



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan , Riset,
dan Teknologi

POLITEKNIK NEGERI MALANG

PEDOMAN AKADEMIK

Tahun Akademik

2022/2023

**PROGRAM STUDI
D-III TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN**



**PEDOMAN AKADEMIK
TAHUN 2022/2023
POLITEKNIK NEGERI MALANG**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena dengan berkah dan karunia-Nya semata maka Buku Pedoman Akademik Politeknik Negeri Malang (Polinema) Tahun 2022/2023 dapat disusun dan diterbitkan.

Buku ini merupakan penyempurnaan dari Buku Pedoman Akademik Tahun 2021/2022 berdasarkan saran dan masukan perbaikan dari berbagai pihak. Tujuan penyusunan buku ini agar dapat menjadi panduan bagi sivitas akademika untuk melaksanakan kewajiban, tugas dan hak masing-masing sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik sesuai dengan harapan dan rencana. Bagi tenaga kependidikan, buku ini merupakan panduan untuk dapat mewujudkan layanan prima guna mencapai visi institusi. Selain itu dengan telah diraihnya akreditasi A untuk Politeknik Negeri Malang dan sertifikat ISO 9001: 2015, buku ini merupakan salah satu sarana untuk mendukung upaya meningkatkan mutu Institusi dan mempertahankan capaian yang telah diperoleh.

Pedoman akademik ini juga menjadi acuan bagi program studi untuk dapat melaksanakan pembelajaran MBKM dan mendukung capaian IKU. Semoga buku pedoman akademik ini bermanfaat bagi sivitas akademika dalam mengemban tugas untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Politeknik Negeri Malang.

Malang, 23 Agustus 2022
Direktur

Supriatna Adhisuwignjo, S.T., M.T.
NIP 197101081999031001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	7
1.1 Sejarah	7
1.2 Dasar.....	8
1.3 Visi dan Misi.....	9
1.4 Tujuan.....	9
1.5 Jurusan dan Program Studi	10
1.6 Gelar Lulusan.....	14
1.7 Sumber Daya Manusia.....	14
1.8 Sarana dan Prasarana	15
BAB II SISTEM PENDIDIKAN.....	18
2.1 Penyelenggaraan Pendidikan	18
2.2 Kurikulum	19
2.3 Pengkodean Mata Kuliah.....	19
2.4 Proses Pembelajaran	21
2.5 Jadwal Perkuliahan	21
2.6 Ketidakhadiran Mahasiswa.....	21
2.6.1 Alasan Ketidakhadiran.....	21
2.6.1.1 Sakit	21
2.6.1.2 Izin	22
2.6.1.3 Alpa.....	22
2.6.1.4 Dispensasi.....	22
2.6.2 Sanksi Ketidakhadiran.....	22
2.6.2.1 Akademik	22
2.6.2.2 Kompensasi	22
2.6.2.3 Batas Maksimum Ketidakhadiran	23
2.7 Evaluasi Hasil Belajar Mahasiswa	23
2.7.1 Tata Tertib UAS.....	23
2.8 Sistem Penilaian.....	24
2.8.1 Nilai Akhir.....	24
2.8.2 Indek Prestasi Semester (IPS)	24
2.8.3 Indek Prestasi Kumulatif (IPK)	24

2.9	Yudisium	22
2.10	Evaluasi Akhir Studi	22
2.11	Status Akademik	22
2.11.1	Lulus Semester	22
2.11.2	Tidak Lulus Semester	22
2.11.3	Cuti Akademik	26
2.11.4	Terminal	26
2.11.5	Putus Studi	26
2.11.6	Lulus Akhir Studi	26
2.12	Predikat Kelulusan	26
BAB III TATA TERTIB KEHIDUPAN KAMPUS		28
3.1	Tata Tertib Kehidupan Kampus	28
3.2	Hak Mahasiswa Polinema	28
3.3	Kewajiban Mahasiswa Polinema	28
3.4	Larangan bagi Mahasiswa Polinema	28
3.5	Klasifikasi dan Tingkat Pelanggaran Tata Tertib	29
3.6	Sanksi Pelanggaran	30
BAB IV TUGAS AKHIR		31
4.2	Sifat dan Tujuan	31
4.3	Materi	31
4.4	Pelaksanaan	31
4.5	Persyaratan Mendaftar Ujian Tugas Akhir	31
4.6	Dosen Pembimbing dan Penguji	31
4.7	Pelaksana Ujian	32
4.8	Uraian Tugas Pelaksana Ujian	32
4.9	Jadwal Ujian	32
4.10	Penilaian	33
4.11	Kewajiban Publikasi Karya Ilmiah	33
4.12	Status Kelulusan	33
BAB V DOSEN PEMBINA		34
5.1	Dosen Pembina Akademik	34
5.1.1	Tujuan	34
5.1.2	Fungsi	34
5.1.3	Tugas	34
5.1.4	Program Layanan	34
5.2	Dosen Pembina Kemahasiswaan	35
5.2.1	Tujuan	35

5.2.2 Fungsi	35
5.2.3 Tugas	35
5.2.4 Program Layanan.....	35
BAB VI ADMINISTRASI AKADEMIK.....	37
6.1 Pengertian	37
6.2 Kelengkapan	37
6.3 Pelaksanaan.....	37
6.3.1 Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru	37
6.3.2 Daftar Ulang	38
6.3.3 Biaya Daftar Ulang	39
6.3.4 Waktu dan Tempat.....	39
6.3.5 Pemberian Nomor Induk Mahasiswa	39
6.3.6 Sanksi Administrasi	44
6.4 Kartu Hasil Studi (KHS), Ijazah, Transkrip, dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)	44
6.5 Status Mahasiswa Non Aktif.....	44
6.5.1 Tidak Aktif	44
6.5.2 Mengundurkan Diri Karena Tidak Daftar Ulang (MDTDU).....	44
BAB VII KEMAHASISWAAN.....	45
7.1 Organisasi	45
7.2 Tujuan.....	45
7.3 Hak dan Kewajiban Mahasiswa	45
7.3.1 Hak Mahasiswa.....	45
7.3.2 Kewajiban Mahasiswa	45
7.3.3 Kegiatan.....	46
7.3.4 Fungsi dan Manfaat.....	46
BAB VIII PERPUSTAKAAN.....	47
8.1 Jenis Layanan.....	47
8.2 Waktu Layanan Perpustakaan	48
8.3 Tata Tertib Pengunjung.....	48
BAB IX PERATURAN TAMBAHAN	49
9.1 Program Pembinaan Mahasiswa Baru (Pra Studi).....	49
9.2 Wisuda.....	49
9.3 Pengambilan Keputusan.....	49
BAB X PENUTUP.....	50
KURIKULUM PROGRAM STUDI	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Sejarah

Politeknik Negeri Malang yang semula bernama Program Pendidikan Diploma Bidang Teknik Universitas Brawijaya, didirikan oleh pemerintah Indonesia berdasarkan Surat Keputusan Dirjen DIKTI, MENDIKBUD No. 03/DJ/Kep/1979, melalui pendanaan Bank Dunia dan tenaga ahli dari Swiss. Pada tahun 1982 berubah nama menjadi Politeknik Universitas Brawijaya, sesuai dengan Keputusan Presiden Nomor 59 tahun 1982. Politeknik Universitas Brawijaya pada awalnya memiliki empat jurusan, yaitu Jurusan Teknik Elektronika, Jurusan Teknik Listrik, Jurusan Teknik Mesin, dan Jurusan Teknik Sipil. Seiring dengan perkembangan industri dan pembangunan nasional di Indonesia, pada tahun 1986 dibuka Jurusan Teknik Telekomunikasi, Jurusan Akuntansi, dan Jurusan Kesekretariatan. Setahun berikutnya, yakni tahun 1987 dibuka Jurusan Teknik Kimia.

Politeknik Universitas Brawijaya merupakan lembaga pendidikan profesional, pada awalnya dibantu oleh tenaga ahli dari Swiss yang tergabung dalam *Swiss Contact* dan bertindak sebagai *Technical Assistant* bersama dengan beberapa tenaga ahli dari Indonesia yang telah mendapat pendidikan khusus di Pusat Pengembangan Pendidikan Politeknik Bandung. Khusus untuk Jurusan Akuntansi dan Jurusan Administrasi Niaga mendapatkan bantuan dari *The Australian Project Technic*. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 0313/O/1991, Politeknik Universitas Brawijaya terdiri atas jurusan/program studi sebagai berikut: Jurusan Teknik Elektro, terdiri atas Program Studi Teknik Elektronika, Program Studi Teknik Listrik, Program Studi Teknik Telekomunikasi; Jurusan Teknik Mesin, Program Studi Teknik Mesin; Jurusan Teknik Sipil, Program Studi Teknik Sipil; Jurusan Teknik Kimia, Program Studi Teknik Kimia; Jurusan Akuntansi, Program Studi Akuntansi; Jurusan Administrasi Niaga, Program Studi Kesekretariatan dan Administrasi Perkantoran.

Jurusan Administrasi Niaga Program Studi Kesekretariatan dan Administrasi Perkantoran diubah menjadi Jurusan Administrasi Niaga Program Studi Administrasi Bisnis, sejak tanggal 12 Februari 2001, berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 45/DIKTI/Kep/2001. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan industri, Jurusan Teknik Sipil membuka Diploma IV Program Studi Manajemen Rekayasa Konstruksi pada tahun 2004, berdasarkan surat izin Dirjen Dikti nomor: 3803/D/T/2004. Kemudian, Jurusan Teknik Mesin menambah program studi baru pada tahun 2005 dengan membuka Diploma IV Program Studi Teknik Otomotif Elektronik, berdasarkan surat izin Dirjen Dikti Nomor: 2964/D/T/2005 dan Jurusan Teknik Elektro membuka Diploma III Program Studi Manajemen Informatika berdasarkan surat izin Dirjen Dikti nomor: 2001/D/T/2005. Selanjutnya, Jurusan Teknik Elektro membuka Diploma IV Program Studi Sistem Kelistrikan pada tahun 2006, berdasarkan surat izin Dirjen Dikti Nomor: 1920/D/T/2006, dan Program Studi Teknik Jaringan Telekomunikasi Digital berdasarkan SK Dirjen DIKTI Nomor 4679/D/T/2009. Jurusan Akuntansi membuka Diploma IV Program Studi Akuntansi Manajemen berdasarkan surat izin Dirjen Dikti nomor: 2690/D/T/2006. Jurusan Administrasi Niaga membuka Diploma IV Program Studi Manajemen Pemasaran berdasarkan surat izin Dirjen Dikti Nomor: 3414/D/T/2006. Jurusan Elektro membuka Diploma IV Program Studi Teknik Elektronika berdasarkan surat izin Dirjen Dikti Nomor: 522/D/T/2009, dan Program Studi Teknik Informatika berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor: 50/D/0/2010. Pada Tahun 2014 jurusan Teknik Mesin membuka Program Diploma IV Program Studi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 34/E/O/2014.

Pembukaan jurusan baru yaitu Teknologi Informasi dilakukan pada tanggal 6 Maret 2015, berdasarkan SK Direktur No.53 tahun 2015 dengan Program Studi Diploma III Manajemen Informatika dan Diploma IV Teknik Informatika. Dengan demikian, Polinema memiliki 7 jurusan sejak tahun 2015 yaitu :

1. Jurusan Teknik Elektro
2. Jurusan Teknik Mesin
3. Jurusan Teknik Sipil
4. Jurusan Teknik Kimia
5. Jurusan Akuntansi
6. Jurusan Administrasi Niaga
7. Jurusan Teknologi Informasi

Selain itu, beberapa Program Studi baru juga dibuka pada tahun 2015 hingga tahun 2019. Program Studi tersebut adalah (1) Program Studi Diploma IV Teknologi Kimia Industri sesuai SK Nomor 381/M/Kp/VI/2015; (2) Program Studi baru Diploma IV Keuangan sesuai SK Nomor 120/KPT/I/2015; (3) Program studi Magister Terapan Teknik Elektro, dengan SK Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 340/KPT/I/2016; (4) Program Studi Diploma III Bahasa Inggris dengan SK Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 340/KPT/I/2016; (5) Program Studi Diploma III Teknologi Konstruksi Jalan Jembatan dan Bangunan Air, sesuai dengan SK Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 339/KPT/I/2017; (6) Program studi Diploma III Teknologi Pertambangan dengan SK Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 398/KPT/I/2019; (7) Program Studi Diploma IV Bahasa Inggris untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional dengan SK Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 310/KPT/I/2019; (8) Program Studi Magister Terapan Sistem Informasi Akuntansi dengan SK Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 474/KPT/I/2019; (9) Program Studi Magister Terapan Rekayasa Teknologi Manufaktur dengan SK Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 1055/KPT/I/2019; (10) Program Studi Teknik Mesin Diploma III di Luar Kampus Utama dengan SK Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 354/KPT/I/2019, serta (11) Program Studi Manajemen Informatika Diploma III di Luar Kampus Utama dengan SK Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 354/KPT/I/2019.

Pengembangan Polinema dengan menambahkan program studi baru terus dilakukan pada tahun 2020–2022, meliputi; (1) Program studi Diploma III Teknologi Pemeliharaan Pesawat Udara dan (2) Program Studi Diploma IV TRKJJ (Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan) dengan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 177/M/2020; (3) Program Studi Pengelolaan Arsip dan Rekaman Informasi Program Sarjana Terapan, sesuai Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 039/D/OT/2021; (4) Program Studi Usaha Perjalanan Wisata Program Sarjana Terapan, sesuai dengan Keputusan Menteri Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 206/D/OT/2021, (5) Program Studi Informasi Bisnis Program Sarjana Terapan dan Program Studi Bahasa Inggris untuk Industri Pariwisata Program Sarjana Terapan pada Politeknik Negeri Malang di Kota Malang, sesuai Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 33/D/OT/2022; (6) Program Studi Pengembangan Perangkat (Piranti) Lunak Situs Program Diploma II pada Politeknik Negeri Malang, sesuai Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 118/D/OT/2022. Penggunaan penyebutan Sarjana Terapan mulai digunakan sebagai pengganti penyebutan istilah Diploma IV sejak tahun 2021.

Polinema meraih akreditasi A dengan SK Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 409/SK/BAN-PT/Akred/PT/XII/2018 tanggal 19 Desember 2018. Status Akreditasi dan Peringkat Terakreditasi tersebut berlaku selama 5 (lima) tahun terhitung mulai tanggal keputusan ditetapkan.

1.2 Dasar

Buku Pedoman Pendidikan Polinema Tahun Akademik 2022/2023 disusun berdasarkan:

- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);

- Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
- Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
- Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5007);
- Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
- Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 87, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6676), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 14, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6762);
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2020 tentang Standar Satuan Biaya Operasional Pendidikan Tinggi pada Perguruan Tinggi Negeri di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;
- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri;
- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
- Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3/M/2021 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;
- Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 56/D/HK/2020 tentang Persyaratan dan Prosedur Program Diploma II Jalur Cepat Kerjasama dengan SMK Kejuruan dan Industri, Dunia Usaha, serta Dunia Kerja;
- SK Direktur Politeknik Negeri Malang Nomor 528 Tahun 2015 Tentang Pengangkatan Majelis Kode Etik Mahasiswa.

1.3 Visi dan Misi

Visi Polinema adalah Menjadi Lembaga Pendidikan Tinggi Vokasi yang Unggul dalam Persaingan Global, sedangkan misi Polinema meliputi:

1. Menyelenggarakan dan Mengembangkan Pendidikan Vokasi yang Berkualitas, Inovatif dan Berdaya Saing sesuai Kebutuhan Industri, Lembaga Pemerintah, dan Masyarakat;
2. Menyelenggarakan Penelitian Terapan dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang Bermanfaat bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta Kesejahteraan Masyarakat;
3. Menyelenggarakan Sistem Pengelolaan Pendidikan dengan Berdasar pada Prinsip-prinsip Tata Pamong yang Baik;
4. Menciptakan Suasana Akademik yang Kondusif untuk Meningkatkan Mutu Sumber Daya Manusia dan Pembelajaran yang Mendorong Pola Pembelajaran Seumur Hidup dan Tumbuhnya Jiwa Kewirausahaan;
5. Mengembangkan Kerjasama yang Saling Menguntungkan dengan Berbagai Pihak, baik di Dalam maupun di Luar Negeri pada Bidang-Bidang yang Relevan.

1.4 Tujuan

Tujuan Polinema dirumuskan sebagai berikut:

1. Menghasilkan lulusan yang unggul dan berdaya saing tinggi di tingkat regional yang berketuhanan dan memegang teguh nilai luhur ke-Indonesia-an;
2. Menghasilkan penelitian tingkat nasional, regional, dan internasional, yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dunia usaha dan industri serta mengarah pada pencapaian publikasi ilmiah, paten, dan hak kekayaan intelektual;
3. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat tingkat nasional yang berbasis pada teknologi terapan dan jasa untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat;
4. Menghasilkan bentuk kerjasama yang produktif dengan berbagai pihak, baik dalam maupun luar negeri.
5. Menghasilkan sistem manajemen pendidikan yang memenuhi prinsip-prinsip tata kelola yang baik.

1.5 Jurusan dan Program Studi

Polinema menyelenggarakan program pendidikan Diploma Dua, Diploma Tiga, Sarjana Terapan Magister Terapan dan Doktor Terapan dengan Jurusan/Program Studi sebagai berikut :

Tabel 1. Program Pendidikan Diploma Dua.

No	Jurusan	Nama Program Studi	Status Akreditasi	No SK Akreditasi
1	Teknologi Informasi	Pengembangan Perangkat Lunak Situs	--	--

Tabel 2. Program Pendidikan Diploma Tiga

No	Jurusan	Nama Program Studi	Status Akreditasi	No SK Akreditasi
1	Teknik Elektro	Teknik Elektronika	Terakreditasi Unggul	0083/SK/LAM Teknik/VD3/VIII/ 2022
2	Teknik Elektro	Teknik Listrik	Terakreditasi Unggul	0082/SK/LAM Teknik/VD3/VIII/ 2022
3	Teknik Mesin	Teknik Mesin	Terakreditasi B	420/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-III/II/2018
4	Teknik Mesin	Teknologi Pemeliharaan Pesawat Udara	Terakreditasi Baik	999/SK/BAN-PT/PB-PS/Dipl-III/II/2022
5	Teknik Mesin	Teknik Mesin, PSDKU - Kediri	Terakreditasi Baik	1652/SK/BAN-PT/Ak-PKP/Dipl-III/III/2022
6	Teknik Sipil	Teknologi Pertambangan	Terakreditasi Baik	11524/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-III/X/2021
7	Teknik Sipil	Teknologi Konstruksi Jalan, Jembatan, Dan Bangunan Air	Terakreditasi Baik	11402/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-III/X/2021

8	Teknik Sipil	Teknik Sipil	Terakreditasi A	1303/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-III/III/2021
9	Teknik Sipil	Teknologi Sipil, PSDKU - Lumajang	Terakreditasi Baik	1777/SK/BAN-PT/PB-PS/Dipl-III/III/2022
10	Teknik Elektro	Teknik Telekomunikasi	Terakreditasi B	980/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-III/II/2021
11	Teknologi Informasi	Manajemen Informatika, PSDKU - Kediri	Terakreditasi Baik	5352/SK/BAN-PT/Ak/D3/VIII/2022
12	Teknologi Informasi	Teknologi Informasi, PSDKU Lumajang	Terakreditasi Baik	1779/SK/BAN-PT/PB-PS/Dipl-III/III/2022
13	Teknologi Informasi	Manajemen Informatika, PSDKU - Pamekasan	Terakreditasi Baik	1592/SK/BAN-PT/PB-PS/Dipl-III/III/2022
14	Teknik Kimia	Teknik Kimia	Terakreditasi A	2083/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/Dipl-III/IV/2020
15	Akuntansi	Akuntansi	Terakreditasi A	2007/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-III/VII/2018
16	Akuntansi	Akuntansi, PSDKU - Kediri	Terakreditasi B	1712/SK/BAN-PT/Ak-PNB/Dipl-III/III/2020
17	Akuntansi	Akuntansi, PSDKU - Lumajang	Terakreditasi Baik	1593/SK/BAN-PT/PB-PS/Dipl-III/III/2022
18	Administrasi Niaga	Administrasi Bisnis	Terakreditasi A	2084/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/Dipl-III/IV/2020

Tabel 3. Program Pendidikan Diploma Empat

No	Jurusan	Nama Program Studi	Status Akreditasi	No SK Akreditasi
1	Teknik Elektro	Teknik Elektronika	Terakreditasi B	1099/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-IV/IV/2018
2	Teknik Elektro	Sistem Kelistrikan	Terakreditasi B	7859/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/ST/XII/2020
3	Teknik Mesin	Teknik Otomotif Elektronik	Terakreditasi B	6573/SK/BAN-PT/Akred/ST/X/ 2020
4	Teknik Elektro	Jaringan Telekomunikasi Digital	Terakreditasi Baik	1781/SK/BAN-PT/PB-PS/ST/III/2022
5	Teknik Elektro	Teknik Elektronika, PSDKU - Kediri	Terakreditasi B	84/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-IV/I/2018
6	Teknik Mesin	Teknik Mesin Produksi dan Perawatan	Terakreditasi Baik	1780/SK/BAN-PT/PB-PS/ST/III/2022
7	Teknik Mesin	Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan, PSDKU-Kediri	Terakreditasi Baik	1778/SK/BAN-PT/PB-PS/ST/III/2022
8	Teknik Mesin	Teknologi Rekayasa Otomotif, PSDKU - Lumajang	Terakreditasi Baik	1775/SK/BAN-PT/PB-PS/ST/III/2022
9	Teknik Mesin	Teknik Otomotif Elektronik, PSDKU - Pamekasan	Terakreditasi A	1227/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/ST/III/2021
10	Teknik Sipil	Manajemen Rekayasa Konstruksi	Terakreditasi Baik	995/SK/BAN-PT/PB-PS/ST/II/2022
11	Teknik Sipil	Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan	Terakreditasi B	1810/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-IV/VII/2018
12	Teknologi Informasi	Teknik Informatika	Terakreditasi B	3674/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-III/X/2019
13	Teknologi Informasi	Sistem Informasi Bisnis	Terakreditasi B	3228/SK/BAN-PT/Akred/ST/VII I/2019
14	Teknik Kimia	Teknologi Kimia Industri	Terakreditasi A	5047/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-IV/XII/2017
15	Akuntansi	Akuntansi Manajemen	Terakreditasi B	2803/SK/BAN-T/Akred/ST/VII /2019
16	Akuntansi	Keuangan	Terakreditasi B	1099/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-IV/IV/2018

17	Akuntansi	Keuangan, PSDKU - Kediri	Terakreditasi Baik	1594/SK/BAN-PT/PB-PS/ST/III/2022
18	Akuntansi	Akuntansi Manajemen, PSDKU Pamekasan	Terakreditasi Baik	1776/SK/BAN-PT/PB-PS/ST/III/2022
19	Administrasi Niaga	Manajemen Pemasaran	Terakreditasi B	7862/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/ST/XII/2020
20	Administrasi Niaga	Usaha Perjalanan Wisata	Terakreditasi Baik	1590/SK/BAN-PT/PB-PS/ST/III/2022
21	Administrasi Niaga	Pengelolaan Arsip dan Rekaman Informasi	Terakreditasi Baik	1591/SK/BAN-PT/PB-PS/ST/III/2022
22	Administrasi Niaga	Bahasa Inggris Untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional	Terakreditasi Baik	11520/SK/BAN-PT/Akred/ST/I/ 2022
23	Administrasi Niaga	Bahasa Inggris untuk Industri Pariwisata	Terakreditasi B	3229/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-III/VIII/2019

Tabel 4. Program Pendidikan Magister Terapan (S2-Terapan)

No	Jurusan	Nama Program Studi	Status Akreditasi	No SK Akreditasi
1	Teknik Elektro	Teknik Elektro	Terakreditasi B	1595/SK/BAN-PT/Akred/M/V/ 2019
2	Teknik Mesin	Rekayasa Teknologi Manufaktur	Terakreditasi Baik	5474/SK/BAN-PT/Ak/MTr/VIII /2022
3	Akuntansi	Sistem Informasi Akuntansi	Terakreditasi Baik Sekali	10930/SK/BAN-PT/Akred/MT/I X/2021

1.6 Gelar Lulusan

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2022 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar, dan Kesetaraan Ijazah Perguruan Tinggi Negara Lain, Polinema memberi gelar lulusan seperti tercantum dalam Tabel 5.

Tabel 5. Gelar Lulusan Sesuai Program Pendidikan

Program	Gelar	Keterangan
Diploma Dua	A.M.	Ahli Muda
Diploma Tiga	A.Md.z	Ahli Madya
Sarjana Terapan	S.Tr.	Sarjana Terapan
Magister Terapan (S-2 Terapan)	M.Tr.	Magister Terapan

Penggunaan gelar lulusan dalam bentuk singkatan tersebut ditulis di belakang nama penyangganya.

1.7 Sumber Daya Manusia

Penyelenggaraan program pendidikan di Polinema didukung dengan sumber daya manusia yang profesional, yaitu :

- Dosen bersertifikasi pendidik dengan kualifikasi S-2 dan S-3, yang berasal dari lulusan perguruan tinggi dalam dan/ luar negeri.
- Praktisi
- Tenaga kependidikan (PLP, teknisi, laboran, administrasi, pustakawan) yang menunjang kelancaran proses akademis dan administratif.

Pengembangan dosen dan tenaga kependidikan dilakukan dalam rangka peningkatan mutu dengan memiliki sertifikasi, kompetensi, dan kualifikasi. Pengembangan tersebut dilaksanakan melalui berbagai cara misalnya melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi, yakni; program pelatihan, *fellowship*, *workshop*, seminar, simposium, serta pengiriman dosen ke industri untuk magang (*apprenticeship*) dan pelatihan di industri (*on the job training*).

1.8 Sarana dan Prasarana

Polinema kampus utama menempati kampus yang representatif di lokasi yang sangat strategis. Kampus terletak di Jalan Soekarno-Hatta dengan luas 13,68 hektar. Kampus utama tersebut memiliki berbagai fasilitas meliputi: gedung kuliah, gedung perkantoran, ruang multimedia, laboratorium, bengkel, studio, perpustakaan, Gedung Sekretariat Unit Kegiatan Mahasiswa, Gedung Unit Penunjang Akademik, Percetakan, sarana ibadah, internet/*wifi*, kantin, UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa), sarana olah raga, Graha Theater Polinema, poliklinik, sarana transportasi, tempat parkir, Inkubator Bisnis ETU (*Entrepreneur Training Unit*) Polinema, JPC (*Job Placement Center*), Aula Pertamina, *Student Center*/Graha Polinema, Ruang Theater Polinema, Masjid Raya An-Nur, hanggar serta *safety simulator* sebagai implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di lingkungan Polinema. Untuk memberikan fasilitas pembelajaran yang sesuai dengan kondisi riil di industri maka setiap Jurusan di Polinema memiliki keunggulan *teaching factory* berdasarkan kompetensi yang dimiliki. Semua fasilitas tersebut disajikan dalam denah yang terdapat di Gambar 1.

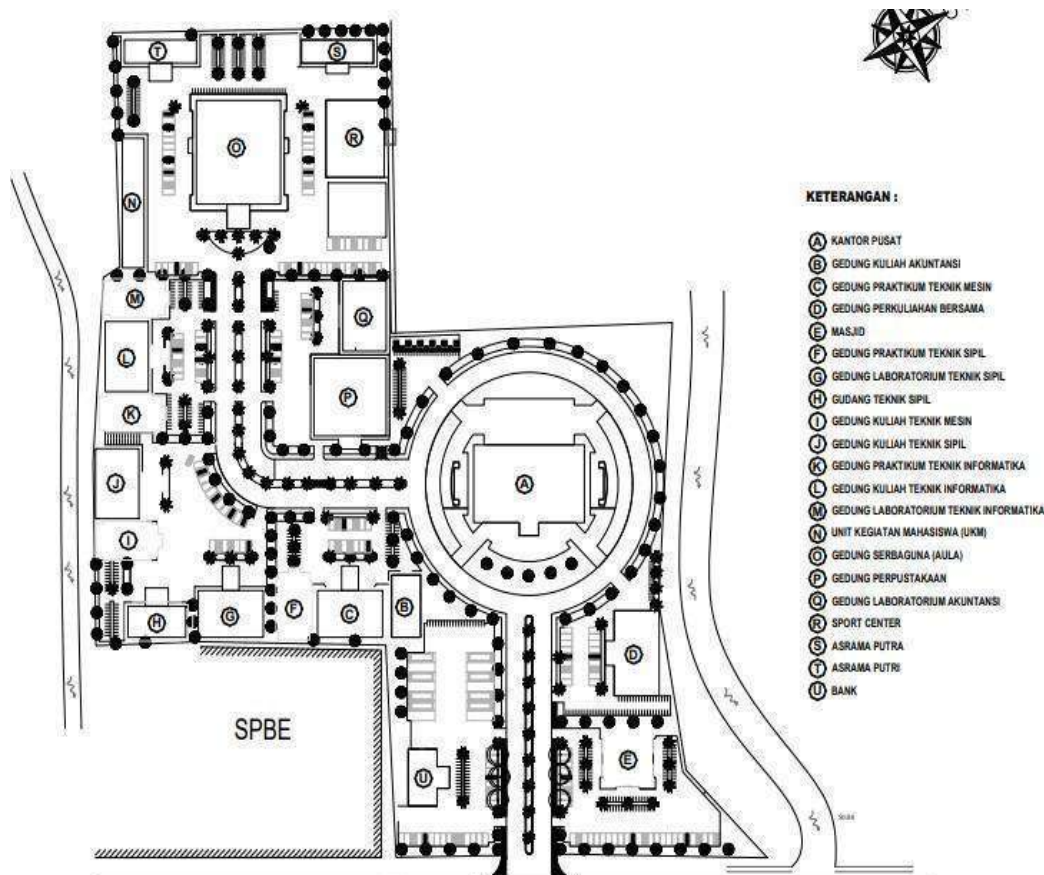


Gambar 1. Denah Kampus Utama

Polinema memiliki 3 lokasi kampus di luar kampus utama (Program Studi di luar Kampus Utama - PSDKU) yang berada di Kediri, Lumajang, dan Pamekasan. Denah kampus dari masing-masing lokasi ditunjukkan melalui gambar 2 sampai gambar 4. Sarana dan prasarana telah dibangun dan diagendakan untuk ditambah serta diperbarui dengan mempertimbangkan berbagai hal.



Gambar 2. Denah PSDKU Kediri



Gambar 3. Denah PSDKU Lumajang



Gambar 4. Denah PSDKU Pamekasan

BAB II SISTEM PENDIDIKAN

2.1 Penyelenggaraan Pendidikan

Polinema menyelenggarakan program pendidikan Diploma Dua, Diploma Tiga, Sarjana Terapan, Magister Terapan dan Doktor Terapan, dengan penerapan mata kuliah praktik/praktikum memiliki porsi lebih tinggi dibandingkan mata kuliah teori.

Menindaklanjuti SK Direktur Jenderal Vokasi Nomor 56/D/HK/2020 maka Polinema membuka program Diploma II (Ahli Muda) jalur cepat/fast track. Program ini mendapat pengesahan melalui Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 118/D/OT/2022 dengan nama program studi baru adalah Program D II Pengembangan Perangkat (Piranti) Lunak Situs. Melalui program ini mahasiswa mendapat percepatan masa studi selama 2 semester.

Masa pendidikan program Diploma III (Ahli Madya) adalah 3 tahun atau 6 semester. Dalam masa studi tersebut, 5 semester digunakan untuk mengikuti kegiatan perkuliahan di kampus dan 1 semester digunakan untuk kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan penyelesaian Laporan Akhir.

Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) sesuai Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi, memberikan hak kepada mahasiswa untuk selama 3 semester belajar di luar program studinya. Karena kebijakan ini ditujukan pada program studi sarjana/sarjana terapan maka program Diploma IV (Sarjana Sains Terapan) mengatur 2 bentuk penyelenggaraan pendidikan yaitu reguler (mahasiswa tidak mengikuti MBKM) dan non reguler (mahasiswa mengikuti MBKM). Pengaturan dilakukan melalui rekonstruksi kurikulum sesuai kebijakan program studi berdasarkan ketentuan yang berlaku. Untuk implementasi di Polinema, MBKM diatur berdasarkan keputusan direktur dan dijabarkan melalui dokumen Panduan Implementasi MBKM. Masa pendidikan DIV adalah 4 tahun atau 8 semester.

Polinema menyelenggarakan pendidikan jenjang S2 Magister Terapan (M.Tr) sejak tahun Akademik 2016/2017 dengan program studi Teknik Elektro (MTTE). Seperti program S2 yang lain maka masa pendidikan total ditempuh 2 tahun atau 4 semester. Saat ini terdapat 3 program studi S2 yang menerima mahasiswa melalui jalur reguler dan fast track. Mahasiswa yang mengikuti fast track melaksanakan kuliah semester 1 dan 2 di program S2, dan pada waktu yang bersamaan melaksanakan kuliah semester 7 dan 8 di program D4. Jumlah SKS maksimal per semester yang dapat ditempuh oleh mahasiswa selama periode fast track (misal semester 1-S2 dan semester 7-D4) adalah 24 SKS.

Tabel 6. Jenjang Studi dan SKS

Program Pendidikan	Masa Studi	SKS	Batas Akhir Masa Studi
Diploma Dua	4 semester	72	6 semester
Diploma Tiga	6 semester	108-120	10 semester
Diploma Empat	8 semester	144-160	14 semester
Magister Terapan	4 semester	36-42	6 semester

Untuk semua program pendidikan, setiap semester berlangsung selama 17 minggu efektif yang terbagi dalam 16 minggu tatap muka dan 1 minggu Ujian Akhir Semester (UAS), dengan pembelajaran berupa kuliah, praktik dan praktikum, workshop, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang sejenis. Perkuliahan juga wajib mendukung ketercapaian IKU 7 (kelas yang partisipatif dan kolaboratif) dengan mengimplementasikan Project Based Learning (PBL) dan atau Case Method (CM) dalam setiap mata kuliahnya. UTS dilaksanakan di minggu ke-8 dan UAS dilaksanakan minggu ke-17 sesuai dengan kalender akademik.

Beban belajar 1 (satu) satuan kredit semester setara (SKS) dengan 45 (empat puluh lima) jam per semester atau 170 menit per minggu. Bobot 1 SKS per minggu, untuk pembelajaran teori minimal 50 menit pembelajaran terbimbing, 120 menit tugas terstruktur dan kegiatan mandiri. Bobot 1 SKS per minggu untuk praktikum minimal 100 menit pembelajaran terbimbing, 70 menit tugas terstruktur dan kegiatan mandiri.

Pendidikan di Polinema mewajibkan mahasiswa menempuh seluruh mata kuliah yang diprogramkan setiap semester. Sistem pembelajaran pendidikan vokasi Polinema mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- a) Mahasiswa menempuh semua mata kuliah yang diprogramkan dan harus lulus pada setiap semester sesuai peraturan yang berlaku.
- b) Keberhasilan studi mahasiswa ditentukan berdasarkan prestasi akademik, kehadiran mengikuti perkuliahan, dan ketaatan mengikuti tata tertib.
- c) Bobot SKS untuk tiap-tiap mata kuliah ditentukan atas dasar capaian pembelajaran.
- d) Total SKS per semester maksimum 24 SKS.

Kurikulum yang diterapkan di Polinema sesuai dengan:

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 Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 47);
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3/M/2021 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kurikulum dan silabus pada masing-masing program studi tercantum dalam lampiran Surat Keputusan Direktur Politeknik Negeri Malang. Penyusunan dan evaluasi kurikulum dijelaskan dalam dokumen Panduan Pengembangan Kurikulum.

2.2 Pengkodean Mata Kuliah

Setiap mata kuliah diberi kode yang terdiri atas 3 huruf dan 6 angka dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Kode mata kuliah di masing-masing program studi diawali dengan 3 huruf kapital sesuai dengan tabel 1 dan 2.
2. Digit keempat dan kelima menunjukkan dua digit angka terakhir tahun akademik
3. Digit keenam menunjukkan semester.
4. Digit ketujuh menunjukkan mata kuliah wajib atau pilihan
5. Digit kedelapan dan kesembilan menunjukkan urutan mata kuliah dalam satu semester.

Contoh: RTD221001

RTD : Kode Program Studi

22 : Tahun Masuk

1 : Semester tempuh Mata Kuliah

0 : Mata Kuliah wajib/ Pilihan (Wajib : 0, Pilihan : 1, 2 dst)

01 : Nomor Urut Mata Kuliah

Tabel 7. Kode Program Studi

JURUSAN	PROGRAM STUDI	KODE PROGRAM STUDI
TEKNIK ELEKTRO	Diploma Tiga Teknik Elektronika	REC
	Diploma Tiga Teknik Listrik	REL
	Diploma Tiga Teknik Telekomunikasi	RTT
	Sarjana Terapan Sistem Kelistrikan	RSK
	Sarjana Terapan Jaringan Telekomunikasi Digital	RTD
	Sarjana Terapan Teknik Elektronika	RTE
	Magister Terapan Teknik Elektro	MTE
	Sarjana Terapan Teknik Elektronika, PSDKU - Kediri	KTE
TEKNIK MESIN	Diploma Tiga Teknik Mesin	RME
	Sarjana Terapan Teknik Otomotif Elektronik	ROE
	Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan	RTP
	Diploma Tiga Teknik Mesin, PSDKU - Kediri	KME
	Magister Terapan Rekayasa Teknologi Manufaktur	MTM
	Diploma Tiga Teknologi Pemeliharaan Pesawat Udara	RPP
	Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif - PSDKU Lumajang	LRO
	Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi dan Perawatan - PSDKU Kediri	KTP
	Sarjana Terapan Teknik Otomotif Elektronik - PSDKU Pamekasan	PTO
	Doktor Terapan Optimasi Desain Mekanik	DTM
TEKNIK SIPIL	Diploma Tiga Teknik Sipil	RSI
	Sarjana Terapan Manajemen Rekayasa Konstruksi	RMK
	Diploma Tiga Teknologi Konstruksi Jalan, Jembatan, dan Bangunan Air	RJA
	Diploma Tiga Teknik Pertambangan	RTB
	Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan	RJJ
	Diploma Tiga Teknologi Sipil - PSDKU Lumajang	LSI
TEKNIK KIMIA	Diploma Tiga Teknik Kimia	RKM
	Sarjana Terapan Teknologi Kimia Industri	RKI
	Magister Terapan Optimasi Rekayasa Kimia	MTK
AKUNTANSI	Diploma Tiga Akuntansi	AKT
	Sarjana Terapan Akuntansi Manajemen	AKM
	Sarjana Terapan Keuangan	KEU
	Diploma Tiga Akuntansi, PSDKU Kediri	KKT
	Diploma Tiga Akuntansi - PSDKU Lumajang	LAK
	Sarjana Terapan Keuangan - PSDKU Kediri	KKE
	Sarjana Terapan Akuntansi Manajemen - PSDKU Pamekasan	PAM
	Magister Terapan Sistem Informasi Akuntansi	MTA
TEKNOLOGI INFORMASI	Sarjana Terapan Teknik Informatika	RTI
	Diploma Tiga Manajemen Informatika - PSDKU Kediri	KIF
	Diploma Tiga Teknologi Informasi - PSDKU	LIF

JURUSAN	PROGRAM STUDI	KODE PROGRAM STUDI
	Lumajang	
	Diploma Tiga Manajemen Informatika - PSDKU Pamekasan	PMI
	Sarjana Terapan Sistem Informasi Bisnis	SIB
	Diploma Dua Pengembangan Perangkat (Piranti) Lunak Situs	PPL
	Magister Terapan Rekayasa Teknologi Informasi	MTI
ADMINISTRASI NIAGA	Diploma Tiga Administrasi Bisnis	AAB
	Sarjana Terapan Manajemen Pemasaran	AAP
	Sarjana Terapan Pengelolaan Arsip dan Rekaman Informasi	ANK
	Sarjana Terapan Bahasa Inggris untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional	IBP
	Sarjana Terapan Bahasa Inggris untuk Industri Pariwisata	IIP
	Sarjana Terapan Usaha Perjalanan Wisata	UPW

2.3 Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran di Polinema dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

- Pelaksanaan Proses Pembelajaran melalui tahapan Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan mutu pembelajaran (siklus PPEPP).
- Pelaksanaan proses pembelajaran mengacu pada kurikulum dan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang disusun oleh dosen, disahkan oleh program studi.
- Pelaksanaan proses pembelajaran dititikberatkan pada peningkatan pengetahuan, keterampilan dan karakter dalam ekosistem industri.
- Pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan dalam bentuk: ceramah, seminar, diskusi, praktikum, pengerjaan tugas mandiri dan kelompok, studi lapangan atau melakukan magang di industri maupun pelaksanaan kegiatan yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- Pelaksanaan proses pembelajaran, masing-masing jurusan/program studi dibantu oleh kelompok Bidang Keahlian.

2.4 Jadwal Perkuliahan

Pelaksanaan perkuliahan diatur dalam SK Direktur dan diturunkan kepada masing-masing Jurusan, dengan ketentuan umum sebagai berikut:

- Dilaksanakan mulai hari Senin sampai dengan Jumat mulai pukul 07.00 dan berakhir maksimal pukul 20.00 WIB atau berakhir sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh Jurusan/program studi.
- Jadwal kuliah diatur oleh masing-masing jurusan/ program studi berdasarkan kalender akademik Polinema yang berlaku.

2.5 Ketidakhadiran Mahasiswa

2.5.1 Alasan Ketidakhadiran

2.5.1.1 Sakit

Bagi mahasiswa yang tidak hadir dalam perkuliahan karena sakit maka harus memenuhi ketentuan berikut:

- Jika satu hari sakit tanpa surat dokter harus ada surat keterangan tertulis.
- Tidak hadir **lebih dari 1 (satu) hari** karena sakit harus menyerahkan surat keterangan dokter yang diberikan selambat-lambatnya 2 (dua) hari kerja sejak tidak hadir karena sakit.
- Meninggalkan kuliah karena sakit pada saat perkuliahan berlangsung harus minta izin dosen yang

- bersangkutan dengan mengisi form yang tersedia.
- d. Jika alasan sakit tidak memenuhi ketentuan poin a, b, c maka mahasiswa dinyatakan alpha.

2.5.1.2 Izin

Bagi mahasiswa yang tidak hadir dalam perkuliahan karena izin maka harus memenuhi ketentuan berikut:

- Tidak hadir 1 (satu) hari atau lebih karena ada kepentingan harus ada surat keterangan/izin.
- Meninggalkan kuliah karena izin pada saat perkuliahan berlangsung harus minta izin dosen yang bersangkutan dengan mengisi form yang tersedia.
- Jika alasan izin tidak memenuhi ketentuan poin a, dan b, maka mahasiswa dinyatakan alpha.

2.5.1.3 Alpha

Alpha adalah ketidakhadiran mahasiswa yang meliputi:

- Tidak hadir tanpa izin; atau
- Terlambat hadir lebih dari 15 menit; atau
- Meninggalkan pelajaran tanpa izin dosen yang bersangkutan; atau
- Tidak hadir karena sakit lebih dari satu hari tanpa surat keterangan dokter.

2.5.1.4 Dispensasi

Ketentuan dispensasi bagi mahasiswa meliputi:

- Dispensasi adalah ijin ketidakhadiran mahasiswa dalam perkuliahan karena ada tugas dari institusi atas persetujuan Pimpinan Polinema dan / atau Pimpinan Jurusan.
- Mahasiswa harus menyerahkan surat tugas atau surat dispensasi ke Jurusan dan Program Studi sebelum pelaksanaan kegiatan.
- Mahasiswa yang bersangkutan dianggap hadir.

2.5.2 Sanksi Ketidakhadiran

Mahasiswa yang tidak hadir dalam perkuliahan mendapatkan sanksi berupa sanksi akademik dan kompensasi.

2.5.2.1 Akademik

Bentuk sanksi akademis dapat berupa peringatan tertulis hingga putus studi, dan diatur sebagai berikut:

- Peringatan tertulis diberikan secara berjenjang sesuai dengan jumlah waktu ketidakhadiran karena alpha dalam kurun waktu satu semester dengan ketentuan sebagai berikut:
 - Tidak hadir karena alpha mencapai 18 jam atau lebih mendapat Surat Peringatan I (SP I).
 - Tidak hadir karena alpha mencapai 36 jam atau lebih mendapat Surat Peringatan II (SP II).
 - Tidak hadir karena alpha mencapai 47 jam atau lebih mendapat Surat Peringatan III (SP III).
- Putus studi (PS) diberikan apabila ketidakhadiran karena alpha mencapai 56 jam atau lebih, kecuali untuk mahasiswa tingkat akhir diberikan sanksi terminal. Mahasiswa bukan tingkat akhir diberi kesempatan maksimal 1 (satu) kali untuk mengajukan cuti akademik. Jika jumlah ketidakhadiran karena alpha telah terpenuhi mencapai 56 jam atau lebih, maka klausul pada poin 2.6.3 yang mengatur batas maksimum ketidakhadiran tidak dapat diberlakukan.

2.5.2.2 Kompensasi

Kompensasi merupakan sanksi atas ketidakhadiran karena alpha yang dibebankan kepada mahasiswa, dan mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- Kompensasi tidak menghapuskan jumlah ketidakhadiran sesuai dengan sub-bab 2.6.1.
- Pelaksanaan kompensasi diatur oleh jurusan, diharapkan berimplikasi terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, kedisiplinan, dan loyalitas almamater sesuai form kompensasi
- Kompensasi tidak boleh digantikan dalam bentuk uang atau barang.
- Besarnya kompensasi ditentukan berdasarkan jumlah jam alpha dikalikan dua.
- Kompensasi dilaksanakan setelah jam pelajaran resmi berakhir atau pada saat liburan dan pelaksanaan serta bentuk kompensasi dan sanksi bagi yang tidak melaksanakan kompensasi ditentukan oleh jurusan.
- Apabila huruf f tidak dilaksanakan pada semester yang sama, maka jumlah kompensasi dikalikan

dua pada semester berikutnya dan demikian seterusnya.

g. Penyelesaian kompensasi menjadi syarat mengikuti ujian tugas akhir.

2.5.2.3 Batas Maksimum Ketidakhadiran

Batas maksimum ketidakhadiran mahasiswa mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. Jumlah kumulatif ketidakhadiran karena sakit, izin dan alpa yang mencapai 52 jam dalam satu semester, mahasiswa akan mendapatkan surat pemberitahuan.
- b. Jumlah ketidakhadiran terus-menerus karena sakit yang mencapai 76 jam atau lebih dalam 1 semester, mahasiswa dinyatakan putus studi atau cuti akademik bagi yang mengajukan.
- c. Jumlah ketidakhadiran karena sakit, izin, dan alpa yang mencapai 76 jam atau lebih dalam 1 semester, mahasiswa dinyatakan lulus dengan predikat percobaan selama 3 bulan.
- d. Jumlah kumulatif ketidakhadiran karena sakit, izin, dan alpa yang mencapai 114 jam atau lebih dalam 1 tahun akademik akan diberikan surat pemberitahuan.
- e. Jumlah kumulatif ketidakhadiran karena sakit, izin, dan alpa yang mencapai 152 jam atau lebih dalam 1 tahun akademik, dinyatakan:
 - 1) Putus studi dari Polinema bagi mahasiswa tingkat 1 dan 2 (untuk Diploma Tiga) serta tingkat 1-3 (untuk Sarjana Terapan) (kecuali mengajukan surat cuti akademik).
 - 2) Terminal bagi mahasiswa tingkat 3 (untuk Diploma Tiga), dan tingkat 4 (untuk Sarjana Terapan)

2.6 Evaluasi Hasil Belajar Mahasiswa

- a. Tujuan
 - Mendapatkan informasi ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dalam RPS.
 - Mengetahui kemajuan belajar mahasiswa yang akan dilaporkan kepada orang tua.
- b. Evaluasi dapat dilaksanakan dalam bentuk observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes daring dan tes lisan yang akan diatur dalam Rencana Pembelajaran Semester.
- c. Evaluasi hasil belajar mahasiswa mencakup: Tugas Terstruktur/Kuis/Tutorial/Tes Harian, Presentasi, Seminar, Praktikum, UTS, UAS yang bentuk evaluasinya disesuaikan dengan mata kuliah dan digunakan untuk penilaian penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus yang dilakukan dengan memilih satu atau kombinasi dari berbagai teknik dan instrumen penilaian.
- d. Remedial wajib diselenggarakan oleh program studi untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa memperbaiki nilai yang belum memenuhi persyaratan yaitu nilai C untuk mata kuliah wajib, nilai D untuk mata kuliah praktik/praktikum, dan nilai E untuk semua mata kuliah, dan untuk Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang belum tercapai dengan memberikan ujian ulang hanya pada CPL yang belum terpenuhi.
- e. Perhitungan nilai akhir semester diperoleh dari 5 nilai yang dikumpulkan saat tengah semester dan 5 nilai berikutnya pada saat akhir semester sehingga total dalam 1 semester dosen harus mengunggah 10 nilai.
- f. Dosen pengampu mata kuliah harus mengunggah hasil penilaian melalui SIAKAD selambat-lambatnya 2 minggu setelah pelaksanaan ujian akhir semester.
- g. Ujian diselenggarakan 2 kali tiap semester, yaitu ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS).
- h. Penyelenggaraan UTS tidak terjadwal tetapi diatur dan dikoordinasi oleh jurusan/program studi. Penyerahan nilai UTS sesuai dengan kalender akademik.
- i. Penyelenggaraan UAS dilaksanakan secara terjadwal yang diatur dan dikoordinasi oleh jurusan/program studi sesuai dengan kalender akademik.

2.6.1 Tata Tertib UAS

Tata tertib pelaksanaan ujian semester, meliputi:

- a. Telah memenuhi kewajiban pembayaran UKT
- b. Hadir tepat pada waktu yang ditentukan.
- c. Menunjukkan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) yang masih berlaku pada saat UAS.

- d. Menandatangani daftar hadir pada saat UAS.
 - e. Dilarang melakukan kecurangan selama ujian berlangsung.
 - f. Hal-hal lain diatur oleh jurusan masing-masing.
- Pelanggaran tata tertib di atas dikenakan sanksi yang diatur oleh jurusan.

2.7 Sistem Penilaian

2.7.1 Nilai Akhir

Nilai Akhir adalah nilai angka untuk masing-masing mata kuliah hasil dari beberapa kali evaluasi mata kuliah yang bersangkutan. Nilai Akhir ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$NA = \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$$

dengan

NA = nilai akhir

f_i = bobot ke - i

x_i = nilai ke – i

Nilai akhir akan dikonversikan ke nilai mutu yang berupa nilai huruf dan nilai setara dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 8. Konversi Nilai

Nilai Angka	Nilai Mutu		
	Nilai Huruf	Nilai Setara	Kualifikasi
80<N≤ 100	A	4	Sangat Baik
73 <N≤ 80	B+	3,5	Lebih dari Baik
65 <N≤ 73	B	3	Baik
60<N≤ 65	C+	2,5	Lebih dari Cukup
50 <N≤ 60	C	2	Cukup
39 <N≤ 50	D	1	Kurang
N≤ 39	E	0	Gagal

2.7.2 Indek Prestasi Semester (IPS)

Indek Prestasi Semester adalah nilai rata-rata akhir semester dari gabungan mata kuliah yang ditempuh pada semester yang bersangkutan. Indek Prestasi Semester dihitung dengan cara menjumlahkan perkalian antara nilai huruf setiap mata kuliah yang ditempuh dan SKS mata kuliah bersangkutan dibagi dengan jumlah sks mata kuliah yang diambil dalam satu semester.

2.7.3 Indek Prestasi Kumulatif (IPK)

Indek Prestasi Kumulatif adalah nilai rata-rata akhir studi dari gabungan mata kuliah yang ditempuh selama studi yang bersangkutan. Indek Prestasi Kumulatif dihitung dengan cara menjumlahkan

perkalian antara nilai huruf setiap mata kuliah yang ditempuh dan SKS mata kuliah bersangkutan dibagi dengan jumlah sks mata kuliah yang diambil yang telah ditempuh

2.8 Yudisium

Yudisium merupakan keputusan rapat jurusan/program studi untuk menetapkan nilai dan status kelulusan mahasiswa. Sedangkan untuk status putus studi mahasiswa ditetapkan oleh Direktur Polinema berdasarkan pertimbangan yang diberikan oleh program studi. Untuk keperluan pelaksanaan yudisium maka penyerahan nilai tengah semester dan akhir semester di jurusan/program studi diserahkan ke bagian akademik sesuai kalender akademik. Sebelum pelaksanaan yudisium tengah semester maupun yudisium akhir semester, setiap program studi **wajib melaksanakan yudisium absensi**. Tujuannya agar apabila terdapat permasalahan absensi mahasiswa, hal tersebut dapat diselesaikan terlebih dahulu sebelum yudisium nilai dilakukan. Yudisium absensi ini juga diperuntukkan sebagai dasar pertimbangan bagi dosen wali, program studi, dan bagian akademik dalam menetapkan status akademik mahasiswa secara lebih objektif dan transparan.

Yudisium dilaksanakan pada :

- a. **Tengah Semester**: yudisium tengah semester untuk menentukan status kelulusan bagi mahasiswa yang lulus percobaan pada semester sebelumnya.
- b. **Akhir Semester**: yudisium akhir semester untuk menentukan status kelulusan mahasiswa di akhir semester.

2.9 Evaluasi Akhir Studi

Evaluasi akhir studi merupakan evaluasi yang dilaksanakan pada akhir masa studi mahasiswa setelah mahasiswa mengikuti sidang tugas akhir, untuk memastikan bahwa mahasiswa memenuhi jumlah SKS minimal yang harus ditempuh. Nilai yang dievaluasi merupakan akumulasi nilai seluruh semester. Jika IPK yang diperoleh mendapatkan IPK minimal 2,00 maka mahasiswa dinyatakan lulus.

2.10 Status Akademik

2.10.1 Lulus Semester

- a. Mahasiswa dinyatakan lulus semester (L) bila Indeks Prestasi Semester (IPS) minimal sama dengan 2,00 dengan syarat:
 - 1.) Nilai mata kuliah Agama, Pancasila, Kewarganegaraan tidak kurang dari C.
 - 2.) Jumlah nilai D tidak lebih dari 1 untuk mata kuliah praktik/praktikum
 - 3.) Tidak terdapat nilai E.
- b. Mahasiswa dinyatakan lulus semester dengan masa percobaan setengah semester (L**) apabila terpenuhi syarat butir 2.11.1 (a) pada sub-bab 2.11 ditambah dengan salah satu atau lebih ketentuan berikut:
 - 1.) Mendapat surat peringatan III.
 - 2.) Jumlah nilai D lebih dari 3 mata kuliah .

2.10.2 Tidak Lulus Semester

- a. Mahasiswa dinyatakan tidak lulus di akhir semester apabila memenuhi salah satu atau lebih ketentuan berikut:
 - 1.) IPS kurang dari 2,00.
 - 2.) Terdapat nilai E.
 - 3.) Nilai mata kuliah Agama, Pancasila, Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia kurang dari C.
 - 4.) Jumlah nilai D lebih dari 1 untuk mata kuliah praktik/praktikum .
 - 5.) Dua kali berturut-turut lulus semester dengan status lulus percobaan.
 - 6.) Tidak mengajukan cuti akademik
- b. Mahasiswa dinyatakan tidak lulus pada tengah semester apabila dalam evaluasi masa percobaan setengah semester terdapat salah satu atau lebih ketentuan berikut:
 - 1.) IPS kurang dari 2,00.
 - 2.) Terdapat nilai E.
 - 3.) Terdapat nilai kurang dari C pada salah satu mata kuliah untuk mata kuliah Agama, Pancasila, Kewarganegaraan, dan Bahasa Indonesia.

- 4.) Jumlah nilai D lebih dari 1 untuk mata kuliah praktik/praktikum 5.) Terdapat nilai D lebih dari 3 mata kuliah.

2.10.3 Cuti Akademik

Cuti akademik adalah penundaan mengikuti kegiatan akademik atas permohonan mahasiswa dalam jangka waktu satu (1) tahun dengan izin Direktur disertai dengan alasan-alasan yang kuat diketahui oleh orang tua/wali mahasiswa yang bersangkutan dan Ketua Jurusan. Cuti akademik berlaku untuk seluruh mahasiswa dengan ketentuan:

- Cuti akademik yang dilakukan sebelum akhir semester, harus mengulang semua mata kuliah mulai awal semester yang sama pada tahun berikutnya.
- Cuti akademik dapat diberikan pada mahasiswa yang dinyatakan tidak lulus studi pada yudisium akhir semester tetapi mengajukan cuti akademik sampai dengan 2 minggu setelah yudisium, selanjutnya mahasiswa yang bersangkutan harus mengulang pada semester yang dinyatakan tidak lulus.
- Cuti akademik dapat diberikan pada mahasiswa yang dinyatakan lulus pada yudisium akhir semester, selanjutnya mahasiswa bisa langsung menempuh semester berikutnya.
- Cuti akademik diberikan hanya satu (1) kali selama masa studi di Polinema, dan cuti akademik dihitung sebagai masa studi.
- Mahasiswa sedang cuti kuliah atau telah menyelesaikan seluruh pembelajaran namun belum lulus, Mahasiswa dibebaskan dari kewajiban membayar UKT sesuai dengan Permendikbudristek Nomor 2 Tahun 2024, kecuali mahasiswa dari jalur masuk **Kerjasama dan Double Degree/Joint Degree** apabila cuti tetap dikenakan UKT.

2.10.4 Terminal

Terminal adalah penundaan masa studi yang diberikan kepada mahasiswa semester V atau semester VI untuk mahasiswa Diploma Tiga, dan semester VII atau VIII untuk mahasiswa Sarjana Terapan, sesuai peraturan akademik dengan ketentuan sebagai berikut :

- Terminal hanya diberikan **satu kali** selama masa studi, bagi mahasiswa yang belum pernah cuti akademik.
- Mahasiswa harus mengulang semua mata kuliah dalam semester yang sama pada tahun berikutnya, sesuai dengan kurikulum yang berjalan pada tahun akademik setelah terminal.
- Bagi mahasiswa yang sudah pernah mengajukan terminal kemudian tidak berhasil menyelesaikan studinya maka dinyatakan putus studi atau diminta mengundurkan diri
- Mahasiswa yang terminal karena ada mata kuliah selain Tugas Akhir yang belum lulus atau belum selesai maka yang bersangkutan harus mengulang seluruh mata kuliah pada semester terakhir.
- Mahasiswa yang melakukan terminal tetap diwajibkan melakukan daftar ulang.
- Mahasiswa dengan status Terminal dan tidak melakukan daftar ulang sampai batas waktu yang ditentukan dianggap mengundurkan diri.
- Mahasiswa dinyatakan terminal bila memenuhi salah satu atau lebih ketentuan berikut:
 - IPS kurang dari 2,00;
 - Terdapat nilai E;
 - Terdapat nilai kurang dari C pada salah satu mata kuliah Agama, Pancasila, Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, dan tugas akhir;
 - Jumlah nilai D lebih dari 1 untuk mata kuliah praktek/praktikum;
 - Jumlah nilai D lebih dari 3 mata kuliah.

2.10.5 Putus Studi

- Mahasiswa yang dinyatakan tidak lulus studi pada yudisium akhir semester dan tidak mengajukan cuti akademik sampai dengan 2 minggu setelah yudisium, dinyatakan putus studi.
- Mahasiswa dinyatakan putus studi karena ketidakhadiran dengan mengacu pada sub bab 2.6.2.1 butir b dan sub bab 2.6.3 butir e 1).

2.10.6 Lulus Akhir Studi

Mahasiswa dinyatakan lulus akhir studi apabila indek prestasi kumulatif (IPK) minimal adalah 2,00 untuk Program Diploma, dan 3,00 untuk Program Pasca Sarjana (Magister Terapan dan Doktor Terapan), dengan memenuhi jumlah SKS minimal yang harus ditempuh.

2.11 Predikat Kelulusan

Penentuan predikat kelulusan berdasarkan pada Tabel 9. Khusus untuk mahasiswa yang pernah cuti akademik atau terminal, predikat kelulusan maksimal adalah sangat memuaskan.

Tabel 9. Predikat Kelulusan

Predikat Kelulusan	IPK Diploma Dua, Diploma Tiga, dan Sarjana Terapan	IPK Magister Terapan dan Doktor Terapan
Lulus Dengan Pujian*	3,51 - 4,00	3,76 - 4,00
Lulus Sangat Memuaskan	3,01 - 3,50	3,51 - 3,75
Lulus Memuaskan	2,76 - 3,00	3,00 - 3,50
Lulus	2,00 - 2,75	-

*) syarat predikat lulus dengan pujian:

2.11.1 Masa studi Diploma Dua 4 semester, Diploma Tiga 6 semester, Sarjana Terapan 8 semester, Magister terapan 4 semester dan Doktor Terapan 6 semester.

2.11.2 Tidak ada nilai lebih kecil dari B

2.11.3 Tidak pernah mendapatkan sanksi pelanggaran dan ketidakhadiran

BAB III

TATA TERTIB KEHIDUPAN KAMPUS

3.1 Tata Tertib Kehidupan Kampus

Tata tertib kehidupan kampus di Polinema disusun untuk menjaga ketertiban dan kedisiplinan di lingkungan kampus. Tata tertib ini disusun dengan mengacu pada standar etika mahasiswa, yang diatur dalam Peraturan Direktur terkait Standar Etika Mahasiswa. Tata tertib kehidupan kampus di Polinema meliputi: Hak Mahasiswa, Kewajiban Mahasiswa dan Larangan bagi Mahasiswa.

3.2 Hak Mahasiswa Polinema

Mahasiswa di lingkungan Polinema mempunyai hak:

1. Menggunakan kebebasan akademik secara bertanggung jawab untuk menuntut dan mengkaji ilmu sesuai dengan norma yang berlaku dalam lingkungan akademik.
2. Memperoleh pengajaran sebaik-baiknya dan layanan bidang akademik.
3. Memanfaatkan fasilitas Polinema dalam rangka kelancaran proses belajar.
4. Mendapat bimbingan dari dosen yang bertanggung jawab atas program studi yang diikutinya dalam penyelesaian studinya.
5. Memperoleh layanan informasi yang berkaitan dengan program studi yang diikutinya serta hasil belajarnya.
6. Memanfaatkan sumberdaya Polinema melalui perwakilan/organisasi kemahasiswaan untuk mengurus dan mengatur kesejahteraan, minat dan tata kehidupan bermasyarakat.
7. Ikut serta dalam kegiatan organisasi mahasiswa Polinema.
8. Menerima penghargaan atas prestasi akademik dan non akademik yang dicapai.

3.3 Kewajiban Mahasiswa Polinema

Mahasiswa di lingkungan Polinema Wajib:

1. Mematuhi semua peraturan/ketentuan yang berlaku pada Polinema.
2. Turut serta menjaga sarana dan prasarana
3. Mematuhi dan menjaga ketertiban kampus Polinema
4. Menggunakan bahasa yang baik dalam berkomunikasi dengan pihak lain
5. Menjunjung tinggi integritas dan rasa tanggung jawab sebagai masyarakat akademik
6. Menjaga kewibawaan dan nama baik Polinema
7. Menjunjung tinggi kebudayaan nasional.

3.4 Larangan bagi Mahasiswa Polinema

Mahasiswa di lingkungan Polinema dilarang untuk:

1. Berkomunikasi dengan tidak sopan, baik tertulis atau tidak tertulis kepada mahasiswa, dosen, karyawan, atau orang lain;
2. Berbusana tidak sopan dan tidak rapi, meliputi: berpakaian ketat, transparan, memakai t-shirt (baju kaos tidak berkerah), *tank top*, *hipster*, *you can see*, rok mini, *backless*, celana pendek, celana tiga per empat, *legging*, model celana atau baju koyak, sandal, dan/atau sepatu sandal di lingkungan kampus;
3. Berambut tidak rapi atau gondrong bagi mahasiswa laki-laki. Batasan rambut gondrong atau tidak rapi apabila panjang rambut melewati batas alis mata di bagian depan, melewati telinga di bagian samping atau menyentuh kerah baju di bagian leher;
4. Berambut dengan model punk, di cat selain hitam dan/ atau *skinned*;
5. Makan, atau minum di dalam ruang kuliah/ laboratorium/ bengkel;
6. Meninggalkan sampah yang dapat menyebabkan kotor di seluruh area Polinema;
7. Membuat kegaduhan yang mengganggu pelaksanaan perkuliahan atau praktikum yang sedang berlangsung;
8. Merokok di luar area kawasan merokok;

9. Bermain kartu, game online di area kampus;
10. Mengotori atau mencoret-coret meja, kursi, tembok, dan fasilitas lain di lingkungan Polinema;
11. Bertingkah laku kasar atau tidak sopan kepada mahasiswa, dosen, dan/atau karyawan;
12. Merusak sarana dan prasarana yang ada di area Polinema;
13. Melakukan aktivitas yang dapat mengganggu ketertiban dan keamanan di seluruh area Polinema (misalnya: parkir tidak pada tempatnya, konvoi selebrasi wisuda yang tidak sesuai himbauan atau bahkan konvoi di luar acara wisuda tanpa izin, dll);
14. Melakukan pengotoran/ pengrusakan barang milik orang lain termasuk milik Politeknik Negeri Malang;
15. Mengakses materi pornografi di kelas atau area kampus;
16. Membawa dan/atau menggunakan senjata tajam dan/atau senjata api untuk hal kriminal;
17. Melakukan perkelahian, serta membentuk geng/ kelompok yang bertujuan negatif;
18. Melakukan kegiatan politik praktis di dalam kampus;
19. Melakukan tindakan kekerasan atau perkelahian di dalam kampus;
20. Melakukan penyalahgunaan identitas untuk perbuatan negatif;
21. Mengancam, baik tertulis atau tidak tertulis kepada mahasiswa, dosen, dan/atau karyawan Polinema;
22. Melakukan pencurian dalam bentuk apapun di lingkungan Polinema;
23. Melakukan kecurangan dalam bidang akademik, administratif, dan keuangan.
24. Melakukan pemerasan dan/atau penipuan
25. Melakukan pelecehan dan/atau tindakan asusila dalam segala bentuk di dalam dan di luar kampus
26. Berjudi, mengkonsumsi minum-minuman keras, dan/ atau bermabuk-mabukan di lingkungan dan di luar lingkungan Kampus Polinema
27. Mengikuti organisasi dan atau menyebarkan paham-paham yang dilarang oleh Pemerintah.
28. Melakukan pemalsuan data / dokumen / tanda tangan.
29. Melakukan plagiasi (copy paste) dalam tugas-tugas atau karya ilmiah
30. Menjatuhkan nama baik Polinema di masyarakat dan/ atau mencemarkan nama baik Polinema melalui media apapun
31. Melakukan kegiatan atau sejenisnya yang dapat menurunkan kehormatan atau martabat Negara, Bangsa dan Polinema.
32. Menggunakan barang-barang psikotropika dan/ atau zat-zat Adiktif lainnya
33. Mengedarkan serta menjual barang-barang psikotropika dan/ atau zat-zat Adiktif lainnya
34. Terlibat dalam tindakan kriminal dan dinyatakan bersalah oleh Pengadilan

3.5 Klasifikasi dan Tingkat Pelanggaran Tata Tertib

Pelanggaran terhadap tata tertib di atas dikategori menjadi 5 tingkat pelanggaran, yaitu:

1. Pelanggaran tingkat I, merupakan pelanggaran sangat berat
2. Pelanggaran tingkat II, merupakan pelanggaran berat
3. Pelanggaran tingkat III, merupakan pelanggaran cukup berat
4. Pelanggaran tingkat IV, merupakan pelanggaran sedang
5. Pelanggaran tingkat V, merupakan pelanggaran ringan

Klasifikasi pelanggaran tata tertib diatur dalam Tabel 10. berikut:

Tabel 10. Klasifikasi Tingkat Pelanggaran

No.	Klasifikasi Pelanggaran	Tata Tertib yang dilanggar (mengacu pada poin - poin di Sub Bab 3.4)
1	Pelanggaran Tingkat V	Poin 1
2	Pelanggaran Tingkat IV	Poin 2, 3, 4, dan 5
3	Pelanggaran Tingkat III	Poin 6, 7, 8, 9, 10 dan 11
4	Pelanggaran Tingkat II	Poin 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 dan 21
5	Pelanggaran Tingkat I/II	Poin 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 dan 29
6	Pelanggaran Tingkat I	Poin 30, 31, 32, 33 dan 34

Pelanggaran Tata Tertib Kehidupan Kampus akan diakumulasikan untuk setiap kategori pelanggaran dan berlaku sepanjang mahasiswa masih tercatat sebagai mahasiswa di Polinema. Akumulasi Pelanggaran Tata Tertib Kehidupan kampus mengikuti aturan sebagai berikut:

- Apabila pelanggaran tingkat V dilakukan 3 (tiga) kali maka klasifikasi pelanggaran tersebut ditingkatkan menjadi pelanggaran tingkat IV.
- Apabila pelanggaran tingkat IV dilakukan 3 (tiga) kali maka klasifikasi pelanggaran tersebut ditingkatkan menjadi pelanggaran tingkat III.
- Apabila pelanggaran tingkat III dilakukan 3 (tiga) kali maka klasifikasi pelanggaran tersebut ditingkatkan menjadi pelanggaran tingkat II.
- Apabila pelanggaran tingkat II dilakukan 3 (tiga) kali maka klasifikasi pelanggaran tersebut ditingkatkan menjadi pelanggaran tingkat I.

3.6 Sanksi Pelanggaran

Berikut adalah sanksi yang diberikan berdasarkan tingkat pelanggarannya:

- Sanksi atas pelanggaran Tingkat V yang dilakukan oleh mahasiswa berupa: Teguran lisan disertai dengan surat pernyataan tidak mengulangi perbuatan tersebut, dibubuhi materai, ditandatangani mahasiswa yang bersangkutan dan DPA;
- Sanksi atas pelanggaran Tingkat IV yang dilakukan oleh mahasiswa berupa: Teguran tertulis disertai dengan pemanggilan orang tua/wali dan membuat surat pernyataan tidak mengulangi perbuatan tersebut, dibubuhi materai, ditandatangani mahasiswa, orang tua/wali, dan DPA;
- Sanksi atas pelanggaran Tingkat III yang dilakukan oleh mahasiswa berupa:
 - Membuat surat pernyataan tidak mengulangi perbuatan tersebut, dibubuhi materai ditandatangani mahasiswa, orang tua/wali, dan DPA;
 - Melakukan tugas khusus, misalnya bertanggung jawab untuk memperbaiki atau membersihkan kembali, dan tugas-tugas lainnya.
- Sanksi atas pelanggaran Tingkat II yang dilakukan oleh mahasiswa berupa:
 - Dikenakan penggantian kerugian atau penggantian benda/barang semacamnya dan/atau;
 - Melakukan tugas layanan sosial dalam jangka waktu tertentu dan/atau;
 - Diberikan nilai D pada mata kuliah terkait saat melakukan pelanggaran.
- Sanksi atas pelanggaran tingkat I yang dilakukan oleh mahasiswa berupa:
 - Dinonaktifkan, Cuti Akademik atau Terminal selama maksimal dua semester dengan memperhatikan tingkatan semester mahasiswa saat melakukan pelanggaran yang berkaitan dengan penentuan pemenuhan kewajiban membayar UKT dan/atau;
 - Diberhentikan sebagai mahasiswa.
 - Pemberian sanksi dan mekanisme ditetapkan dalam peraturan tersendiri serta diputuskan dalam Sidang Etik oleh yang telah ditetapkan oleh Direktur.

BAB IV

TUGAS AKHIR

4.1 Pengertian

Tugas akhir adalah hasil dari suatu pelaksanaan penelitian/studi/analisis/perencanaan/perancangan/pembuatan alat/pembuatan produk/pembuatan aplikasi (perangkat lunak) atau bentuk lainnya yang sejenis oleh mahasiswa di akhir masa studi untuk pemecahan masalah tertentu dengan menggunakan kaidah yang berlaku dalam bidang ilmu tersebut. Tugas akhir menjadi salah satu bentuk ketuntasan belajar serta merupakan persyaratan untuk mendapatkan gelar sesuai jenjang pendidikan. Selanjutnya bentuk tugas akhir sebagai berikut:

- 1) Mahasiswa pada program Diploma Tiga dapat diberikan tugas akhir dalam bentuk laporan akhir, prototipe, proyek, atau tugas akhir lainnya yang sejenis, baik secara individu maupun berkelompok sesuai dengan level KKNI-nya.
- 2) Mahasiswa pada program Sarjana Terapan diberikan tugas akhir dalam bentuk skripsi, prototipe, proyek, atau bentuk tugas akhir lainnya yang sejenis baik secara individu maupun berkelompok sesuai dengan level KKNI-nya;
- 3) Mahasiswa pada program Magister terapan diberikan tugas akhir dalam bentuk tesis, prototipe, proyek, atau bentuk tugas akhir lainnya yang sejenis, sesuai dengan level KKNI-nya.
- 4) Mahasiswa pada program Doktor Terapan diberikan tugas akhir dalam bentuk disertasi, prototipe, proyek, atau bentuk tugas akhir lainnya yang sejenis, sesuai dengan level KKNI-nya.

Detail pelaksanaan tugas akhir sesuai dengan ketentuan yang disepakati oleh tiap program studi sesuai panduan tugas akhir masing-masing, berdasarkan aturan yang berlaku.

4.2 Sifat dan Tujuan

a. Sifat

Wajib dikerjakan oleh setiap mahasiswa semester akhir dan mempunyai kedudukan sama dengan mata kuliah teori maupun praktik;

b. Tujuan

Mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sesuai dengan bidang keahliannya.

4.3 Materi

- a. Sesuai dengan bidang keilmuan jurusan/program studi
- b. Aktual, terapan, dan bukan merupakan plagiasi.
- c. Penyusunan tugas akhir harus mengacu pada Buku Panduan Tugas Akhir Program Studi
- d. Program kewirausahaan dan karya ilmiah mahasiswa dapat dipertimbangkan menjadi salah satu materi Tugas Akhir bila sesuai dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) program studi.

4.4 Pelaksanaan

- a. Tugas akhir dilaksanakan pada semester akhir.
- b. Pelaksanaan Tugas Akhir diatur oleh Jurusan atau program studi.

4.5 Persyaratan Mendaftar Ujian Tugas Akhir

- a. Surat Keterangan Lunas Administrasi (SKLA)
- b. Surat keterangan bebas dari kompensasi
- c. Data diri dan foto untuk ijazah sudah dinyatakan valid

4.6 Dosen Pembimbing dan Penguji

- a. Untuk jenjang Diploma Tiga dan Sarjana Terapan, pembimbing dan / atau penguji minimal memiliki jabatan fungsional Asisten Ahli yang sesuai dengan rumpun ilmu yang dibahas
- b. Untuk jenjang Magister Terapan dan Doktor Terapan, pembimbing dan / atau penguji minimal memiliki jabatan fungsional Lektor yang sesuai dengan rumpun ilmu yang dibahas dan penguji tugas akhir pada program Doktor Terapan melibatkan penguji yang berasal dari luar perguruan

tinggi.

- c. Pembimbing dan penguji yang disebut dalam butir (a) dan (b) dapat berasal dari institusi lain (industri, asosiasi profesi, dan sebagainya), yang kompeten dalam bidang tugas akhirnya, selain dosen di program studi tersebut.
- d. Penguji yang berasal dari luar perguruan tinggi sebagaimana dimaksud pada butir (a) dan (b) harus:
 - 1) independen dari pelaksanaan penelitian tugas akhir yang sedang dinilai; dan
 - 2) bebas dari potensi konflik kepentingan baik dengan mahasiswa maupun tim promotor.

4.7 Pelaksana Ujian

- a. Pelaksana ujian Tugas Akhir terdiri atas majelis penguji dan panitia yang ditentukan oleh Direktur atas usulan Ketua Jurusan
- b. Majelis penguji terdiri atas:
 - 1) Ketua Majelis, dijabat oleh Ketua Jurusan
 - 2) Sekretaris Majelis, dijabat oleh Sekretaris Jurusan,
 - 3) Anggota Majelis, dijabat oleh Dosen.
- c. Apabila Ketua Majelis dan atau Sekretaris Majelis berhalangan, maka Direktur menunjuk penggantinya.
- d. Susunan panitia penyelenggaraan ujian Tugas Akhir disesuaikan dengan kebutuhan jurusan/program studi yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Direktur.
- e. Panitia Pelaksana terdiri atas:
 - 1) Ketua Pelaksana, dijabat oleh Koordinator Program Studi.
 - 2) Wakil Ketua, dijabat oleh Dosen.
 - 3) Sekretaris, dijabat oleh Dosen.
 - 4) Anggota atau Seksi dijabat oleh Dosen atau Tenaga Kependidikan.

4.8 Uraian Tugas Pelaksana Ujian

- a. Panitia Pelaksana:
 - 1) Membantu jurusan/program studi dalam pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir;
 - 2) Membuat laporan pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir.
- b. Ketua Majelis:
 - 1) Memimpin sidang majelis penguji;
 - 2) Mengumumkan hasil ujian Tugas Akhir;
 - 3) Bertanggung jawab atas pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir.
- c. Sekretaris Majelis:
 - 1) Membantu Ketua Majelis;
 - 2) Mencatat hal-hal yang dianggap perlu dalam pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir;
 - 3) Membuat berita acara ujian Tugas Akhir.
- d. Penguji:
 - 1) Penguji, bertugas menguji dan memberikan nilai ujian Tugas Akhir;
 - 2) Penguji saksi, bertugas memberikan penjelasan pada sidang majelis atas pelaksanaan ujian yang disaksikannya bila dianggap perlu, dan bertindak sebagai moderator serta menandatangani berita acara ujian Tugas Akhir.
- e. Pembimbing:
 - 1) Membimbing mahasiswa dalam penyelesaian Tugas Akhir;
 - 2) Mempersiapkan mahasiswa dalam menghadapi ujian Tugas Akhir.

4.9 Jadwal Ujian

- a. Jadwal pelaksanaan ujian Tugas Akhir ditetapkan oleh jurusan
- b. Batas waktu ujian Tugas Akhir maksimal 4 minggu setelah ujian akhir semester ganjil dan maksimal 8 minggu setelah ujian akhir semester genap.
- c. Revisi Tugas Akhir paling lambat dikumpulkan 2 minggu setelah pelaksanaan ujian.
- d. Pelanggaran atas poin (c) maka mahasiswa diwajibkan mengulang ujian.

- e. Hal-hal yang belum diatur dalam pelaksanaan ujian Tugas Akhir diatur oleh Direktur dengan usulan jurusan/program studi.

4.10 Penilaian

- a. Penilaian tugas akhir dilakukan oleh penguji Tugas Akhir yang terdiri dari:
 - 1) Penguji utama yang merupakan pembimbing tugas akhir, dan
 - 2) Penguji lainnya minimal 2 orang.
- b. Kriteria penilaian Tugas Akhir diatur oleh jurusan/ program studi.

4.11 Kewajiban Publikasi Karya Ilmiah

Kewajiban mahasiswa menulis karya ilmiah sesuai dengan ketentuan yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

4.12 Status Kelulusan

- a. Mahasiswa dinyatakan Lulus dalam ujian Tugas Akhir bila sudah ditetapkan lulus dalam yudisium.
- b. Mahasiswa yang Tidak Lulus dalam ujian Tugas Akhir dan belum lulus di semester tersebut, dapat menyelesaikan pada semester berikutnya sampai batas maksimal di akhir masa studi (sesuai Tabel 6) dengan status Mahasiswa Aktif Mengulang TA. Jika masih belum berhasil mencapai status lulus di akhir masa studi, dapat diberi tambahan waktu maksimal 2 semester untuk menyelesaikan kembali Laporan Akhir, Skripsi, atau Tesis.
- c. Mahasiswa yang tidak memenuhi poin a dan b dinyatakan tidak lulus.

BAB V

DOSEN PEMBINA

Dosen pembina berperan dalam pembinaan mahasiswa dalam bidang akademik dan non akademik. Dosen pembina terdiri Dosen Pembina Akademik dan Dosen Pembina Kemahasiswaan.

5.1 Dosen Pembina Akademik

Dosen Pembina Akademik (DPA) adalah dosen Polinema yang diberi tugas serta tanggung jawab untuk membantu dan membimbing mahasiswa agar dapat mengembangkan potensinya secara optimal sehingga dapat menyelesaikan studi sesuai dengan waktu yang ditentukan.

5.1.1 Tujuan

- a. Menciptakan situasi belajar yang kondusif di Polinema
- b. Mengurangi kesulitan dalam belajar di Polinema
- c. Mengurangi dan atau memecahkan masalah selama belajar di Polinema

5.1.2 Fungsi

- a. Membimbing mahasiswa dalam mengatasi kesulitan belajar di Polinema
- b. Membimbing mahasiswa menghindari kemungkinan terjadinya hambatan dalam menyelesaikan studi di Polinema
- c. Memotivasi mahasiswa mengembangkan potensi akademik secara optimal.

5.1.3 Tugas

DPA mempunyai tugas untuk membantu kelancaran studi mahasiswa bimbingan baik menyangkut bidang akademik maupun bidang non akademik, antara lain:

- a. Menyetujui Kartu Rencana Studi (KRS) mahasiswa yang dibimbing.
- b. Memberikan pengarahan kepada mahasiswa bimbingan dalam pengaturan waktu yang efektif dan efisien dalam hal belajar di Polinema.
- c. Mengamati, membantu dan memacu kelancaran studi mahasiswa bimbingan yang meliputi hal-hal yang berkaitan dengan teknik mengikuti perkuliahan, teknik membaca buku dan cara belajar yang baik.
- d. Mengadakan konsultasi dengan Dosen Pengampu mata kuliah yang bersangkutan, terutama bagi mahasiswa binaan bimbingan yang mengalami hambatan studi.
- e. Memberi saran-saran kepada mahasiswa binaan agar kreatif dalam penyelesaian studi.
- f. Memberi pengertian kepada mahasiswa binaan agar memahami tujuan dan fungsi pendidikan tinggi serta peranan mahasiswa dalam pembangunan bangsa dan negara.
- g. Menyediakan waktu konsultasi bagi mahasiswa bimbingan secara terjadwal.
- h. Bersama-sama dengan Ketua Jurusan/Koordinator Program Studi menyelesaikan masalah kelanjutan studi mahasiswa.
- i. Menyampaikan informasi pada rapat yudisium untuk kelas yang menjadi binaannya.
- j. Menyampaikan hasil evaluasi dan laporan rapat yudisium kepada kelas yang menjadi binaannya
- k. Membuat laporan kegiatan bimbingan mahasiswa kepada Direktur Polinema melalui Ketua Jurusan/Koordinator Program Studi setiap akhir semester.
- l. Memberikan pertimbangan penilaian akhir dalam sidang yudisium secara jujur dan bertanggung jawab.
- m. Mendokumentasikan kegiatan pembimbingan akademik dalam buku konsultasi dan bimbingan konseling.

5.1.4 Program Layanan

- a. Memberikan bimbingan dan konseling yang diarahkan kepada mahasiswa baru untuk mempermudah dan memperlancar peran mahasiswa di lingkungan kampus.
- b. Memberikan bimbingan kepada mahasiswa untuk dapat memahami peraturan-peraturan yang berlaku di lingkungan Polinema sebagai bahan pengambilan keputusan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

- c. Memberikan bimbingan yang memungkinkan mahasiswa memilih konsentrasi maupun jenjang karier akademik sesuai dengan potensi, bakat, minat, dan kondisi pribadinya.
- d. Memberikan bimbingan dan konseling yang memungkinkan mahasiswa mengembangkan diri berkenaan dengan sikap dan kebiasaan belajar yang baik dan benar untuk mencapai hasil yang optimal.
- e. Memberikan bimbingan dan konseling yang memungkinkan mahasiswa mendapatkan layanan secara langsung dalam rangka pembahasan dan penyelesaian permasalahannya secara individu.
- f. Memberikan bimbingan kepada mahasiswa secara perorangan dan/atau bersama-sama berupa bahan/masukan yang berguna untuk menunjang kehidupan sehari-hari di kampus,

5.2 Dosen Pembina Kemahasiswaan

Dosen Pembina Kemahasiswaan (DPK) adalah Dosen yang diangkat oleh Direktur atas usulan Ketua jurusan untuk membantu pimpinan dalam hal pembimbingan dan pembinaan kegiatan kemahasiswaan.

5.2.1 Tujuan

- a. Membantu mengembangkan sikap yang berorientasi pada prestasi dan pencapaian hasil sebaik mungkin serta mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah dalam praktek berorganisasi.
- b. Membantu meningkatkan sifat dan jiwa kepemimpinan yang berkemampuan dalam penguasaan, penerapan, dan pengalihan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- c. Membantu mahasiswa secara kelompok atau lembaga untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan kemahasiswaan.
- d. Membantu Jurusan untuk mengidentifikasi kemampuan potensi non akademik Mahasiswa.

5.2.2 Fungsi

- a. Membimbing mahasiswa untuk mendapatkan lingkungan organisasi yang sesuai dengan potensi dirinya.
- b. Membimbing mahasiswa dalam rangka penyesuaian diri dalam lingkungan organisasi.
- c. Membimbing mahasiswa menghindari kemungkinan terjadinya hambatan dan permasalahan dalam berorganisasi.
- d. Membimbing mahasiswa dalam rangka pengembangan berpikir ilmiah dalam berorganisasi. Membimbing mahasiswa dalam rangka menumbuhkan rasa percaya diri, bertanggung jawab serta sikap mandiri yang berorientasi pada prestasi dan pencapaian hasil yang sebaik mungkin.

5.2.3 Tugas

DPK mempunyai tugas untuk membantu mengembangkan potensi mahasiswa di bidang non akademik, antara lain:

- a. Mengidentifikasi potensi mahasiswa di bidang non akademik.
- b. Memberikan masukan pada jurusan tentang potensi non akademik mahasiswa yang dapat dibina lebih lanjut agar dapat berprestasi.
- c. Membimbing mahasiswa untuk mengembangkan potensinya sehingga dapat berprestasi di lingkup internal maupun eksternal Polinema.
- d. Mengamati, membantu dan memacu kelancaran organisasi yang meliputi hal-hal yang berkaitan dengan teknik rekrutmen dan tata kelola organisasi.
- e. Memberi pengertian kepada anggota organisasi agar memahami tujuan dan fungsi pendidikan tinggi serta peranan organisasi mahasiswa dalam pembangunan bangsa dan negara.

5.2.4 Program Layanan

- a. Memberikan bimbingan, memantau, dan mengevaluasi pelaksanaan kegiatan kemahasiswaan, meliputi: pembuatan proposal, pelaksanaan kegiatan, dan pelaporan.
- b. Memberikan bimbingan dan konsultasi tata hubungan kelembagaan.
- c. Memberikan bimbingan dan memotivasi pelaksanaan kegiatan

- kemahasiswaan agar lebih inovatif, kreatif, dan produktif.
- d. Memberikan dukungan terhadap pencapaian prestasi maupun keberhasilan pelaksanaan kegiatan.
 - e. Meningkatkan interaksi, komunikasi, dan koordinasi dengan pihak internal maupun eksternal kampus.

BAB VI ADMINISTRASI AKADEMIK

6.1 Pengertian

Administrasi akademik adalah segala usaha bersama untuk mendayagunakan semua sumber daya yang tersedia secara efektif dan efisien guna menunjang tercapainya tujuan akademik. Secara konseptual administrasi akademik Polinema adalah segala aktivitas ketatausahaan yang berkaitan dengan urusan akademik agar tujuan akademik Polinema dapat tercapai secara efektif dan efisien.

6.2 Kelengkapan

Penyelenggaraan administrasi akademik dilaksanakan berdasarkan:

- Buku Pedoman Akademik yang berisi pedoman tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan penyelenggaraan urusan akademik di Polinema.
- Kalender akademik, yang berisi alokasi waktu kegiatan akademik dalam satu tahun yang diterbitkan tiap awal tahun akademik.
- Prosedur Operasional Baku (POB) / Standar Operasional Prosedur (SOP) dan formulir terkait administrasi akademik.

6.3 Pelaksanaan

Pelaksanaan administrasi akademik di Polinema meliputi kegiatan-kegiatan antara lain proses seleksi penerimaan mahasiswa baru, pendaftaran mahasiswa baru, pemberian nomor induk mahasiswa.

6.3.1 Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru

Proses Seleksi penerimaan mahasiswa baru dilakukan melalui pendaftaran dalam berbagai jalur

Tabel 11. Jalur Penerimaan Mahasiswa Baru

Jenjang	Jalur Penerimaan
Diploma Dua	Jalur Kemitraan sekolah (antara Polinema dengan SMK)
Diploma Tiga	● SNBP (Seleksi Nasional Berbasis Prestasi) ● SNBT (Seleksi Nasional Berbasis Tulis) ● Mandiri ● Afirmasi ● Kemitraan (kemitraan industri dan kemitraan sekolah) ● RPL Transfer Kredit (dari program Diploma Dua atau AKN)
Sarjana Terapan	● SNBP (Seleksi Nasional Berbasis Prestasi) ● SNBT (Seleksi Nasional Berbasis Tulis) ● Mandiri ● Afirmasi ● Kemitraan (kemitraan industri dan kemitraan sekolah) ● Kelas Internasional ● Joint Degree ● RPL Transfer Kredit (dari program Diploma Tiga) ● RPL Perolehan Kredit (dari alumni program Diploma Tiga yang sudah bekerja)
Magister Terapan	● Reguler ● <i>Fast track</i> (dari program Sarjana Terapan)

Jenjang	Jalur Penerimaan
Doktor Terapan	Reguler

Ketentuan detail terkait seleksi penerimaan mahasiswa baru diatur di dalam dokumen terpisah.

6.3.2 Daftar Ulang

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

1. Daftar Ulang Mahasiswa Baru (Registrasi)

Mahasiswa Baru terdiri atas dua kategori yaitu reguler dan alih jenjang.

a. Mahasiswa Baru Reguler Persyaratan:

- Calon mahasiswa dinyatakan lulus ujian masuk Polinema
- Calon mahasiswa melakukan pembayaran sesuai ketentuan yang berlaku

Prosedur :

- Calon mahasiswa melakukan pembayaran sesuai ketentuan yang berlaku serta mengunggah bukti pembayaran di laman Polinema untuk mendapatkan PIN.
- Calon mahasiswa melakukan *-entry* data secara *online*
- Calon mahasiswa mencetak semua berkas yang dipersyaratkan kemudian mengunggah di sistem untuk diverifikasi dan validasi sebagai dasar penerbitan Nomor Induk Mahasiswa (NIM)
- Mahasiswa Baru memperoleh Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) dalam bentuk virtual dan kartu fisik

b. Mahasiswa Baru Alih Jenjang/Lintas Jalur/RPL

Persyaratan:

- Calon mahasiswa dinyatakan lulus seleksi masuk di Polinema.
- Calon mahasiswa melakukan pembayaran sesuai ketentuan yang berlaku
- Calon mahasiswa menyerahkan dokumen konversi nilai dari Program Studi di Polinema.
- Calon mahasiswa dinyatakan lulus dari jenjang sebelumnya dan melaporkan status lulus pada PD-Dikti

Prosedur :

- Calon mahasiswa melakukan pembayaran sesuai ketentuan yang berlaku serta mengunggah bukti pembayaran di laman Polinema untuk mendapatkan PIN.
- Calon mahasiswa mengisi formulir registrasi secara daring serta dan mengunggah foto
- Mahasiswa baru memperoleh Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) dalam bentuk virtual dan kartu fisik.
- Mahasiswa Login Siakad dan mencetak KRS
- Mahasiswa menyerahkan KRS ke Dosen Pembina Akademik
- Dosen Pembina Akademik melakukan validasi KRS
- Mahasiswa menyerahkan KRS yang telah divalidasi kepada staf Administrasi Akademik di Jurusan masing-masing.

c. Mahasiswa Baru Jalur Fast Track

Persyaratan:

- Calon mahasiswa dinyatakan lulus seleksi masuk di Polinema.
- Calon mahasiswa melakukan pembayaran sesuai ketentuan yang berlaku
- Calon mahasiswa menyerahkan dokumen konversi nilai dari Program Studi di Polinema.

Prosedur :

- Calon mahasiswa melakukan pembayaran sesuai ketentuan yang berlaku serta mengunggah bukti pembayaran di laman Polinema untuk mendapatkan PIN.
- Calon mahasiswa mengisi formulir registrasi secara daring serta dan mengunggah foto
- Mahasiswa baru memperoleh Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) dalam bentuk virtual dan kartu fisik.
- Mahasiswa Login Siakad dan mencetak KRS
- Mahasiswa menyerahkan KRS ke Dosen Pembina Akademik
- Dosen Pembina Akademik melakukan validasi KRS
- Mahasiswa menyerahkan KRS yang telah divalidasi kepada staf Administrasi Akademik di Jurusan masing-masing.

2. Daftar Ulang Mahasiswa Lama Persyaratan:

- Mahasiswa dinyatakan lulus kuliah semester sebelumnya berdasarkan hasil yudisium atau bagi mahasiswa yang telah dinyatakan berakhir masa Cuti Akademik/Terminal, mahasiswa menunjukkan Surat Keterangan Cuti Akademik/Terminal.
- Mahasiswa melakukan pembayaran sesuai ketentuan yang berlaku

Prosedur:

- Mahasiswa melakukan pembayaran sesuai ketentuan pada bank yang ditunjuk.
- Mahasiswa login Siakad untuk mencetak KRS
- Mahasiswa menyerahkan KRS ke Dosen Pembina Akademik
- Dosen Pembina Akademik melakukan validasi KRS
- Mahasiswa menyerahkan KRS yang telah divalidasi kepada staf Administrasi Akademik di Jurusan masing-masing.
- Hal-hal yang belum diatur dalam prosedur ini, akan diatur dalam Surat Keputusan Direktur.

6.3.3 Biaya Daftar Ulang

Ketentuan biaya daftar ulang adalah:

1. Uang Kuliah Tunggal (UKT) wajib dibayar oleh mahasiswa sebelum perkuliahan dimulai atau waktu-waktu lain berdasarkan keputusan Direktur.
2. Besarnya UKT dan biaya lain ditentukan dengan surat keputusan Direktur.
3. Mahasiswa yang berstatus Cuti Akademik atau Terminal tidak dikenakan/dibebaskan pembayaran UKT, sesuai dengan pasal 2.11.3 tentang Cuti Akademik.
4. Mahasiswa yang berstatus tidak aktif karena adanya sanksi yang dijatuhkan dikenakan pembayaran UKT sesuai ketentuan yang berlaku.
5. Mahasiswa program Diploma-III dan Sarjana Terapan dengan status mengulang tugas akhir dikenakan pembayaran UKT sebesar 50%.
6. Hal-hal yang berkaitan dengan pembiayaan selain UKT akan diatur dalam ketentuan tersendiri.

6.3.4 Waktu dan Tempat

Waktu dan tempat daftar ulang diatur sebagai berikut:

1. Waktu daftar ulang sesuai dengan pengumuman yang dikeluarkan oleh Direktur.
2. Daftar ulang dilakukan secara online namun apabila ada yang perlu dipertanyakan mahasiswa diarahkan untuk secara langsung bertanya Sub-bagian Administrasi Akademik pada jam kerja.
3. Tempat pembayaran adalah di bank atau secara online sesuai ketentuan.

Apabila mahasiswa tidak melakukan daftar ulang sampai batas waktu yang telah ditentukan, maka mahasiswa tersebut tidak diperkenankan mengikuti kegiatan akademik dan yang bersangkutan dianggap mengundurkan diri.

6.3.5 Pemberian Nomor Induk Mahasiswa

Tata Cara Penulisan Nomor Induk Mahasiswa Program Diploma, Sarjana Terapan, Magister Terapan, dan Doktor Terapan Polinema Negeri Malang, yang terdiri atas 12 digit yang

mempunyai arti sebagai berikut:

1. Digit pertama dan kedua menunjukkan tahun masuk di Polinema, misalnya masuk tahun akademik 2022/2023 maka digit pertama dan kedua ditulis 22.
2. Digit ketiga menunjukkan program pendidikan yang ditempuh oleh mahasiswa: Program Diploma Dua ditulis 2, Program Diploma Tiga ditulis 3, Program Sarjana Terapan ditulis 4, dan Program Magister Terapan ditulis 5.
3. Digit keempat menunjukkan bidang studi, untuk rekayasa ditulis 1 dan tata niaga ditulis 2.
4. Digit kelima dan keenam menunjukkan kode jurusan (lihat Tabel)
5. Digit ketujuh dan delapan menunjukkan kode program studi (lihat tabel)
6. Digit kesembilan menunjukkan status masuk ke Polinema. Kelas regular ditulis 0, RPL/pindahan ke semester 3 ditulis 3 dan RPL/pindahan ke semester 5 ditulis 5.
7. Digit kesepuluh sampai dengan digit keduabelas menunjukkan nomor urut mahasiswa yang mendaftar ke Polinema dimulai dengan 001.

Sedangkan mahasiswa pindahan akan diberikan Nomor Induk Mahasiswa yang diambil dari urutan terakhir mahasiswa reguler yang terdaftar di Polinema dengan kode jurusan/program studi yang sesuai.

Tabel 11. Kode Program Studi

N O	JURUSAN	PROGRAM STUDI	KODE PRODI	FORMAT NIM
1	TEKNIK ELEKTRO	D-III T. Elektronika	101	223101010XXX
		D-III T. Listrik	102	223101020XXX
		D-III T. Telekomunikasi	103	223101030XXX
		D-IV Sistem Kelistrikan	105	224101050XXX
		D-IV Jaringan Telekomunikasi Digital	106	224101060XXX
		D-IV T. Elektronika	107	224101070XXX
		S-2 Teknik Elektro	108	225101080XXX
		D-IV Teknik Elektronika (Kampus Kab Kediri)	109	224101090XXX
2	TEKNIK MESIN	D-III T. Mesin	201	223102010XXX
		D-IV T. Otomotif Elektronik	202	224102020XXX
		D-IV T. Mesin Produksi Dan Perawatan	203	224102030XXX
		D-III Teknik Mesin, Kediri	204	223102040XXX
		S-2 Rekayasa Teknologi Manufaktur	205	225102050XXX
		D-III Teknik Pemeliharaan Pesawat Udara	206	223102060XXX
		D-IV Teknologi Rekayasa Otomotif - PSDKU Lumajang	207	224102070XXX
		D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan (Kampus Kab Kediri)	208	224102080XXX
		D-IV Teknik Otomotif Elektronik (Kampus Kab Pamekasan)	209	224102090XXX
3	TEKNIK SIPIL	D-III T. Sipil	301	223103010XXX
		D-IV Manajemen Rekayasa Konstruksi	302	224103020XXX
		D-III Teknologi Konstruksi Jalan, Jembatan, dan Bangunan Air	303	223103030XXX
		D-III T. Pertambangan	304	223103040XXX

N O	JURUSAN	PROGRAM STUDI	KODE PRODI	FORMAT NIM
		D-IV Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan	305	224103050XXX
		D-III Teknologi Sipil - PSDKU Lumajang	306	223103060XXX
4	TEKNIK KIMIA	D-III T. Kimia	401	223104010XXX
		D-IV Teknologi Kimia Industri	402	224104020XXX
5	AKUNTANSI	D-III Akuntansi	501	223205010XXX
		D-IV Akuntansi Manajemen	502	224205020XXX
		D-IV Keuangan	503	224205030XXX
		S-2 Sistem Informasi Akuntansi	504	225205040XXX
		D-III Akuntansi, Kediri	505	223205050XXX
		D-III Akuntansi - PSDKU Lumajang	506	223205060XXX
		D-IV Keuangan (Kampus Kab Kediri)	507	224205070XXX
		D-IV Akuntansi Manajemen (Kampus Kab Pamekasan)	508	224205080XXX
6	ADMINISTRASI NIAGA	D-III Administrasi Bisnis	601	223206010XXX
		D-IV Manajemen Pemasaran	602	224206020XXX
		D-IV Pengelolaan Arsip dan Rekaman Informasi	603	224206030XXX
		D-IV Bahasa Inggris untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional	802	224208020XXX
		D-IV Bahasa Inggris untuk Industri Pariwisata	803	224208030XXX
		D-IV Usaha Perjalanan Wisata	804	224208040XXX
7	TEKNOLOGI INFORMASI	D-IV T. Informatika	702	224107020XXX
		D-III Manajemen Informatika, Kediri	703	223107030XXX
		D-III Teknologi Informasi - PSDKU Lumajang	704	223107040XXX
		D-III Manajemen Informatika (Kampus Kab Pamekasan)	705	223107050XXX
		D-IV Sistem Informasi Bisnis	706	224107060XXX
		D-II Pengembangan Perangkat (Piranti) Lunak Situs	707	222107070XXX

Nomor Induk Mahasiswa (NIM), yang diberikan sesuai dengan Surat Keputusan Direktur Nomor: 21/SK/2005 tentang Pemberian Nomor Induk Mahasiswa Polinema Negeri Malang, yang terdiri atas 10 digit yang mempunyai arti sebagai berikut:

1. Digit pertama dan kedua menunjukkan tahun masuk di Polinema, misalnya masuk tahun akademik 2022/2023 maka digit pertama dan kedua ditulis 22.
2. Digit ketiga menunjukkan program pendidikan yang ditempuh oleh mahasiswa: Program Diploma Dua ditulis 2, Program Diploma Tiga ditulis 3, Program Sarjana Terapan ditulis 4, dan Program Magister Terapan ditulis 5.
3. Digit keempat menunjukkan bidang studi, untuk rekayasa ditulis 1 dan tata niaga ditulis 2.
4. Digit kelima dan keenam menunjukkan kode program studi (lihat Tabel 10 s.d 12)
5. Digit ketujuh menunjukkan status masuk ke Polinema. Kelas reguler ditulis 0, alih jenjang/pindahan ke semester 3 ditulis 3 dan alih jenjang/pindahan ke semester 5 ditulis 5.
6. Digit kedelapan sampai dengan digit kesepuluh menunjukkan nomor urut mahasiswa yang

mendaftar ke Polinema dimulai dengan 001.

Sedangkan mahasiswa pindahan akan diberikan Nomor Induk Mahasiswa yang diambil dari urutan terakhir mahasiswa reguler yang terdaftar di Polinema dengan kode jurusan/program studi yang sesuai.

Tabel 11. Kode Program Studi Diploma Dua pada NIM

NO	JURUSAN	PROGRAM STUDI	KODE
1	Teknologi Informasi	Diploma Dua Pengembangan Perangkat (Piranti) Lunak Situs	77

Tabel 12. Kode Program Studi Diploma Tiga pada NIM

NO	JURUSAN	PROGRAM STUDI	KODE
1	Administrasi Niaga	Diploma Tiga Administrasi Bisnis	61
2	Akuntansi	Diploma Tiga Akuntansi	51
3	Akuntansi	Diploma Tiga Akuntansi - PSDKU Kediri	55
4	Akuntansi	Diploma Tiga Akuntansi - PSDKU Lumajang	56
5	Teknik Elektro	Diploma Tiga Teknik Elektronika	11
6	Teknik Elektro	Diploma Tiga Teknik Listrik	12
7	Teknik Elektro	Diploma Tiga Teknik Telekomunikasi	13
8	Teknik Kimia	Diploma Tiga Teknik Kimia	41
9	Teknik Mesin	Diploma Tiga Teknik Mesin	21
10	Teknik Mesin	Diploma Tiga Teknik Mesin, Kediri	24
11	Teknik Mesin	Diploma Tiga Teknologi Pemeliharaan Pesawat Udara	26
12	Teknik Sipil	Diploma Tiga Teknik Sipil	31
13	Teknik Sipil	Diploma Tiga Teknologi Konstruksi Jalan, Jembatan, dan Bangunan Air	33
14	Teknik Sipil	Diploma Tiga Teknik Pertambangan	34
15	Teknik Sipil	Diploma Tiga Teknologi Sipil - PSDKU Lumajang	36
16	Teknologi Informasi	Diploma Tiga Manajemen Informatika - PSDKU Kediri	73
17	Teknologi Informasi	Diploma Tiga Teknologi Informasi - PSDKU Lumajang	74
18	Teknologi Informasi	Diploma Tiga Manajemen Informatika - PSDKU Pamekasan	75

Tabel 13. Kode Program Studi Sarjana Terapan pada NIM

NO	JURUSAN	PROGRAM STUDI	KODE
1	Akuntansi	Sarjana Terapan Akuntansi Manajemen	52
2	Akuntansi	Sarjana Terapan Keuangan	53
3	Akuntansi	Sarjana Terapan Keuangan (Kampus Kab Kediri)	57

NO	JURUSAN	PROGRAM STUDI	KODE
4	Akuntansi	Sarjana Terapan Akuntansi Manajemen (Kampus Kab Pamekasan)	58
5	Administrasi Niaga	Sarjana Terapan Manajemen Pemasaran	62
6	Administrasi Niaga	Sarjana Terapan Pengelolaan Arsip dan Rekaman Informasi	63
7	Administrasi Niaga	Sarjana Terapan Bahasa Inggris untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional	82
8	Administrasi Niaga	Sarjana Terapan Bahasa Inggris untuk Industri Pariwisata	83
9	Administrasi Niaga	Sarjana Terapan Usaha Perjalanan Wisata	84
10	Teknik Elektro	Sarjana Terapan Sistem Kelistrikan	15
11	Teknik Elektro	Sarjana Terapan Jaringan Telekomunikasi Digital	16
12	Teknik Elektro	Sarjana Terapan Teknik Elektronika	17
13	Teknik Elektro	Sarjana Terapan Teknik Elektronika (Kampus Kab Kediri)	19
14	Teknik Kimia	Sarjana Terapan Teknologi Kimia Industri	42
15	Teknik Mesin	Sarjana Terapan Teknik Otomotif Elektronik	22
16	Teknik Mesin	Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan	23
17	Teknik Mesin	Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi dan Perawatan - PSDKU Kediri	28
18	Teknik Mesin	Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif - PSDKU Lumajang	27
19	Teknik Mesin	Sarjana Terapan Teknik Otomotif Elektronik - PSDKU Pamekasan	29
20	Teknik Sipil	Sarjana Terapan Manajemen Rekayasa Konstruksi	32
21	Teknik Sipil	Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan	35
22	Teknologi Informasi	Sarjana Terapan Sistem Informasi Bisnis	76
23	Teknologi Informasi	Sarjana Terapan Teknik Informatika	72

Tabel 14. Kode Program Studi Pasca Sarjana Terapan pada NIM

NO	JURUSAN	PROGRAM STUDI	KODE
1	Akuntansi	Magister Terapan Sistem Informasi Akuntansi	54
2	Teknik Elektro	Magister Terapan Teknik Elektro	18
3	Teknik Mesin	Magister Terapan Rekayasa Teknologi Manufaktur	22
4	Teknik Kimia	Magister Terapan Optimasi Rekayasa Kimia	43
5	Teknologi Informasi	Magister Terapan Rekayasa Teknologi Informasi	78
6	Teknik Mesin	Doktor Terapan Optimasi Desain Mekanik	210

6.3.6 Sanksi Administrasi

Mahasiswa yang tidak melakukan daftar ulang dalam waktu yang telah ditentukan maka dinyatakan non aktif dan/ atau mengundurkan diri bagi yang sedang Cuti Akademik.

6.4 Kartu Hasil Studi (KHS), Ijazah, Transkrip, dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)

- a. KHS diterbitkan setiap semester oleh jurusan
- b. KHS dibuat rangkap tiga masing-masing untuk orang tua mahasiswa, Jurusan dan arsip Sub-Bagian Administrasi Akademik.
- c. Ijazah, transkrip, dan SKPI diterbitkan oleh Polinema sesuai dengan Permendikbud Ristek Nomor 6 Tahun 2022.
- d. SKPI adalah dokumen berbahasa Indonesia dan Inggris yang memuat informasi tentang pencapaian akademik atau kualifikasi dari lulusan pendidikan tinggi bergelar, yang tidak dimuat dalam ijazah atau transkrip
- e. SKPI memuat informasi tentang lulusan seperti gelar, jenis pendidikan, program pendidikan, capaian pembelajaran, level KKNI, bahasa pengantar kuliah, lama studi, prestasi lulusan selama masa studi, jabatan dalam profesi, dan lain-lain
- f. Mahasiswa yang lulus berhak memperoleh transkrip dan ijazah bilamana telah menyelesaikan kewajiban administratif dengan menyertakan bukti bebas tanggungan serta kewajiban lain yang ditetapkan oleh Direktur
- g. Syarat pengambilan ijazah, transkrip, dan SKPI :
 - Sudah menyelesaikan bebas tanggungan
 - Sudah mendaftar dan mengikuti wisuda
- h. Ijazah, transkrip, dan SKPI yang tidak diambil sampai dengan 6 bulan terhitung sejak wisuda, Polinema tidak bertanggung jawab atas kehilangan dan kerusakannya

6.5 Status Mahasiswa Non Aktif

Mahasiswa non aktif tidak memiliki hak untuk mengikuti kegiatan akademik pada semester tersebut. Ada dua status yang diberikan pada mahasiswa Non Aktif, yaitu:

6.5.1 Tidak Aktif

Status tidak aktif adalah penundaan mengikuti kegiatan akademik dikarenakan tidak melakukan daftar ulang pada semester tersebut atau karena sanksi tertentu yang dijatuhkan dengan batas waktu yang telah ditentukan. Tidak aktif berlaku untuk seluruh mahasiswa dengan ketentuan:

- a. Status tidak aktif diberikan pada mahasiswa yang tidak melakukan daftar ulang pada semester tersebut dengan batas waktu yang telah ditentukan.
- b. Mahasiswa tidak melakukan daftar ulang sampai masuk minggu ke 2 perkuliahan, maka di minggu ke 2 perkuliahan mahasiswa tersebut diberi status tidak aktif.
- c. Mahasiswa yang statusnya tidak aktif tetap diwajibkan melakukan daftar ulang.
- d. Status tidak aktif diberikan satu (1) kali selama masa studi di Polinema untuk tingkat 1 dan 2 terkecuali untuk tingkat akhir.
- e. Status tidak aktif karena terdapat sanksi yang dijatuhkan bagi mahasiswa pada semester tertentu saat pelanggaran terjadi diputuskan oleh Direktur dengan mempertimbangkan tingkat/kategori pelanggaran.
- f. Status tidak aktif berlaku untuk 2 semester.

6.5.2 Mengundurkan Diri Karena Tidak Daftar Ulang (MDTDU)

Status Mengundurkan Diri Karena Tidak Daftar Ulang (MDTDU) diberikan pada mahasiswa yang cuti/terminal tetapi pada saatnya harus kembali aktif, mahasiswa tidak melakukan daftar ulang sampai awal minggu ke 2 (dua).

BAB VII

KEMAHASISWAAN

Mahasiswa sebagai generasi muda merupakan sumber daya manusia yang potensial dan strategis untuk meneruskan cita-cita pembangunan bangsa. Pembangunan kemahasiswaan adalah suatu usaha pendidikan yang dilakukan dengan penuh kesadaran, berencana, teratur, terarah, dan bertanggung jawab untuk mengembangkan sikap, kepribadian, pengetahuan dan keterampilan mahasiswa, dalam mendukung kegiatan kurikuler untuk mencapai tujuan pendidikan nasional.

7.1 Organisasi

1. Organisasi kemahasiswaan intra merupakan wahana dan sarana pengembangan diri mahasiswa ke arah perluasan wawasan dan peningkatan kecendekiaan serta integritas kepribadian untuk mencapai tujuan pendidikan Polinema.
2. Organisasi kemahasiswaan diselenggarakan berdasarkan prinsip dari, oleh, dan untuk mahasiswa.
3. Bentuk dan struktur organisasi kemahasiswaan Polinema sebagai berikut:
 - a. Bentuk dan badan kelengkapan organisasi kemahasiswaan di Polinema ditetapkan berdasarkan kesepakatan antar mahasiswa dan tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
 - b. Keberadaan organisasi kemahasiswaan disahkan dengan surat keputusan Direktur.
 - c. Kepengurusan organisasi kemahasiswaan bertanggung jawab kepada Direktur.
 - d. Kedudukan organisasi kemahasiswaan merupakan kelengkapan non- struktural.
4. Tugas pokok, fungsi, keanggotaan, dan kepengurusan organisasi kemahasiswaan diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
5. Hal-hal yang belum diatur akan ditetapkan oleh Direktur atas persetujuan senat

7.2 Tujuan

1. Meningkatkan karakter dan jiwa kepemimpinan yang berkemampuan dalam penguasaan, penerapan, dan pengalihan ilmu pengetahuan dan teknologi.
2. Mampu mengembangkan jati diri dalam hal:
 - a. Berakhlak dan bermoral tinggi serta bertanggung jawab.
 - b. Berkepribadian, mempunyai rasa kebangsaan dan cinta tanah air Republik Indonesia.
 - c. Berjiwa kepemimpinan di masa depan.
 - d. Pengembangan jiwa kritis, inovatif, kreatif, dan produktif.
 - e. Pengembangan jiwa kewirausahaan (*entrepreneurship*) dan kemandirian.
3. Meningkatkan ketahanan dan keutuhan nasional, serta wawasan kebangsaan.
4. Mampu berkomunikasi dan berkompetisi di era global dan pasar bebas.
5. Mampu menjadi motivator dan dinamisator dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat

7.3 Hak dan Kewajiban Mahasiswa

7.3.1 Hak Mahasiswa

1. Menggunakan kebebasan akademik secara bertanggung jawab untuk menuntut dan mengkaji ilmu sesuai dengan norma yang berlaku dalam lingkungan akademik.
2. Memperoleh pengajaran sebaik-baiknya dan layanan bidang akademik.
3. Memanfaatkan fasilitas Polinema dalam rangka kelancaran proses belajar.
4. Mendapat bimbingan dari dosen yang bertanggung jawab atas program studi yang diikutinya dalam penyelesaian studinya.
5. Memperoleh layanan informasi yang berkaitan dengan program studi yang diikutinya serta hasil belajarnya.
6. Memanfaatkan sumberdaya Polinema melalui perwakilan/organisasi kemahasiswaan untuk mengurus dan mengatur kesejahteraan, minat dan tata kehidupan bermasyarakat
7. Ikut serta dalam kegiatan organisasi mahasiswa Polinema.

7.3.2 Kewajiban Mahasiswa

1. Mematuhi semua peraturan/ketentuan yang berlaku pada Polinema.

2. Ikut memelihara sarana dan prasarana serta kebersihan, ketertiban dan keamanan Polinema.
3. Ikut menanggung biaya penyelenggaraan pendidikan kecuali bagi mahasiswa yang dibebaskan dari kewajiban tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku.
4. Memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni untuk kesejahteraan masyarakat yang berwawasan lingkungan.
5. Menjaga kewibawaan dan nama baik Polinema.
6. Menjunjung tinggi kebudayaan nasional.

7.3.3 Kegiatan

Kegiatan **ekstrakurikuler** meliputi:

1. Pendidikan dan penalaran.
2. Minat dan kegemaran.
3. Kesejahteraan.
4. Kegiatan-kegiatan penunjang dan pengembangan.

7.3.4 Fungsi dan Manfaat

1. Organisasi kemahasiswaan intra Polinema ini mempunyai fungsi sebagai sarana dan wadah:
 - a. Perwakilan mahasiswa Polinema untuk menampung dan menyalurkan aspirasi mahasiswa, menetapkan garis-garis besar program, dan kegiatan kemahasiswaan.
 - b. Pelaksanaan kegiatan kemahasiswaan.
 - c. Komunikasi antar mahasiswa.
 - d. Pengembangan potensi jati diri mahasiswa sebagai insan akademis, calon ilmuwan, dan intelektual yang berguna di masa depan.
 - e. Pengembangan pelatihan keterampilan organisasi, manajemen, dan kepemimpinan mahasiswa.
 - f. Pembinaan dan pengembangan kader-kader bangsa yang berpotensi dalam melanjutkan kesinambungan pembangunan nasional.
 - g. Untuk memelihara dan mengembangkan ilmu dan teknologi yang dilandasi oleh norma-norma agama, etika, moral, akademis, dan wawasan kebangsaan.
2. Dengan adanya organisasi kemahasiswaan di Polinema diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:
 - a. Menambah pengalaman serta kemampuan berorganisasi khususnya dalam bidang manajerial.
 - b. Menumbuhkan rasa percaya diri, bertanggung jawab serta sikap mandiri.
 - c. Mengembangkan sikap yang berorientasi pada prestasi dan pencapaian hasil sebaik mungkin.
 - d. Mengembangkan kemampuan untuk berpikir ilmiah dalam praktek berorganisasi.

BAB VIII

PERPUSTAKAAN

Perpustakaan Polinema merupakan salah satu UPA (Unit Penunjang Akademik) yang terus dikembangkan dalam hal sumber daya manusia, jumlah koleksi yang terus ditingkatkan dalam tiap tahunnya, sampai pada penerapan teknologi informasi. Perpustakaan yang sebelumnya dikelola secara manual saat ini telah berubah menjadi sistem otomatisasi dan dikelola secara digital.

Visi perpustakaan Polinema adalah menjadi salah satu unit pendukung proses belajar mengajar dalam mewujudkan tercapainya Tri Dharma Perguruan Tinggi. Misi yang diemban adalah a). memberikan pelayanan prima pada seluruh anggota, b). menyediakan informasi dan ilmu pengetahuan dalam bidang teknologi, sosial, budaya, dan seni, c). menyiapkan sistem otomatisasi manajemen perpustakaan yang sempurna dan terintegrasi.

8.1 Jenis Layanan

1. Koleksi umum
Ruang baca koleksi umum merupakan suatu ruang yang digunakan sebagai sarana akses koleksi buku dengan berbagai disiplin ilmu.
2. Sirkulasi
Layanan sirkulasi mencakup semua bentuk kegiatan pencatatan yang berkaitan dengan pemanfaatan bahan pustaka, meliputi peminjaman mandiri, pengembalian, dan perpanjangan
3. Loker
Layanan loker disediakan bagi para pengguna untuk menyimpan barang dengan ketentuan teknis yang ada
4. Referensi dan karya ilmiah
Layanan rujukan informasi bagi pemustaka dalam penelusuran informasi yang dibutuhkan. Pada layanan referensi disediakan buku yang termasuk dalam kategori referensi seperti kamus, ensiklopedia, direktori dan lain-lain
5. Penelusuran informasi secara online
Layanan penelusuran informasi secara online ditujukan untuk mempermudah pemustaka dalam melakukan pencarian informasi yang tersedia di perpustakaan
6. Keanggotaan
Layanan keanggotaan perpustakaan merupakan layanan untuk pemustaka civitas akademika Polinema yang berstatus 'aktif' baik mahasiswa, tendik, maupun dosen agar dapat berkunjung dan memanfaatkan koleksi yang ada di perpustakaan. Pemustaka di luar lingkungan Polinema juga dapat berkunjung dan memanfaatkan koleksi hanya di tempat selama jam layanan. Setelah sebelumnya mendaftar secara mandiri pada administrasi perpustakaan menggunakan Kartu Sakti.
7. Baca di tempat
Merupakan salah satu layanan yang digunakan untuk memfasilitasi pemustaka dalam mengakses secara langsung koleksi sesuai dengan tata tertib dan prosedur yang berlaku
8. Koleksi tandon
Merupakan layanan akses kopi yang digunakan apabila eksemplar lain tidak tersedia atau dipinjam.
9. Jasa silang layanan
Perpustakaan Polinema bekerja sama dengan perpustakaan perguruan tinggi lain untuk memenuhi kebutuhan informasi pemustaka. Jasa silang layanan yang ada adalah : FKP2TN (Forum Kerjasama Perpustakaan Perguruan Tinggi Negeri) dan FPPTI (Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi)
10. Multimedia
Layanan yang difungsikan oleh perpustakaan untuk pemanfaatan konten yang berbasis digital. Penelusuran konten digital dapat meliputi beberapa konten digital yang dilanggan oleh perpustakaan misalnya e-book dan e-journal
11. Literasi informasi

Layanan yang diberikan oleh perpustakaan dalam bentuk edukasi berupa pembelajaran baik secara online maupun offline guna menumbuhkan kemampuan dan keterampilan umum yang berupa kegiatan mencari, mengakses, mengidentifikasi, menemukan, menyimpan, mengevaluasi dan mengorganisasi dalam menemukan solusi atas permasalahan kepada para pemustaka

12. Penyedia dokumen

Layanan yang disediakan oleh perpustakaan secara khusus diberikan kepada pemangku kepentingan yang berkaitan dengan permintaan dokumen yang terdapat di lingkungan perpustakaan

13. Administrasi perpustakaan

Layanan yang menangani masalah yang berkaitan dengan hal yang bersifat administratif, meliputi persuratan, registrasi, pembuatan kartu sakti, dan pengelolaan kerumahtanggaan perpustakaan

8.2 Waktu Layanan Perpustakaan

Hari	Waktu
Senin s.d. Kamis	08.00 – 16.00 (dengan istirahat jam 12.00-13.00)
Jumat	08.00 – 16.30 (dengan istirahat jam 11.00-13.30)

8.3 Tata Tertib Pengunjung

1. Kewajiban

- Sebelum masuk ke ruang koleksi atau ke ruang baca para pengunjung diharuskan mengisi daftar hadir yang telah disediakan
- Menunjukkan kartu pengenalan/kartu tanda anggota
- Menitipkan barang-barang yang dibawanya, kecuali barang berharga (uang, perhiasan, dsb.) pada tempat penitipan.
- Memelihara ketertiban, ketenangan, kebersihan, dan kesopanan di ruang perpustakaan.
- Memelihara keutuhan dan keselamatan sarana dan bahan perpustakaan yang digunakan.
- Memperlihatkan buku yang dibawa kepada petugas.
- Merawat koleksi dan peralatan di ruang perpustakaan.

2. Larangan

- Membuat gaduh, berteriak, bercanda, dan hal lainnya yang mengganggu.
- Membuang kertas/sampah di sembarang tempat
- Merusak buku, majalah, dan koleksi lainnya.
- Mencoret-coret buku, peralatan, dan ruangan perpustakaan.
- Makan, minum, dan merokok di ruang perpustakaan.

3. Sanksi

- Keterlambatan dalam pengembalian buku umum dikenakan denda sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- Anggota perpustakaan yang belum mengembalikan buku pada waktunya tidak diperbolehkan meminjam buku, selama buku yang dipinjam belum dikembalikan.
- Membawa bahan pustaka tidak melalui prosedur akan dikenakan sanksi administratif.
- Menghilangkan bahan pustaka dikenakan sanksi mengganti dengan bahan bacaan yang sama. Jika bahan bacaan tersebut tidak dapat diperoleh, maka dapat diganti dengan buku sejenis senilai harga buku yang dihilangkan dan disetujui oleh kepala perpustakaan.

BAB IX

PERATURAN TAMBAHAN

9.1 Program Pembinaan Mahasiswa Baru (Pra Studi)

1. Pada awal kegiatan akademik Polinema diadakan program pembinaan mahasiswa baru, untuk membekali mahasiswa baru tentang norma, etika, dan tradisi akademik dalam tata kehidupan pendidikan di Polinema.
2. Semua mahasiswa baru wajib mengikuti Pra Studi.
3. Jadwal, waktu, dan persyaratan serta pelaksanaan Pra Studi diumumkan pada saat registrasi mahasiswa baru.

9.2 Wisuda

1. Wisuda Polinema diselenggarakan setiap akhir program pendidikan.
2. Semua lulusan pendidikan Polinema wajib mengikuti wisuda.
3. Jadwal waktu, persyaratan serta pelaksanaan wisuda diumumkan pada akhir tahun akademik.

9.3 Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan tentang status mahasiswa dilakukan oleh Direktur dengan masukan/ pertimbangan dari pihak Jurusan/ unit kerja lain yang terkait.

BAB X

PENUTUP

Hal-hal yang belum diatur dalam Buku Pedoman Akademik ini akan ditentukan kemudian berdasarkan Keputusan Direktur.



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI MALANG**

Jl. Soekarno Hatta No.9 Jatimulyo, Lowokwaru, Malang, 65141
Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420,
<http://www.polinema.ac.id>

**KEPUTUSAN
DIREKTUR POLITEKNIK NEGERI MALANG
NOMOR 840 TAHUN 2022**

TENTANG

**PENETAPAN DAN PEMBERLAKUAN BUKU PEDOMAN AKADEMIK
TAHUN AKADEMIK 2022/2023**

DIREKTUR POLITEKNIK NEGERI MALANG,

- Menimbang** : a. bahwa untuk memberikan pedoman dalam proses perkuliahan mahasiswa tahun akademik 2022/2023, perlu membuat buku pedoman;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, maka ditetapkan Keputusan Direktur Politeknik Negeri Malang tentang Penetapan dan Pemberlakuan Buku Pedoman Akademik Tahun Akademik 2022/2023;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 20 Tahun 2019 tentang Statuta Politeknik Negeri Malang (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 285);
5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 147/O/2004 tentang Pendirian Politeknik Negeri Malang;
6. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 64125/MPK.A/KP.07.00/2021 tentang Pengangkatan Direktur Politeknik Negeri Malang Periode Tahun 2021-2025;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan** : **KEPUTUSAN DIREKTUR POLITEKNIK NEGERI MALANG TENTANG PENETAPAN DAN PEMBERLAKUAN BUKU PEDOMAN AKADEMIK TAHUN AKADEMIK 2022/2023.**
- KESATU** : Menetapkan dan memberlakukan Buku Pedoman Akademik Tahun Akademik 2022/2023 sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan ini.
- KEDUA** : Buku Pedoman sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU berlaku untuk semua mahasiswa aktif.

KETIGA : Keputusan ini berlaku pada tanggal ditetapkan dan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan di dalamnya akan diperbaiki.

Ditetapkan di Malang
pada tanggal 22 Agustus 2022

DIREKTUR



SUPRIATNA ADHISUWIGNJO

KURIKULUM
PROGRAM STUDI DIII TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI MALANG

2022/2023



VISI, MISI DAN TUJUAN PROGRAM STUDI DIII TEKNIK MESIN

VISI

“Menjadi Program Studi Diploma-III Teknik Mesin Bidang Produksi-Manufaktur dan Perawatan Yang Unggul Dalam Persaingan Global 2045”

MISI

1. Menyelenggarakan dan mengembangkan proses belajar-mengajar yang berkualitas dan inovatif di bidang Teknik Mesin sesuai kebutuhan industri, lembaga pemerintah, dan masyarakat.
2. Melaksanakan penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat serta mengembangkan penguasaan teknologi untuk memecahkan masalah di bidang pelayanan Teknik Mesin khususnya yang berkaitan dengan produksi-manufaktur dan perawatan.
3. Meningkatkan tata kelola mutu Sumber Daya Manusia dengan mengembangkan suasana akademik yang kondusif dan mengimplementasikan nilai etika dan moral akademis
4. Memperluas kerjasama dengan industri dalam menghasilkan lulusan yang sesuai dengan kompetensi industri dan menumbuhkan jiwa teknopreneur.

TUJUAN PROGRAM STUDI

1. Menghasilkan lulusan profesional berwawasan terbuka yang mampu bersaing di pasar nasional dan global bidang teknik mesin dengan menyediakan lingkungan yang kondusif.
2. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sebagai Teknisi Manufaktur dan perawatan dan perbaikan level 5 KKNI yang mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan spesifik di bidangnya, serta mampu menunjukkan kinerja dengan kualitas dan kuantitas yang terukur.
3. Menghasilkan lulusan dengan kemampuan konsep teoritis dan praktis pada tingkat operasional bidang desain, manufaktur, produksi, instalasi, perawatan dan perbaikan.
4. Menghasilkan lulusan dengan kemampuan praktis dalam pemanfaatan teknologi perangkat lunak

aplikasi teknik modern sebagai alat bantu menyelesaikan permasalahan teknik dan manajemen.

5. Menghasilkan lulusan dengan kemampuan komunikasi efektif dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dalam bidang teknik maupun umum.
6. Menghasilkan produk karya ilmiah, publikasi karya ilmiah, paten/Haki, dan teknologi tepat guna, serta jasa bidang teknik mesin yang mampu bersaing di pasar nasional dan global.
7. Menghasilkan peningkatan kualifikasi dan kompetensi Sumber Daya Manusia pada unit kerja program studi D3 Teknik Mesin.

PROFIL LULUSAN

1. **Profesional Accomplishment:** Mampu menyelesaikan pekerjaan dalam lingkup luas sebagai Teknisi Manufaktur atau teknisi Mekanik Perawatan dan Perbaikan Level 5 KKNI, memilih metode yang sesuai dari beragam pilihan yang sudah ada maupun belum baku dengan menganalisis data, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur terhadap hasil kerja sendiri.
2. **Academic Accomplishment:** Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan secara umum, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
3. **General/Social Accomplishment:** Mampu bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas kuantitas dan kualitas hasil kerja kelompok, mengelola kelompok kerja dan menyusun laporan tertulis secara komprehensif.

PROFIL JABATAN DI PERUSAHAAN SAAT PERTAMA KALI BEKERJA

1. *Manufacture Technician Staff* / Teknisi Produksi
2. *Dies and Tools Staff* / Teknisi Pembuatan Matres
3. *Mechanical Designer / Engineer Drafter* / Teknisi Desain Mekanik
4. *Quality Control Staff* / Teknisi Pengendalian Mutu
5. *Junior Maintenance Staff / Maintenance Mechanic* / Teknisi Pemeliharaan
6. *Junior Site Engineer* / Teknisi Mekanik lapangan
7. *Junior Foreman* / Teknisi Pengawas

CAPAIAN PEMBELAJARAN DALAM JENJANG D3 TEKNIK MESIN (Ahli Madya):

1. Memiliki Etika dalam bermasyarakat yang sesuai dengan norma yang berlaku, lingkungan, hukum, Pancasila, dan agama.
2. Mampu menerapkan sains dasar untuk pemecahan masalah di bidang keahlian sesuai standar kompetensi kerja.
3. Mampu menerapkan prinsip-prinsip teknik mesin dalam perancangan, pembuatan, dan perawatan komponen mesin dan sistem produksi yang terdefinisi secara luas, serta memiliki pengetahuan tentang codes dan standard yang berlaku.
4. Menguasai prinsip tata cara kerja bengkel / studio, kegiatan laboratorium bidang teknik mesin produksi dan perawatan secara prosedural dengan memperhatikan faktor ekonomi dan faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan.
5. Mampu menyelesaikan masalah dengan menerapkan Teknologi Rekayasa Teknik Mesin Mutakhir & Teknologi Informasi dan Komunikasi serta memperhatikan prinsip keberlanjutan.
6. Mampu menjalankan tugas dan menerapkan prinsip-prinsip manajemen rekayasa dalam proyek, baik sebagai individu maupun sebagai anggota atau pemimpin dalam tim yang beragam, inklusif, dan multidisiplin, dengan berbagai pengaturan kerja serta mampu berkomunikasi tertulis secara lisan dan grafis secara efektif dan inklusif kepada berbagai komunitas dan lingkungan yang secara luas didefinisikan, dengan memperhatikan perbedaan budaya, bahasa, dan pembelajaran untuk mencapai hasil yang maksimal.

7. Mampu mengelola pembelajaran diri sendiri, dan mengembangkan diri sepanjang hayat dalam rangka berkontribusi nyata untuk mengetahui kebutuhan masyarakat, merancang serta membuat solusi di bidang teknik produksi dan perawatan dengan mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar berpikir kritis, inovatif dengan gagasan yang mengglobal serta memiliki semangat kemandirian dan kewirausahaan berbasis teknologi.

KURIKULUM AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI MALANG

SEMESTER I

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS			JAM/MINGGU			KETERANGAN
			TOT	T	P	T	P	TOT	
1	RME221001	Pendidikan Agama	2	2	0	2	0	2	MK UMUM
3	RME221002	Fisika Terapan	2	1	1	1	2	3	MK WAJIB PRODI
2	RME221003	Matematika Terapan	3	2	1	2	2	4	MK WAJIB PRODI
4	RME221004	Bahasa Inggris Teknik	2	2	0	2	0	2	MK WAJIB PRODI
5	RME221005	Metrologi Industri	2	0	2	0	4	4	MK WAJIB PRODI
6	RME221006	Gambar Mesin	3	0	3	0	6	6	MK WAJIB PRODI
7	RME221007	Praktik Kerja Bangku	3	0	3	0	6	6	MK WAJIB PRODI
8	RME221008	Praktik Pengelasan 1	3	0	3	0	6	6	MK WAJIB PRODI
<i>JUMLAH</i>			20	7	13	7	26	33	
<i>Prosentase</i>			100%	35%	65%	21%	79%	100%	

SEMESTER II

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS			JAM/MINGGU			KETERANGAN
			TOT	T	P	T	P	TOT	
1	RME222001	Teknologi Informasi & Komputer	2	1	1	1	2	3	MK WAJIB PRODI
2	RME222002	Teknologi Bahan	2	1	1	1	2	3	MK WAJIB PRODI
3	RME222003	Mekanika Teknik	3	1	2	1	4	5	MK WAJIB PRODI
4	RME222004	Termodinamika dan Perpindahan Panas	3	3	0	3	0	3	MK WAJIB PRODI
5	RME222005	Teknik Permesinan Perkakas	2	1	1	1	2	3	MK WAJIB PRODI
6	RME222006	Desain Teknik Berbasis Komputer	2	0	2	0	4	4	MK WAJIB PRODI
7	RME222007	Praktik Fabrikasi Plat	3	0	3	0	6	6	MK WAJIB PRODI
8	RME222008	Praktik Pengelasan 2	3	0	3	0	6	6	MK WAJIB PRODI
<i>JUMLAH</i>			20	7	13	7	26	33	
<i>Prosentase</i>			100%	35%	65%	21%	79%	100%	

SEMESTER III (MATAKULIAH PILIHAN KEAHLIAN PRODUKSI)

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS			JAM/MINGGU			KETERANGAN
			TOT	T	P	T	P	TOT	
1	RME223001	Kimia Terapan	2	2	0	2	0	2	MK WAJIB PRODI
2	RME223002	Mekanika Fluida	2	2	0	2	0	2	MK WAJIB PRODI
3	RME223003	Elemen Mesin	2	2	0	2	0	2	MK WAJIB PRODI
4	RME223004	Praktik Perlakuan dan Pengujian Bahan Teknik	3	1	2	1	4	5	MK WAJIB PRODI
5	RME223005	Praktik Perawatan Dasar	3	0	3	0	6	6	MK WAJIB PRODI
6	RME223006	Praktik Pemesinan I	3	0	3	0	6	6	MK WAJIB PRODI
7	RME223007	Kinematika dan Dinamika	2	1	1	1	2	3	MK WAJIB PRODI
8	RME223101	Desain Teknik Berbasis Komputer Lanjut*	3	1	2	1	4	5	MK KEAHLIAN PRODUKSI
9	RME223102	Praktik Pemrograman CNC*	3	1	2	1	4	5	MK KEAHLIAN PRODUKSI
<i>JUMLAH</i>			23	10	13	10	26	36	
<i>Prosentase</i>			100%	43%	57%	28%	72%	100%	

SEMESTER IV (MATAKULIAH PILIHAN KEAHLIAN PRODUKSI)

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS			JAM/MINGGU			KETERANGAN
			TOT	T	P	T	P	TOT	
1	RME224001	K3 Lingkungan	2	2	0	2	0	2	MKU/MK PENCIRI PT
2	RME224002	<i>Technopreneur</i>	2	2	0	2	0	2	MKU/MK PENCIRI PT
3	RME224003	Sistem Manajemen Mutu	2	2	0	2	0	2	MKU/MK PENCIRI PT
4	RME224004	Kontrol Otomatis & Mekatronika	2	0	2	0	4	4	MK WAJIB PRODI
5	RME224005	Pneumatik Hidraulik	3	0	3	0	6	6	MK WAJIB PRODI
6	RME224006	Praktik Pemesinan II	3	0	3	0	6	6	MK WAJIB PRODI
7	RME224101	Mould Design*	2	0	2	0	4	4	MK KEAHLIAN PRODUKSI
8	RME224102	Jig Fixture & Press Tool Design*	3	0	3	0	6	6	MK KEAHLIAN PRODUKSI
9	RME224103	CAD/CAM/Pemrograman CNC*	2	0	2	0	4	4	MK KEAHLIAN PRODUKSI
<i>JUMLAH</i>			21	6	15	6	30	36	
<i>Prosentase</i>			100%	29%	71%	17%	83%	100%	

SEMESTER V

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS			JAM/MINGGU			KETERANGAN
			TOT	T	P	T	P	TOT	
1	RME225001	Magang Industri	20	0	20	0	34	34	MK WAJIB PRODI
JUMLAH			20	0	20	0	34	34	
<i>Prosentase</i>			100%	0%	100%	0%	100%	100%	

SEMESTER VI (MATAKULIAH PILIHAN KEAHLIAN PRODUKSI)

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS			JAM/MINGGU			KETERANGAN
			TOT	T	P	T	P	TOT	
1	RME226001	Pancasila	2	2	0	2	0	2	MKU
2	RME226002	Bahasa Indonesia	2	2	0	2	0	2	MKU
3	RME226003	Kewarganegaraan	2	2	0	2	0	2	MKU
4	RME226004	<i>Communication skill</i>	2	2	0	2	0	2	MK WAJIB PRODI
5	RME226101	Manajemen Produksi*	3	3	0	3	0	3	MK KEAHLIAN PRODUKSI
6	RME226005	Proyek Akhir	5	0	5	0	26	26	MK WAJIB PRODI
JUMLAH			16	11	5	11	26	37	
<i>Prosentase</i>			100%	69%	31%	30%	70%	100%	

SKS			JAM		
TOT	T	P	T	P	TOT
120	41	79	41	168	209
100%	34%	66%	20%	80%	100%

SEMESTER III (MATAKULIAH PILIHAN KEAHLIAN PERAWATAN)

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS			JAM/MINGGU			KETERANGAN
			TOT	T	P	T	P	TOT	
1	RME223001	Kimia Terapan	2	2	0	2	0	2	MK WAJIB PRODI
2	RME223002	Elemen Mesin	2	1	1	1	2	3	MK WAJIB PRODI
3	RME223003	Mekanika Fluida	2	2	0	2	0	2	MK WAJIB PRODI
4	RME223004	Praktik Perlakuan dan Pengujian Bahan Teknik	3	1	2	1	4	5	MK WAJIB PRODI
5	RME223005	Praktik Perawatan Dasar	3	0	3	0	6	6	MK WAJIB PRODI
6	RME223006	Praktik Pemmesinan I	3	0	3	0	6	6	MK WAJIB PRODI
7	RME223007	Kinematika dan Dinamika	2	1	1	1	2	3	MK WAJIB PRODI
8	RME223201	Mesin Konversi Energi**	2	2	0	2	0	2	MK KEAHLIAN PERAWATAN
9	RME223202	Teknik Tenaga Listrik**	2	0	2	0	4	4	MK KEAHLIAN PERAWATAN
10	RME223203	Desain Mesin**	2	1	1	1	2	3	MK KEAHLIAN PERAWATAN
JUMLAH			23	10	13	10	26	36	
Prosentase			100%	43%	57%	28%	72%	100%	

SEMESTER IV (MATAKULIAH PILIHAN KEAHLIAN PERAWATAN)

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS			JAM/MINGGU			KETERANGAN
			TOT	T	P	T	P	TOT	
1	RME224001	K3 Lingkungan	2	2	0	2	0	2	MKU/MK PENCIRI PT
2	RME224002	<i>Technopreneur</i>	2	2	0	2	0	2	MKU/MK PENCIRI PT
3	RME224003	Sistem Manajemen Mutu	2	2	0	2	0	2	MKU/MK PENCIRI PT
4	RME224004	Kontrol Otomatis & Mekatronika	2	0	2	0	4	4	MK WAJIB PRODI
5	RME224005	Pneumatik Hidraulik	3	0	3	0	6	6	MK WAJIB PRODI
6	RME224006	Praktik Pemmesinan II	3	0	3	0	6	6	MK WAJIB PRODI
7	RME224201	Praktik Perawatan Mesin Perkakas**	3	1	2	1	4	5	MK KEAHLIAN PERAWATAN
8	RME224202	Perencanaan Tata Letak Pabrik**	2	1	1	1	2	3	MK KEAHLIAN PERAWATAN
9	RME224203	Praktik Perawatan & Pengujian Mesin Konversi Energi**	3	0	3	0	6	6	MK KEAHLIAN PERAWATAN
JUMLAH			22	8	14	8	28	36	
Prosentase			100%	36%	64%	22%	78%	100%	

SEMESTER V

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS			JAM/MINGGU			KETERANGAN
			TOT	T	P	T	P	TOT	
1	RME225001	Magang Industri	20	0	20	0	34	34	MK WAJIB PRODI
JUMLAH			20	0	20	0	34	34	
<i>Prosentase</i>			100%	0%	100%	0%	100%	100%	

SEMESTER VI (MATAKULIAH PILIHAN KEAHLIAN PERAWATAN)

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS			JAM/MINGGU			KETERANGAN
			TOT	T	P	T	P	TOT	
1	RME226001	Pancasila	2	2	0	2	0	2	MKU
2	RME226002	Bahasa Indonesia	2	2	0	2	0	2	MKU
3	RME226003	Kewarganegaraan	2	2	0	2	0	2	MKU
4	RME226004	<i>Communication skill</i>	2	2	0	2	0	2	MK WAJIB PRODI
5	RME226201	Manajemen Perawatan dan Perbaikan**	2	2	0	2	0	2	MK KEAHLIAN PERAWATAN
6	RME226005	Proyek Akhir	5	0	5	0	26	26	MK WAJIB PRODI
JUMLAH			15	10	5	10	26	36	
<i>Prosentase</i>			100%	67%	33%	28%	72%	100%	

SKS			JAM		
TOT	T	P	T	P	TOT
120	42	78	42	166	208
100%	35%	65%	20%	80%	100%

SILABUS RINGKAS

PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI MALANG
TAHUN AKADEMIK : 2022/2023

SEMESTER 1

Mata Kuliah	:	Pendidikan Agama
Kode Mata Kuliah	:	RME221001
Jumlah SKS/Jam per minggu	:	2 SKS / 2 jam per minggu
Semester	:	1 (Satu)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan konsep iman dan taqwa, dan mempraktekkan perilaku akhlak mulia. 2. Mampu menjelaskan, dan mempraktekkan hakekat, martabat, dan tanggung jawab manusia. 3. Mampu Mengaplikasikan nilai-nilai islam untuk mengenali berbagai masalah aktual dan mampu memecahkannya, mampu berkomunikasi dengan baik, bersikap mandiri dan toleran dalam mengembangkan kehidupan yang harmonis antar umat manusia.
Pokok Bahasan	:	1. Tuhan Yang Maha Esa dan Ketuhanan: Keimanan dan ketaqwaan, Filsafat ketuhanan (Teologi). 2. Manusia: Hakikat manusia, Martabat manusia, Tanggungjawab manusia. 3. Hukum: Menumbuhkan kesadaran untuk taat hukum Tuhan, Fungsi profetik agama dalam hukum. 4. Moral: Agama sebagai sumber moral, Akhlak mulia dalam kehidupan. 5. Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni: iman, ipteks da amal sebagai kesatuan. 6. Kewajiban menuntut dan mengamalkan ilmu.
Referensi	:	1. Politeknik Negeri Malang. (2017). <i>Modul Ajar Pendidikan Agama Islam</i>. Politeknik Negeri Malang. 2. Departemen Agama Republik Indonesia. (2004). <i>Al-Qur'an dan terjemahannya</i>. Bumi Restu. 3. Haikal, H. (1978). <i>Hayatu Muhammad</i>. Tinta Emas. 4. Madjid, N. (1987). <i>Islam Modern dan Keindonesiaan</i>. Mizan. 5. Rakhmat, J. (1986). <i>Islam Alternatif</i>. Mizan. 6. Rahman, F. (1984). <i>Islam</i> (A. Muhammad, Terj.). Pustaka. 7. Sardar, Z. (1985). <i>Rekayasa Masa Depan Peradaban Muslim</i>. Mizan.

Mata Kuliah	:	Fisika Terapan
Kode Mata Kuliah	:	RME221002
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 SKS / 3 jam per minggu
Semester	:	1 (Satu)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan dan menerapkan dasar konsep besaran, satuan, dan vektor. 2. Mampu menjelaskan konsep dasar dan penerapan Hukum Newton. 3. Mampu menjelaskan konsep dasar-dasar mekanika teknik. 4. Mampu menjelaskan konsep dasar-dasar termodinamika. Mampu menjelaskan konsep dasar-dasar mekanika fluida.
Pokok Bahasan	:	1. Besaran dan Satuan: Besaran-besaran Fisika; Konversi Satuan. 2. Vektor: Vektor dan Skalar; Penjumlahan vektor; pengurangan vektor; Resultan vektor. 3. Gerak: kecepatan, percepatan, gerak lurus, gerak parabola, gerak melingkar. 4. Hukum Newton: Hk. I Newton; Hk. II Newton; gaya gesekan. 5. Kerja dan energi: konsep kerja, energi kinetik, energi potensial, kekekalan energi mekanik, momentum dan tumbukan. 6. Dasar-dasar perpindahan panas dan termodinamika Dasar-dasar mekanika fluida.
Referensi	:	1. Politeknik Negeri Malang. (2017). <i>Modul Ajar Fisika Terapan</i>. Politeknik Negeri Malang. 2. Tippens, P. (2002). <i>Basic Technical Physics</i>. McGraw-Hill. 3. Benenson, W. (2002). <i>Handbook of Physics</i>. Springer.

Mata Kuliah	:	Matematika Terapan
Kode Mata Kuliah	:	RME221003
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 SKS / 4 jam per minggu
Semester	:	1 (Satu)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan dan menerapkan perhitungan aljabar dalam bidang Teknik Mesin. 2. Mampu menjelaskan dan menerapkan ilmu ukur dalam bidang Teknik Mesin. 3. Mampu menjelaskan dan menerapkan diferensial dalam bidang Teknik Mesin.
Pokok Bahasan	:	1. Aljabar: Vektor, Aljabar linier, Grafik dan fungsi, Bilangan kompleks, Matrik dan determinan. 2. Ilmu Ukur: Aplikasi ilmu ukur bidang, Aplikasi ilmu ukur ruang, Aplikasi ilmu ukur sudut. 3. Limit dan Deferensial: Variable, fungsi dan limit, Deferensial fungsi aljabar, implisit, trigonometri, eksponensial, logaritma. 4. Aplikasi hitung deferensial dalam teknik mesin: Maksimum-minimum, Gerak lurus dan melingkar.
Referensi	:	1. Politeknik Negeri Malang. (2017). <i>Modul Ajar Matematika Terapan 1</i>. Politeknik Negeri Malang. 2. Bird, J. (2002). <i>Engineering Mathematics</i>, 3rd edn. <i>Measurement Science and Technology</i>, 13(4), 643–643. 3. Bird, J. (2008). <i>Engineering mathematics pocket book</i>. Routledge. 4. Ewen, D. (2018). <i>Elementary Technical Mathematics</i> (12th ed.). Cengage Learning. 5. Kreyszig, E., Stroud, K., & Stephenson, G. (2008). <i>Advanced engineering mathematics</i>. <i>Integration</i>, 9(4).

Mata Kuliah	:	Bahasa Inggris Teknik
Kode Mata Kuliah	:	RME221004
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 SKS / 2 jam per minggu
Semester	:	1 (Satu)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu, mendefinisikan, dan menjelaskan istilah-istilah teknik. 2. Mampu menyusun kalimat dalam menjelaskan cara kerja mesin atau peralatan dan proses-proses sistem pengolahan produk. 3. Mampu mempraktikkan dalam presentasi dan berbicara dalam bahasa Inggris untuk menjelaskan cara kerja mesin atau peralatan dan proses-proses sistem pengolahan produk. 4. Mampu mengerjakan soal-soal TOEIC dengan skor minimal 450.
Pokok Bahasan	:	1. <i>Describing simple machine, angles, lines, shape, object, function, and workshop practice.</i> 2. <i>Reading formula, math symbol.</i> 3. <i>General principles, giving instructions.</i> 4. <i>Discussion and presentation on simple workshop process.</i> 5. <i>Exercise example of TOIEC examination..</i>
Referensi	:	1. Ro'isatin, U. A. (2020). <i>Modul Ajar Bahasa Inggris Teknik I</i>. Politeknik Negeri Malang. 2. Eisenbach, I. (2011). <i>English for Materials Science and Engineering: Exercises, Grammar, Case Studies</i>. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. 3. Eric, H. G. (2003). <i>English in Mechanical Engineering</i>. Oxford University. 4. Suyanto, K. K. E., & Rachmajanti, S. (2006). <i>Speaking III</i>. Universitas Negeri Malang. 5. Johnson, E. B. (2002). <i>Contextual Teaching and Learning</i>. Saga Publication.

Mata Kuliah	:	Metrologi Industri
Kode Mata Kuliah	:	RME221005
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 SKS / 4 jam per minggu
Semester	:	1 (Satu)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan konsep pengukuran dan sistem satuan. 2. Mampu menjelaskan jenis alat ukur, cara pengukurannya, konstruksi umum, dan sifat dari alat ukur. 3. Mampu menjelaskan dan mengantisipasi penyimpangan dalam proses pengukuran. 4. Mampu menjelaskan dan mempraktikkan penggunaan alat ukur langsung dan tidak langsung. 5. Mampu menjelaskan dan menganalisis hasil pengukuran dengan metode statistik.
Pokok Bahasan	:	1. Arti pengukuran dan sistem satuan. 2. Jenis alat ukur dan cara pengukuran. 3. Konstruksi umum dan sifat umum dari alat ukur. 4. Penyimpangan dalam proses pengukuran. 5. Analisa data pengukuran dengan metode statistik. 6. Alat ukur linier langsung. 7. Alat ukur linier tak langsung. 8. Pengukuran tak langsung metode rol dan bola. 9. Alat ukur sudut dan alat ukur kedataran. 10. Pengukuran ulir dan roda gigi.
Referensi	:	1. Howarth, P., Goutte, S., Mølgaard, J., & Esward, T. (2008). <i>Metrology – In Short</i> (3rd ed.). EURAMET project 1011. 2. Czichos, H., Saito, T., & Smith, L. E. (Eds.). (2011). <i>Springer handbook of metrology and testing</i>. Springer Science & Business Media. 3. Rochim, T., & Soetarto, S. M. (2010). <i>Teknik Pengukuran (Metrologi Industri)</i>. Lab Metrologi Institut Teknologi Bandung. 4. Morris, A. S., & Langari, R. (2011). <i>Measurement and instrumentation: Theory and application</i>. Academic Press. 5. Morris, A. S. (2001). <i>Measurement and instrumentation principles</i>.

Mata Kuliah	:	Gambar Mesin
Kode Mata Kuliah	:	RME221006
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 SKS / 6 jam per minggu
Semester	:	1 (Satu)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan dan mempraktikan standarisasi gambar mesin. Mampu menjelaskan dan mempraktikan teknik pembuatan konstruksi geometris. 2. Mampu menjelaskan dan mempraktikan gambar sistem proyeksi orthografik, aksonometrik dan visualisasi 3. Mampu menjelaskan dan mempraktikan siste penunjukan ukuran dan prinsip-prinsip pemotongan. 4. Mampu menjelaskan dan mempraktikkan konsep toleransi linier, fungsi toleransi linier, suaian, simbol toleransi, toleransi umum dan penggunaanya. 5. Mampu menjelaskan dan mempraktikkan konsep, fungsi, simbol serta penggunaan toleransi bentuk dan posisi. 6. Mampu menjelaskan dan mempraktikkan konsep, simbol dari penggunaan kekasaran permukaan. 7. Mampu menjelaskan dan mempraktikkan gambar susunan (assembly drawing) dan gambar kerja (part drawing).
Pokok Bahasan	:	1. Pengenalan Alat Gambar dan Standarisasi: alat-alat kerja gambar dan alat bantu gambar, standar kertas gambar, huruf, angka, garis, skala menurut standart ISO. 2. Konstruksi Geometris: garis/busur/persingungan, segi banyak, bagian yang sama, parabola, hyperbola, elips, spirial, evolvent/cycloida. 3. Proyeksi: proyeksi ortogonal (sistem kwadran/symbol, proyeksi amerika, proyeksi eropa), proyeksi aksonometri, visualisasi. 4. Gambar Sket: metoda penggambaran bentuk, gambar nyata. 5. Penunjukan Ukuran: prinsip umum, ukuran fungsi, non fungsi, garis ukur dan tanda panah, metode pemberian ukuran berantai, parallel, kombinasi dan koordinat. 6. Prinsip Pemotongan: arsiran, potongan penuh, potonga setengah, potongan sebagian. 7. Toleransi dan suaian: pengertian toleransi, fungsi toleransi, toleransi linier, toleransi, bentuk, toleransi posisi, sistem suaian, dan sistem basis. 8. Penunjukan kekasaran permukaan. Simbol-simbol pengelasan. 9. Penyederhanaan gambar komponen mesin, ulir, pegas, bearing dan roda gigi. 10. Gambar susunan (<i>assembling</i>): fungsi gambar susunann (<i>assembling</i>), fungsi ukuran spesifikasi.
Referensi	:	1. Politeknik Negeri Malang. (2017). <i>Modul Ajar Gambar Teknik 1</i>. Politeknik Negeri Malang. 2. International Organization for Standardization. (2002). <i>Technical drawings: Technical drawings in general</i>. International Organization for Standardization.

		3. Sato, T. G., & Sugiarto, N. H. (2008). <i>Menggambar Mesin Menurut Standar ISO</i>. 4. Morling, K. (2003). <i>Geometric and Engineering Drawing</i>. Butterworth-Heinemann. 5. Reddy, K. V. (2008). <i>Textbook of Engineering Drawing</i>. BS Publications. 6. Green, P. (2005). <i>The geometrical tolerancing desk reference: Creating and interpreting ISO standard technical drawings</i>. Elsevier.

Mata Kuliah	:	Praktik Kerja Bangku
Kode Mata Kuliah	:	RME221007
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 SKS / 6 jam per minggu
Semester	:	1 (Satu)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menggunakan dan merawat kikir, ragum, bangku kerja, alat gambar, alat ukur, alat bantu lainnya serta alat-alat tangan (<i>hand power tools</i>) untuk pekerjaan kerja bangku. 2. Mampu mengerjakan tugas praktik kerja bangku menggunakan peralatan-peralatan dengan teknik-teknik yang baik dan benar. 3. Mampu menghasilkan benda kerja dengan permukaan rata, tegak lurus, dan bentuk-bentuk tertentu dengan ukuran dan toleransi sesuai gambar kerja.
Pokok Bahasan	:	1. Peralatan dalam kerja bangku, alat tangan, alat ukur, ala penandaan, penggunaannya, dan perawatannya. 2. Latihan membuat benda kerja berbentuk profil kanal U. 3. Latihan membuat stamping. 4. Latihan membuat benda kerja pasangan.
Referensi	:	1. Politeknik Negeri Malang. (2012). <i>Modul Ajar Praktek Kerja Bangku</i>. Politeknik Negeri Malang. 2. Singh, R. (2006). <i>Introduction to basic manufacturing processes and workshop technology</i>. New Age International (P) Ltd., Publishers.

Mata Kuliah	:	Praktik Kerja Las 1
Kode Mata Kuliah	:	RME221008
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 SKS / 6 jam per minggu
Semester	:	1 (Satu)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan perlengkapan las dan menerapkan prosedur kerja pengelasan dengan baik, benar, dan aman. 2. Mampu melaksanakan standar keselamatan dalam proses pengelasan. 3. Mampu menjelaskan, dan memilih/menyetel parameter las dengan baik, benar, dan aman. 4. Mampu menjelaskan, dan memilih jenis elektrode las sesuai dengan penggunaannya. 5. Mampu menjelaskan dan melaksanakan proses persiapan dalam pekerjaan pengelasan. 6. Mampu menjelaskan dan melakukan pengelasan OAW di bawah tangan dengan baik, benar, dan aman. 7. Mampu menjelaskan, dan melakukan pengelasan SMAW di bawah tangan dengan baik, benar, dan aman.
Pokok Bahasan	:	1. Keselamatan kerja pada pengelasan OAW dan SMAW. 2. Perlengkapan pengelasan OAW dan teknik pengelasan OAW. 3. Dasar-dasar pengelasan SMAW. 4. Perlengkapan las SMAW dan teknik pengelasan SMAW. 5. Jenis dan penggunaan elektroda serta jenis cacat las. 6. Praktek las OAW: Rigi-rigi, <i>Butt Joint</i>, <i>Lap Joint</i>, <i>Corner Joint</i>, <i>Fillet Joint</i> (Posisi flat). 7. Praktek las SMAW: Rigi-rigi Las dan penebalan, <i>Butt Joint</i>, <i>Corner Joint</i>, <i>Lap Joint</i>, <i>Corner Joint</i>.
Referensi	:	1. Politeknik Negeri Malang. (2017). <i>Modul Ajar Praktek Las 1</i>. Politeknik Negeri Malang. 2. Althouse, A. (2003). <i>Modern welding</i>. The Goodheart-Willcox Co. Inc. 3. Sonawan, H. (2003). <i>Las listrik SMAW</i>. Alfabeta. 4. Rigelsford, J. (2003). <i>Modern Welding Technology 5/e. Assembly Automation</i>, 23(3).

SILABUS RINGKAS

PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI MALANG

TAHUN AKADEMIK : 2022/2023

SEMESTER 2

Mata Kuliah	:	Teknologi Informasi dan Komputer
Kode Mata Kuliah	:	RME222001
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 SKS / 3 jam per minggu
Semester	:	2 (Dua)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan klasifikasi komputer konfigurasi dan bidang-bidang penggunaannya. 2. Mampu menjelaskan konfigurasi <i>hardware, software dan brainware</i>. 3. Mampu menjelaskan, dan mempraktekkan <i>software</i> aplikasi word processor, work sheet, dan software presentasi dan publikasi. 4. Mampu menjelaskan, dan mempraktekkan algoritma dalam penyelesaian permasalahan software. 5. Mampu menjelaskan, dan mempraktekkan pemrograman komputer dengan bahasa pemrograman. 6. Mampu menjelaskan, dan merancang pembuatan desain web.
Pokok Bahasan	:	1. Pengantar sistem komputer: perkembangan komputer, kegunaan komputer, klasifikasi komputer, konfigurasi komputer. 2. Hardware, software dan brainware: konfigurasi hardware, konfigurasi software, konfigurasi brainware. 3. Algoritma: pengantar algoritma, dasar-dasar algoritma, contoh-contoh algoritma. 4. Ms. Excel, Ms. Word, Power point dan pemrograman komputer, algoritma dalam excel, pemrograman sederhana. 5. Desain web: membuat desain web dengan macromedia dreamweaver mx, hiperlink, hosting di free server.
Referensi	:	1. Nila, A., dkk. (2022). <i>Modul Praktikum Aplikasi Komputer</i>. Polinema Press. 2. Susanto, A. (2001). <i>Pengantar Aplikasi Komputer Teori dan Praktika</i> (Ed. 1). Lingga Jaya. 3. Fathansyah. (2007). <i>Buku teks komputer basis data</i>. Informatika. 4. Hartoko, A. (2013). <i>Jurus cepat kuasai formula Excel</i>. PT Elex Media Komputindo.

		5. Hasyim. (2009). <i>Buku pintar Microsoft Office</i>. Kriya Pustaka. 6. Jarot, S., Shenia, A., & Sudarma, S. (2012). <i>Buku pintar Microsoft Office 2007 & 2010</i>. PT Transmedia.

Mata Kuliah	:	Teknologi Bahan
Kode Mata Kuliah	:	RME222002
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 SKS / 3 jam per minggu
Semester	:	2 (Dua)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan proses pengolahan, bijih besi menjadi baja. 2. Mampu menjelaskan struktur kristal logam, logam paduan, logam sinter. 3. Mampu menjelaskan sifat-sifat mekanik logam dan pengujiannya. 4. Mampu menjelaskan diagram fasa dan TTT. 5. Mampu menjelaskan proses perlakuan panas. 6. Mampu menjelaskan standarisasi pada logam. 7. Mampu menjelaskan pengerjaan dingin dan pengerjaan panas logam. 8. Mampu menjelaskan pengecoran logam. 9. Mampu menjelaskan material non logam dan komposit.
Pokok Bahasan	:	1. Proses penambangan, pengolahan, peleburan bijih logam. 2. Struktur kristal logam, logam sinter, logam paduan. 3. Sifat-sifat mekanik logam. 4. Diagram fasa dan TTT. 5. Perlakuan panas. 6. Standarisasi logam. 7. Pengerjaan logam. 8. Pengecoran logam. 9. Material non logam dan komposit.
Referensi	:	1. Politeknik Negeri Malang. (2017). <i>Modul Ajar Teknologi Bahan 1</i>. Politeknik Negeri Malang. 2. Callister, W. D., Jr. (2010). <i>Materials science and engineering: An introduction</i> (5th ed.). John Wiley & Sons. 3. Saito, S., & Surdia, T. (2005). <i>Pengetahuan bahan teknik</i>. Pradnya Paramita. 4. Hadi, S. (2016). <i>Teknologi bahan</i>. CV. Andi Offset. 5. Hadi, S. (2017). <i>Teknologi bahan lanjut</i>. CV. Andi Offset.

Mata Kuliah	:	Mekanika Teknik
Kode Mata Kuliah	:	RME222003
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 SKS / 5 jam per minggu
Semester	:	2 (Dua)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan sistem gaya dan penerapannya. 2. Mampu menjelaskan prinsip kesetimbangan gaya dan penerapannya. 3. Mampu menjelaskan dan mempraktekkan penyelesaian persoalan gaya-gaya, bidang geser, dan bidang momen pada struktur dan beam. 4. Mampu menentukan titik berat benda dan penerapannya. 5. Mampu menjelaskan gesekan statik pada mesin, dan gaya-gaya statik pada pesawat angkat sederhana dan penerapannya. 6. Mampu menjelaskan mekanika kekuatan bahan. 7. Mampu menjelaskan macam-macam tegangan yang terjadi pada suatu konstruksi. 8. Mampu menjelaskan kriteria tegangan dan menerapkannya pada perhitungan konstruksi dasar mesin.
Pokok Bahasan	:	1. Konsep dasar mekanika, gaya sebagai besaran dan vektor dan sistem satuan. 2. Sistem gaya dua dimensi, tiga dimensi, momen dan kopel. 3. Hukum Newton dan kesetimbangan: kondisi dan syarat kesetimbangan, dan <i>free body diagram</i>. 4. Struktur: rangka batang satu bidang, metode sambungan, metode potongan, kerangka dan mesin. 5. Titik berat, pusat gravitasi: titik berat dari garis, bidang, dan ruang. 6. Beam: jenis-jenis pembebanan pada beam, gaya geser, momen lentur dan torsi, hubungan antar beban, geseran dan momen. 7. Momen inersia penampang: momen inersia linier dan polar penampang, momen tahanan penampang. 8. Konsep: kekuatan bahan, beban dan gaya dalam, tegangan dan jenis-jenisnya. 9. Tegangan tarik dan tekan: pembebanan tarik dan tekan, hukum hooke dan sifat elastisitas bahan, angka keamanan dan tegangan ijin, menerapkan rumus-rumus pada perhitungan tegangan tarik. 10. Tegangan geser: pengertian tegangan geser, konstruksi mesin yang mengalami tegangan geser, tegangan geser ijin, regangan geser dan modulus geser bahan. 11. Tegangan lentur: pengertian tegangan lentur dan momen lentur, lenturan pada batang (<i>beam</i>), sudut lenturan (<i>deflektion</i>).

		12. Tegangan puntir: Pengertian Tegangan puntir dan momen punter, hubungan momen puntir dengan sudut puntir, momen puntir pada poros pemindah daya. 13. Tegangan kombinasi: kombinasi lentur dengan tarik/tekan, tegangan kombinasi lentur dengan puntir.
Referensi	:	1. Politeknik Negeri Malang. (2017). <i>Modul Ajar Statika</i>. Politeknik Negeri Malang. 2. Politeknik Negeri Malang. (2015). <i>Modul Ajar Kekuatan Bahan</i>. Politeknik Negeri Malang. 3. Meriam, J. L., Kraige, L. G., & Bolton, J. N. (2018). <i>Engineering mechanics: Statics</i>. John Wiley & Sons. 4. Hibbeler, R. C. (2016). <i>Engineering mechanics: Statics</i>. Pearson Higher Education. 5. Hibbeler, R. C. (2018). <i>Statics and mechanics of materials</i>. Pearson Higher Education. 6. Pytel, A., & Kiusalaas, J. (2017). <i>Engineering mechanics, statics</i>. Cengage Learning. 7. Pytel, A. (2012). <i>Mechanics of materials</i>. Cengage Learning. 8. Beer, F. P., Johnston, E. R., DeWolf, J. T., & Mazurek, D. F. (2017). <i>Statics and mechanics of materials</i>. McGraw-Hill Education. 9. Goodno, B. J., & Gere, J. (2018). <i>Statics and mechanics of materials</i>. Cengage Learning. 10. Kumar, K. L. (2006). <i>Engineering mechanics</i> (3rd ed.). Tata McGraw-Hill Education. 11. Bhavikatti, S. S. (2010). <i>Mechanics of solids</i>. New Age International. 12. Khurmi, R. S., & Khurmi, N. (2019). <i>A textbook of strength of materials</i>. S. Chand Publishing.

Mata Kuliah	:	Termodinamika Teknik dan Perpindahan Panas
Kode Mata Kuliah	:	RME222004
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 SKS / 3 jam per minggu
Semester	:	2 (Dua)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan dasar-dasar termodinamika. 2. Mampu menjelaskan dan menghitung kerja, dan kaitannya dengan ketiga hukum termodinamika 3. Mampu menjelaskan dan menghitung pada kasus siklus daya, siklus otto, siklus diesel, siklus dual, siklus brayton dan siklus rankine. 4. Mampu menjelaskan dan menghitung pada kasus siklus referigerasi. 5. Mampu membaca, menjelaskan menghitung kualitas uap dan membaca tabel thermodinamika. 6. Mampu menjelaskan teori dan tipe perpindahan panas. 7. Mampu menjelaskan dan menghitung perpindahan panas untuk kasus konduksi, konveksi, dan radiasi. 8. Mampu menghitung perpindahan panas secara konduksi pada <i>plan wall, radial system, extended surface (fin)</i>. 9. Mampu menghitung perpindahan panas secara konveksi pada <i>local and average convection coefficient, internal flow, external flow</i>, dan pada kasus <i>free convection</i>. 10. Mampu menjelaskan tipe dan fungsi penukar kalor (<i>heat exchanger</i>). 11. Mampu menghitung kalor perpindahan panas dengan sistem LMTD pada <i>parallel flow heat excanger dan counter flow heat excanger</i>. 12. Mampu menghitung perpindahan panas dengan metode NTU pada <i>heat excanger</i>. 13. Mampu menjelaskan dan merencanakan <i>compact heat excanger</i>.
Pokok Bahasan	:	1. Konsep dasar termodinamika 2. Energi panas, energi dalam, dan kerja 3. Hukum termodinamika 4. <i>Evaluating Property</i> (Pembacaan Tabel Thermodinamika) 5. Siklus termodinamika 6. Siklus pembangkit daya 7. Siklus refrigerasi 8. Proses pembakaran 9. Konsep dasar perpindahan panas 10. Konduksi: konsep dasar perpindahan panas, konduksi pada <i>plan wall</i>, konduksi pada <i>radial system</i>, konduksi pada, <i>extended surface (fin)</i> 11. Konveksi: <i>local and average convection coefficient, internal flow, external flow, free convection</i>

		12. <i>Heat exchanger :overall heat transfer coeffisient, LMTD the parallel flow, heat excanger, LMTD counter flow heat excanger, metode NTU, desain and performance calculation, compact heat excanger.</i>
Referensi	:	1. Politeknik Negeri Malang. (2017). <i>Modul Ajar, Dasar-Dasar Termodinamika</i>. Politeknik Negeri Malang. 2. Sugiyono, B. (1998). <i>Dasar-dasar Termodinamika Teknik dan Perpindahan Panas</i>. Dikti. 3. Çengel, Y. A. (2008). <i>Introduction to thermodynamics and heat transfer: Engineering</i>. 4. Çengel, Y. A., & Boles, M. A. (2005). <i>Thermodynamics: An engineering approach</i> (5th ed.). McGraw-Hill Science. 5. Singh, O. (2009). <i>Applied thermodynamics</i> (3rd ed.). New Age International (P) Ltd., Publishers. 6. Bergman, T. L., Incropera, F. P., Dewitt, D. P., & Lavine, A. S. (2011). <i>Fundamentals of heat and mass transfer</i>. John Wiley & Sons.

Mata Kuliah	:	Teknik Permesinan Perkakas
Kode Mata Kuliah	:	RME222005
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 SKS / 3 jam per minggu
Semester	:	2 (Dua)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menganalisa keselamatan kerja pada bengkel mesin perkakas. 2. Mampu memahami kebutuhan pada pekerjaan mesin perkakas. 3. Mampu memahami dan menjelaskan alat potong yang tepat sesuai standar ISO. 4. Mampu memahami dan menjelaskan langkah-langkah pengoperasian mesin-mesin perkakas beserta alat bantu. 5. Mampu memahami dan menjelaskan cara menghitung dan menentukan parameter yang digunakan pada pengoperasian mesin perkakas. 6. Mampu memahami dan menjelaskan metode pengukuran hasil pemesinan sesuai dengan spesifikasi. 7. Mampu memahami dan menjelaskan perawatan dan pengoperasian mesin yang aman dan tepat sesuai prosedur.
Pokok Bahasan	:	1. Mesin perkakas konvensional: mesin bubut, skrap, mesin freis, mesin gerinda (gerinda alat, gerinda permukaan dan gerinda silinder). 2. Pengoperasian mesin perkakas: keselamatan kerja mesin, menghitung putaran mesin, menentukan kecepatan potong, pemakanan, kedalaman potong, pencekaman, menghitung pembagian pada kepala pembagi, dan teknik pemotongan. 3. Pisau potong: bahan dan jenis pisau potong, sudut pisau potong bubut dan freis, roda gerinda (karakteristik roda gerinda, pemilihan roda gerinda). 4. Teknik pemotongan: pemotongan pada mesin bubut, freis, skrap, dan gerinda, pemotongan rata, tirus, alur dan bertingkat 5. Metode pengukuran berbagai alat ukur. 6. Perawatan dan pemeriksaan media pendingin dan pelumas: jenis media pendingin pada mesin perkakas, penggunaan media pendingin (ratio pemakaian), media pelumasan.
Referensi	:	1. Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Malang. (2017). <i>Buku Ajar Mesin Perkakas</i>. Politeknik Negeri Malang. 2. Krar, S. F., Gill, J. A., & Smid, P. (2010). <i>Technology of machine tools</i> (7th ed.). Career Education. 3. Singh, R. (2006). <i>Introduction to basic manufacturing processes and workshop technology</i>. New Age International (P) Ltd.

		4. Gupta, H. N. (2009). <i>Manufacturing processes</i>. New Age International (P) Ltd. 5. Neale, M. J. (Ed.). (2001). <i>Lubrication and reliability handbook</i>. Newnes. 6. Marinescu, I. D., Doi, T., & Uhlmann, E. (Eds.). (2015). <i>Handbook of ceramics grinding and polishing</i>. William Andrew.

Mata Kuliah	:	Desain Teknik Berbasis Komputer
Kode Mata Kuliah	:	RME222006
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 SKS / 4 jam per minggu
Semester	:	2 (Dua)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu mengaplikasikan CAD software yang sesuai dengan perkembangan jaman untuk menggambar objek 2D dan 3D. 2. Mampu mengaplikasikan CAD software yang sesuai dengan perkembangan jaman untuk assembly, exploded dan part drawing. 3. Mampu mengaplikasikan CAD software untuk menggambar gambar fabrikasi. 4. Mampu mengaplikasikan CAD software untuk menggambar bentangan.
Pokok Bahasan	:	1. Pengantar teknologi CAD: Sejarah, fungsi, dan aplikasi CAD. 2. Teknik penggambaran: Pengoperasian perintah software CAD. 3. Praktik menggambar objek 2D dan 3D. 4. Praktik menggambar assembly, exploded dan part drawing lengkap dengan toleransi, suaian dan simbol pengerjaan pada komponen-komponen mesin. 5. Gambar fabrikasi: pengantar sistem pemipaan, macam-macam pipa dan sambungan pipa (<i>fitting</i>), katup, gambar pemipaan, orthograpik, isometri, serta informasi tambahan pada pemipaan, simbol-simbol las. 6. Praktik mendesain sistem pemipaan. 7. Bentangan: prisma (prisma lurus terpancung, prisma miring), silinder (silinder lurus, miring), panjang sejati, piramida (piramid lurus, piramid terpancung), kerucut (kerucut lurus, terpancung), peralihan pipa. 8. Praktik mendesain sistem bentangan.
Referensi	:	1. Bethune, J. D. (2019). <i>Engineering graphics with AutoCAD 2020</i>. Pearson Education. 2. Bethune, J. D. (2016). <i>Engineering design and graphics with SolidWorks 2016</i>. Pearson. 3. Shih, R. H. (2020). <i>AutoCAD 2021 tutorial first level—2D fundamentals</i>. SDC Publications. 4. Schilling, P., & Shih, R. (2015). <i>Parametric modeling with Solidworks 2015</i>. SDC Publications. 5. Ostrowsky, O. (2019). <i>Engineering drawing with CAD applications</i>. Routledge. 6. International Organization for Standardization. (2002). <i>Technical drawings: Technical drawings in general</i>. International Organization for Standardization. 7. Grabowski, R. (2009). <i>Using AutoCAD® 2010</i>. Cengage Learning.

		8. Greeff, I. L., & Skinner, W. (2000). <i>Piping system design</i> . sn.

Mata Kuliah	:	Praktik Fabrikasi Plat
Kode Mata Kuliah	:	RME222007
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 SKS / 6 jam per minggu
Semester	:	2 (Dua)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan tentang bentangan. 2. Mampu menjelaskan, dan mempraktikkan menggambar dan menandai pada benda kerja (<i>marking process</i>). 3. Mampu menjelaskan, dan mempraktikkan pemotongan plat dengan tepat (<i>cutting process</i>). 4. Mampu menjelaskan, dan mempraktikkan pembengkokkan plat dan merakit dengan baik (<i>forming process</i>). 5. Mampu menjelaskan, dan mempraktikkan menyambung plat dengan baik (<i>assembling process</i>). 6. Mampu menjelaskan, dan mempraktikkan pengecatan (<i>painting process</i>).
Pokok Bahasan	:	1. Keselamatan Kerja: pengenalan peralatan keselamatan kerja, penggunaan dan pemakaian peralatan keselamatan kerja, tindakan-tindakan pencegahan kecelakaan, tindakan-tindakan bila terjadi kecelakaan. 2. Gambar bentangan. 3. Menggambar dan menandai pada benda kerja: pengenalan dan cara menggunakan peralatan gambar dan penandaan, penandaan pada benda kerja. 4. Pemotongan plat: pengenalan dan cara menggunakan peralatan pemotongan plat, menghitung clearance pisau dan gaya pada pemotongan. 5. Pembengkokkan plat: pengenalan dan cara menggunakan peralatan pembengkok plat, menghitung proses pembengkokkan plat. 6. Perakitan komponen-komponen benda kerja. 7. Penyambungan: • Pematrian: pengenalan dan cara menggunakan peralatan dan bahan patri, cara pematrian, finishing. • Las titik: pengenalan dan cara menggunakan peralatan las titik. • Riveting: pengenalan dan cara menggunakan peralatan riveter. 8. Pengecatan: pengenalan dan cara menggunakan peralatan pengecatan dan bahan, cara pengecatan dasar, dempul, dan pengecatan, perawatan cat.
Referensi	:	1. Timings, R. (2008). <i>Fabrication and Welding Engineering</i>. Elsevier Ltd. 2. Smith, F. J. M. (1975). <i>Basic fabrication and welding engineering</i>.

		3. Jutz, H., & Scharkus, E. <i>Westerman Tables</i>. Wiley Eastern Limited. 4. Zhang, H., & Senkara, J. (2011). <i>Resistance welding: Fundamentals and applications</i>. CRC Press.

Mata Kuliah	:	Praktik Kerja Las II
Kode Mata Kuliah	:	RME222008
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 SKS / 6 jam per minggu
Semester	:	2 (Dua)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan, dan memilih/mengatur parameter las SMAW pada pengelasan pada baja carbon dan baja paduan dengan baik, benar, dan aman. 2. Mampu menjelaskan, dan memilih jenis elektrode las SMAW untuk pengelasan baja carbon dan baja paduan. 3. Mampu menjelaskan, memilih/mengatur parameter, dan menerapkan prosedur kerja pengelasan GMAW dengan baik, benar, dan aman. 4. Mampu menjelaskan dan memilih jenis elektrode las GMAW sesuai dengan penggunaannya. 5. Terampil melaksanakan proses persiapan dalam pekerjaan pengelasan SMAW dan GMAW. 6. Terampil melakukan pengelasan SMAW dan GMAW Fillet (1F, 2F, dan 3F) dengan baik, benar, dan aman. 7. Mampu menjelaskan, memilih/mengatur parameter, dan menerapkan prosedur kerja pengelasan GTAW dengan baik, benar, dan aman. 8. Mampu melakukan pengelasan menggunakan GTAW.
Pokok Bahasan	:	1. Keselamatan kerja pada pengelasan SMAW, GMAW, dan GTAW. 2. Teknik Pengelasan SMAW, posisi pengelasan, memilih elektroda untuk baja karbon dan baja paduan. 3. Teknik Pengelasan GMAW, posisi pengelasan, pemilihan elektroda. 4. Teknik Pengelasan GTAW, posisi pengelasan, pemilihan elektroda. 5. Praktik las SMAW: Sambungan fillet 1F, sambungan fillet 2F dan sambungan fillet 3F. 6. Praktik las GMAW: Sambungan fillet 1F, sambungan fillet 2F dan sambungan fillet 3F. 7. Praktik las GTAW: Sambungan butt joint.
Referensi	:	1. Politeknik Negeri Malang. (2017). <i>Modul Ajar Praktek Las</i> 2. Politeknik Negeri Malang. 2. Althouse, A. (2003). <i>Modern welding</i>. The Goodheart-Willcox Co. Inc. 3. Sonawan, H. (2003). <i>Las listrik SMAW</i>. Alfabeta. 4. Bakti, Y. <i>Bahan Tambah (electrode/Filler/Consumable)</i>. MIDC. 5. Phillips, D. H. (2023). <i>Welding engineering: An introduction</i>. John Wiley & Sons.

		6. Lochhead, J. C., & Rodgers, K. (2000). <i>The practical welding engineer</i>. American Welding Society. 7. Rigelsford, J. (2003). Modern Welding Technology 5/e. <i>Assembly Automation</i>, 23(3).

SILABUS RINGKAS

PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN
KONSENTRASI PRODUKSI
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI MALANG
TAHUN AKADEMIK : 2022/2023

SEMESTER 3

Mata Kuliah	:	Kimia Terapan
Kode Mata Kuliah	:	RME223101
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	Mata kuliah ini meliputi konsep-konsep stoikhiometri, larutan, keseimbangan kimia, larutan asam dan basa, reaksi reduksi dan oksidasi (redoks), elektrokimia, korosi, hidrokarbon dan polimer pembakaran bahan bakar.
Pokok Bahasan	:	1) Stoikhiometri: Konsep mol, Hukum-hukum Kimia 2) Larutan, sistem konsentrasi, sifat koligatif larutan, gas ideal dan non ideal 3) Keseimbangan Kimia: Elektrolit kuat dan lemah, pH, Reaksi asam basa dan pembentukan garam serta sifat-sifatnya, larutan buffer 4) Reaksi reduksi dan oksidasi (redoks): Prinsip reaksi redoks, Sel galvanic, dan elektrolisis 5) Lapis listrik: Prinsip umum lapis listrik, macam-macam lapis listrik 6) Hidrokarbon dan Polimer : jenis dan pembuatan polimer 7) Korosi: Prinsip umum dan proses terjadinya korosi, jenis-jenis korosi, pencegahan korosi 8) Pembakaran bahan bakar: Prinsip umum dan proses terjadinya, sifat-sifat dan properties bahan bakar, kecenderungan detonasi dan angka okтана, Biofuel, Hydrogen Fuel Cell
Referensi	:	1. Day, Jr., R.A., and Underwood, A.L., Analisis Kimia Kuantitatif, alih bahasa Aloysius Hadyana P., Ph.D., Erlangga, Jakarta, 1999 2. Himmelblau, David M., Basic Principles and Calculations in Chemical Engineering, 5 th edition, Prentice-Hall, Inc., 1974 3. Pierre R. Roberge, Corrosion Inspection and Monitoring, John Wiley & Sons, Inc., 2007

Mata Kuliah	:	Mekanika Fluida
Kode Mata Kuliah	:	RME223103
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu menghitung rapat massa, rapat relatif, kekentalan, tekanan uap, tarikan permukaan, tekanan fluida, perbedaan tekanan dan head tekanan serta gaya, pengukuran tekanan dan gaya apung, Viskositas dan pengukuran viskositas. CPMK 2: Mampu menghitung untuk Energi Aliran, Ventury Meter, Orifice, Tabung Pitot, Distribusi Kecepatan dan Laju Aliran, Persamaan momentum aliran, kasus-kasus aliran fluida.
Pokok Bahasan	:	1. Sifat-sifat fluida: sistem satuan, rapat massa, rapat relatif, kekentalan, tekanan uap, tarikan permukaan, tekanan fluida, perbedaan tekanan, head tekanan, dan modulus total 2. Statika fluida: gaya, pengukuran tekanan, dan gaya apung 3. Dinamika fluida: gerakan mendatar, gerakan tegak rotasi massa fluida bejana terbuka, dan rotasi massa fluida bejana tertutup 4. Aliran dan pengukuran aliran: persamaan continuity, energi aliran cairan, venturi meter orifice, tabung pitot, distribusi kecepatan dan laju aliran 5. Dasar-dasar aliran: aliran mantap, aliran merata, persamaan energi, dan head kecepatan 6. Aliran fluida dalam pipa: aliran laminar, kecepatan kritis, bilangan reynold aliran turbulen, tegangan geser pada suatu dinding pipa, dan distribusi kecepatan
Referensi	:	1. Al-Semari, Engineering Fluid Mechanics, Ventus Publishing, 2012. 2. Frank M. White, Fluid Mechanics, Mc Graw Hill, 2008. 3. Hilary D. Brewster, Fluid Mechanics, Oxford Book Company, 2009. 4. Buddhi N. Hewakandamby, A First Course in Fluid Mechanics for Engineers, Venus Publishing ApS, 2012.

Mata Kuliah	:	Elemen Mesin
Kode Mata Kuliah	:	RME223102
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu menjelaskan, memilih, dan menghitung sambungan dalam konstruksi mesin. CPMK 2: Mampu menjelaskan, memilih, dan menghitung poros, pasak, dan pin.
Pokok Bahasan	:	1. Sambungan: Jenis-jenis konstruksi sambungan keling, las, dan baut, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 2. Pasak dan poros: Jenis-jenis pasak dan poros, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 3. Ulir Pengangkat: Jenis-jenis ulir pengangkat, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 4. Sabuk dan rantai: Jenis-jenis pemindah daya rantai dan sabuk, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 5. Kopling: Jenis-jenis kopling, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 6. Bantalan: Jenis-jenis bantalan, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 7. Roda gigi: Jenis-jenis roda gigi, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 8. Pegas: Jenis-jenis pegas, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 9. Rem: Jenis-jenis rem, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya
Referensi	:	1. Khurmi, R. S., and J. K. Gupta. <i>A textbook of machine design</i>. S. Chand publishing, 2005. 2. Khurmi, R. S., and J. K. Gupta. <i>Theory of machines</i>. S. Chand Publishing, 2005. 3. Niemann, G., Anton Budiman, and Bambang Priambodo. "Elemen mesin (Terjemahan)." Cetakan II. Jakarta: Erlangga, 1999. 4. Shigley, Joseph E., Charles R. Mischke, and Thomas Hunter Brown Jr. <i>Standard handbook of machine design</i>. McGraw-Hill Education, 2004. 5. Childs, T. H. C. <i>Mechanical Design: Theory and Applications</i>. Butterworth-Heinemann, 2021. 6. Risitano, Antonino. <i>Mechanical design</i>. Crc Press, 2011.

Mata Kuliah	:	Praktik Perlakuan dan Pengujian Bahan Teknik
Kode Mata Kuliah	:	RME223104
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 5 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu melakukan dan membuat laporan proses perlakuan dan pengujian baja sesuai standar dan K3. CPMK 2: Mampu melakukan dan membuat laporan proses cetak platisk dan electroplating.
Pokok Bahasan	:	1. Pengujian Mekanik: Tarik, Tekan, Geser, Bengkok, Kekerasan, <i>Impact</i>, dan Puntir. 2. Perlakuan Panas: K3, Diagram fasa dan TTT, Jenis-jenis perlakuan panas, Karakteristik benda kerja hasil perlakuan panas, dan pengujian. 3. Pengujian <i>Metallography</i>. 4. Elektroplating: K3, Prinsip-prinsip dasar elektroplating, Fungsi dan jenis Pre-treatment, Fungsi dan jenis Post-treatment, Hal-hal yang mempengaruhi hasil (lapisan), Persamaan Faraday dan Perhitungan ketebalan lapisan, Pengukuran dan Pengujian lapisan. 5. Cetak Plastik: K3, Karakteristik plastik, Desain cetakan, Pengoperasian alat cetak plastik, Aspek-aspek yang mempengaruhi hasil cetak plastik, dan Pengukuran serta pengujian hasil cetak plastik.
Referensi	:	1. Modul Ajar Praktik Perlakuan Panas Bahan, Politeknik Negeri Malang, 2012. 2. Modul Ajar Cetak Plastik, Politeknik Negeri Malang, 2012. 3. Modul Ajar Electroplating, Politeknik Negeri Malang, 2012. 4. Anonim, Panduan Praktikum Uji Bahan, Politeknik Negeri Malang, 2012. 5. Callister, William D., and David G. Rethwisch. Materials science and engineering: an introduction. Vol. 9. New York: Wiley, 2018. 6. Dieter, George E. Mechanical metallurgy, 1988, SI metric edition. Grawhill Book Company, London. 2005.

Mata Kuliah	:	Praktik Perawatan Dasar
Kode Mata Kuliah	:	RME223105
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 6 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu menjelaskan dan melakukan prinsip kerja, prosedur perakitan dan pembongkaran komponen mesin. CPMK 2: Mampu menjelaskan dan melakukan pengujian levelling, alignment, serta perakitan dan penyetelan komponen.
Pokok Bahasan	:	1. Pendahuluan: aspek teknik perawatan dan perbaikan dan aspek K3. 2. Pengenalan prosedur pembongkaran dan perakitan yang baik dan benar, prinsip kerja komponen bagian-bagian mesin. 3. Pengenalan peralatan/kunci perkakas (<i>tool kit</i>), alat uji dan alat ukur yang diperlukan untuk prosedur pembongkaran dan perakitan yang baik dan benar. 4. Pengenalan macam alat pengunci (<i>threads and fasteners</i>) seperti baut & mur, ring, washer, pasak, pen, <i>snap ring</i>. 5. Pemasangan & pelepasan baut untuk berbagai aplikasinya. 6. Perataan (<i>levelling</i>) dan penjajaran(<i>alignment</i>): perataan (<i>levelling</i>) meja/landasan, penjajaran poros terhadap bidang datar, penjajaran suatu poros terhadap bidang, penjajaran dan kerataan dua poros. 7. Pembongkaran-perakitan bantalan luncur. 8. Pembongkaran-perakitan bantalan gelinding. 9. Pembongkaran-perakitan cincin: cincin o (sil statis), cincin sekat minyak (sil dinamis), pembuatan tabung paking (<i>suffing box</i>) 10. Penyetelan <i>alignment</i> /<i>misalignment</i> (kelurusan/ketidaklurusan) pada instalasi penggerak mekanis (<i>mechanical drive</i>) termasuk juga <i>balancing</i> dengan menggunakan metode yang benar. 11. Membongkar dan merakit : melakukan penyetelan, pemasangan, dan pelepasan pada transmisi sabuk-V (<i>V-belt</i>) dan puli. 12. Pembongkaran dan perakitan pada transmisi rantai dan sproket. 13. Pembongkaran dan perakitan instalasi penggerak mekanis roda gigi lurus 14. Membongkar dan merakit serta menyetel kopling poros (<i>shaft coupling</i>).
Referensi	:	1. Susilo, S.H., Asrori, A., Gumono, G., Yudiyanto, E., 2021, Teknik Perawatan Dasar, CV. Penerbit Qiara Media, Pasuruan. 2. R. Keith Mobley, Maintenance Fundamentals, Elsevier Butterworth–Heinemann, 2004.- 3. CMRP, R. Keith Mobley MBB. Maintenance engineering handbook. McGraw-Hill Education, 2014. 4. Geitner, Fred K., and Heinz P. Bloch. Machinery component maintenance and repair. Gulf Professional Publishing, 2019. 5. Sularso & Suga K. Dasar perencanaan dan pemilihan elemen mesin. Jakarta: Pradya Paramita. 2004. 6. Ricky Smith, R and Mobley, R.K.,2003, Industrial Machinery Repair: Best Maintenance Practices Pocket Guide, Butterworth–Heinemann publications, USA.

Mata Kuliah	:	Praktik Permesinan I
Kode Mata Kuliah	:	RME223106
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 6 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu mengidentifikasi, menjelaskan, dan menggunakan mesin perkakas, alat bantu perkakas, alat ukur dan alat penandaan pada mesin perkakas. CPMK 2: Mampu mengidentifikasi, menjelaskan, menghitung dan menentukan parameter yang diperlukan pada pengoperasian pemotongan di mesin perkakas.
Pokok Bahasan	:	1. Identifikasi dan analisa keselamatan kerja pada bengkel mesin perkakas 2. Teknik Pemotongan poros bertingkat, knurling, alur dan radius dengan proses mesin bubut 3. Teknik Pemotongan bidang rata dan siku, bidang bertingkat, lubang alur serta radius pada mesin freis 4. Teknik pemotongan pahat bubut kasar kanan dan kiri, serta pahat rata kanan dan kiri dengan gerinda duduk 5. Teknik pemotongan bidang rata dan siku pada mesin skrap 6. Teknik Pemotongan permukaan rata, dan silinder dengan mesin gerinda
Referensi	:	1. Steve F. Krar. J. Arthur Gill and Peter Smid. Technology of Machine Tool, Career Education; 7th edition, 2010. 2. DeGarmo's Materials and Processes in Manufacturing, Wiely, 2007 3. Rajender Singh, Introduction to Basic Manufacturing Processes and Workshop Tecnology, New Age International (P) Ltd., 2006 4. Buku Ajar Mesin Perkakas, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Malang. 5. HN Gupta, Manufacturing Processes, New Age International (P) Ltd., Publishers. 2009

Mata Kuliah	:	Desain Teknik Berbasis Komputer Lanjut
Kode Mata Kuliah	:	RME223101
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 5 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu merancang, dan menggambar komponen mesin, konstruksi logam plat, sistem pengecoran, serta sistem pemipaan industri dengan bantuan software CAD yang sesuai dengan perkembangan jaman. CPMK 2: Mampu menghitung besarnya tegangan yang terjadi pada alat/mesin sederhana dengan bantuan software CAD yang sesuai dengan perkembangan jaman.
Pokok Bahasan	:	1. Pengenalan software CAD dan aplikasinya: part, assembly, drawing, tool box, render tools, motion study, routing, sheet metal, weldments, surface, mold tools, analisis dan simulation. 2. Merancang, menganalisis, dan menggambar komponen alat bantu mesin produksi (lengkap dengan suaian dan toleransi): komponen mesin perkakas dan komponen mesin umum, komponen otomotif, komponen rakitan. 3. Merancang dan menggambar alat bantu mesin produksi dengan standar tepat guna: mesin pertanian dan peternakan, mesin/alat pengolah makanan, proses permesinan perkakas, mesin industri standar sederhana.
Referensi	:	1. David C. Planchard, Solidworks 2023 Quick Start, SDC Publications, 2023 2. James D. Bethune, Engineering Design and Graphics with SolidWorks 2016, Pearson, 2016. 3. Dassault Systemes Solidworks Corporation, Introducing Solidworks, a Dassault Systèmes SE company 175 Wyman Street, Waltham, Mass. USA, 2015 4. Paul Schilling, Randy Shih, Parametric Modeling with Solidworks 2015, SDC Publications, 2015. 5. Faizin, Akhmad, Modul Training Catia Tingkat Dasar, Politeknik Negeri Malang, 2012. 6. Khurmi, R. S., and J. K. Gupta. A textbook of machine design. S. Chand publishing, 2005. 7. Artobolevsky, Ivan I. "Mechanisms in modern engineering design." Mir publishers 1, 1975.

Mata Kuliah	:	Praktik Pemrograman CNC
Kode Mata Kuliah	:	RME223102
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 5 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu mempraktekkan proses produksi CNC Turning Basic dan mesin CNC Milling Basic dengan pemilihan parameter yang tetap dan sesuai standart K3. CPMK 2: Mampu mempraktekkan proses produksi CNC Turning Produksi dan mesin CNC Milling produksi dengan pemilihan parameter yang tetap dan sesuai standart K3.
Pokok Bahasan	:	1. Prinsip Kerja Mesin CNC, Sistem Koordinat, Sistem Kontrol, Kode G dan M. 2. Transfer data NC dari komputer ke mesin CNC. 3. Setting work offset dan tool offset pada mesin CNC. 4. Praktik pembuatan komponen mesin menggunakan mesin CNC. 5. Evaluasi produk hasil mesin CNC.
Referensi	:	1. Agus Dani, dkk. Petunjuk operasional mesin cnc Leadwell LTC-200 & Dahlih MCV 1020BA. Politeknik Negeri Malang. 2023 2. Smid P. CNC programming handbook: a comprehensive guide to practical CNC programming. Industrial Press Inc., 2008. 3. Smid, P. CNC control setup for milling and turning: mastering CNC control systems. Industrial Press Inc., 2010. 4. Gibbs, David, and Thomas M. Crandell. An introduction to CNC machining and programming. Industrial Press, 1991.

SILABUS RINGKAS

PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN
KONSENTRASI PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI MALANG
TAHUN AKADEMIK : 2022/2023

SEMESTER 3

Mata Kuliah	:	Kimia Terapan
Kode Mata Kuliah	:	RME223101
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	Mata kuliah ini meliputi konsep-konsep stoikhiometri, larutan, keseimbangan kimia, larutan asam dan basa, reaksi reduksi dan oksidasi (redoks), elektrokimia, korosi, hidrokarbon dan polimer pembakaran bahan bakar.
Pokok Bahasan	:	1) Stoikhiometri: Konsep mol, Hukum-hukum Kimia 2) Larutan, sistem konsentrasi, sifat koligatif larutan, gas ideal dan non ideal 3) Keseimbangan Kimia: Elektrolit kuat dan lemah, pH, Reaksi asam basa dan pembentukan garam serta sifat-sifatnya, larutan buffer 4) Reaksi reduksi dan oksidasi (redoks): Prinsip reaksi redoks, Sel galvanic, dan elektrolisis 5) Lapis listrik: Prinsip umum lapis listrik, macam-macam lapis listrik 6) Hidrokarbon dan Polimer : jenis dan pembuatan polimer 7) Korosi: Prinsip umum dan proses terjadinya korosi, jenis-jenis korosi, pencegahan korosi 8) Pembakaran bahan bakar: Prinsip umum dan proses terjadinya, sifat-sifat dan properties bahan bakar, kecenderungan detonasi dan angka okтана, Biofuel, Hydrogen Fuel Cell
Referensi	:	1. Day, Jr., R.A., and Underwood, A.L., Analisis Kimia Kuantitatif, alih bahasa Aloysius Hadyana P., Ph.D., Erlangga, Jakarta, 1999 2. Himmelblau, David M., Basic Principles and Calculations in Chemical Engineering, 5th edition, Prentice-Hall, Inc., 1974 3. Pierre R. Roberge, Corrosion Inspection and Monitoring, John Wiley & Sons, Inc., 2007

Mata Kuliah	:	Mekanika Fluida
Kode Mata Kuliah	:	RME223103
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu menghitung rapat massa, rapat relatif, kekentalan, tekanan uap, tarikan permukaan, tekanan fluida, perbedaan tekanan dan head tekanan serta gaya, pengukuran tekanan dan gaya apung, Viskositas dan pengukuran viskositas. CPMK 2: Mampu menghitung untuk Energi Aliran, Ventury Meter, Orifice, Tabung Pitot, Distribusi Kecepatan dan Laju Aliran, Persamaan momentum aliran, kasus-kasus aliran fluida.
Pokok Bahasan	:	1. Sifat-sifat fluida: sistem satuan, rapat massa, rapat relatif, kekentalan, tekanan uap, tarikan permukaan, tekanan fluida, perbedaan tekanan, head tekanan, dan modulus total 2. Statika fluida: gaya, pengukuran tekanan, dan gaya apung 3. Dinamika fluida: gerakan mendatar, gerakan tegak rotasi massa fluida bejana terbuka, dan rotasi massa fluida bejana tertutup 4. Aliran dan pengukuran aliran: persamaan continuity, energi aliran cairan, venturi meter orifice, tabung pitot, distribusi kecepatan dan laju aliran 5. Dasar-dasar aliran: aliran mantap, aliran merata, persamaan energi, dan head kecepatan 6. Aliran fluida dalam pipa: aliran laminar, kecepatan kritis, bilangan reynold aliran turbulen, tegangan geser pada suatu dinding pipa, dan distribusi kecepatan
Referensi	:	1. Al-Semari, Engineering Fluid Mechanics, Ventus Publishing, 2012. 2. Frank M. White, Fluid Mechanics, Mc Graw Hill, 2008. 3. Hilary D. Brewster, Fluid Mechanics, Oxford Book Company, 2009. 4. Buddhi N. Hewakandamby, A First Course in Fluid Mechanics for Engineers, Venus Publishing ApS, 2012.

Mata Kuliah	:	Elemen Mesin
Kode Mata Kuliah	:	RME223102
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu menjelaskan, memilih, dan menghitung sambungan dalam konstruksi mesin. CPMK 2: Mampu menjelaskan, memilih, dan menghitung poros, pasak, dan pin.
Pokok Bahasan	:	1. Sambungan: Jenis-jenis konstruksi sambungan keling, las, dan baut, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 2. Pasak dan poros: Jenis-jenis pasak dan poros, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 3. Ulir Pengangkat: Jenis-jenis ulir pengangkat, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 4. Sabuk dan rantai: Jenis-jenis pemindah daya rantai dan sabuk, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 5. Kopling: Jenis-jenis kopling, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 6. Bantalan: Jenis-jenis bantalan, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 7. Roda gigi: Jenis-jenis roda gigi, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 8. Pegas: Jenis-jenis pegas, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya. 9. Rem: Jenis-jenis rem, kegunaannya, perancangan, serta perhitungannya
Referensi	:	1. Khurmi, R. S., and J. K. Gupta. <i>A textbook of machine design</i>. S. Chand publishing, 2005. 2. Khurmi, R. S., and J. K. Gupta. <i>Theory of machines</i>. S. Chand Publishing, 2005. 3. Niemann, G., Anton Budiman, and Bambang Priambodo. "Elemen mesin (Terjemahan)." Cetakan II. Jakarta: Erlangga, 1999. 4. Shigley, Joseph E., Charles R. Mischke, and Thomas Hunter Brown Jr. <i>Standard handbook of machine design</i>. McGraw-Hill Education, 2004. 5. Childs, T. H. C. <i>Mechanical Design: Theory and Applications</i>. Butterworth-Heinemann, 2021. 6. Risitano, Antonino. <i>Mechanical design</i>. Crc Press, 2011.

Mata Kuliah	:	Praktik Perlakuan dan Pengujian Bahan Teknik
Kode Mata Kuliah	:	RME223104
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 5 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu melakukan dan membuat laporan proses perlakuan dan pengujian baja sesuai standar dan K3. CPMK 2: Mampu melakukan dan membuat laporan proses cetak platisk dan electroplating.
Pokok Bahasan	:	1. Pengujian Mekanik: Tarik, Tekan, Geser, Bengkok, Kekerasan, <i>Impact</i>, dan Puntir. 2. Perlakuan Panas: K3, Diagram fasa dan TTT, Jenis-jenis perlakuan panas, Karakteristik benda kerja hasil perlakuan panas, dan pengujian. 3. Pengujian <i>Metallography</i>. 4. Elektroplating: K3, Prinsip-prinsip dasar elektroplating, Fungsi dan jenis Pre-treatment, Fungsi dan jenis Post-treatment, Hal-hal yang mempengaruhi hasil (lapisan), Persamaan Faraday dan Perhitungan ketebalan lapisan, Pengukuran dan Pengujian lapisan. 5. Cetak Plastik: K3, Karakteristik plastik, Desain cetakan, Pengoperasian alat cetak plastik, Aspek-aspek yang mempengaruhi hasil cetak plastik, dan Pengukuran serta pengujian hasil cetak plastik.
Referensi	:	1. Modul Ajar Praktik Perlakuan Panas Bahan, Politeknik Negeri Malang, 2012. 2. Modul Ajar Cetak Plastik, Politeknik Negeri Malang, 2012. 3. Modul Ajar Electroplating, Politeknik Negeri Malang, 2012. 4. Anonim, Panduan Praktikum Uji Bahan, Politeknik Negeri Malang, 2012. 5. Callister, William D., and David G. Rethwisch. Materials science and engineering: an introduction. Vol. 9. New York: Wiley, 2018. 6. Dieter, George E. Mechanical metallurgy, 1988, SI metric edition. Grawhill Book Company, London. 2005.

Mata Kuliah	:	Praktik Perawatan Dasar
Kode Mata Kuliah	:	RME223105
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 6 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu menjelaskan dan melakukan prinsip kerja, prosedur perakitan dan pembongkaran komponen mesin. CPMK 2: Mampu menjelaskan dan melakukan pengujian levelling, alignment, serta perakitan dan penyetelan komponen.
Pokok Bahasan	:	1. Pendahuluan: aspek teknik perawatan dan perbaikan dan aspek K3. 2. Pengenalan prosedur pembongkaran dan perakitan yang baik dan benar, prinsip kerja komponen bagian-bagian mesin. 3. Pengenalan peralatan/kunci perkakas (<i>tool kit</i>), alat uji dan alat ukur yang diperlukan untuk prosedur pembongkaran dan perakitan yang baik dan benar. 4. Pengenalan macam alat pengunci (<i>threads and fasteners</i>) seperti baut & mur, ring, washer, pasak, pen, <i>snap ring</i>. 5. Pemasangan & pelepasan baut untuk berbagai aplikasinya. 6. Perataan (<i>levelling</i>) dan penjajaran(<i>alignment</i>): perataan (<i>levelling</i>) meja/landasan, penjajaran poros terhadap bidang datar, penjajaran suatu poros terhadap bidang, penjajaran dan kerataan dua poros. 7. Pembongkaran-perakitan bantalan luncur. 8. Pembongkaran-perakitan bantalan gelinding. 9. Pembongkaran-perakitan cincin: cincin o (sil statis), cincin sekat minyak (sil dinamis), pembuatan tabung paking (<i>suffing box</i>) 10. Penyetelan <i>alignment</i> /<i>misalignment</i> (kelurusan/ketidaklurusan) pada instalasi penggerak mekanis (<i>mechanical drive</i>) termasuk juga <i>balancing</i> dengan menggunakan metode yang benar. 11. Membongkar dan merakit : melakukan penyetelan, pemasangan, dan pelepasan pada transmisi sabuk-V (<i>V-belt</i>) dan puli. 12. Pembongkaran dan perakitan pada transmisi rantai dan sproket. 13. Pembongkaran dan perakitan instalasi penggerak mekanis roda gigi lurus 14. Membongkar dan merakit serta menyetel kopling poros (<i>shaft coupling</i>).
Referensi	:	1. Susilo, S.H., Asrori, A., Gumono, G., Yudiyanto, E., 2021, Teknik Perawatan Dasar, CV. Penerbit Qiara Media, Pasuruan. 2. R. Keith Mobley, Maintenance Fundamentals, Elsevier Butterworth–Heinemann, 2004.- 3. CMRP, R. Keith Mobley MBB. Maintenance engineering handbook. McGraw-Hill Education, 2014. 4. Geitner, Fred K., and Heinz P. Bloch. Machinery component maintenance and repair. Gulf Professional Publishing, 2019. 5. Sularso & Suga K. Dasar perencanaan dan pemilihan elemen mesin. Jakarta: Pradya Paramita. 2004. 6. Ricky Smith, R and Mobley, R.K.,2003, Industrial Machinery Repair: Best Maintenance Practices Pocket Guide, Butterworth–Heinemann publications, USA.

Mata Kuliah	:	Praktik Permesinan I
Kode Mata Kuliah	:	RME223106
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 6 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu mengidentifikasi, menjelaskan, dan menggunakan mesin perkakas, alat bantu perkakas, alat ukur dan alat penandaan pada mesin perkakas. CPMK 2: Mampu mengidentifikasi, menjelaskan, menghitung dan menentukan parameter yang diperlukan pada pengoperasian pemotongan di mesin perkakas.
Pokok Bahasan	:	1. Identifikasi dan analisa keselamatan kerja pada bengkel mesin perkakas 2. Teknik Pemotongan poros bertingkat, knurling, alur dan radius dengan proses mesin bubut 3. Teknik Pemotongan bidang rata dan siku, bidang bertingkat, lubang alur serta radius pada mesin freis 4. Teknik pemotongan pahat bubut kasar kanan dan kiri, serta pahat rata kanan dan kiri dengan gerinda duduk 5. Teknik pemotongan bidang rata dan siku pada mesin skrap 6. Teknik Pemotongan permukaan rata, dan silinder dengan mesin gerinda
Referensi	:	1. Steve F. Krar. J. Arthur Gill and Peter Smid. Technology of Machine Tool, Career Education; 7th edition, 2010. 2. DeGarmo's Materials and Processes in Manufacturing, Wiely, 2007 3. Rajender Singh, Introduction to Basic Manufacturing Processes and Workshop Tecnology, New Age International (P) Ltd., 2006 4. Buku Ajar Mesin Perkakas, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Malang. 5. HN Gupta, Manufacturing Processes, New Age International (P) Ltd., Publishers. 2009

Mata Kuliah	:	Mesin Konversi Energi
Kode Mata Kuliah	:	RME223201
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu menjelaskan prinsip dasar, klasifikasi dan hal-hal yang perlu diperhatikan berkaitan dengan mesin konversi energi dan karakteristik sistem pompa, kompresor, turbin, AC, dan motor bakar. CPMK2: Mampu menjelaskan dan mempraktekkan prinsip kerja turbin air, turbin angin, turbin uap, dan turbin gas.
Pokok Bahasan	:	1. Pengantar mesin konversi energi: Pengertian mesin fluida; Mekanisme kerja mesin fluida, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan mesin fluida. 2. Pengantar mesin konversi energi: Pengertian mesin kalor; Mekanisme kerja mesin kalor, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan mesin kalor. 3. Karakteristik, macam-macam, dan cara kerja pompa dan kompresor. 4. Karakteristik, macam-macam, dan cara kerja turbin air, turbin angin, turbin uap, dan turbin gas. 5. Karakteristik, macam-macam, dan cara kerja AC dan motor bakar.
Referensi	:	1. Kearton, William Johnston. Steam Turbine Theory and Practice: A Text-book for Engineering Students. Sir I. Pitman & sons Limited, 2019. 2. Soares, Claire. Gas turbines: a handbook of air, land and sea applications. Elsevier, 2014. 3. Anderson, Colin. Wind turbines: Theory and practice. Cambridge University Press, 2020. 4. Tomczyk, John, et al. Refrigeration and air conditioning technology. Cengage Learning, 2016. 5. Heywood, John B. Internal combustion engine fundamentals. McGraw-Hill Education, 2018. 6. Kothandaraman, C. P. Fluid mechanics and machinery. New Age International, 2007. 7. Karassik, Igor J., et al. Pump handbook. Vol. 3. New York: McGraw-Hill, 2007. 8. Dakso, Sriyono, and Fritz Dietzel. "Turbin, Pompa Dan Kompresor." Jakarta: Erlangga. 2009.

Mata Kuliah	:	Teknik Tenaga Listrik
Kode Mata Kuliah	:	RME223202
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 4 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK-1 Mampu menguasai konsep dan prinsip dasar kelistrikan dasar untuk pengantar memahami dan mengoperasikan motor-motor listrik. CPMK-2 Mampu menganalisa dan merancang pengendalian dan perawatan motor-motor listrik sehingga memiliki keterampilan untuk memperbaiki komponen perkakas yang rusak.
Pokok Bahasan	:	Motor Listrik Arus Bolak Balik (AC) 1. Mengukur Kecepatan Putaran dan Torsi. 2. Hubungan Kecepatan, Torsi dan Daya Motor. 3. Prinsip Kerja dan Konstruksi motor Induksi. 4. Pengasutan Motor induksi dan macam-macamnya, dll. 5. Prinsip kerja motor AC satu phasa dan macam-macam motor AC. Mesin Arus Searah (DC) 1. Prinsip Kerja Generator Searah dan macam-macamnya. 2. Konstruksi Generator DC. 3. Prinsip Kerja Motor DC dan arah putaran. 4. Macam-macam motor DC dan efisiensi motor, dll. Pengendalian Motor Listrik 1. Sistem Pengendalian dan komponen sistem pengendalian. 2. Macam-macam Pengendalian Motor Listrik. 3. Panel Kontrol Motor dan Rangkaian Kontrol Motor. Prinsip kerja kontaktor Pengendalian Motor Listrik menggunakan PLC 1. Prinsip kerja PLC. 2. Aplikasi PLC dalam pengendalian Motor Listrik
Referensi	:	1. Siswoyo, Teknik Listrik Industri jilid 2, BSE, 2008. 2. R.A.Serway & J.W. Jewett. Physics for Scientists and Engineers 8th Ed. Emeritus, California State Polytechnic University, Pomona. 2010. 3. Modul Teknik Tenaga Listrik Jurusan Teknik Mesin, Polinema, 2017.

Mata Kuliah	:	Desain Mesin
Kode Mata Kuliah	:	RME223203
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 3 jam per minggu
Semester	:	3 (Tiga)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1 : Mampu menjelaskan dan menentukan ukuran mesin sederhana berdasarkan prinsip kerja yang ergonomis, jenis beban dan tegangan pada komponen mesin sederhana. CPMK 2 : Mampu menjelaskan dan menentukan jenis bahan berdasar tegangan yang terjadi dan fungsi komponen. Serta membuat desain dan gambar kerja suatu alat/mesin lengkap dengan suaian dan toleransi.
Pokok Bahasan	:	1. Ergonomi Antropometri, pengertian dan penggunaan data persentil dalam menentukan ukuran mesin. 2. Pemilihan motor listrik: inersia massa, power 3. Tegangan pada komponen mesin sederhana, jenis tegangan, dan tegangan kombinasi. 4. Suaian dan toleransi. 5. Poros transmisi, Roda gigi dan Bantalan: desain bentuk dan perhitungan poros, perhitungan komponen gaya pada macam-macam roda gigi, Pemilihan bantalan luncur dan gelinding. 6. Desai kopling: Kopling Flens, fleksibel, universal, disk dan kerucut. 7. Desain pasak, pens dan spline. 8. Praktik membuat desain alat/mesin.
Referensi	:	1. Khurmi, R. S., and J. K. Gupta. A textbook of machine design. S. Chand publishing, 2005. 2. Budynas, Richard Gordon, and J. Keith Nisbett. Shigley's mechanical engineering design. Vol. 9. New York: McGraw-hill, 2019. 3. Spotts, M.F., Shoup, T.E., Hornberger, L.E. and Kazmer, D.O., Design of Machine Elements, Pearson Education, New Jersey, USA, 2004.

SILABUS RINGKAS

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN
KONSENTRASI PRODUKSI
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI MALANG
TAHUN AKADEMIK : 2022/2023**

SEMESTER 4

Mata Kuliah	:	K3 dan Lingkungan
Kode Mata Kuliah	:	RME224001
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1:Mampu memberikan pemahaman yang komprehensif tentang konsep Etika,tanggung jawab dan prinsip-prinsip dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). 2. CPMK 2: Mampu memberikan pemahaman mendalam tentang hubungan dan perjanjian kerja, sistem pengupahan dan prosedur pemutusan hubungan kerja.
Pokok Bahasan	:	1. Pengertian K3 dan Pengertian kecelakaan kerja. 2. Pencegahan kecelakaan kerja. 3. Peraturan dan perundang-undangan keselamatan kerja. 4. Faktor manusia. 5. Peralatan perlindungan diri. 6. Keselamatan kerja di perusahaan. 7. Poster-sticker-spanduk-tanda-tanda bahaya dan LOTO. 8. Praktik pembuatan poster, stiker, spanduk, dan tanda-tanda bahaya. 9. Pengertian hukum perburuhan, pengertian etika profesi. 10. Peraturan dan perundang-undangan ketenaga kerjaan. 11. Hubungan kerja: perjanjian kerja, Pengupahan. 12. Pemutusan hubungan kerja. 13. Dasar hukum HKI.
Referensi	:	1. Denis P. Nolan, Los Prevention and Safety Control, CRC Press, New York, 2011 2. Leveson, Nancy G. Engineering a safer world: Systems thinking applied to safety. The MIT Press, 2016. 3. Wong, William. The Risk Management of Safety and Dependability: A Guide for Directors, Managers and Engineers. Elsevier, 2010. 4. Cheney, George, et al. Just a job?: Communication, ethics, and professional life. Oxford University Press, 2009. 5. Djatmiko, R. D. Keselamatan dan kesehatan kerja. Deepublish. 2016. 6. Sembiring, Sentosa. Hak kekayaan intelektual dalam berbagai peraturan perundang-undangan. Yrama Widya, 2002. 7. Devi Rahayu, S. H. Buku Ajar: Hukum Ketenagakerjaan. Scopindo Media Pustaka, 2020. 8. Widiastiani, N. S., & SH, M. Pengantar Hukum Perburuhan: Pasca-Undang-Undang Cipta Kerja. PT Kanisius. 2022. 9. Djatmiko, Riswan Dwi. Keselamatan dan kesehatan kerja. Deepublish, 2016.

Mata Kuliah	:	<i>Technopreneur</i>
Kode Mata Kuliah	:	RME245002
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK-1 Mampu menjelaskan aspek-aspek yang berhubungan mengenai pengetahuan dan keterampilan inovatif dan berdaya saing di era globalisasi. 2. CPMK-2 Mampu menjelaskan dan mengimplementasikan pemahaman menyeluruh tentang keterampilan praktis dalam mengelola keuangan, memahami regulasi hukum, merancang rencana bisnis yang efektif.
Pokok Bahasan	:	1. Arti penting ciri kewirausahaan dan ukuran profil kewirausahaan, kompetensi pribadi, membangkitkan ide kegiatan usaha, memilih ide produk dan ide usaha terbaik dari beberapa ide yang ada. 2. Pengantar rencana usaha menilai kelayakan ide usaha, memahami pasar, survey pasar dan rencana pemasaran, aspek-aspek teknis usaha. 3. Laporan keuangan, perhitungan biaya, dan penetapan harga jual barang / jasa, BEP (<i>Break Even Point</i>). 4. Rencana pendanaan dan proyeksi keuangan untuk ide bisnis terpilih. 5. Perencanaan usaha legal dan tanggung jawab sosial. 6. Pendanaan eksternal dan proposal pinjaman. 7. Menyelesaikan rencana usaha.
Referensi	:	1. Training Set Modul Know About Business, International Training Centre ILO, Turin, Italy, 2004. 2. Drummond, Helga. <i>How to be a successful entrepreneur: Spot the opportunity, take a risk and build a brilliant business</i>. Kogan Page Publishers, 2009. 3. Bob Basso, <i>The Everyday Enteprener</i>, J. Wiley & Sons, Inc., 2011. 4. Koester, Eric. <i>Green entrepreneur handbook: the guide to building and growing a green and clean business</i>. Taylor & Francis, 2017. 5. Finch, Brian. <i>How to write a business plan</i>. Vol. 35. Kogan Page Publishers, 2013. 6. Chambers, K. Dennis. <i>The entrepreneur's guide to writing business plans and proposals</i>. Greenwood Publishing Group, 2007. 7. McKeever, Mike P. <i>How to write a business plan</i>. Nolo, 2018.

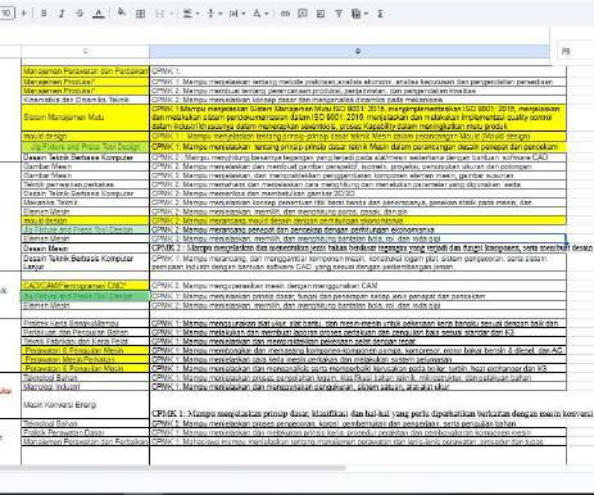
Mata Kuliah	:	Sistem Manajemen Mutu
Kode Mata Kuliah	:	RME224003
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1:Mampu menjelaskan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001: 2015, mengimplementasikan ISO 9001: 2015, menjelaskan dan melakukan sistem pendokumentasian dalam ISO 9001: 2015, menjelaskan dan melakukan implementasi quality control dalam industri khususnya dalam menerapkan seventools, proses Kapability dalam meningkatkan mutu produk. 2. CPMK 2:Mampu menjelaskan dan memahami latar belakang pengembangan produk dan product life cycle, membuat mission statement pengembangan produk , penjaringan gagasan internal dan eksternal.
Pokok Bahasan	:	1. Pengertian globalisasi, daya saing (competitiveness), good citizens & good Governance, quality habits, membangun budaya mutu. 2. Membangun soft skill intrapersonali: inisiatif, daya kreativitas, inovatif, komunikasi efektif dan efisien 3. Kepemimpinan: Organisasi, relasi interpersonal, kepemimpinan, team development & team-work, customer care & customer relation, problem solving 4. Membangun dan merancang sistem manajemen mutu: pengertian dan implementasi delapan prinsip sistem manajemen mutu, sistem manajemen mutu ISO 9001:2015, game dan problem solving 5. Seven tools dalam quality control 6. Process Capability 7. Problem Solving 8. Six sigma 9. Budaya mutu 5S/kaizen.
Referensi	:	1. Witara, Ketut. Cara singkat memahami sistem manajemen mutu iso 9001: 2015 dan implementasinya. CV Jejak (Jejak Publisher), 2018. 2. Hoyle, David. ISO 9000 quality systems handbook: increasing the quality of an organization's outputs. Routledge, 2017. 3. Tricker, Ray. ISO 9001: 2000 for small businesses. Routledge, 2012. 4. Schlickman, Jay J. ISO 9001: 2000 quality management system design. Artech House, 2003. 5. Zairi, Mohamed. Total quality management for engineers. Elsevier, 1991.

Mata Kuliah	:	Kontrol Otomatis & Mekatronika
Kode Mata Kuliah	:	RME224004
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 4 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mampu memahami prinsip dasar, konsep, dan teknik yang digunakan dalam pengendalian dan pengaturan sistem dinamis 2. CPMK 2: Mampu mengimplementasikan sistem kontrol yang optimal untuk perancangan robot industri
Pokok Bahasan	:	1. Pendahuluan: pengertian, istilah-istilah, klasifikasi, dan tujuan penggunaan kontrol otomatis di industri. 2. Transformasi laplace: definisi, sifat-sifat, penyelesaian persamaan diferensial, dan inverse transformasi laplace. 3. Fungsi alih dan Diagram blok: Sistem orde pertama, kedua, diagram blok, loop tertutup, penyederhanaan. 4. Model matematik: elemen mekanik, komponen elektrik, hidraulik, pneumatik, dan termal. 5. Aksi dasar pengendalian: On-Off, proporsional, integral, PI, PD, PID. 6. Programmable Logic Controller (PLC): Hardware/software, Input-Output, addressing, ladder programming, realy, timer, counter, dan shift register.
Referensi	:	1. Zakki F. Emzain, and Imam Mashudi. Kontrol Otomatis. Polinema Press. 2020. 2. Ogata, Katsuhiko. Modern control engineering. Vol. 5. Upper Saddle River, NJ: Prentice hall, 2010. 3. Bolton, William. Programmable logic controllers. Newnes, 2015. 4. Richard C. Dorf, and Robert H. Bishop. Modern control systems. Pearson Prentice Hall, 2008. 5. Kilian, Christopher T. Modern control technology: components and systems. Delmar Thomson Learning, 2001. 6. King, Myke. Process control: a practical approach. John Wiley & Sons, 2016. 7. Parr, E. Andrew. Programmable controllers: an engineer's guide. Newnes, 2003.

Mata Kuliah	:	Pneumatik Hidraulik
Kode Mata Kuliah	:	RME224005
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 6 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mampu memahami, merancang, dan merakit sistem otomasi pneumatik 2. CPMK 2: Mampu memahami, merancang, dan merakit sistem otomasi hidraulik
Pokok Bahasan	:	PNEUMATIK 1. Teori Pneumatik: prinsip dasar sistem otomasi pneumatic, prinsip kerja compressor, sistem pemasangan pipa, tekanan, gaya, volume dan pemakaian udara, simbol-simbol <i>air service unit</i>, <i>valve</i>, <i>actuator</i>, metode <i>intuitive</i>, metode <i>cascade</i>, <i>step counter</i>. 2. Praktikum Lab. Pneumatik: latihan merangkai secara sederhana, latihan merangkai dengan metode intuitif, latihan merangkai dengan metode cascade. HIDROLIK 3. Teori Hidrolik: prinsip dasar sistim otomasi hidrolik, prinsip kerja power unit, fungsi fluida, kualitas fluida, syarat fluida, tekanan fluida, gaya, debit, kecepatan aliran fluida, simbol, katup, aktuator linier dan aktuator putar. 4. Praktikum Lab. Hidrolik: latihan merangkai relief valve, latihan merangkai directional control valve, latihan merangkai single acting cylinder, latihan merangkai double acting cylinder, latihan merangkai hidrolik motor, latihan merangkai accumulator.
Referensi	:	1. Parr, Andrew. Hydraulics and pneumatics: a technician's and engineer's guide. Elsevier, 2011. 2. Annonymous, Hydraulic Control for Industrial Automation, AE Melbourne, 1997. 3. FESTO, Intruction for pneumatic, Germany, 1977. 4. Croser P, Ebel F. Pneumatics Basic Level (textbook). Festo Didactic. 2002. 5. Waller D, Werner H. Pneumatics Basic Level (workbook). Festo Didactic. 2002. 6. Merkle D, Thomes M, Schrader B. Hydraulics Basic Level (textbook). Festo Didactic. 2003. 7. Waller D, Werner H. Hydraulics Basic Level (workbook). Festo Didactic. 2001. 8. Rolf Ganger. Pneumatics Course for Vocational Training. Festo Didactic. 1978. 9. H. Meizner, R. Kobler. Maintenance of Pneumatic Equipment and System. Festo Didactic. 1977.

Mata Kuliah	:	Praktik Pemesinan II
Kode Mata Kuliah	:	RME224006
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 6 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mampu menggunakan alat ukur, alat penandaan, dan alat bantu, serta menentukan parameter yang diperlukan pada mesin perkakas konvensional dan non konvensional. 2. CPMK 2: Mampu mengoperasikan mesin perkakas konvensional dan non konvensional dalam membuat benda kerja kompleks dan presisi.
Pokok Bahasan	:	1. Menerapkan Keselamatan Kerja pada bengkel perkakas. 2. Teknik membubut tirus, mengukur ketirusan, ulir dan standar ulir, teknik membubut ulir, teknik membubut dalam. 3. Teknik pemotongan dengan kepala pembagi (pembagian langsung, pembagian tak langsung, pembagian defrensial), teknik pembuatan roda gigi datar pada mesin frais. 4. Teknik memotong Alur V dan lurus dengan mesin skrap. 5. Teknik menggerinda surface dan cylindrical tirus dan bertingkat. 6. Praktik membuat komponen tirus luar/dalam, ulir luar/dalam, roda gigi, dan V groove. 7. Praktik mengoperasikan mesin gerinda surface dan cylindrical.
Referensi	:	1. Buku Ajar Mesin Perkakas, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Malang, 2012. 2. Steve F. Krar. J. Arthur Gill and Peter Smid. Technology of Machine Tool, Career Education; 7th edition, 2010. 3. John G. Nee. Fundamentals of Tool Design, Society of Manufacturing Engineers; 6th edition, 2010. 4. Roger timings, Fabrication and welding Engineering, Published by Elsevier Ltd, 2008. 5. Timings, Roger. Fabrication and welding engineering. Routledge, 2008. 6. E.Paul Degarmo PE, Material and Process in Manufacturing, collier Macillan Publisher-London, 2004. 7. Rajender Singh, Introduction to Basic Manufacturing Process and Workshop Technology, New Age International(P) Ltd, 2006.

Mata Kuliah	:	Mould Design*
Kode Mata Kuliah	:	RME224101
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 4 jam per minggu
Semester	:	4 (Empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan tentang prinsip-prinsip dasar teknik Mesin dalam perancangan Mould (Mould design). 2. Mampu merancang mould desain dengan perhitungan ekonomisnya.
Pokok Bahasan	:	1. Karakteristik bahan plastik. 2. Jenis-jenis cetakan plastic: Injection Molding, Blow Molding, Press Molding, Vacuum Molding, Extrusion. 3. Aspek-aspek desain cetakan plastik: Cavity, Runner, Gates, Sprue, Parting line, Ejector, Mold Cooling Steel, Required for Holding. 4. Praktik desain cetakan plastik
Referensi	:	1. Louis F. Rahm. Plastic Molding, Nabu Press, 2011. 2. E. Alfredo Campo. The Complete Part Design Handbook: 'For Injection Molding of Thermoplastics. Hanser Publications, 2006. 3. Samson Teklehaimanot, Simulation and Design of a Plastic Injection Mold, Arcada, 2011 4. Serope Kalpakjian. Manufacturing Engineering & Technology, Prentice Hall; 6 edition, 2009.

Mata Kuliah	:	Jig Fixture & Press Tool Design*
Kode Mata Kuliah	:	RME224102
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 6 jam per minggu
Semester	:	4 (Empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. Mampu menjelaskan tentang prinsip-prinsip dasar teknik Mesin dalam perancangan desain penepat dan pencekam. 2. Mampu merancang penepat dan pencekap dengan perhitungan ekonomisnya  CPMK 1 ada 2
Pokok Bahasan	:	1. Pendahuluan. - Pengenalan alat bantu produksi dan pendekatan ekonomi untuk menggunakan peralatan khusus. - Desain alat penepat dan pencekam. - Metode konstruksi dan pemakaian bahan. 2. Peralatan pengarah atau penepat. - Enam derajat kebebasan gerak alat. - Ketentuan dan pemilihan kedudukan pengarah/penepat (locator). - Jenis-jenis pengarah/penepat (pin, V block, collet, pegas, alur, dan permukaan berbentuk miring). 3. Peralatan pencekam/penjepit (clamping). - Desain pencekaman. - Kebutuhan dari sistem pencekaman. - Jenis-jenis alat pencekam (toggle klem, ulir, metode cam, poros tirus, pasak, dan equalizers). 4. Aplikasi alat pengarah/penepat (jig). - Pengertian pengarah/penepat. - Jenis-jenis pengarah/penepat (drill bush, plat jig, angular post jig, channel jig, local jig, solid jig, dan turn over jig). 5. Aplikasi penjepit (fixture). - Pengertian penjepit/pencekam (fixture). - Jenis-jenis penjepit/pencekam (alat-alat bantu pencekam pada mesin perkakas, proses pengelasan, kerja plat dan perakitan otomotif). 6. Klasifikasi press tool. 7. Aspek-aspek dalam desain press tool. 8. Desain press tool. 9. Proses manufaktur press tool.

		10. Praktik Membuat desain jig & fixture dan press tools.
Referensi	:	1. Faizin, Akhmad. Jig and Fixture Design, Modul Ajar Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Malang, 2019. 2. Hoffman, Edward. Jig and fixture design. Cengage Learning, 2012. 3. Dufraine, William, John W. Evans, and Mark Hill. Fundamentals of tool design. Society of manufacturing engineers, 2010. 4. Tschaetsch, Heinz. Metal forming practise: processes—machines—tools. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2006. 5. Boljanovic, Vukota. Sheet metal forming processes and die design. Industrial Press Inc., 2014.

Mata Kuliah	:	CAD/CAM/Pemrograman CNC
Kode Mata Kuliah	:	RME224103
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 4 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu mengoperasikan perangkat lunak untuk mendesain komponen mesin berbasis komputer. CPMK 2:Mampu mengoperasikan mesin dengan menggunakan CAM.
Pokok Bahasan	:	1. Prinsip Kerja Mesin CNC, Sistem Koordinat, Sistem Kontrol, Kode G dan M. 2. Instalasi perangkat lunak CAD CAM. 3. Simulasi pembuatan program NC dengan perangkat lunak CAD CAM 4. Transfer data NC dari komputer ke mesin CNC. 5. Setting work offset dan tool offset pada mesin CNC. 6. Praktik pembuatan komponen mesin menggunakan mesin CNC. 7. Evaluasi produk hasil mesin CNC.
Referensi	:	1. Fakhruddin, Muhammad dkk. Buku Ajar CNC CAD CAM. Polinema Press, 2020 2. Qosim, Nanang dkk. Buku Ajar Aplikatif CAD/CAM & Pemrograman CNC. Polinema Press, 2019 3. Smid P. CNC programming handbook: a comprehensive guide to practical CNC programming. Industrial Press Inc., 2008. 4. Smid, P. CNC control setup for milling and turning: mastering CNC control systems. Industrial Press Inc., 2010. 5. Mattson, Mike. CNC programming: principles and applications. Cengage Learning, 2009. 6. Agrawal, P. M., and V. J. Patel. CNC Fundamentals and Programming. Charotar Publishing House. Ltd, 2009.

SILABUS RINGKAS

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN
KONSENTRASI PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI MALANG
TAHUN AKADEMIK : 2022/2023**

SEMESTER 4

Mata Kuliah	:	K3 dan Lingkungan
Kode Mata Kuliah	:	RME224001
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1:Mampu memberikan pemahaman yang komprehensif tentang konsep Etika,tanggung jawab dan prinsip-prinsip dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). 2. CPMK 2: Mampu memberikan pemahaman mendalam tentang hubungan dan perjanjian kerja, sistem pengupahan dan prosedur pemutusan hubungan kerja.
Pokok Bahasan	:	1. Pengertian K3 dan Pengertian kecelakaan kerja. 2. Pencegahan kecelakaan kerja. 3. Peraturan dan perundang-undangan keselamatan kerja. 4. Faktor manusia. 5. Peralatan perlindungan diri. 6. Keselamatan kerja di perusahaan. 7. Poster-sticker-spanduk-tanda-tanda bahaya dan LOTO. 8. Praktik pembuatan poster, stiker, spanduk, dan tanda-tanda bahaya. 9. Pengertian hukum perburuhan, pengertian etika profesi. 10. Peraturan dan perundang-undangan ketenagakerjaan. 11. Hubungan kerja: perjanjian kerja, Pengupahan. 12. Pemutusan hubungan kerja. 13. Dasar hukum HKI.
Referensi	:	1. Denis P. Nolan, Los Prevention and Safety Control, CRC Press, New York, 2011 2. Leveson, Nancy G. Engineering a safer world: Systems thinking applied to safety. The MIT Press, 2016. 3. Wong, William. The Risk Management of Safety and Dependability: A Guide for Directors, Managers and Engineers. Elsevier, 2010. 4. Cheney, George, et al. Just a job?: Communication, ethics, and professional life. Oxford University Press, 2009. 5. Djatmiko, R. D. Keselamatan dan kesehatan kerja. Deepublish. 2016. 6. Sembiring, Sentosa. Hak kekayaan intelektual dalam berbagai peraturan perundang-undangan. Yrama Widya, 2002. 7. Devi Rahayu, S. H. Buku Ajar: Hukum Ketenagakerjaan. Scopindo Media Pustaka, 2020. 8. Widiastiani, N. S., & SH, M. Pengantar Hukum Perburuhan: Pasca-Undang-Undang Cipta Kerja. PT Kanisius. 2022. 9. Djatmiko, Riswan Dwi. Keselamatan dan kesehatan kerja. Deepublish, 2016.

Mata Kuliah	:	<i>Technopreneur</i>
Kode Mata Kuliah	:	RME245002
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK-1 Mampu menjelaskan aspek-aspek yang berhubungan mengenai pengetahuan dan keterampilan inovatif dan berdaya saing di era globalisasi. 2. CPMK-2 Mampu menjelaskan dan mengimplementasikan pemahaman menyeluruh tentang keterampilan praktis dalam mengelola keuangan, memahami regulasi hukum, merancang rencana bisnis yang efektif.
Pokok Bahasan	:	1. Arti penting ciri kewirausahaan dan ukuran profil kewirausahaan, kompetensi pribadi, membangkitkan ide kegiatan usaha, memilih ide produk dan ide usaha terbaik dari beberapa ide yang ada. 2. Pengantar rencana usaha menilai kelayakan ide usaha, memahami pasar, survey pasar dan rencana pemasaran, aspek-aspek teknis usaha. 3. Laporan keuangan, perhitungan biaya, dan penetapan harga jual barang / jasa, BEP (<i>Break Even Point</i>). 4. Rencana pendanaan dan proyeksi keuangan untuk ide bisnis terpilih. 5. Perencanaan usaha legal dan tanggung jawab sosial. 6. Pendanaan eksternal dan proposal pinjaman. 7. Menyelesaikan rencana usaha.
Referensi	:	1. Training Set Modul Know About Business, International Training Centre ILO, Turin, Italy, 2004. 2. Drummond, Helga. <i>How to be a successful entrepreneur: Spot the opportunity, take a risk and build a brilliant business</i>. Kogan Page Publishers, 2009. 3. Bob Basso, <i>The Everyday Enteprener</i>, J. Wiley & Sons, Inc., 2011. 4. Koester, Eric. <i>Green entrepreneur handbook: the guide to building and growing a green and clean business</i>. Taylor & Francis, 2017. 5. Finch, Brian. <i>How to write a business plan</i>. Vol. 35. Kogan Page Publishers, 2013. 6. Chambers, K. Dennis. <i>The entrepreneur's guide to writing business plans and proposals</i>. Greenwood Publishing Group, 2007. 7. McKeever, Mike P. <i>How to write a business plan</i>. Nolo, 2018.

Mata Kuliah	:	Sistem Manajemen Mutu
Kode Mata Kuliah	:	RME224003
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1:Mampu menjelaskan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001: 2015, mengimplementasikan ISO 9001: 2015, menjelaskan dan melakukan sistem pendokumentasian dalam ISO 9001: 2015, menjelaskan dan melakukan implementasi quality control dalam industri khususnya dalam menerapkan seventools, proses Kapability dalam meningkatkan mutu produk. 2. CPMK 2:Mampu menjelaskan dan memahami latar belakang pengembangan produk dan product life cycle, membuat mission statement pengembangan produk , penjaringan gagasan internal dan eksternal.
Pokok Bahasan	:	1. Pengertian globalisasi, daya saing (competitiveness), good citizens & good Governance, quality habits, membangun budaya mutu. 2. Membangun soft skill intrapersonali: inisiatif, daya kreativitas, inovatif, komunikasi efektif dan efisien 3. Kepemimpinan: Organisasi, relasi interpersonal, kepemimpinan, team development & team-work, customer care & customer relation, problem solving 4. Membangun dan merancang sistem manajemen mutu: pengertian dan implementasi delapan prinsip sistem manajemen mutu, sistem manajemen mutu ISO 9001:2015, game dan problem solving 5. Seven tools dalam quality control 6. Process Capability 7. Problem Solving 8. Six sigma 9. Budaya mutu 5S/kaizen.
Referensi	:	1. Witara, Ketut. Cara singkat memahami sistem manajemen mutu iso 9001: 2015 dan implementasinya. CV Jejak (Jejak Publisher), 2018. 2. Hoyle, David. ISO 9000 quality systems handbook: increasing the quality of an organization's outputs. Routledge, 2017. 3. Tricker, Ray. ISO 9001: 2000 for small businesses. Routledge, 2012. 4. Schlickman, Jay J. ISO 9001: 2000 quality management system design. Artech House, 2003. 5. Zairi, Mohamed. Total quality management for engineers. Elsevier, 1991.

Mata Kuliah	:	Kontrol Otomatis & Mekatronika
Kode Mata Kuliah	:	RME224004
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 4 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mampu memahami prinsip dasar, konsep, dan teknik yang digunakan dalam pengendalian dan pengaturan sistem dinamis 2. CPMK 2: Mampu mengimplementasikan sistem kontrol yang optimal untuk perancangan robot industri
Pokok Bahasan	:	1. Pendahuluan: pengertian, istilah-istilah, klasifikasi, dan tujuan penggunaan kontrol otomatis di industri. 2. Transformasi laplace: definisi, sifat-sifat, penyelesaian persamaan diferensial, dan inverse transformasi laplace. 3. Fungsi alih dan Diagram blok: Sistem orde pertama, kedua, diagram blok, loop tertutup, penyederhanaan. 4. Model matematik: elemen mekanik, komponen elektrik, hidraulik, pneumatik, dan termal. 5. Aksi dasar pengendalian: On-Off, proporsional, integral, PI, PD, PID. 6. Programmable Logic Controller (PLC): Hardware/software, Input-Output, addressing, ladder programming, realy, timer, counter, dan shift register.
Referensi	:	1. Zakki F. Emzain, and Imam Mashudi. Kontrol Otomatis. Polinema Press. 2020. 2. Ogata, Katsuhiko. Modern control engineering. Vol. 5. Upper Saddle River, NJ: Prentice hall, 2010. 3. Bolton, William. Programmable logic controllers. Newnes, 2015. 4. Richard C. Dorf, and Robert H. Bishop. Modern control systems. Pearson Prentice Hall, 2008. 5. Kilian, Christopher T. Modern control technology: components and systems. Delmar Thomson Learning, 2001. 6. King, Myke. Process control: a practical approach. John Wiley & Sons, 2016. 7. Parr, E. Andrew. Programmable controllers: an engineer's guide. Newnes, 2003.

Mata Kuliah	:	Pneumatik Hidraulik
Kode Mata Kuliah	:	RME224005
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 6 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	- CPMK 1: Mampu memahami, merancang, dan merakit sistem otomasi pneumatik - CPMK 2: Mampu memahami, merancang, dan merakit sistem otomasi hidraulik
Pokok Bahasan	:	PNEUMATIK - Teori Pneumatik: prinsip dasar sistem otomasi pneumatic, prinsip kerja compressor, sistem pemasangan pipa, tekanan, gaya, volume dan pemakaian udara, simbol-simbol <i>air service unit</i>, <i>valve</i>, <i>actuator</i>, metode <i>intuitive</i>, metode <i>cascade</i>, <i>step counter</i>. - Praktikum Lab. Pneumatik: latihan merangkai secara sederhana, latihan merangkai dengan metode intuitif, latihan merangkai dengan metode cascade. HIDROLIK - Teori Hidrolik: prinsip dasar sistim otomasi hidrolik, prinsip kerja power unit, fungsi fluida, kualitas fluida, syarat fluida, tekanan fluida, gaya, debit, kecepatan aliran fluida, simbol, katup, aktuator linier dan aktuator putar. - Praktikum Lab. Hidrolik: latihan merangkai relief valve, latihan merangkai directional control valve, latihan merangkai single acting cylinder, latihan merangkai double acting cylinder, latihan merangkai hidrolik motor, latihan merangkai accumulator.
Referensi	:	- Parr, Andrew. Hydraulics and pneumatics: a technician's and engineer's guide. Elsevier, 2011. - Annonymous, Hydraulic Control for Industrial Automation, AE Melbourne, 1997. - FESTO, Intruction for pneumatic, Germany, 1977. - Croser P, Ebel F. Pneumatics Basic Level (textbook). Festo Didactic. 2002. - Waller D, Werner H. Pneumatics Basic Level (workbook). Festo Didactic. 2002. - Merkle D, Thomes M, Schrader B. Hydraulics Basic Level (textbook). Festo Didactic. 2003. - Waller D, Werner H. Hydraulics Basic Level (workbook). Festo Didactic. 2001. - Rolf Ganger. Pneumatics Course for Vocational Training. Festo Didactic. 1978. H. Meizner, R. Kobler. Maintenance of Pneumatic Equipment and System. Festo Didactic. 1977.

Mata Kuliah	:	Praktik Pemesinan II
Kode Mata Kuliah	:	RME224006
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 6 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mampu menggunakan alat ukur, alat penandaan, dan alat bantu, serta menentukan parameter yang diperlukan pada mesin perkakas konvensional dan non konvensional. 2. CPMK 2: Mampu mengoperasikan mesin perkakas konvensional dan non konvensional dalam membuat benda kerja kompleks dan presisi.
Pokok Bahasan	:	1. Menerapkan Keselamatan Kerja pada bengkel perkakas. 2. Teknik membubut tirus, mengukur ketirusan, ulir dan standar ulir, teknik membubut ulir, teknik membubut dalam. 3. Teknik pemotongan dengan kepala pembagi (pembagian langsung, pembagian tak langsung, pembagian defrensial), teknik pembuatan roda gigi datar pada mesin frais. 4. Teknik memotong Alur V dan lurus dengan mesin skrap. 5. Teknik menggerinda surface dan cylindrical tirus dan bertingkat. 6. Praktik membuat komponen tirus luar/dalam, ulir luar/dalam, roda gigi, dan V groove. 7. Praktik mengoperasikan mesin gerinda surface dan cylindrical.
Referensi	:	1. Buku Ajar Mesin Perkakas, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Malang, 2012. 2. Steve F. Krar. J. Arthur Gill and Peter Smid. Technology of Machine Tool, Career Education; 7th edition, 2010. 3. John G. Nee. Fundamentals of Tool Design, Society of Manufacturing Engineers; 6th edition, 2010. 4. Roger timings, Fabrication and welding Engineering, Published by Elsevier Ltd, 2008. 5. Timings, Roger. Fabrication and welding engineering. Routledge, 2008. 6. E.Paul Degarmo PE, Material and Process in Manufacturing, collier Macillan Publisher-London, 2004. 7. Rajender Singh, Introduction to Basic Manufacturing Process and Workshop Technology, New Age International(P) Ltd, 2006.

Mata Kuliah	:	Praktik Perawatan Mesin Perkakas
Kode Mata Kuliah	:	RME224201
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 5 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mampu menjelaskan cara kerja mesin perkakas dan melakukan system pelumasan 2. CPMK 2: Mampu menganalisa penyimpangan dan kerusakan mesin perkakas, serta memperbaikinya
Pokok Bahasan	:	1. Identifikasi karakteristik komponen mesin perkakas dan cara perawatannya. 2. Identifikasi pelumas mesin: memeriksa sistem pelumas mesin frais, menentukan pelumas utama mesin frais dan pelumas alternatif. 3. Identifikasi pelumas mesin bubut: melumasi bagian mesin bubut, memberikan dan mengontrol pelumas mesin bubut, cara mengganti pelumas mesin bubut dan frais. 4. Instalasi/setting mesin perkakas untuk menghasillkan fungsi komponen dan bagian bagian mesin Frais, Bubut, Skrap, Gerenda dan Bor yang optimal, antara lain: pengukuran kerataan mesin, pemeriksaan ketegaklurusan mesin. dengan mengukur ketegaklurusan meja mesin frais terhadap spindel, mengukur ketegaklurusan eretan terhadap spindel, mengukur ketegaklurusan alat bantu pencekaman. 5. Pengukuran ketegangan sabuk transmisi: memeriksa sabuk transmisi mesin frais, mengukur ketegangan sabuk transmisi mesin frais, mengukur ketegangan sabuk transmisi mesin bubut. 6. Pembongkaran mesin perkakas: cara membongkar mesin bubut, skrap, frais, dan bor, praktik pembongkaran mesin bubut, skrap, frais, dan bor. 7. Pengukuran dimensi elemen mesin perkakas: mengukur diameter poros mesin bubut, skrap, frais, dan bor, mengukur dimensi bantalan mesin bubut, skrap, dan bor, mengukur dimensi roda gigi mesin bubut, skrap, dan bor. 8. Standarisasi mesin: menganalisis kerusakan mesin perkakas, menentukan kerusakan elemen mesin dan pengaruhnya terhadap hasil kerja/benda kerja.
Referensi	:	1. Higgins & Morrow, aintenance engineering Handbook 2. Cliton R.H., Principle of Planned Maintenance 3. Anale, Technology Handbook, London 4. PSD-PTH Fontys University, Teknik Perawatan dan Perbaikan Mesin, Teknik Perawatan Mekanik, 5. Politeknik Manufactur, ITB, Managemen Perawatan, Bandung

Mata Kuliah	:	Perencanaan Tata Letak Pabrik
Kode Mata Kuliah	:	RME224202
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 3 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mampu menjelaskan dan menerapkan konsep dan teori manajemen produksi dan tata letak pabrik dalam penyelesaian masalah. 2. CPMK 2: Mampu berkomunikasi dan berkolaborasi serta berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah dibidang manajemen produksi dan tata letak pabrik.
Pokok Bahasan	:	1. Pendahuluan: Pengertian, instalasi, pengenalan, faktor-faktor yang terlibat dalam perencanaan dan perlengkapan pabrik 2. Dasar-dasar perencanaan: Kegiatan perencanaan pabrik,sistem produksi, pembuatan <i>production routing</i>, team work, manajemen, data dan analisis BEP. 3. Pemilihan proses dan perencanaan kerja: Gambar kerja, proses fabrikasi, permesinan dan waktu permesinan serta. 4. Kebutuhan Material dan jumlah mesin: Perhitungan kebutuhan material, hubungan antara material, kebutuhan mesin dan biaya kebutuhan material, biaya kebutuhan mesin. 5. Arus/aliran bahan: Pola umum aliran dan metode konsepsional untuk menganalisis aliran bahan 6. Tata letak mesin produksi: Dasar-dasarnya, kebutuhan ruang, pengenalan alokasi area, jenis pengaturan dan tata letak mesin dan tata letak pabrik. 7. Penyimpanan (Store): Penerimaan, penyimpanan material dan pergudangan serta pengiriman
Referensi	:	1. Nurchajat, Fina Andika, Manajemen Produksi – Proses Permesinan & Tata Letak Mesin (Pendekatan Aplikatif), Polinema Press, 2022. 2. Gerling,H, All About Machine Tools, New Age International (P) Limited, 2007. 3. Koshal, Dalbir. Manufacturing Engineer's Reference Book. Elsevier, 2014. 4. Richard Murther, Practical Plant Lay Out, McGraw Hill Book Company Inc., 1995 5. Purwono, Bambang SA., ManajemenProduksi, Politeknik Negeri Malang, Malang 2001. 6. Wismanto & Wing Wahyu Winarno, Analisis Manajemen Kuantitatif dengan QSB, STIE YKPN, 1995.

Mata Kuliah	:	Praktik Perawatan & Pengujian Mesin Konversi Energi
Kode Mata Kuliah	:	RME224203
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 6 jam per minggu
Semester	:	4 (empat)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	- CPMK 1: Mampu membongkar dan memasang komponen-komponen pompa, kompresor, motor bakar bensin & diesel, dan AC sesuai dg SOP dan K3L - CPMK 2: Mampu menjelaskan dan menganalisa kerusakan serta penggunaan pompa, kompresor, motor bakar bensin & diesel, dan AC, - CPMK 3: Mampu mengidentifikasi, menjelaskan, dan melakukan perawatan menggunakan peralatan dan alat ukur yang tepat
Pokok Bahasan	:	Pompa - Pemilihan peralatan dan alat ukur. - Melakukan pembongkaran pompa. - Melakukan pengukuran pada komponen-komponen. - Melakukan pemasangan komponen-komponen. - Melakukan instalasi pompa. - Melakukan pengukuran <i>performance</i> pompa (Tekanan, debit, <i>head</i> vs <i>capacity</i>). - Mengambil data atau melakukan percobaan dengan memakai alat uji unjuk kerja mesin-mesin industri. - Menghitung, menganalisa secara sederhana, menyimpulkan dan membuat laporan dari hasil. Kompresor - Pemilihan peralatan dan alat ukur. - Melakukan pembongkaran kompresor. - Melakukan pengukuran pada komponen-komponen. - Melakukan pemasangan komponen-komponen. - Melakukan instalasi kompresor. - Melakukan pengukuran <i>performance</i> kompresor (<i>Pressure Gauge/</i> Manometer). - Mengambil data atau melakukan percobaan dengan memakai alat uji unjuk kerja mesin-mesin industri. - Menghitung, menganalisa secara sederhana, menyimpulkan dan membuat laporan dari hasil. Air Conditioning (AC) - Pemilihan peralatan dan alat ukur. - Melakukan pembongkaran AC. - Melakukan pengukuran pada komponen-komponen. - Melakukan pemasangan komponen-komponen. - Melakukan instalasi AC. - Melakukan pengukuran <i>performance</i> AC (COP, P - H Diagram). - Mengambil data atau melakukan percobaan dengan memakai alat uji unjuk kerja mesin-mesin industri. - Menghitung, menganalisa secara sederhana, menyimpulkan dan membuat laporan dari hasil. Motor Bakar/ MKE

		25. Pemilihan peralatan dan alat ukur. 26. Melakukan pembongkaran motor bakar/ MKE. 27. Melakukan pengukuran pada komponen-komponen. 28. Melakukan pemasangan komponen-komponen. 29. Melakukan instalasi motor bakar/ MKE. 30. Melakukan pengukuran <i>performance</i> motor bakar/ MKE menggunakan dynamometer (Torsi vs Putaran, Daya vs Putaran) dan uji emisi. 31. Mengambil data atau melakukan percobaan dengan memakai alat uji unjuk kerja mesin-mesin industri. 32. Menghitung, menganalisa secara sederhana, menyimpulkan dan membuat laporan dari hasil.
Referensi	:	1. Tim Perawatan, Modul Praktek, 2017. 2. Anonim, Pengujian Mesin (Motor Bakar), Diktat, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Malang, 2006. 3. Sularso, Haruo Tahara. "Pompa dan kompresor." <i>Edisi Ketujuh Pradnya Paramitha. Jakarta</i> (2000). 4. Manzini, Riccardo, et al. Maintenance for industrial systems. London: Springer, 2010. 5. Wahjudi, Sadar, Modul Perawatan Pompa Sentrifugal. 6. Dempsey, Paul. Troubleshooting and repairing diesel engines. McGraw-Hill Education, 2018. 7. McQuiston, Faye C., Jerald D. Parker, and Jeffrey D. Spitler. <i>Heating, ventilating, and air conditioning: analysis and design</i>. John Wiley & Sons, 2004.

SILABUS RINGKAS

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI MALANG
TAHUN AKADEMIK : 2022/2023**

SEMESTER 5

Mata Kuliah	:	Magang Industri
Kode Mata Kuliah	:	RME225001
Jumlah sks/Jam per minggu	:	20 sks / 34 jam per minggu
Semester	:	5 (lima)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 1: Mampu mengidentifikasi permasalahan di masyarakat dan merumuskan metode pemecahan masalah berdasarkan sumberdaya yang ada. CPMK 2: Mampu melaksanakan proyek perawatan dan perbaikan. CPMK 3: Mampu menyusun laporan berdasarkan hasil pemecahan masalah dengan mempertimbangkan sisi ekonomi dan social.
Pokok Bahasan	:	1. Menaati segala ketentuan dan tidak melanggar aturan yang ditetapkan oleh instansi/perusahaan, termasuk menjaga kerahasiaan instansi/perusahaan 2. Melaksanakan seluruh tugas yang diberikan oleh instansi dengan kualitas sebaik-baiknya sesuai waktu yang diberikan. 3. Membawa attitude, akhlak, sikap kepribadian dan tata-krama yang baik 4. Memelihara kejujuran dan kedisiplinan 5. Berlatih menumbuhkan kemampuan untuk memadukan dengan baik, antara arahan pembimbing lapangan dengan inisiatif dan kemandirian dalam menyelesaikan tugas. 6. Berlatih menumbuhkan kapabilitas dan profesionalitas dalam bekerja 7. Menjaga nama baik almamater
Referensi	:	1. Buku Panduan Pelaksanaan Magang Industri, Jurusan Teknik Mesin Polinema

SILABUS RINGKAS
PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN
KONSENTRASI PRODUKSI
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI MALANG
TAHUN AKADEMIK : 2022/2023

SEMESTER 6

Mata Kuliah	:	Pancasila
Kode Mata Kuliah	:	RME226001
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	6 (enam)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mampu memahami, menganalisis, mengkomunikasikan, dan mampu menjelaskan pengertian hakikat Pancasila. 2. CPMK 2: Mampu memahami, menganalisis, mengkomunikasikan, dan mampu menjelaskan pembukaan UUD 1945.
Pokok Bahasan	:	1. Pancasila: Hakekat Pancasila, Filsafat Pancasila, Nilai-nilai Pancasila, Pendalaman pedoman penghayatan dan pengamalan Pancasila 2. Filsafat Pancasila: Pancasila sebagai sistem filsafat, Pancasila sebagai ideologi bangsa dan negara 3. Identitas Nasional: Karakteristik identitas nasional, Proses berbangsa dan bernegara 4. Politik dan Strategi: Sistem Konstitusi, Sistem politik dan ketatanegaraan Indonesia 5. Demokrasi Indonesia: Konsep dan prinsip demokrasi, Demokrasi dan pendidikan demokrasi 6. Hak Azasi Manusia dan Rule of Law: Hakasasi manusia (HAM), Rule of Law 7. Hak dan Kewajiban Warga Negara: Warga negara Indonesia, Hak dan kewajiban warga negara Indonesia 8. Geopolitik Indonesia: Wilayah sebagai ruang hidup, Otonomi daerah 9. Geostrategi Indonesia: Konsep Asta Gatra, Indonesia dan perdamaian dunia 10. Pemberantasan dan pencegahan korupsi
Referensi	:	1. Dardji Darmodiharjo, Santiaji Pancasila, Laboratorium Pancasila, IKIP Malang, 1981 2. Bahan Penataran, Pedoman Penghayatan dan Pengamalan Pancasila

Mata Kuliah	:	Bahasa Indonesia
Kode Mata Kuliah	:	RME226002
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	6 (enam)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mampu menulis kata dan kalimat dengan benar, menyusun laporan sesuai dengan metode dan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). 2. CPMK 2: Mampu memahami, menganalisis, mengkomunikasikan, dan mampu menjelaskan terkait presentasi dan diskusi yang baik dan benar.
Pokok Bahasan	:	1. Pendahuluan: pengertian laporan, hal-hal yang dilaporkan, media dan waktu pelaporan. 2. Bahasa Indonesia: bahasa yang benar dan baku, metode penulisan, EYD, kata dan kalimat, istilah-istilah. 3. Penulisan: format penulisan, makalah dan artikel ilmiah, abstrak dan kata kunci, penulisan rujukan dan daftar rujukan, lampiran-lampiran. 4. Penulisan laporan akhir studi. 5. Presentasi dan diskusi laporan.
Referensi	:	1. Anonim. <i>Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan</i>, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta. 2. Anonim, <i>Petunjuk Praktis Berbahasa Indonesia</i>, Cetakan ke-6, Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta. 3. Keraf, Gorys, <i>Tata Bahasa Indonesia</i>, Nusa Indah, Ende Flores. 4. Komarudin, <i>Metode Penulisan Skripsi dan Tesis</i>, Angkasa Bandung. 5. Tim Penyusun, <i>Pedoman Penulisan Laporan Akhir Program Studi D-III Teknik Mesin</i>, Politeknik Negeri Malang. 2022.

Mata Kuliah	:	Kewarganegaraan
Kode Mata Kuliah	:	RME226003
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	6 (enam)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mahasiswa mampu menganalisis sejarah, landasan, dan prinsip-prinsip dasar kewarganegaraan serta menerapkannya dalam konteks kehidupan berbangsa dan bernegara. 2. CPMK 2: Mampu mengidentifikasi, mengimplementasikannya hak dan kewajiban warga negara dalam konsep ketahanan nasional dan wawasan nusantara.
Pokok Bahasan	:	1. Negara dan Kewarganegaraan 2. Hak Asasi Manusia dan Rule of Law 3. Demokrasi 4. Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional 5. Otonomi Daerah dan Good Governance 6. Civil Society
Referensi	:	1. UPT MKU-Politeknik Negeri Malang, 2016. <i>Pendidikan Kewarganegaraan</i>, Aditya Media Publishing, Malang 2. Azra Azyumardi, Prof.Dr, <i>Demokrasi Hak asasi manusia dan Masyarakat Madani</i>, Prenata Media. Jakarta, 2003. 3. Bertrand Russel, <i>History of Western Philosophy and its Connection Political and Social Circomstances from the present day</i>, (disunting Kamdani), Sejarah Filsafat Barat dan kaitannya dengan kondisi sosio-politik dari zaman kuno hingga sekarang, Pustaka Pelajar. yogyakarta, 2004. 4. Bintoro Tjokroaminoto, Prof. MA. <i>Pengantar Administrasi Pembangunan</i>, LP3ES Jakarta, 1985 5. Desi Fernanda, Drs. M.Soc.Sc. <i>Etika Organisasi Pemerintah</i>, LAN. Jakarta, 2003. 6. Inu Kencana Syafiie, Drs. M.Si. <i>Sistem Pemerintahan Indonesia</i>, Rineka Cipta. Jakarta, 2002. 7. Idup Suhady, <i>Wawasan Kebangsaan dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia, Daya Saing Nasional dan Character Building</i>, LAN. Jakarta, 2003 8. Kaelan, M.S. (editor), <i>Pendidikan Kewarganegaraan untuk Perguruan Tinggi</i>, Paradigma. Jakarta, 2002. 9. Suparlan Al Hakim, Msi, <i>Pendidikan Kewarganegaraan untuk Perguruan Tinggi</i>, UM PRESS, 2002. 10. LEMHANAS, <i>Wawasan Nusantara</i>, PT Ismoyojati. Jakarta, 1995 11. <i>Bunga Rampai Ketahanan Nasional (konsepsi dan Teori) I</i>, PT Ripres Utama. Jakarta, 1980.

Mata Kuliah	:	Communication skill
Kode Mata Kuliah	:	RME226004
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	6 (enam)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mahasiswa mampu menguasai teknik komunikasi lisan yang efektif, termasuk keterampilan berbicara di depan umum, presentasi, dan negosiasi, dengan memahami dinamika komunikasi interpersonal dan kelompok. 2. CPMK 2: Mahasiswa mampu mengembangkan keterampilan komunikasi tulisan yang profesional, penggunaan tata bahasa dan gaya penulisan yang tepat sesuai dengan konteks dan audiens.
Pokok Bahasan	:	1. <i>Properties of Material</i> 2. <i>Comparison and Contrast</i> 3. <i>Definition</i> 4. <i>Classification</i> 5. <i>Workshop Process</i> 6. <i>Writing Report on Workshop Practice</i> 7. <i>Writing Report on Laboratory Practice</i> 8. <i>Percentage and Ratio</i> 9. <i>Reading Graphic</i>
Referensi	:	1. Widyati,U;Romah Z; and Furaidah. <i>Bahasa Inggris</i>. Pusat Kurikulum dan Balitbag kemdikbud. 2014 2. Rajender Singh, <i>Introduction to Basic Manufacturing Processes and Workshop Tecnology</i>, New Age International (P) Ltd., Publishers, 2006 3. Iris Eisenbach, <i>English for Materials Science and Engineering Exercises, Grammar, Case Studies</i>, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, 2011 4. Rachmajanti, Sri dkk. <i>Instructional Strategies for EFL Classes from Theory to Practices</i>. English Education Department. 2020 5. Ro'isatin, Umi A. <i>English for Mechanial Engineering II</i>. Polinema Press. 2020 6. Suyanto, K.K.E and Rachmajanti, S. <i>Let's Communicate in English</i>. Bayumedia. 2007

Mata Kuliah	:	Proyek Akhir
Kode Mata Kuliah	:	RME226005
Jumlah sks/Jam per minggu	:	5 sks / 26 jam per minggu
Semester	:	6 (enam)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1 : Mampu mengidentifikasi permasalahan di masyarakat dan merumuskan metode pemecahan masalah berdasarkan sumberdaya yang ada. 2. CPMK 2: Mampu melaksanakan proyek perawatan dan perbaikan. 3. CPMK 3: Mampu menyusun laporan berdasarkan hasil pemecahan masalah dengan mempertimbangkan sisi ekonomi dan sosial.
Pokok Bahasan	:	1. Membuat proposal penelitian sesuai dengan Program studi Teknik Mesin, Instalasi Perencanaan dan Perawatan 2. Membuat Tugas Akhir sesuai dengan Program studi Teknik Mesin
Referensi	:	1. Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir, Jurusan Teknik Mesin Polinema

Mata Kuliah	:	Manajemen Produksi
Kode Mata Kuliah	:	RME226101
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 3 jam per minggu
Semester	:	5 (lima)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 2: Mampu menerapkan prinsip-prinsip teknik mesin dalam perancangan, pembuatan, dan perawatan komponen mesin dan sistem produksi yang terdefinisi secara luas, serta memiliki pengetahuan tentang codes dan standard yang berlaku. CPMK 6: Mampu menjalankan tugas dan menerapkan prinsip-prinsip manajemen rekayasa dalam proyek, baik sebagai individu maupun sebagai anggota atau pemimpin dalam tim yang beragam, inklusif, dan multidisiplin, dengan berbagai pengaturan kerja serta mampu berkomunikasi tertulis secara lisan dan grafis secara efektif dan inklusif kepada berbagai komunitas dan lingkungan yang secara luas didefinisikan, dengan memperhatikan perbedaan budaya, bahasa, dan pembelajaran untuk mencapai hasil yang maksimal.
Pokok Bahasan	:	1. Keselamatan Kerja. 2. Pengenalan peralatan keselamatan kerja 3. Penggunaan dan pemakaian peralatan keselamatan kerja 4. Tindakan-tindakan pencegahan kecelakaan 5. Tindakan-tindakan bila terjadi kecelakaan 6. Membuat dan memeriksa gambar kerja serta kebutuhan bahan baku. 7. Pemilihan proses pemesinan dan pembuatan operation plan. 8. Pemeriksaan produk komponen hasil permesinan. 9. Perakitan komponen. 10. Pemeriksaan fungsi peralatan/mesin yang telah dibuat. 11. Membuat laporan pembuatan mesin/alat.
Referensi	:	1. Serope Kalpakjian. Manufacturing Engineering & Technology, Prentice Hall; 6th edition, 2009. 2. Jutz, Herman and Scharkus, Eduard, <i>Westermann Tables for the Metal Trade</i>, New Age International Publisher. 2006. 3. Gerling, Heinrich. <i>All About Machine Tools</i>, New Age International Publisher, 2006.

SILABUS RINGKAS

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN
KONSENTRASI PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI MALANG
TAHUN AKADEMIK : 2022/2023**

SEMESTER 6

Mata Kuliah	:	Pancasila
Kode Mata Kuliah	:	RME226001
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	6 (enam)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mampu memahami, menganalisis, mengkomunikasikan, dan mampu menjelaskan pengertian hakikat Pancasila. 2. CPMK 2: Mampu memahami, menganalisis, mengkomunikasikan, dan mampu menjelaskan pembukaan UUD 1945.
Pokok Bahasan	:	1. Pancasila: Hakekat Pancasila, Filsafat Pancasila, Nilai-nilai Pancasila, Pendalaman pedoman penghayatan dan pengamalan Pancasila 2. Filsafat Pancasila: Pancasila sebagai sistem filsafat, Pancasila sebagai ideologi bangsa dan negara 3. Identitas Nasional: Karakteristik identitas nasional, Proses berbangsa dan bernegara 4. Politik dan Strategi: Sistem Konstitusi, Sistem politik dan ketatanegaraan Indonesia 5. Demokrasi Indonesia: Konsep dan prinsip demokrasi, Demokrasi dan pendidikan demokrasi 6. Hak Azasi Manusia dan Rule of Law: Hakasasi manusia (HAM), Rule of Law 7. Hak dan Kewajiban Warga Negara: Warga negara Indonesia, Hak dan kewajiban warga negara Indonesia 8. Geopolitik Indonesia: Wilayah sebagai ruang hidup, Otonomi daerah 9. Geostrategi Indonesia: Konsep Asta Gatra, Indonesia dan perdamaian dunia 10. Pemberantasan dan pencegahan korupsi
Referensi	:	1. Dardji Darmodiharjo, Santiaji Pancasila, Laboratorium Pancasila, IKIP Malang, 1981 2. Bahan Penataran, Pedoman Penghayatan dan Pengamalan Pancasila

Mata Kuliah	:	Bahasa Indonesia
Kode Mata Kuliah	:	RME226002
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	6 (enam)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mampu menulis kata dan kalimat dengan benar, menyusun laporan sesuai dengan metode dan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). 2. CPMK 2: Mampu memahami, menganalisis, mengkomunikasikan, dan mampu menjelaskan terkait presentasi dan diskusi yang baik dan benar.
Pokok Bahasan	:	1. Pendahuluan: pengertian laporan, hal-hal yang dilaporkan, media dan waktu pelaporan. 2. Bahasa Indonesia: bahasa yang benar dan baku, metode penulisan, EYD, kata dan kalimat, istilah-istilah. 3. Penulisan: format penulisan, makalah dan artikel ilmiah, abstrak dan kata kunci, penulisan rujukan dan daftar rujukan, lampiran-lampiran. 4. Penulisan laporan akhir studi. 5. Presentasi dan diskusi laporan.
Referensi	:	1. Anonim. <i>Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan</i>, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta. 2. Anonim, <i>Petunjuk Praktis Berbahasa Indonesia</i>, Cetakan ke-6, Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta. 3. Keraf, Gorys, <i>Tata Bahasa Indonesia</i>, Nusa Indah, Ende Flores. 4. Komarudin, <i>Metode Penulisan Skripsi dan Tesis</i>, Angkasa Bandung. 5. Tim Penyusun, <i>Pedoman Penulisan Laporan Akhir Program Studi D-III Teknik Mesin</i>, Politeknik Negeri Malang. 2022.

Mata Kuliah	:	Kewarganegaraan
Kode Mata Kuliah	:	RME226003
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	6 (enam)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mahasiswa mampu menganalisis sejarah, landasan, dan prinsip-prinsip dasar kewarganegaraan serta menerapkannya dalam konteks kehidupan berbangsa dan bernegara. 2. CPMK 2: Mampu mengidentifikasi, mengimplementasikannya hak dan kewajiban warga negara dalam konsep ketahanan nasional dan wawasan nusantara.
Pokok Bahasan	:	1. Negara dan Kewarganegaraan 2. Hak Asasi Manusia dan Rule of Law 3. Demokrasi 4. Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional 5. Otonomi Daerah dan Good Governance 6. Civil Society
Referensi	:	1. UPT MKU-Politeknik Negeri Malang, 2016. <i>Pendidikan Kewarganegaraan</i>, Aditya Media Publishing, Malang 2. Azra Azyumardi, Prof.Dr, <i>Demokrasi Hak asasi manusia dan Masyarakat Madani</i>, Prenata Media. Jakarta, 2003. 3. Bertrand Russel, <i>History of Western Philosophy and its Connection Political and Social Circomstances from the present day</i>, (disunting Kamdani), Sejarah Filsafat Barat dan kaitannya dengan kondisi sosio-politik dari zaman kuno hingga sekarang, Pustaka Pelajar. yogyakarta, 2004. 4. Bintoro Tjokroaminoto, Prof. MA. <i>Pengantar Administrasi Pembangunan</i>, LP3ES Jakarta, 1985 5. Desi Fernanda, Drs. M.Soc.Sc. <i>Etika Organisasi Pemerintah</i>, LAN. Jakarta, 2003. 6. Inu Kencana Syafiie, Drs. M.Si. <i>Sistem Pemerintahan Indonesia</i>, Rineka Cipta. Jakarta, 2002. 7. Idup Suhady, <i>Wawasan Kebangsaan dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia, Daya Saing Nasional dan Character Building</i>, LAN. Jakarta, 2003 8. Kaelan, M.S. (editor), <i>Pendidikan Kewarganegaraan untuk Perguruan Tinggi</i>, Paradigma. Jakarta, 2002. 9. Suparlan Al Hakim, Msi, <i>Pendidikan Kewarganegaraan untuk Perguruan Tinggi</i>, UM PRESS, 2002. 10. LEMHANAS, <i>Wawasan Nusantara</i>, PT Ismoyojati. Jakarta, 1995 11. <i>Bunga Rampai Ketahanan Nasional (konsepsi dan Teori) I</i>, PT Ripres Utama. Jakarta, 1980.

Mata Kuliah	:	Communication skill
Kode Mata Kuliah	:	RME226004
Jumlah sks/Jam per minggu	:	2 sks / 2 jam per minggu
Semester	:	6 (enam)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1: Mahasiswa mampu menguasai teknik komunikasi lisan yang efektif, termasuk keterampilan berbicara di depan umum, presentasi, dan negosiasi, dengan memahami dinamika komunikasi interpersonal dan kelompok. 2. CPMK 2: Mahasiswa mampu mengembangkan keterampilan komunikasi tulisan yang profesional, penggunaan tata bahasa dan gaya penulisan yang tepat sesuai dengan konteks dan audiens.
Pokok Bahasan	:	1. <i>Properties of Material</i> 2. <i>Comparison and Contrast</i> 3. <i>Definition</i> 4. <i>Classification</i> 5. <i>Workshop Process</i> 6. <i>Writing Report on Workshop Practice</i> 7. <i>Writing Report on Laboratory Practice</i> 8. <i>Percentage and Ratio</i> 9. <i>Reading Graphic</i>
Referensi	:	1. Widyati,U;Romah Z; and Furaidah. <i>Bahasa Inggris</i>. Pusat Kurikulum dan Balitbag kemdikbud. 2014 2. Rajender Singh, <i>Introduction to Basic Manufacturing Processes and Workshop Tecnology</i>, New Age International (P) Ltd., Publishers, 2006 3. Iris Eisenbach, <i>English for Materials Science and Engineering Exercises, Grammar, Case Studies</i>, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, 2011 4. Rachmajanti, Sri dkk. <i>Instructional Strategies for EFL Classes from Theory to Practices</i>. English Education Department. 2020 5. Ro'isatin, Umi A. <i>English for Mechanial Engineering II</i>. Polinema Press. 2020 6. Suyanto, K.K.E and Rachmajanti, S. <i>Let's Communicate in English</i>. Bayumedia. 2007

Mata Kuliah	:	Proyek Akhir
Kode Mata Kuliah	:	RME226005
Jumlah sks/Jam per minggu	:	5 sks / 26 jam per minggu
Semester	:	6 (enam)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	1. CPMK 1 : Mampu mengidentifikasi permasalahan di masyarakat dan merumuskan metode pemecahan masalah berdasarkan sumberdaya yang ada. 2. CPMK 2: Mampu melaksanakan proyek perawatan dan perbaikan. 3. CPMK 3: Mampu menyusun laporan berdasarkan hasil pemecahan masalah dengan mempertimbangkan sisi ekonomi dan sosial.
Pokok Bahasan	:	1. Membuat proposal penelitian sesuai dengan Program studi Teknik Mesin, Instalasi Perencanaan dan Perawatan 2. Membuat Tugas Akhir sesuai dengan Program studi Teknik Mesin
Referensi	:	1. Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir, Jurusan Teknik Mesin Polinema

Mata Kuliah	:	Manajemen Perawatan
Kode Mata Kuliah	:	RME226201
Jumlah sks/Jam per minggu	:	3 sks / 3 jam per minggu
Semester	:	5 (lima)
Capaian Pembelajaran yang Dibebankan pada Mata Kuliah (CPMK)	:	CPMK 2: Mampu menerapkan prinsip-prinsip teknik mesin dalam perancangan, pembuatan, dan perawatan komponen mesin dan sistem produksi yang terdefinisi secara luas, serta memiliki pengetahuan tentang codes dan standar yang berlaku. CPMK 6: Mampu menjalankan tugas dan menerapkan prinsip-prinsip manajemen rekayasa dalam proyek, baik sebagai individu maupun sebagai anggota atau pemimpin dalam tim yang beragam, inklusif, dan multidisiplin, dengan berbagai pengaturan kerja serta mampu berkomunikasi tertulis secara lisan dan grafis secara efektif dan inklusif kepada berbagai komunitas dan lingkungan yang secara luas didefinisikan, dengan memperhatikan perbedaan budaya, bahasa, dan pembelajaran untuk mencapai hasil yang maksimal.
Pokok Bahasan	:	1. Keselamatan Kerja. 2. Konsep Dasar Mengenal fungsi, tujuan, dan peran perawatan dalam mendukung efisiensi operasional. 3. Jenis Perawatan Perbedaan dan penerapan preventif, korektif, serta prediktif. 4. Perencanaan & Penjadwalan Strategi menyusun jadwal perawatan dan pengelolaan waktu serta sumber daya. 5. Sumber Daya Perawatan Organisasi tim, manajemen suku cadang, serta logistik pendukung. 6. Teknologi Pendukung Pemanfaatan software CMMS dan sistem digital untuk efektivitas perawatan. 7. Evaluasi Kinerja Pengukuran seperti MTBF, MTTR, dan analisis efektivitas program perawatan. 8. Implementasi & Pengembangan Penerapan konsep dalam industri dan perbaikan berkelanjutan.
Referensi	:	1. Serope Kalpakjian. Manufacturing Engineering & Technology, Prentice Hall; 6th edition, 2009. 2. Jutz, Herman and Scharkus, Eduard, <i>Westermann Tables for the Metal Trade</i>, New Age International Publisher. 2006. 3. Gerling, Heinrich. <i>All About Machine Tools</i>, New Age International Publisher, 2006.



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan , Riset,
dan Teknologi

POLITEKNIK NEGERI MALANG