturan, dan standarisasi secara umum.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mampu menganalisis konsep keilmuan K3 dalam rangka penyelesaian masalah K3 di tempat kerja
		2.Mampu memahami dan menerapkan standar keselamatan ketenagalistrikan sesuai dengan peraturan yang berlaku

Pokok Bahasan	:	Pengenalan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) : Konsep Dasar K3, Aspek Hukum K3, Prinsip-prinsip Dasar K3; Analisis Risiko K3 : Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Pengendalian Risiko; Keselamatan Ketenagalistrikan (K2) : Dasar-dasar Kelistrikan, Bahaya Listrik, Perlindungan terhadap Bahaya Listrik, Pertolongan Pertama pada Kecelakaan Listrik; Penerapan Standar K3 di Tempat Kerja; Investigasi Kecelakaan dan Near Miss; K3 dan Lingkungan
Referensi	:	1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja oleh Drs. H. 2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tempat Kerja oleh Prof. Dr. Ir. T. Hani Handoko 3. Keselamatan Ketenagalistrikan oleh Ir. Bambang Supriyanto

Mata Kuliah	:	Praktikum Algoritma dan Pemrograman
Kode Mata Kuliah	:	TL24109
SKS/Jam	:	1/3
Semester	:	1
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Mampu mengaplikasikan perangkat komputasi dan IT modern di bidang ketenagalistrikan seperti monitoring terprogram SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition), PLC (Programmable Logic Controller), HMI (Human Machine Interface), IoT (Internet of Things) secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mampu memahami konsep flowchart untuk dasar algoritma
		2.Mampu membuat program dalam bahasa C untuk memecahkan masalah bidang ketenagalistrikan
Pokok Bahasan	:	Pengenalan Flowchart dan Algoritma : Konsep Dasar Algoritma, Flowchart, Struktur Kontrol; Pengenalan Bahasa Pemrograman C : Struktur Program C, Input dan Output, Operator, Kontrol Aliran; Penerapan Algoritma dan Pemrograman C dalam Bidang Ketenagalistrikan; Struktur Data; Fungsi
Referensi	:	1. Brian Kernighan dan Dennis Ritchie. <i>The C Programming Language</i> . 2. Herbert Schildt. <i>C: The Complete Reference</i> . 3. Yedidyah Langsam, Moshe J. Augenstein, dan Aaron M. Tenenbaum. <i>Data Structures Using C</i>

Mata Kuliah	:	Praktikum Rangkaian Elektronika Analog dan Digital
Kode Mata Kuliah	:	TL24109
SKS/Jam	:	1/3
Semester	:	1
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mampu menerapkan penggunaan komponen semikonduktor pada rangkaian elektronika
		2.Mampu menerapkan gerbang logika pada rangkaian elektronika
		3.Mampu menerapkan penggunaan komponen elektronika pada power supply
Pokok Bahasan	:	Modul 1: Pengenalan Komponen Semikonduktor; Modul 2: Rangkaian Elektronika Analog Dasar; Modul 3: Gerbang Logika; Modul 4: Rangkaian Elektronika Digital; Modul 5: Power Supply
Referensi	:	1. Malvino, A. P. (2001). <i>Elektronika</i>. Erlangga. 2. Sedra, A. S., & Smith, K. C. (2015). <i>Microelectronic Circuits</i>. Oxford University Press 3. Floyd, T. L. (2015). <i>Digital Fundamentals</i>. Pearson 4. All About Circuits: Situs web ini menyediakan tutorial, proyek, dan kalkulator yang sangat berguna untuk mempelajari elektronika

Mata Kuliah	:	Praktikum Pengukuran Listrik
Kode Mata Kuliah	:	TL24109
SKS/Jam	:	2/6
Semester	:	1
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mampu menerapkan penggunaan alat ukur untuk rangkaian listrik DC
		2.Mampu menerapkan penggunaan alat ukur untuk rangkaian listrik AC
		3.Mampu menerapkan penggunaan komponen elektronika pada power supply
Pokok Bahasan	:	Modul 1: Pengenalan Komponen Semikonduktor; Modul 2: Rangkaian Elektronika Analog Dasar;

		Modul 3: Gerbang Logika; Modul 4: Rangkaian Elektronika Digital; Modul 5: Power Supply
Referensi	:	1. Malvino, A. P. (2001). <i>Elektronika</i>. Erlangga. 2. Sedra, A. S., & Smith, K. C. (2015). <i>Microelectronic Circuits</i>. Oxford University Press. 3. Floyd, T. L. (2015). <i>Digital Fundamentals</i>. Pearson.

Mata Kuliah	:	Praktikum Rangkaian Listrik Arus Searah
Kode Mata Kuliah	:	TL24112
SKS/Jam	:	1/3
Semester	:	1
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mampu menerapkan rangkaian listrik seri dan paralel DC
		2.Mampu menerapkan penggunaan alat ukur untuk rangkaian listrik DC
Pokok Bahasan	:	Modul 1: Pengenalan Dasar Rangkaian Listrik DC; Modul 2: Rangkaian Seri; Modul 3: Rangkaian Paralel; Modul 4: Kombinasi Rangkaian Seri dan Paralel; Modul 5: Sumber Tegangan dan Arus; Modul 6: Pengukuran Daya; Modul 7: Analisis Rangkaian Menggunakan Software Simulasi
Referensi	:	1. Malvino, A. P., & Bates, G. W. (2017). <i>Elektronika</i>. Jakarta: Erlangga 2. Sedra, A. S., & Smith, K. C. (2016). <i>Mikroelektronika</i>. Jakarta: Erlangga 3. Boylestad, R., & Nashelsky, L. (2015). <i>Analisis Rangkaian Teknik</i>. Jakarta: Erlangga 4. Hayt, W. H., Jr., & Kemmerly, J. E. (2012). <i>Analisis Rangkaian Elektrik</i>. Jakarta: Erlangga 5. Nilsson, J. W., & Riedel, S. A. (2015). <i>Analisis Rangkaian Elektrik untuk Insinyur</i>. Jakarta: Erlangga.

Mata Kuliah	:	Matematika Teknik 2
Kode Mata Kuliah	:	TL24213
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mahasiswa mampu memahami bilangan kompleks

		2. Mahasiswa mampu memahami konsep matriks dan vektor
		3. Mahasiswa mampu memahami konsep penerapan turunan dan integral pada bidang kelistrikan
Pokok Bahasan	:	Bilangan Kompleks, Matriks dan Vektor, Turunan dan Integral, Persamaan Diferensial Biasa, Deret Fourier
Referensi	:	1. Kreyszig, E. (2011). Advanced Engineering Mathematics. 2. Zill, D. G. (2014). A First Course in Differential Equations with Modeling Applications 3. Strang, G. (2016). Introduction to Linear Algebra. 4. Hayt, W. H., & Kemmerly, J. E. (2012). Engineering Circuit Analysis. 5. Sadiku, M. N. O. (2010). Elements of Electromagnetics.

Mata Kuliah	:	Rangkaian Listrik Arus Bolak Balik
Kode Mata Kuliah	:	TL24214
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika, rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. mampu menerapkan konsep hukum dasar kelistrikan (Kirchoff, Ohm, Daya, Energi)
		2. Mampu membedakan rangkaian DC dan AC
		3. Mampu memahami konsep pembebanan (RLC) dan phasor
Pokok Bahasan	:	Pengenalan Rangkaian Listrik Arus Bolak-balik; Analisis Rangkaian AC Sederhana; Rangkaian RLC Seri dan Paralel; Analisis Daya dalam Rangkaian AC; Analisis Rangkaian Tiga Fasa
Referensi	:	1. Teori Rangkaian Listrik oleh Hayt, Kemmerly, dan Durbin 2. Fundamentals of Electric Circuits oleh Charles K. Alexander dan Matthew N. Sadiku 3. Analisis Rangkaian Listrik oleh Muhammad Nur 4. Boylestad, R., & Nashelsky, L. (2015). Analisis Rangkaian Teknik. Jakarta: Erlangga. 5. Hayt, W. H., Jr., & Kemmerly, J. E. (2012). Analisis Rangkaian Elektrik. Jakarta: Erlangga

		6. Nilsson, J. W., & Riedel, S. A. (2015). <i>Analisis Rangkaian Elektrik untuk Insinyur</i> . Jakarta: Erlangga.
--	--	---

Mata Kuliah	:	Elektronika Daya Dasar
Kode Mata Kuliah	:	TL24215
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.mampu memahami konsep dasar elektronika daya pada bidang kelistrikan
		2.mampu memahami konsep konversi energi pada rangkaian listrik
		3.mampu memahami konsep pengaplikasian rangkaian elektronika daya dan konversi energi pada sistem ketenagalistrikan
Pokok Bahasan	:	Pengenalan Elektronika Daya; Konversi Energi dalam Rangkaian Listrik : Jenis-jenis Konversi Energi, Prinsip Kerja Konverter, Analisis Rangkaian Konverter; Pengaplikasian Elektronika Daya; Analisis Rangkaian Elektronika Daya; Aplikasi Elektronika Daya dalam Sistem Tenaga Listrik
Referensi	:	1. Power Electronics: Converters, Applications, and Design oleh Ned Mohan, Tore M. Undeland, dan William P. Robbins 2. Modern Power Electronics and AC Drives oleh Bimal K. Bose 3. Power Electronics Handbook oleh Muhammad Rashid

Mata Kuliah	:	Mesin Listrik
Kode Mata Kuliah	:	TL24216
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mampu memahami konsep elektromagnet
		2.Mampu memahami konsep transformator
		3.Mampu memahami konsep generator dan motor secara umum
		4.Mampu memahami konsep mesin listrik DC

		5.Mampu memahami konsep mesin listrik AC
Pokok Bahasan	:	Dasar-Dasar Elektromagnetik; Transformator; Generator Listrik; Motor Listrik; Mesin Listrik DC; Mesin Listrik AC; Aplikasi Mesin Listrik
Referensi	:	1. Prinsip-Prinsip Mesin Listrik oleh Fitzgerald, Kingsley, dan Umans 2. Mesin Listrik oleh Chapman 3. Teori Mesin Listrik oleh Say 4. IEEE Transactions on Energy Conversion 5. IEEE Transactions on Industry Applications

Mata Kuliah	:	Instalasi Listrik
Kode Mata Kuliah	:	TL24217
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Instalasi pemanfaatan tegangan rendah sesuai dengan standar dan prosedur dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.mampu memahami simbol-simbol dan mampu menggambar komponen dalam instalasi listrik
		2.mampu memahami Diagram satu garis dan diagram pengawatan di bidang kelistrikan
Pokok Bahasan	:	Pengenalan Instalasi Listrik; Simbol dan Diagram Listrik; Komponen Instalasi Listrik; Perencanaan Instalasi Listrik; Pelaksanaan Instalasi Listrik; Sistem Grounding
Referensi	:	1. Instalasi Listrik Rumah Tinggal oleh Budi Santoso 2. Pedoman Instalasi Listrik Nasional (PUIL) 3. Electrical Installations Handbook oleh Gibilisco 4. IEC (International Electrotechnical Commission) 5. SNI 03-7099: Persyaratan umum instalasi listrik tenaga rendah 6. SNI 03-7020: Persyaratan umum instalasi tenaga listrik 7. IEC 60364: Standar internasional untuk instalasi listrik

Mata Kuliah	:	Gambar Teknik
Kode Mata Kuliah	:	TL24218
SKS/Jam	:	2/6
Semester	:	2

Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Instalasi pemanfaatan tegangan rendah sesuai dengan standar dan prosedur dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.mampu memahami simbol-simbol dan mampu menggambar komponen dalam instalasi listrik
		2.mampu memahami Diagram satu garis dan diagram pengawatan di bidang kelistrikan
		3.mampu menerapkan standar dan peraturan yang berlaku dalam instalasi listrik
Pokok Bahasan	:	Pengenalan Gambar Teknik Listrik; Simbol-simbol Listrik dan Komponen; Diagram Satu Garis (SLD); Diagram Pengawatan; Penerapan Standar dan Peraturan dalam Gambar Teknik; Penggunaan Software CAD dalam Gambar Teknik Listrik
Referensi	:	1. Buku Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait Gambar Teknik 2. IEC (International Electrotechnical Commission) 3. AutoCAD Electrical: Software 4. EPLAN: Software 5. Buku Panduan Praktikum Gambar Teknik Listrik

Mata Kuliah	:	Praktikum Mesin Listrik
Kode Mata Kuliah	:	TL24220
SKS/Jam	:	2/5
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mampu menerapkan penggunaan transformator dalam rangkaian
		2.Mampu menerapkan penggunaan generator listrik
		3.Mampu menerapkan penggunaan motor listrik DC
		4.Mampu menerapkan penggunaan motor listrik AC
Pokok Bahasan	:	Pengenalan Umum dan Keselamatan Kerja : Pengertian Mesin Listrik, Keselamatan Kerja di Laboratorium, Alat Ukur yang Digunakan; Transformator : Prinsip Kerja Transformator, Percobaan Karakteristik Transformator, Percobaan Hubungan Bintang dan Delta; Generator Listrik : Prinsip Kerja Generator, Percobaan Karakteristik Generator, Percobaan Sinkronisasi Generator;

		Motor DC : Prinsip Kerja Motor DC, Percobaan Karakteristik Motor DC, Pengaturan Kecepatan Motor DC; Motor AC : Prinsip Kerja Motor AC, Percobaan Karakteristik Motor AC, Pengaturan Kecepatan Motor AC; Aplikasi Mesin Listrik : Aplikasi Transformator, Aplikasi Generator, Aplikasi Motor DC, Aplikasi Motor AC
Referensi	:	1. Prinsip-prinsip Teknik Elektro oleh Fitzgerald, Kingsley, dan Umans 2. Mesin Listrik oleh Chapman 3. Motor Induksi Tiga Fasa : MIT OpenCourseWare

Mata Kuliah	:	Praktikum Rangkaian Listrik Arus Bolak Balik
Kode Mata Kuliah	:	TL24219
SKS/Jam	:	2/5
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.Mampu menerapkan rangkaian listrik seri dan paralel AC
		2.Mampu menerapkan penggunaan alat ukur untuk rangkaian listrik AC
Pokok Bahasan	:	Pengenalan Rangkaian AC dan Alat Ukur; Rangkaian Seri AC; Rangkaian Paralel AC; Resonansi Seri dan Paralel; Daya dalam Rangkaian AC; Analisis Rangkaian AC Menggunakan Software Simulasi
Referensi	:	1. Hayt, W. H., Jr., & Kemmerly, J. E. (2012). <i>Engineering Circuit Analysis</i>. New York: McGraw-Hill. 2. Dasar-dasar Elektronika oleh Malvino 3. Rangkaian AC Seri dan Paralel : Khan Academy 4. Boylestad, R. (2017). <i>Analisis Rangkaian Elektronik untuk Teknik</i> 5. Nilsson, J. W., & Riedel, S. A. (2015). <i>Electric Circuits</i>. New York: Pearson.

Mata Kuliah	:	Praktikum Elektronika Daya Dasar
Kode Mata Kuliah	:	TL24221
SKS/Jam	:	2/5
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. mampu menerapkan penggunaan komponen semikonduktor pada rangkaian elektronika daya
		2. mampu menerapkan penggunaan rangkaian elektronika daya pada sistem ketenagalistrikan
		3.mampu memahami konsep pengaplikasian rangkaian elektronika daya dan konversi energi pada sistem ketenagalistrikan
Pokok Bahasan	:	Prinsip kerja konversi energi dalam elektronika daya, Power Semiconductors, Desain dan Analisis Rangkaian, Prinsip kerja Penyearah 1 fasa dan 3 Fasa
Referensi	:	1. Power Electronics: Converters, Applications, and Design oleh Ned Mohan, Tore M. Undeland, dan William P. Robbins 2. Modern Power Electronics and AC Drives oleh Bimal K. Bose 3. Power Electronics Handbook oleh Muhammad Rashid

Mata Kuliah	:	Workshop Instalasi Listrik
Kode Mata Kuliah	:	TL24222
SKS/Jam	:	2/6
Semester	:	2
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Instalasi pemanfaatan tegangan rendah sesuai dengan standar dan prosedur dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1.mampu menerapkan standar dan peraturan yang berlaku dalam instalasi listrik
		2.mampu merancang instalasi listrik bangunan gedung dan industri
Pokok Bahasan	:	Pengenalan Standar dan Peraturan; Analisis Dokumen Teknis; Perhitungan Beban Listrik; Perencanaan Instalasi Listrik; Pemilihan Peralatan Listrik; Pengerjaan Instalasi Listrik; Pengujian dan Perawatan Instalasi Listrik; Troubleshooting
Referensi	:	1. Slamet Riyadi (2015). <i>Panduan Praktikum Teknik Instalasi Listrik</i>. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta 2. Buku-buku standar instalasi listrik SNI (misalnya SNI 03-7099-2002)

Mata Kuliah	:	Pengendalian Motor Listrik
Kode Mata Kuliah	:	TL24323
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
		2. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Instalasi pemanfaatan tegangan rendah sesuai dengan standar dan prosedur dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menerapkan penggunaan motor listrik DC
		2. Mampu menerapkan penggunaan motor listrik AC
		3. Mampu memahami konsep proteksi ketenagalistrikan
		4. Mampu memahami konsep kendali dan proteksi pada motor listrik
		5. Mampu menerapkan aplikasi proteksi pada kendali motor listrik
Pokok Bahasan	:	Pemahaman sistem kendali motor listrik tentang arah putaran, pengaturan kecepatan, arus start dan kopel start, dan pengereman. Membekali mahasiswa keterampilan profesional operasi motor listrik DC dan AC dengan komponen-komponen penyusunnya,serta mampu membuat diagram pengawatan
Referensi	:	1. A. Walter N. 1975. Electric Motor Control. New York: Nostrand Reinhold Company. 2. Zuhal. 1990. Dasar Teknik Tenaga Listrik dan Elektronika Daya. Jakarta: Gramedia

Mata Kuliah	:	Bahasa Inggris 2
Kode Mata Kuliah	:	TL24324
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu berkomunikasi inter personal, leadership dan mengembangkan kemampuan teknis bidang ketenagalistrikan secara mandiri dan sesuai perkembangan zaman

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu berkomunikasi secara lisan/oral dalam bahasa Inggris
		2. Mampu membaca dan memahami stucture and written expression dalam kalimat berbahasa Inggris
		3. Mampu membaca dan memahami buku teks, handbook, standard, dan artikel ilmiah berbahasa Inggris dan mampu menuliskan abstrak, artikel, atau karya ilmiah berbahasa Inggris dalam bidang keteknikan
Pokok Bahasan	:	Structure and written expression skills, Listening comprehension skills, memahami artikel berbahasa Inggris, buku teks, handbook dan standards, mampu menuliskan ulang dalam Bahasa Indonesia, mempelajari cara menulis abstrak dan artikel/ karya ilmiah berbahasa Inggris
Referensi	:	1. Eastwood, John, “ Oxford Guide to English Grammar”, Oxford University Press. 2004 2. Azar, Betty Schramper. (1993). Fundamentals of English Grammar. Jakarta: Binarupa Aksara

Mata Kuliah	:	Elektronika Daya Industri
Kode Mata Kuliah	:	TL24325
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. mampu memahami konsep konversi energi pada rangkaian listrik
		2. mampu memahami konsep pengaplikasian rangkaian elektronika daya dan konversi energi pada sistem ketenagalistrikan
		3. mampu memahami konsep rangkaian kontrol pada bidang ketenagalistrikan
		4. mampu menerapkan penggunaan rangkaian elektronika daya pada sistem ketenagalistrikan
Pokok Bahasan	:	Basic Power Flow on Power Converter, DC-DC Converter: Non Isolating dan Isolating Converter, Power Inverter, AC_AC Controller
Referensi	:	1. Muhammad H. Rashid, Power Electronics : Circuit, Devices and Application 2. Hart, Daniel W., “ Power Electronics”. Mc Graw Hill. 2011

Mata Kuliah	:	Pengantar Regulasi Ketenagalistrikan
Kode Mata Kuliah	:	TL24326
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Menguasai konsep pengetahuan prosedural terkait kewirausahaan, manajemen proyek, K3/K2, regulasi aturan, dan standarisasi secara umum.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu memahami konsep regulasi dan standarisasi dalam bidang ketenagalistrikan
		2. Mampu menganalisis konsep keilmuan K3 dalam rangka penyelesaian masalah K3 di tempat kerja
		3. Mampu melakukan inspeksi dan pengujian kelayakan operasi instalasi listrik serta memahami pentingnya Sertifikat Laik Operasi (SLO) dan Standar Nasional Indonesia (SNI)
Pokok Bahasan	:	Peraturan-peraturan terkait ketenagalistrikan, skema okupasi ketenagalistrikan, dan SOP-SOP terkait prosedur pekerjaan ketenagalistrikan.
Referensi	:	1.SPLN 2.Skema Okupasi Bidang Ketenagalistrikan Kementrian Esdm. 3.Undang-Undang Dan Peraturan Terkait

Mata Kuliah	:	Pembangkit dan Jaringan Tenaga Listrik
Kode Mata Kuliah	:	TL24327
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
		2. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Pembangkit Listrik Tenaga Surya sesuai dengan standar dan prosedur, dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mahasiswa mampu memahami konsep matriks dan vektor
		2. Mampu memahami dasar konversi energi dan jenis pembangkit tenaga listrik
		3. Mampu memahami sistem jaringan tenaga listrik
		4. Mampu menerapkan PLTD untuk sumber energi pada transportasi listrik

		5. Mampu memahami dasar analisis sistem tenaga pada pembangkit tenaga listrik
Pokok Bahasan	:	Kontruksi dan pemilihan PLTA, PLTD, PLTU, Interkoneksi pusat pembangkit, masalah dalam operasi pada sistem interkoneksi, peralatan transmisi dan distribusi, gardu induk, PLTD untuk sumber energi transportasi listrik, dasar analisis sistem tenaga
Referensi	:	1. Aris Munandar, Teknik Tenaga Listrik I, Pratnya Paramita, Jakarta, 1979 2. Weedy, BM., Electrical Power Sistem, John Wiley and Sons, New York, 1972 3. Abdul Kadir, Energi, Universitas Indonesia, 1978 4. Hadi Saadat, "Power System Analysis", McGraw-Hill Inc, 1999

Mata Kuliah	:	Wawasan Transportasi Berkelanjutan
Kode Mata Kuliah	:	PI2401
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu berkomunikasi inter personal, leadership dan mengembangkan kemampuan teknis bidang ketenagalistrikan secara mandiri dan sesuai perkembangan zaman
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu memahami penerapan pemecahan masalah terkait isu-isu strategis transportasi dilihat dari perspektif transportasi berkelanjutan
		2. Mampu menerapkan konsep transportasi berkelanjutan pada pada bidang ketenagalistrikan
Pokok Bahasan	:	Pokok bahasan yang dipelajari oleh mahasiswa meliputi: (a) pengertian, perkembangan, kondisi, kendala hingga tantangan transportasi; (b) konsep serta komponen-komponen dalam transportasi berkelanjutan (<i>sustainable transportation</i>); (c) empat langkah pemodelan transportasi (<i>4-step model</i>); (d) transportasi massal sebagai aplikasi dari <i>green transportation</i> , dan; (e) implementasi transportasi berkelanjutan. Model pembelajaran dalam mata kuliah ini direncanakan menggunakan <i>case method</i> . Materi yang diberikan sebagai dasar pemahaman mahasiswa dalam mengimplementasikan transportasi berkelanjutan (<i>sustainable transportation</i>) dalam bidang keilmuannya serta guna mendukung diferensiasi misi institusi Politeknik Negeri Madiun.
Referensi	:	1. Black, J. A., A. Paez, & P.A. Suthanya. 2002. <i>Sustainable urban transportation: performance</i>

		<i>indicators and some analytical approaches. J. Urban Plann. Dev., 128(4), 184-209.</i> 2. Hariani, S., Agustin, I.W., & Waloejo, B.S. 2023. <i>Transportasi Berkelanjutan</i>. Malang: UB Press.
--	--	--

Mata Kuliah	:	Kontrol Industri
Kode Mata Kuliah	:	TL24329
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
		2. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Instalasi pemanfaatan tegangan rendah sesuai dengan standar dan prosedur dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. mampu memahami konsep rangkaian kontrol pada bidang ketenagalistrikan
		2. mampu menerapkan penggunaan rangkaian kontrol pada bidang ketenagalistrikan
		3. mampu memahami simbol-simbol dan mampu menggambar komponen dalam instalasi listrik
		4. mampu memahami Diagram satu garis dan diagram pengawatan di bidang kelistrikan
		5. Mampu memahami konsep kendali dan proteksi pada motor listrik
Pokok Bahasan	:	Dasar sistem control: Open loop dan Closed Loop, Elektromekanikal transduser dan sensor: limit switch, temperatur transduser dan sensor: TD, thermocouple, sensor jarak (proximity): optik, magnetic, kapasitif dan induktif, ultrasonic, pengenalan ladder, aplikasi rangkaian control motor pada proyek di industri
Referensi	:	1. John Veep, Kevin Greshock, <i>Industrial Control Electronics</i>, Merial Publishing Company, 1992 2. Douglas M.Considine, Glenn D.Considine, <i>Proses Instruments and Control Hand Book</i>, McGraw-Hill Book Company, 1985 3. Kiesell, <i>Modern Industrial/Electri Motor Control</i>

Mata Kuliah	:	Instalasi PLTS dan pembangkit hybrid
Kode Mata Kuliah	:	TL24330
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1.Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Pembangkit Listrik Tenaga Surya sesuai dengan standar dan prosedur, dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu memahami konsep konversi energi baru terbarukan dan perbedaan dengan pembangkit konvensional
		2. Mahasiswa mampu menerapkan keilmuan konsep energi terbarukan serta aplikasi instalasi pemasangan PLTS pada sistem on-grid dan off-grid
Pokok Bahasan	:	Konsep Energi angin, photovoltaic, mikrohidro, baterai, DC-DC converter, inverter, smart grid, Perencanaan PLTS
Referensi	:	1. Patel, Mukund P. "Wind and Solar Power Systems Second Edition.Taylor&Francis.New York.2006. 2. Ali Keyhani. Design of Smart Grid Renewable Energy System.Wiley-IEEE Press. 2016 3. PLTS Do's and Don'ts. Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral.

Mata Kuliah	:	Mikrokontroler
Kode Mata Kuliah	:	TL24331
SKS/Jam	:	2/5
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu mengaplikasikan perangkat komputasi dan IT modern di bidang ketenagalistrikan seperti monitoring terprogram SCADA (<i>Supervisory Control and Data Acquisition</i>), PLC (<i>Programmable Logic Controller</i>), HMI (<i>Human Machine Interface</i>), IoT (<i>Internet of Things</i>) secara umum
		2. Menguasai konsep teoritis matematika , rangkaian listrik, pengukuran listrik, elektronika daya, mesin listrik dan ilmu bahan listrik secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu membuat program dalam bahasa C untuk memecahkan masalah bidang ketenagalistrikan
		2. Mampu menerapkan pemrograman mikrokontroler dalam bidang ketenagalistrikan
		3. mampu menerapkan penggunaan rangkaian elektronika daya pada sistem ketenagalistrikan

Pokok Bahasan	:	Karakteristik rangkaian, mosfet switching, rangkaian osilator, organisasi memori, operasi Input/Output, Sistem interupsi, programmable timer, komunikasi data serial, perangkat lunak mikrokontroler, contoh aplikasi mikrokontroler pada power electronics dengan menggunakan arduino atau mikro yang lainnya.
Referensi	:	1. John B. Peatmen, “ Design With Microcontrollers”, McGraw- Hill, Singapore, 1988 2. Siswo Wardoyo - Anggoro S.” Pengantar Mikrokontroler Dan Aplikasi Pada Arduino”. Yogyakarta, Teknosains 2015

Mata Kuliah	:	Praktikum Instalasi PLTS
Kode Mata Kuliah	:	TL24332
SKS/Jam	:	1/3
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Pembangkit Listrik Tenaga Surya sesuai dengan standar dan prosedur, dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mahasiswa mampu menerapkan keilmuan konsep energi terbarukan serta aplikasi instalasi pemasangan PLTS pada sistem on-grid dan off-grid
	:	2. Mampu mensimulasikan sistem PLTS dan EBT lainnya pada software
Pokok Bahasan	:	Perencanaan PLTS: perhitungan komponen, gambar instalasi, RAB, dan simulasi pada software
Referensi	:	1. Patel, Mukund P. “Wind and Solar Power Systems Second Edition. Taylor&Francis. New York. 2006. 2. PLTS Do’s and Don’ts. Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral.

Mata Kuliah	:	Praktikum Kontrol Industri
Kode Mata Kuliah	:	TL24333
SKS/Jam	:	2/5
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Instalasi pemanfaatan tegangan rendah sesuai dengan standar dan prosedur dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. mampu menerapkan penggunaan rangkaian kontrol pada bidang ketenagalistrikan

		2. Mampu menerapkan aplikasi proteksi pada kendali motor listrik
Pokok Bahasan	:	Mengaplikasikan beberapa jenis sensor dan aktuator pada sistem otomasi di industri, pengenalan ladder dan PLC untuk kendali motor
Referensi	:	1. John Veep, Kevin Greshock, Industrial Control Electronics, Merial Publishing Company, 1992 2. Douglas M. Considine, Glenn D. Considine, Proses Instruments and Control Hand Book, McGraw-Hill Book Company, 1985 3. Kiesell, Modern Industrial/Electri Motor Control

Mata Kuliah	:	Workshop Elektronika Daya Industri
Kode Mata Kuliah	:	TL24334
SKS/Jam	:	2/5
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Instalasi pemanfaatan tegangan rendah sesuai dengan standar dan prosedur dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. mampu menerapkan penggunaan rangkaian elektronika daya pada sistem ketenagalistrikan
		2. mampu menerapkan penggunaan rangkaian kontrol pada bidang ketenagalistrikan
Pokok Bahasan	:	DC-DC Converter: Non Isolating dan Isolating Converter, Power Inverter, AC_AC Controller, Project DC_DC Converter untuk PLTS
Referensi	:	1. Muhammad H. Rashid, Power Electronics : Circuit, Devices and Application 2. Hart, Daniel W., " Power Electronics". Mc Graw Hill. 2011

Mata Kuliah	:	Workshop Pengendalian Motor Listrik
Kode Mata Kuliah	:	TL24335
SKS/Jam	:	2/5
Semester	:	3
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Instalasi pemanfaatan tegangan rendah sesuai dengan standar dan prosedur dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menerapkan penggunaan sistem proteksi dalam bidang ketenagalistrikan

		2. Mampu menerapkan aplikasi proteksi pada kendali motor listrik
Pokok Bahasan	:	DC-DC Converter: Non Isolating dan Isolating Converter, Power Inverter, AC_AC Controller, Project DC_DC Converter untuk PLTS
Referensi	:	1. A. Walter N. 1975. Electric Motor Control. New York: Nostrand Reinhold Company. 2. Zuhail. 1990. Dasar Teknik Tenaga Listrik dan Elektronika Daya. Jakarta: Gramedia

Mata Kuliah	:	Agama
Kode Mata Kuliah	:	MKU2400
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menjunjung tinggi etika, norma dan moral.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menerapkan konsep ketakwaan kepada Tuhan yang Maha Esa
		2. Mampu menjunjung tinggi etika, norma, dan moral
Pokok Bahasan	:	Pendidikan agama yang membentuk mahasiswa menjadi manusia yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Materi disesuaikan dengan Pendidikan Agama masing-masing sesuai dengan Kepdirjen Dikti no 84/E/KPT/2020
Referensi	:	1. Materi masing-masing agama. 2. Kitab suci agama masing-masing dan referensi lain yang relevan

Mata Kuliah	:	Bahasa Indonesia
Kode Mata Kuliah	:	MKU2409
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu berkomunikasi inter personal, leadership dan mengembangkan kemampuan teknis bidang ketenagalistrikan secara mandiri dan sesuai perkembangan zaman
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu berkomunikasi secara efektif dan inklusif mengenai aktivitas ketenagalistrikan, baik dalam lingkup keteknikan dan masyarakat luas
		2. Mampu membuat laporan penelitian/proyek sesuai kaidah-kaidah yang berlaku

Pokok Bahasan	:	Bahasa Indonesia sebagai Bahasa persatuan, eksplorasi teks dalam kehidupan akademik, dunia pustaka, desain proposal penelitian dan kegiatan, melaporkan hasil penelitian dan kegiatan, aktualisasi diri dalam artikel ilmiah
Referensi	:	1. Ahmadi, Anas. 2015. Psikologi Menulis. Yogyakarta: Ombak. 2. Alwi, Hasan, dkk. 2014. Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia (Edisi 3). Jakarta: Balai Pustaka. 3. Arifin, Zaenal dan Amran Tasai. 2004. Cermat Berbahasa. Jakarta: Akademika Pressindo. 4. Axelrod, R.B. & Cooper, C.R. 2010. Guide to Writing. Benfork: Boston. 5. Badan Bahasa. 2015. Kamus Besar Bahasa Indonesia (daring). www.kbbidaring.kemendikbud

Mata Kuliah	:	Distribusi Tenaga Listrik
Kode Mata Kuliah	:	TL24438
SKS/Jam	:	1/1
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Distribusi tenaga Listrik sesuai dengan standar dan prosedur, dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. mampu memahami kontruksi tiang, komponen dan penghantar dalam JTR dan JTM
		2. mampu memahami konsep PHB TR dan PHB TM
		3. Mampu merancang jaringan sumber listrik untuk sarana transportasi
		4. mampu memahami konsep pengaman distribusi TR dan TM
Pokok Bahasan	:	Konstruksi tiang dan komponen JTM dan JTR, PHB TR dan TM, pengaman distribusi Tr dan TM, perancangan jaringan sumber listrik untuk sarana prasarana transportasi
Referensi	:	1. Markoni. Teknik Infrastruktur Jaringan Distribusi Tenaga Listrik. Andi Publisher 2022. 2. Gonen, Turan. “ Electric Power Distribution Engineering”.CRC Press. 2014

Mata Kuliah	:	PLC dan SCADA
Kode Mata Kuliah	:	TL24439
SKS/Jam	:	1/1
Semester	:	4

Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu mengaplikasikan perangkat komputasi dan IT modern di bidang ketenagalistrikan seperti monitoring terprogram SCADA (<i>Supervisory Control and Data Acquisition</i>), PLC (<i>Programmable Logic Controller</i>), HMI (<i>Human Machine Interface</i>), IoT (<i>Internet of Things</i>) secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu memahami konsep pemrograman PLC, HMI dalam bidang ketenagalistrikan
		2. Mampu menerapkan pemrograman PLC dan HMI dalam bidang ketenagalistrikan
		3. Mampu menerapkan protocol komunikasi
		4. Mampu mengoperasikan sistem kelistrikan berbasis SCADA pada kendali sistem tenaga
Pokok Bahasan	:	Fungsi otomasi dalam sistem tenaga, keandalan saluran, Perbandingan SCADA, DCS dan PLC ; RTU, PLC sebagai RTU, komponen SCADA, konfigurasi master station, aplikasi SCADA di industri, aplikasi SCADA pada sistem tenaga listrik.
Referensi	:	1. Agfianto Eko Putra. PLC: Konsep, Pemrograman dan Aplikasi. Gava Media. 2022 2. Bailey, David. Practical SCADA for Industry. 2003. Newnes 3. SPLN S6.001 2008 Perencanaan dan pembangunan system SCADA.

Mata Kuliah	:	Teknologi Antarmuka Kelistrikan
Kode Mata Kuliah	:	TL24440
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu mengaplikasikan perangkat komputasi dan IT modern di bidang ketenagalistrikan seperti monitoring terprogram SCADA (<i>Supervisory Control and Data Acquisition</i>), PLC (<i>Programmable Logic Controller</i>), HMI (<i>Human Machine Interface</i>), IoT (<i>Internet of Things</i>) secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu memahami konsep flowchart untuk dasar algoritma
		2. Mampu menerapkan sistem IoT pada bidang ketenagalistrikan
Pokok Bahasan	:	Pemahaman sistem HMI, IoT, Integrasi IoT pada peralatan control kelistrikan. Aplikasi IoT pada sistem kelistrikan.
Referensi	:	1. Samuel Guccione. Human Machine Interface. 2. Siozios, Kostas, dkk. IoT for Smart Grid. Springer.

Mata Kuliah	:	Sistem Proteksi
Kode Mata Kuliah	:	TL24441
SKS/Jam	:	1/1
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Distribusi tenaga Listrik sesuai dengan standar dan prosedur, dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
		2. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Instalasi pemanfaatan tegangan rendah sesuai dengan standar dan prosedur dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu memahami konsep proteksi ketenagalistrikan
		2. Mampu memahami konsep kendali dan proteksi pada motor listrik
		3. Mampu menerapkan penggunaan sistem proteksi dalam bidang ketenagalistrikan
Pokok Bahasan	:	Peralatan proteksi tegangan menengah: DS, CB, LA, dll, Relay proteksi OVR, OCR, differensial, relay jarak dll, Peralatn proteksi motor listrik
Referensi	:	1. Anderson, Paul, M.Power System protection, McGraw Hill. 1999 2.Paithankar, Y.G., Bhide, Fundamentals of Power System Protection. Prentice Hall India, 2003.

Mata Kuliah	:	Smart Grid & Audit Energy
Kode Mata Kuliah	:	TL24442
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Instalasi pemanfaatan tegangan rendah sesuai dengan standar dan prosedur dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
		2. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Pembangkit Listrik Tenaga Surya sesuai dengan standar dan prosedur, dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mahasiswa mampu menerapkan keilmuan konsep energi terbarukan serta aplikasi instalasi pemasangan PLTS pada sistem on-grid dan off-grid

		2.mampu memahami standar-standar pencahayaan, suhu dan kelembapan dalam gedung
		3. mampu memahami gangguan dan standar dalam besaran listrik dan konsumsi energi listrik
Pokok Bahasan	:	Smart Grid dalam sistem pembangkit, Standar dan Ketentuan Pelaksanaan Audit Energi
Referensi	:	1.Liu, Chen Ching dkk. Smart Grid Handbook. Wiley. 2016 2. Buku Prosedur dan Standar Audit Energy di Industri. BPPT.

Mata Kuliah	:	Praktikum Distribusi Tenaga Listrik
Kode Mata Kuliah	:	TL24443
SKS/Jam	:	2/4
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Distribusi tenaga Listrik sesuai dengan standar dan prosedur, dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menerapkan pemasangan instalasi JTM dan JTR
		2. mampu merancang PHB TR dan PHB TM
		3. mampu melakukan pengujian JTM dan JTR
		4. mampu memahami instalasi trafo distribusi
Pokok Bahasan	:	Smart Grid dalam sistem pembangkit, Standar dan Ketentuan Pelaksanaan Audit Energi
Referensi	:	1.Markoni. Teknik Infrastruktur Jaringan Distribusi Tenaga Listrik. Andi Publisher 2022. 2.Gonen, Turan. “ Electric Power Distribution Engineering”.CRC Press. 2014

Mata Kuliah	:	Praktikum PLC dan SCADA
Kode Mata Kuliah	:	TL24444
SKS/Jam	:	2/5
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu mengaplikasikan perangkat komputasi dan IT modern di bidang ketenagalistrikan seperti monitoring terprogram SCADA (<i>Supervisory Control and Data Acquisition</i>), PLC (<i>Programmable Logic Controller</i>), HMI (<i>Human Machine Interface</i>), IoT (<i>Internet of Things</i>) secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu memahami konsep pemrograman PLC, HMI dalam bidang ketenagalistrikan
		2. Mampu menerapkan pemrograman PLC dan HMI dalam bidang ketenagalistrikan

		3. Mampu menerapkan protocol komunikasi
		4. Mampu mengoperasikan sistem kelistrikan berbasis SCADA pada kendali sistem tenaga
Pokok Bahasan	:	Fungsi otomasi dalam sistem tenaga,keandalan saluran ,Perbandingan SCADA, DCS dan PLC ; RTU, PLC sebagai RTU, komponen SCADA, konfigurasi master station, aplikasi SCADA di industri, aplikasi SCADA pada sistem tenaga listrik.
Referensi	:	1. Agfianto Eko Putra. PLC: Konsep, Pemrograman dan Aplikasi. Gava Media. 2022 2. Bailey, David. Practical SCADA for Industry.2003. Newnes 3.SPLN S6.001 2008 Perencanaan dan pembangunan system SCADA.

Mata Kuliah	:	Praktikum Teknologi Antarmuka Kelistrikan
Kode Mata Kuliah	:	TL24445
SKS/Jam	:	2/5
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu mengaplikasikan perangkat komputasi dan IT modern di bidang ketenagalistrikan seperti monitoring terprogram SCADA (<i>Supervisory Control and Data Acquisition</i>), PLC (<i>Programmable Logic Controller</i>), HMI (<i>Human Machine Interface</i>), IoT (<i>Internet of Things</i>) secara umum
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menerapkan protocol komunikasi
		2. Mampu menerapkan sistem IoT pada bidang ketenagalistrikan
Pokok Bahasan	:	Pemahaman sistem HMI, IoT, Integrasi IoT pada peralatan control kelistrikan. Aplikasi IoT pada sistem kelistrikan.
Referensi	:	1. Samuel Guccione. Human Machine Interface. 2. Siozios, Kostas, dkk. IoT for Smart Grid. Springer.

Mata Kuliah	:	Praktikum Sistem Proteksi
Kode Mata Kuliah	:	TL24446
SKS/Jam	:	2/5
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Distribusi tenaga Listrik sesuai dengan standar dan prosedur, dengan memperhatikan faktor

		ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menerapkan penggunaan sistem proteksi dalam bidang ketenagalistrikan
		2. Mampu menerapkan penggunaan sistem proteksi dalam bidang ketenagalistrikan
Pokok Bahasan	:	Peralatan proteksi tegangan menengah: DS, CB, LA, dll, Relay proteksi OVR, OCR, differensial, relay jarak dll, Peralatn proteksi motor listrik
Referensi	:	1. Anderson, Paul, M.Power System protection, McGraw Hill. 1999 2.Paithankar, Y.G., Bhide, Fundamentals of Power System Protection. Prentice Hall India, 2003.

Mata Kuliah	:	Workshop Power Quality
Kode Mata Kuliah	:	TL24447
SKS/Jam	:	2/5
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Instalasi pemanfaatan tegangan rendah sesuai dengan standar dan prosedur dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. mampu memahami gangguan dan standar dalam besaran listrik dan konsumsi energi listrik
		2. mampu mengoperasikan alat ukur kelistrikan di bidang power quality
Pokok Bahasan	:	Konsep segitiga daya, Daya nyata, semu, reaktif, daya 1 fasa, 3 afasa, standar besaran listrik, harmonic, filter daya.
Referensi	:	1.C. Sankaran.. "Power Quality". CRC Press. 2017 2.Alexander Kusko, . Power Quality on Electrical System.

Mata Kuliah	:	Workshop Perencanaan Instalasi Industri
Kode Mata Kuliah	:	TL24448
SKS/Jam	:	2/5
Semester	:	4
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam bidang Instalasi pemanfaatan tegangan rendah sesuai dengan standar dan prosedur dengan memperhatikan faktor ekonomi, kesehatan, keselamatan publik, dan lingkungan

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. mampu merancang instalasi listrik bangunan gedung dan industri
		2. mampu merencanakan panel listrik untuk industri
Pokok Bahasan	:	Sistem Kelistrikan, gambar perancangan instalasi, wiring diagram, standar-standar perencanaan bangunan gedung, perencanaan panel industri
Referensi	:	1. PUIL 2011 2. SPLN terkait 3. Standar-standar bangunan gedung

Mata Kuliah	:	Magang Industri
Kode Mata Kuliah	:	TL24549
SKS/Jam	:	20/40
Semester	:	5
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu berkomunikasi inter personal, leadership dan mengembangkan kemampuan teknis bidang ketenagalistrikan secara mandiri dan sesuai perkembangan zaman.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu berkomunikasi secara efektif dan inklusif mengenai aktivitas ketenagalistrikan, baik dalam lingkup keteknikan dan masyarakat luas.
		2. Mampu mengelola proyek dalam lingkungan multidisiplin.
		3. Mampu menunjukkan kesadaran akan prinsip manajemen teknik sebagai anggota atau pemimpin dalam tim teknis.
		4. Mampu melakukan pembaharuan secara mandiri dalam menghadapi pengetahuan teknis yang terspesialisasi.
		5. Mampu memecahkan masalah dan manajemen waktu untuk menyelesaikan masalah pada bidang ketenagalistrikan
		6. mampu membuat laporan penelitian/proyek sesuai kaidah-kaidah yang berlaku.
Pokok Bahasan	:	Pengantar Magang Industri, Persiapan Magang, Etika dan Profesionalisme, Pelaksanaan Magang, Pengawasan dan Bimbingan, Evaluasi dan Pelaporan, Studi Kasus, Pengembangan Karir
Referensi	:	1. Pudjowiyatna. (1996). Etika Filsafat Tingkah Laku. Jakarta: Bina Aksara. 2. Pasaribu, R. (1988). Teori Etika Praktis. Medan: Pieter.

		3. Bell, D., et al. (1995). Computers, Ethics, and Social Values. Prentice Hall.
--	--	--

Mata Kuliah	:	Kewarganegaraan
Kode Mata Kuliah	:	MKU2408
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	6
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Berperan sebagai warga negara yang taat hukum dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa berdasarkan Pancasila.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu berperan sebagai warga negara yang taat hukum, cinta tanah air, memiliki nasionalisme dan tanggung jawab.
Pokok Bahasan	:	Pancasila dan Implementasinya, Identitas Nasional dan Masyarakat Madani, Demokrasi, Hak dan Kewajiban Warga Negara, Konstitusi dan Rule of Law, Hak Asasi Manusia, Geopolitik dan Geostrategi, Otonomi Daerah, Good Governance, Globalisasi.
Referensi	:	1. A. Ichlasul Amal & Armaidly Armawi 1998. sumbangan Ilmu Sosial Terhadap Konsepsi Ketahanan Nasional. Gadjah Mada Universitas Press. 2. Kaelan. 2012. Pendidikan Kewarganegaraan. Penerbit Paradigma Jogjakarta. 3. C. Winarno. 2007. Paradigma Baru Pendidikan Kewarganegaraan. Bumi Aksara, Jakarta

Mata Kuliah	:	Etika Profesi
Kode Mata Kuliah	:	TL24651
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	6
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menjunjung tinggi etika, norma dan moral.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjunjung tinggi etika, norma, dan moral.
Pokok Bahasan	:	Pengertian Etika dan Profesi, Kode Etik Profesi, Moralitas dan Etika, Tanggung Jawab Profesional,

		Etika dalam Pengambilan Keputusan, Kasus-kasus Etika Profesi, Etika dalam Teknologi Informasi, Etika Bisnis, Etika dalam Penelitian, Etika Lingkungan.
Referensi	:	1. Pudjowiyatna. (1996). Etika Filsafat Tingkah Laku. Jakarta: Bina Aksara. 2. Pasaribu, R. (1988). Teori Etika Praktis. Medan: Pieter. 3. Bell, D., et al. (1995). Computers, Ethics, and Social Values. Prentice Hall.

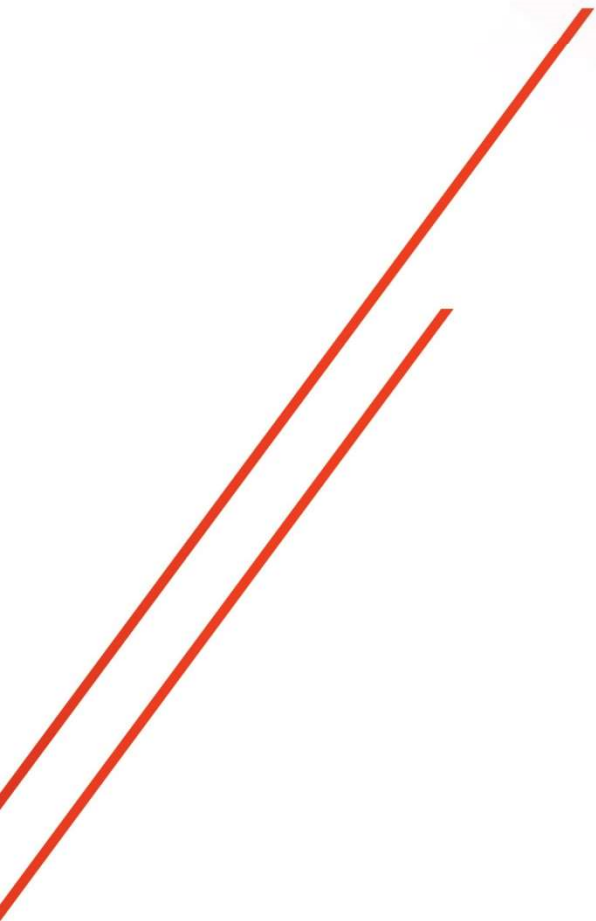
Mata Kuliah	:	Bahasa Inggris 3
Kode Mata Kuliah	:	TL24652
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	6
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu berkomunikasi inter personal, leadership dan mengembangkan kemampuan teknis bidang ketenagalistrikan secara mandiri dan sesuai perkembangan zaman.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu memahami Stucture and Written Expression.
		2. Mampu menerapkan percakapan, mampu membuat curriculum vitae dan interview dalam Bahasa Inggris.
Pokok Bahasan	:	Reading text for engineering, describing component and materials in engineering, Tenses, Grammar, Listening, Reading manuals and constructions, writing in English, meeting, negotiation, giving a presentation in English.
Referensi	:	1. Living English Structure, W. Stannard Allen. Longman: 1987. 2. Understanding and Using English Grammar, Betty S. Azar, Prentise Hall: London. 3. Word Power 1500, Vocabulary Tests and Exercises, LA Hill, Oxford University Press: 1985. 4. Cambridge English for Engineering. Cambridge University Press. 2011.

Mata Kuliah	:	Technopreneurship
Kode Mata Kuliah	:	TL24653
SKS/Jam	:	2/2
Semester	:	6

Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Menguasai konsep pengetahuan prosedural terkait kewirausahaan, manajemen proyek, K3/K2, regulasi aturan, dan standarisasi secara umum.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu berinovasi dan berkreasi untuk menghasilkan rancangan bisnis/produk (prototype) berbasis teknologi yang berorientasi pasar dengan memanfaatkan IPTEKS.
		2. Mampu menyusun proposal business plan yang siap diajukan kepada investor/penyandang dana.
Pokok Bahasan	:	Pengantar Technopreneur dan Bisnis, Peluang dan Ide Bisnis, Studi Kelayakan Bisnis, Model Bisnis yang Efektif, Penulisan Business Plan, Business Model Canvas, Konsep dan Teknik Branding, Analisis dan Perencanaan Pasar, Perencanaan Finansial dan Pemodalan, Team Building dan Perencanaan Sumber Daya Manusia.
Referensi	:	1. Bell, D., et al. (1995). Computers, Ethics, and Social Values. Prentice Hall. 2. Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. A. (2017). Entrepreneurship. McGraw-Hill Education. 3. Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. Wiley.

Mata Kuliah	:	Proyek Akhir
Kode Mata Kuliah	:	TL24654
SKS/Jam	:	5/20
Semester	:	5
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dititipkan di Mata Kuliah	:	1. Mampu berkomunikasi inter personal, leadership dan mengembangkan kemampuan teknis bidang ketenagalistrikan secara mandiri dan sesuai perkembangan zaman.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu berkomunikasi secara efektif dan inklusif mengenai aktivitas ketenagalistrikan, baik dalam lingkup keteknikan dan masyarakat luas.
		2. Mampu mengelola proyek dalam lingkungan multidisiplin.
		3. Mampu menunjukkan kesadaran akan prinsip manajemen teknik sebagai anggota atau pemimpin dalam tim teknis.
		4. Mampu melakukan pembaharuan secara mandiri dalam menghadapi pengetahuan teknis yang terspesialisasi.

		5. Mampu memecahkan masalah dan manajemen waktu untuk menyelesaikan masalah pada bidang ketenagalistrikan.
		6. mampu membuat laporan penelitian/proyek sesuai kaidah-kaidah yang berlaku.
Pokok Bahasan	:	Pengantar Proyek Akhir, Pemilihan Topik dan Proposal, Metodologi Penelitian, Pengumpulan dan Analisis Data, Penulisan Laporan Proyek Akhir, Presentasi dan Pertahanan Proyek Akhir, Etika Penelitian, Studi Kasus, Pengembangan Keterampilan Teknis, Evaluasi dan Umpan Balik.
Referensi	:	1. Panduan Tugas Akhir Politeknik Negeri Madiun.



POLITEKNIK NEGERI MADIUN

☎ (0351) 452970, Fax. (0351) 452960

🌐 <https://pnm.ac.id/>

✉ sekretariat@pnm.ac.id

📍 Kampus 1: Jl. Serayu No. 84, Taman, Kota Madiun

Kampus 2: Jl. Ring Road Barat, Manguharjo, Kota Madiun

