

**KURIKULUM
PROGRAM STUDI
TEKNIK LINGKUNGAN
SARJANA (S1)**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MULAWARMAN
2024**

A. Identitas Program Studi

1	Perguruan Tinggi	Universitas Mulawarman
2	Fakultas	Teknik
3	Program Studi	Teknik Lingkungan
4	Kode Program Studi	5411192
5	Strata	Diploma/S1/S2/S3
8	Alamat	Jalan Sambaliung No.9 Samarinda
9	Nomor Telp	0541- 736834
10	Alamat e-mail	env.engineering@ft.unmul.ac.id
11	Website	tekling.ft.unmul.ac.id
12	Tahun dan Izin/SK Pendirian serta SK Perpanjangan terakhir.	SK No.2051/D/T/2004
13	Tahun dan Nomor SK Akreditasi BAN PT dan atau LAM (SK terakhir)	SK No. 0621/SK/LAM Teknik/AS/XII/2024
14	Tahun dan SK Akreditasi/Sertifikasi Internasional	-

B. Identitas Ketua Program Studi

1	Nama	Ir. Fahrizal Adnan, S.T., M.Sc.
2	Jabatan	Koordinator Program Studi
3	No. SK Penugasan	1460/SK/2020 494/UN17/HK.02.03/2023
4	Tanggal Mulai Penugasan	4 September 2020
5	Tanggal Selesai Penugasan	31 Mei 2024
6	Nomor HP/WA	085247419995

C. Evaluasi Kurikulum dan *Tracer Study*

1. Evaluasi Kurikulum

Program Studi Teknik Lingkungan (PS Teknik Lingkungan) merupakan bagian dari Fakultas Teknik Universitas Mulawarman, yang memiliki bidang keilmuan Rekayasa dan Manajemen Lingkungan, yang diperlukan dalam pembangunan nasional dan/atau daerah yang terkhusus pada kawasan hutan tropis basah. Pelaksanaan tridharma perguruan tinggi di bidang pendidikan pada PS Teknik Lingkungan menggunakan kurikulum yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Tahun 2005, dimana PS Teknik Lingkungan mulai berdiri, kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) atau *Competency Based Curriculum* (CBC). Mengacu pada UU No.12 tahun 2012 tentang Perguruan Tinggi; Keppres No.12 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI); Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 49 tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, yang selanjutnya diganti dengan Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi No.50 Tahun 2015

Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi; serta Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 74 Tahun 2013 Tentang Implementasi KKNI; maka PS Teknik Lingkungan mengubah kurikulum yang digunakan, yaitu kurikulum KKNI.

Pada tahun 2018, terdapat perubahan kurikulum untuk mengintegrasikan dengan Pola Ilmiah Pokok (PIP) Universitas Mulawarman, yaitu hutan tropis lembab, sebagai keunggulan lokal dan sebagai identitas atau ciri khas dari Universitas Mulawarman. Hingga saat ini, kurikulum KKNI dengan integrasi PIP Universitas Mulawarman masih digunakan.

Peraturan baru terkait kurikulum baru (merdeka/OBE). Mengacu pada landasan kurikulum pendidikan tinggi tersebut, PS Teknik Lingkungan memerlukan pengembangan dan penyesuaian atas kurikulum yang diaplikasikan saat ini. Pengembangan kurikulum ini dimaksudkan untuk:

- a) Menyesuaikan kurikulum PS Teknik Lingkungan dengan landasan dan standar nasional pendidikan tinggi, serta standar internasional.
- b) Menjamin kualitas layanan pendidikan dan kurikulum PS Teknik Lingkungan secara berkelanjutan dengan mengikuti perubahan dan perkembangan yang ada.
- c) Memiliki sistem manajemen pembelajaran pada PS Teknik Lingkungan.

Pengembangan kurikulum akan diperoleh hasil berupa:

- a) Naskah kurikulum yang berbasis *Objective based Education* (OBE)
- b) Kurikulum implementatif sebagai acuan untuk seluruh mata kuliah PS Teknik Lingkungan, berupa RPS dan RPP.

2. *Treasure Study*

Berdasarkan hasil *treasure study*, didapatkan lulusan bekerja pada bidang supervisor lingkungan, konsultan lingkungan, kontraktor, birokrat, peneliti dan dosen (studi lanjut).

D. Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum

Landasan dalam perancangan dan pengembangan kurikulum PS Teknik Lingkungan adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
6. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 123 Tahun 2019 tentang

Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan.

7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 5 tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta.
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2020, tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
11. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 53 tahun 2023 Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.

E. Visi, Misi, Tujuan

Visi Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Mulawarman yang mengacu pada visi UNMUL dan VISI Fakultas, maka visi Program studi adalah Menjadi Program Studi yang unggul dalam menciptakan sumberdaya manusia dan pusat penelitian di bidang Teknik Lingkungan berbasis hutan tropis lembab serta lingkungannya yang berkualitas menuju pembangunan yang berkelanjutan.

Misi Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Mulawarman

1. Menyelenggarakan pendidikan dengan kualitas unggul untuk menghasilkan lulusan dengan kemampuan akademik dibidang ilmu teknik atau rekayasa yang berkualitas dan berbudi pekerti luhur.
2. Melakukan penelitian yang mampu menggali dan mengembangkan potensi sumber daya alam (SDA) khususnya hutan tropis lembab (*tropical rain forest*) dan lingkungannya.
3. Melaksanakan pengembangan dan penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat khususnya dibidang ilmu teknik/ rekayasa guna meningkatkan taraf kehidupan masyarakat, bangsa dan umat manusia.

Tujuan Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Mulawarman

1. Menghasilkan lulusan yang professional, inovatif, kreatif dan berjiwa usaha yang mampu bersaing ditingkat nasional dan internasional.
2. Menghasilkan karya ilmiah dan paten dalam upaya mendukung Pembangunan berkelanjutan berbasis hutan tropis lembab dan lingkungannya.
3. Menjalani kerjasama dengan lembaga pemerintah maupun swasta dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kepentingan pembangunan yang berwawasan lingkungan dan berorientasi kepada pemenuhan kebutuhan masyarakat.
4. Memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang ketekniklingkungan baik nasional maupun internasional.

F. Profil Lulusan

Profil lulusan (*Program Educational Objective/PEO*) Program Studi Teknik Lingkungan adalah menjadi perekayasa lingkungan yang memiliki kompetensi supervisor lingkungan, konsultan lingkungan, kontraktor, birokrat dan peneliti.

a) Deskripsi PEO

Tabel 1. Deskripsi Profil Lulusan (PEO)

No.	PEO	Deskripsi
1.	Supervisor Lingkungan	Lulusan menjadi penanggungjawab (bidang teknik lingkungan) dalam sebuah/perhimpunan perusahaan yang mempunyai kuasa dan wewenang (bidang lingkungan) untuk menentukan kebijakan lingkungan sesuai target perusahaan.
2.	Konsultan Lingkungan	Lulusan menjadi tenaga profesional (bidang teknik lingkungan) yang menyediakan jasa kepenasihatian (<i>consultancy service</i>) dalam bidang (teknik lingkungan) pada lembaga/instansi pemerintah dan swasta.
3.	Kontraktor	Lulusan menjadi kontraktor (teknik lingkungan) merupakan perusahaan atau individual yang menyediakan jasa (bidang teknik lingkungan) yang menyediakan dukungan langsung pada (pelaksanaan bidang keteknikan/teknik lingkungan) pada lembaga/instansi pemerintah dan swasta.
4.	Birokrat	Lulusan bekerja dalam sebuah lembaga pemerintah (bidang teknik lingkungan)
5.	Peneliti	Seseorang yang melakukan aktivitas menggunakan sistem tertentu dalam memperoleh pengetahuan atau individu yang melakukan sejumlah praktik-praktik dimana secara tradisional dapat dikaitkan dengan kegiatan pendidikan, pemikiran, atau filosofis. Secara khusus peneliti adalah individu-individu yang melakukan penelitian (meneliti) bidang teknik lingkungan dengan menggunakan metode ilmiah

b) Indikator PEO**Tabel 2.** Indikator Profil Lulusan (PEO)

No.	PEO	Indikator
1.	Supervisor Lingkungan	1. Berperan dalam pengambilan keputusan (supervisor) kebijakan dan/atau program lingkungan 2. Berprestasi di lingkungan kerja yang ditunjukkan oleh pengakuan rekan sejawat dan atasannya serta mendapatkan promosi jabatan 3. Dapat mengembangkan berbagai inovasi yang dibutuhkan dalam bidang rekayasa lingkungan
2.	Konsultan Lingkungan	1. Berperan dalam memberikan jasa konsultasi dalam bidang lingkungan 2. Memberikan pelayanan profesional pada bidang teknik lingkungan pada lembaga/instansi pemerintah dan swasta
3.	Kontraktor	1. Berperan dalam memberikan jasa bidang teknik lingkungan pada pembangunan bangunan/instalasi air limbah, air bersih, air minum, persampahan serta dalam manajemen dan pemodelan lingkungan. 2. Memberikan pelayanan profesional pada bidang teknik lingkungan pada lembaga/instansi pemerintah dan swasta.
4.	Birokrat	1. Berperan pada lembaga pemerintah pada bidang teknik lingkungan 2. Memberikan pelayanan pembuatan dan penilaian dokumen kebijakan, rencana induk, studi kelayakan dan program teknik lingkungan.
5.	Peneliti	1. Berperan sebagai peneliti bidang teknik lingkungan pada lembaga pemerintah, universitas dan swasta. 2. Terlibat dalam menerbitkan hasil penelitian berupa artikel yang bereputasi nasional dan internasional dan/atau Hak Kekayaan Intelektual/paten.

G. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)**Jumlah butir 8 –15**

Insinyur Teknik Lingkungan/Teknik Penyehatan dituntut untuk mampu menerapkan sebelas kriteria Insinyur universal (Keputusan Menteri Ketenagakerjaan No. 227 tahun 2018, tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Aktivitas Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Aktivitas Arsitektur dan Keinsinyuran, analisis dan Uji Teknis Bidang keinsinyuran dan teknik Lingkungan) , yaitu:

1. Kemampuan dalam menerapkan ilmu dasar dan Keinsinyuran.
2. Kemampuan dalam merancang dan melaksanakan penelitian
3. Kemampuan dalam rekayasa komponen, sistem atau proses yang memperhatikan ekonomi, lingkungan, sosial, politik, etik, kesehatan, keselamatan, manufaktur, dan keberlanjutan.
4. Kemampuan dalam menangani masalah Keinsinyuran.
5. Kemampuan dalam bekerjasama antar kejuruan/disiplin keilmuan.
6. Ketaatan pada kode etik Insinyur dan tatalaku profesional.
7. Kemampuan interaksi sosial dan komunikasi.
8. Kemampuan dalam memahami dampak sosial, lingkungan dan global.
9. Kesadaran dan kemampuan untuk senantiasa belajar bagi peningkatan kapasitas dan profesionalismenya.
10. Kemampuan untuk memahami hal ihwal mutakhir.
11. Keterampilan dalam praktek Keinsinyuran.

Kompetensi lulusan menurut *Indonesian Accreditation Board for Engineering (IABEE)*, anggota dari *International Engineering Alliance (IEA)* yang mengeluarkan *Washington Accord* (perjanjian tentang standar keilmuan teknik), yaitu,

1. Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.
2. Kemampuan mendesain komponen, system dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan didalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya local dan nasional dengan wawasan global.
3. Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.
4. Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik.
5. Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan.

6. Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan
7. Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada.
8. Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.
9. Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.
10. Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.

Tabel 3. Capaian Pembelajaran Lulusan tahun 2023

Kode CPL	Deskripsi
CPL 1	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.
CPL 2	Kemampuan mendesain komponen, system dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan didalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya local dan nasional dengan wawasan global.
CPL 3	Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.
CPL 4	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik.
CPL 5	Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan.
CPL 6	Kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan
CPL 7	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada.
CPL 8	Kemampuan bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.
CPL 9	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.
CPL 10	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan.

Tabel 4. Kaitan antara CPL dan PEO

No	CPL	Program Education Outcomes (PEO)					Keterangan
		PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4	PEO 5	
1	CPL 1	√	√	√	√	√	
2	CPL 2	√	√	√	√	√	
3	CPL 3	√	√	√	√	√	
4	CPL 4	√	√	√	√	√	
5	CPL 5	√	√	√	√	√	
6	CPL 6	√	√	√	√	√	
7	CPL 7	√	√	√	√	√	
8	CPL 8	√	√	√	√	√	
9	CPL 9	√	√	√	√	√	
10	CPL 10	√	√	√	√	√	

H. Bahan Kajian

Definisi operasional tentang Bahan Kajian adalah *body of knowledge* disiplin ilmu. Jumlah butir 4 – 10. Selain itu, Program harus memastikan bahwa kurikulum memberi perhatian dan waktu yang cukup untuk masing-masing komponen, sesuai dengan capaian pembelajaran yang ditetapkan, mencakup:

- Minimum 20% ($144 \times 20\% = 28,8$ sks) kombinasi matematika & ilmu-ilmu dasar tingkat PT (beberapa dengan pengalaman eksperimental) sesuai dengan disiplinnya. Ilmu dasar = biologi, kimia, atau fisika.
- Minimum 40% ($144 \times 40\% = 57,6$ sks) topik keteknikan, terdiri dari ilmu teknik & rekayasa desain sesuai dengan bidang studi.
- Maksimum 30% ($144 \times 30\% = 43,2$ sks) terdiri dari pendidikan umum yang melengkapi muatan teknis kurikulum dan yang konsisten dengan capaian pembelajaran.

Tabel 5. Bahan Kajian Program Studi Teknik Lingkungan tahun 2023

Kode BK	Deskripsi
BK1	Aplikasi Matematika melalui: persamaan diferensial, probabilitas dan statistika, ilmu fisika berbasis kalkulus serta kimia umum
BK2	Ilmu kebumih, meliputi: geologi, meteorologi dan ilmu tanah
BK3	Penerapan Ilmu Biologi: mikrobiologi, biologi akuatik, toksikologi polutan
BK4	Aplikasi Pengetahuan Hidraulika
BK5	Pengetahuan isu lingkungan terkini yang terkait dengan udara, tanah, dan sistem air serta kaitan dengan dampak
BK6	Melakukan eksperimen laboratorium, menganalisis dan menafsirkan data secara kritis lebih dari satu bidang atau fokus utama rekayasa lingkungan, misalnya : udara, air, tanah, kesehatan lingkungan
BK7	Melakukan desain engineering melalui pengalaman desain terintegrasi seluruh komponen profesional kurikulum

Kode BK	Deskripsi
BK8	Pemahaman konsep-konsep praktek profesional, serta peran dan tanggung jawab lembaga/institusi pemerintah dan organisasi swasta yang berkaitan dengan teknik lingkungan.
BK9	Pengetahuan perencanaan dan perancangan bidang teknik lingkungan

I. Pembentukan Mata Kuliah (MK) dan Penentuan Bobot sks

Tabel 6. Daftar Mata Kuliah Teknik Lingkungan berdasarkan Bahan Kajian

No	Bahan Kajian	Nama Mata Kuliah
1	Aplikasi Matematika (9)	1. Penyediaan Air Minum I (3) 2. Pengolahan Air Limbah I (3) 3. Rekayasa Limbah Padat I (3)
2	Ilmu Kebumihan (4)	4. Hidrologi dan Geohidrologi (2) 5. Ilmu Kebumihan (2)
3	Ilmu Biologi (6)	6. Biologi dan Mikrobiologi Lingkungan (3) 7. Ilmu Lingkungan (3)
4	Aplikasi Pengetahuan Hidraulika (3)	8. Plambing dan Instrumentasi (3)
5	Pengetahuan isu lingkungan terkini (12)	7. Dasar Teknik Lingkungan (2) 8. Pengelolaan Kualitas Udara (2) 9. Pengelolaan Kualitas Tanah (2) 10. Pengelolaan Limbah Agroindustri (2) 11. Pengelolaan Lingkungan Batubara (2) 12. Pengelolaan B3 dan Limbah B3 (2)
6	Eksperimen laboratorium (3)	13. Pemantauan dan Pengelolaan Kualitas Lingkungan (3)
7	Desain <i>engineering</i> (14)	14. Penyediaan Air Minum II (3) 15. Pengolahan Air Limbah II (3) 16. Rekayasa Limbah Padat II (3) 17. Desain Teknik Lingkungan Terpadu (5)
8	Pemahaman konsep-konsep praktek profesional, serta peran dan tanggung jawab lembaga/ institusi pemerintah dan organisasi swasta (8)	18. K3 (3) 19. Manajemen Lingkungan (2) 20. Hukum dan Kebijakan Lingkungan (3)
9	Pengetahuan perencanaan dan perancangan (13)	21. Satuan Operasi (3) 22. Satuan Proses (3) 23. Perencanaan Proyek (2) 24. AMDAL (3) 25. Audit Lingkungan (2)

Pembagian persentase mata kuliah di Program studi S1 Teknik Lingkungan,

- Minimum 20% (144 x 20% = 28,8 sks) kombinasi matematika & ilmu-ilmu dasar

tingkat PT (beberapa dengan pengalaman eksperimental) sesuai dengan disiplinnya. Ilmu dasar = biologi, kimia, atau fisika.

- Minimum 40% (144 x 40%= 57,6 sks) topik keteknikan, terdiri dari ilmu teknik & rekayasa desain sesuai dengan bidang studi.
- Maksimum 30% (144 x 30%= 43,2 sks) terdiri dari pendidikan umum yang melengkapi muatan teknis kurikulum dan yang konsisten dengan capaian pembelajaran.

Tabel 7. Daftar Mata Kuliah di Program Studi S1 Teknik Lingkungan

Jenis Mata Kuliah	Mata Kuliah	Jumlah SKS
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Dasar (<i>Basic Science</i>)	1. Fisika Dasar I 2. Fisika Dasar II 3. Kalkulus I 4. Kalkulus II 5. Kimia Dasar 6. Kimia Lingkungan 7. Statistika Lingkungan 8. Matematika 9. Biologi dan Mikrobiologi Lingkungan 10. Ilmu Kebumihan 11. Ilmu Lingkungan TOTAL SKS	3 3 2 2 3 3 2 3 3 2 3 29
Mata Kuliah Dasar Keteknikan (<i>Basic Engineering</i>)	1. Menggambar Teknik 2. Perpetaan 3. Ekonomi Teknik 4. Hidraulika TOTAL SKS	3 3 2 3 11
Mata Kuliah Teknik Lingkungan (<i>Body of Knowledge</i>) berbasis Pola ilmiah Pokok (<i>Tropical Studies</i>)	Manajemen Lingkungan: 1. Dasar Teknik Lingkungan 2. Hidrologi dan Geohidologi 3. K3 4. Pengelolaan Kualitas Udara 5. Pengelolaan Kualitas Tanah 6. Hukum dan Kebijakan Lingkungan 7. Manajemen Lingkungan 8. AMDAL 9. Audit Lingkungan 10. Perencanaan Proyek 11. Pengelolaan B3 dan Limbah B3 12. Pengelolaan Limbah Agroindustri 13. Pengelolaan Lingkungan Tambang Batubara	2 2 3 2 2 2 2 3 2 2 2 2 2

	Teknologi Lingkungan: 1. Satuan Operasi 2. Satuan Proses 3. Rekayasa Limbah Padat I 4. Rekayasa Limbah Padat II 5. Penyediaan Air Minum I 6. Penyediaan Air minum II 7. Pengolahan Air Limbah I 8. Pengolahan Air Limbah II 9. Plambing dan instrumentasi 10. Pemantauan dan Pengelolaan Kualitas Lingkungan	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
	TOTAL SKS	58
<i>Capstone Desain</i>	Desain teknik Lingkungan Terpadu	5
	TOTAL SKS	5
Mata Kuliah Pendukung Tugas Akhir (TA) / Skripsi	1. Kuliah Kerja Nyata 2. Kerja Praktek 3. Seminar Skripsi 4. Skripsi 5. Metodologi Penelitian 6. Pemodelan Lingkungan 7. Aplikasi GIS dalam Pengelolaan Lingkungan	3 2 1 5 2 3 2
	TOTAL SKS	18
Mata Kuliah Pendidikan Umum (Mata Kuliah Penciri Universitas)	1. Pendidikan Kewarganegaraan 2. Pendidikan Pancasila 3. Ilmu Sosial Budaya Dasar 4. Bahasa Indonesia 5. Pendidikan Agama 6. Bahasa Inggris 7. Kewirausahaan	2 2 2 2 3 2 2
	TOTAL SKS	15
Mata Kuliah Pilihan (MKP)	1. Pengelolaan Pesisir dan Laut 2. Pengelolaan Lingkungan Migas 3. Pengelolaan Lingkungan Pemukiman 4. Teknologi Lingkungan Tepat Guna 5. Tata Ruang dan Pengembangan Wilayah 6. Ekotoksikologi 7. <i>Life Cycle Assessment (LCA)</i> 8. Pengolahan Air Limbah Tingkat Lanjut (<i>Advanced Wastewater Treatment</i>)	2 2 2 2 2 2 2 2
	TOTAL SKS	8
TOTAL SKS		144

Tabel 8. Hubungan antara mata kuliah dan CPL

No	Nama Matakuliah	CPL									
		CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPL7	CPL8	CPL9	CPL10
1	Fisika Dasar I (3)	√		√							
2	Kalkulus I (2)	√									
3	Kimia Dasar (3)	√		√							
4	Fisika Dasar II (3)	√		√							
5	Kimia Lingkungan (3)	√		√							
6	Statistika Lingkungan (2)	√									
7	Kalkulus II (2)	√									
8	Biologi dan Mikrobiologi Lingkungan (3)	√		√							
9	Hidrolika (3)	√		√							
10	Matematika (3)	√									
11	Menggambar Teknik (3)		√								
12	Perpetaan (3)		√	√							
13	Tata Ruang dan Pengembangan Wilayah (2)		√	√							
14	Ekonomi Teknik (2)				√						
15	Kuliah Kerja Nyata (3)				√		√				
16	Kerja Praktek (2)				√		√				
17	Seminar Skripsi (1)						√				
18	Skripsi (5)			√	√		√				
19	Ilmu Lingkungan (3),			√	√						
20	Dasar Teknik Lingkungan (2),			√	√						
21	Hidrologi dan Geohidologi (2)			√	√						
22	Satuan Operasi (3)			√	√						
23	Satuan Proses (3)			√	√						
24	K3 (3)			√	√						
25	Pengelolaan Kualitas Udara (2)			√	√						

No	Nama Matakuliah	CPL									
		CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPL7	CPL8	CPL9	CPL10
26	Pengelolaan Kualitas Tanah (2)			√	√						
27	Rekayasa Limbah Padat I (3)			√	√						
28	Penyediaan Air Minum I (3)			√	√						
29	Pengolahan Air Limbah I (3)			√	√						
30	Plumbing dan instrumentasi (3)				√	√					
31	Hukum dan Kebijakan lingkungan (2)				√						
32	Rekayasa Limbah Padat II (3)		√		√	√					
33	Penyediaan Air minum II (3)		√		√	√					
34	Pengolahan Air Limbah II (3)		√		√	√					
35	Ekotoksikologi (2)		√		√						
36	Pengelolaan B3 dan Limbah B3 (2)		√		√						
37	Manajemen Lingkungan (2)		√		√						
38	AMDAL (3)		√		√						
39	Audit Lingkungan (2)		√		√						
40	Pemodelan Lingkungan (3)		√		√	√					
41	Perencanaan Proyek (2)		√		√		√	√			
42	Ilmu Kebumihan (2)		√								
43	Pemantauan dan Pengelolaan Kualitas Lingkungan (3)		√	√							
44	Pengelolaan Limbah Agroindustri (2)		√					√			
45	Metodologi Penelitian (2)						√	√			
46	Pengelolaan Lingkungan Tambang Batubara (2)		√								
47	Desain teknik Lingkungan Terpadu (5)		√	√		√		√			
48	Aplikasi GIS dalam Pengelolaan lingkungan (2)		√	√		√		√			
49	Pengelolaan Pesisir dan Laut (2)		√					√			

No	Nama Matakuliah	CPL									
		CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPL7	CPL8	CPL9	CPL10
50	Pengelolaan Lingkungan Migas (2)		√					√			
51	<i>Life Cycle Assessment (LCA)</i>		√	√		√		√			
52	Pengolahan Air Limbah Tingkat Lanjut (<i>Advanced Wastewater Treatment</i>)	√		√	√						
53	Pengelolaan Lingkungan Pemukiman (2)		√					√			
54	Teknologi Lingkungan Tepat Guna (2)							√			
55	Pendidikan Kewarganegaraan (2)								√	√	√
56	Pendidikan Pancasila (2)								√	√	√
57	Ilmu Sosial Budaya Dasar (2)								√	√	√
58	Bahasa Indonesia (2)						√		√	√	√
59	Pendidikan Agama (3)								√	√	√
60	Bahasa Inggris (2)						√		√	√	√
61	Kewirausahaan (2)								√	√	√

J. Matriks dan Peta Kurikulum (Struktur Kurikulum)

1. Matrik Kurikulum yang mengakomodasi Program MBKM

Semester	Jumlah sks	PROGRAM PEMBELAJARAN DALAM PRODI									PROGRAM MB-KM *)		
											Dalam PT	PT Lain	Non-PT
1	2	3									4	5	6
VIII	11	09045376 Kuliah Kerja Nyata	09045276 Kerja Praktek	09045181 Seminar Skripsi	09045582 Skripsi								
		3SKS	2 SKS	1 SKS	5 SKS								
VII	13	09045271 Metodologi Penelitian	09045272 Pengelolaan Lingkungan Tambang Batubara	09045373 DTLT	09045274 Aplikasi GIS dalam Pengelolaan Lingkungan						Contoh: Kode MK (20 sks)		
		2 SKS	2 SKS	5 SKS	2 SKS								
VI	16	09045361 AMDAL	09045262 Audit Lingkungan	09045262 Pemodelan Lingkungan	09045264 Perencanaan Proyek	09045366 Pemantauan & Pengelolaan Kualitas Udara	09045366 Peng. Limbah Agroindustri	09005210 Kewirausahaan	MKP	MKP	Contoh: Kode MK (20 sks)		
		3 SKS	2 SKS	3 SKS	2 SKS	3 SKS	2 SKS	2 SKS	2 SKS	2 SKS			
V	21	09045351 Rekayasa Limbah Padat II	09045352 Penyediaan Air Minum II	09045352 pengolahan Air Limbah II	09045357 Manajemen Lingkungan	09045354 Pengelolaan B3 & Limbah B3	09045333 Hidrologi & Geohidrologi	MKP	MKP		Contoh: Kode MK (20 sks)		
		3 SKS	3 SKS	3 SKS	2 SKS	2 SKS	2 SKS	2 SKS	2 SKS				
IV	22	09005209 Bahasa Inggris	09045242 Peng. Kualitas Udara	09045243 Peng. Kualitas Tanah	09045244 Rekayasa Limbah Padat I	09045245 Penyediaan Air Minum I	09045246 Pengelolaan Air limbah I	09045247 Plumbing & Instrumentasi	09045248 Hukum & Kebijakan Ling.		TIDAK DIPERBOLEHKAN MENGIKUTI PROGRAM MBKM		
		2 SKS	2 SKS	3 SKS	3 SKS	3 SKS	3 SKS	3 SKS	3 SKS				
III	20	09045241 Hidrolika	09045332 Matematika	09045356 Ekonomi Teknik	09045334 Satuan Operasi	09045335 Satuan Proses	09045336 K3	09045337 Perpetaan	09005208 Bahasa Indonesia				
		3 SKS	3 SKS	2 SKS	3 SKS	3 SKS	3 SKS	3 SKS	2 SKS				

II	21	09005302 Pendidikan Agama	09045321 Kimia Lingkungan	09045321 Fisika Dasar II	09045265 Ilmu Kebumihan	09045223 Statistika Lingkungan	09045224 Kalkulus II	09045325 Menggambar Teknik	09045326 Biologi & Mikrobiologi	
		3 SKS	3 SKS	3 SKS	3 SKS	2 SKS	2 SKS	3 SKS	3 SKS	
I	19	09005313 Fisika Dasar	09045312 Ilmu Lingkungan	09045213 Dasar Teknik Lingkungan	09005207 Pendidikan Kewarganegaraan	09005201 Pendidikan Pancasila	09045211 Kalkulus I	09005314 Kimia Dasar	09005211 ISBD	
		3 SKS	3 SKS	2 SKS	2 SKS	2 SKS	2 SKS	3 SKS	2 SKS	

Keterangan: *) Khusus untuk Program Sarjana

K. Rencana Implementasi Hak Belajar Maksimum 3 Semester di Luar Prodi

Hak belajar tiga semester di luar program studi adalah bahwa perguruan tinggi wajib memberikan hak bagi mahasiswa untuk secara sukarela mengambil SKS di luar perguruan tinggi sebanyak 2 semester yang setara dengan 40 SKS, dan ditambah lagi 1 semester mengambil SKS di prodi berbeda pada perguruan tinggi yang sama setara dengan 20 SKS. Kegiatan ini tidak terlepas dari pengawasan dosen, dosen sebagai penggerak dan memfasilitasi pembelajaran setiap mahasiswanya secara independen. Kegiatan yang dapat digunakan dapat berupa bentuk bentuk non-kuliah seperti magang, KKN, menghadirkan praktisi atau project yang melibatkan mahasiswa. Melalui merdeka belajar- kampus merdeka, mahasiswa akan merasakan tantangan

L. Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum

Rencana pelaksanaan kurikulum dan perangkat Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) di Universitas Mulawarman yang terkait dengan pelaksanaan kurikulum. *PPEPP* merupakan singkatan dari lima tahapan dalam siklus SPMI, yaitu Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan

M. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

RPS dapat diakses melalui *link* berikut: [RPS OBE 2024](#)

N. Evaluasi Kurikulum Program Studi

Evaluasi kurikulum dilakukan secara berkala setiap setelah satu siklus berjalan (4 tahun sekali) dengan memperhatikan *treasure study*.

PENJELASAN

1. **Cover (sudah jelas)**
2. **Identitas Program Studi (sudah jelas)**
3. **Identitas Ketua Program Studi (sudah kelas)**
4. **Evaluasi Kurikulum dan *Tracer Study***
 - Menjelaskan hasil evaluasi dan tracer Study antara 800 – 1000 kata.
5. **Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum**
 - Menjelaskan tentang landasan filosofis, sosiologis, psikologis, dan yuridis yang bersifat kontekstual pada setiap program studi. Jumlah tulisan pada bagian ini antara 1000 – 1500 kata.
6. **Visi, Misi, Tujuan**

Cukup Jelas
7. **Profil Lulusan**
 - a. **Penyusunan Profil Lulusan**
 - Profil lulusan hanya ditulis 1 (satu) kalimat yang kualitasnya dapat diukur. Rumusannya mengandung empat unsur yaitu nama prodi; jenis profesi; kompetensi; dan nilai karakter.

Contoh:

 - Profil lulusan Program Studi Pendidikan Seni Tari adalah menjadi pendidik seni tari yang memiliki kompetensi pendidik, peneliti, dan pengembang ekonomi kreatif kesenitaraan yang berkarakter dan inovatif.
 - b. **Penyusunan Profil Lulusan Deskripsi PEO**
 - Jumlah rumusan PEO antara 3 – 5 butir
 - Setiap rumusan PEO disusun dalam satu kalimat yang jelas dan dapat diukur serta berorientasi pada kinerja lulusan yaitu (1) dapat melanjutkan studi, (2) dapat bekerja pada lembaga tertentu sesuai keahliannya, dan atau (3) dapat berwirausaha
 - Contoh:

PEO -1	Lulusan mampu meningkatkan kompetensi pada bidang keahliannya sehingga dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi pada perguruan tinggi yang bereputasi baik dalam maupun luar negeri.
PEO -2	Lulusan mampu melibatkan diri dalam perkembangan profesional secara berkelanjutan pada bidang pendidikan dan pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar dan menjadi pakar rujukan dalam pengembangan ilmu kependidikan pada jenjang pendidikan dasar.
PEO -3	Lulusan mampu berwirausaha pada bidang pekerjaan yang relevan dengan keahliannya sehingga dapat mengembangkan lapangan pekerjaan bagi masyarakat.

c. Penyusunan Indikator PEO

Indikator PEO dirumuskan secara operasional dan berorientasi pada outcome (memiliki peran, memiliki kesempatan, menginisiasi, terlibat, menggagas, merintis, dll) di masyarakat/lingkungan pekerjaan. Hindari rumusan Indikator PEO dengan bentuk “output” seperti memiliki kemampuan, memiliki kompetensi, berwawasan, bersikap, terampil, dan lain-lain.

Contoh rumusan Indikator PEO

- Melanjutkan pendidikan pada program magister bidang pendidikan
- Mendapat kesempatan memperoleh beasiswa untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi dari lembaga/organisasi dalam dan luar negeri.
- Berprestasi di lingkungan kerja yang ditunjukkan oleh pengakuan dari rekan sejawat dan atasannya serta mendapat promosi jabatan atau mendapat kejuaraan.
- Dapat mengembangkan lembaga pendidikan di tempat kerjanya sesuai keahlian yang dimilikinya
- Melibatkan diri secara aktif dalam pengembangan profesional pada komunitasnya.
- Diundang sebagai narasumber dalam forum-forum ilmiah tentang pendidikan dan pembelajaran.
- Terlibat dalam penelitian pendidikan dan dapat menerbitkan artikel yang bereputasi nasional dan internasional pada bidang pendidikan dan pembelajaran.
- Dapat mengembangkan berbagai inovasi yang dibutuhkan dalam proses pendidikan sehingga melahirkan lapangan pekerjaan bagi masyarakat.
- Menjadi tokoh masyarakat dalam berbagai kegiatan pengabdian dan atau pemberdayaan masyarakat.

O. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Rumusan CPL perlu memperhatikan kebutuhan dunia kerja era Industri 4.0 di antaranya kemampuan tentang

1. literasi data,
2. literasi teknologi
3. keterampilan abad 21
4. HOTS (*high order thinking skills*)
5. pemahaman era industri 4.0 dan perkembangannya;
6. pemahaman ilmu untuk diamalkan bagi kemaslahatan bersama secara lokal, nasional, dan global.
7. capaian pembelajaran dan kompetensi tambahan yang dapat dicapai di luar prodi melalui program MBKM.

P. Penetapan Bahan Kajian

Definisi operasional tentang Bahan Kajian adalah *body of knowledge* disiplin ilmu.
Jumlah butir 4 - 10

Q. Pembentukan Mata Kuliah (MK) dan Penentuan Bobot sks

Bagian ini, program studi melakukan dua tahap kegiatan yaitu:

1. Mengelompokkan matakuliah pada Bahan Kajian. Jika sejumlah bahan kajian tidak terakomodasi pada matakuliah yang sedang berjalan, maka prodi dapat menambah nama matakuliah yang baru, tetapi tidak boleh menghapus nama matakuliah yang sedang berlaku.
2. Pembuatan matrik keterkaitan Matakuliah dengan CPL.

R. Matriks dan Peta Kurikulum (Struktur Kurikulum)

Pemetaan MK per semester dalam bentuk tabel. Pemetaan m

S. Rencana Implementasi Hak Belajar Maksimum 3 Semester di Luar Prodi

Implementasi kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dalam bentuk

- 1). Belajar di luar Prodi di PT yang sama, 2) Belajar di Prodi yang sama di luar PT, 3) Belajar di Prodi yang berbeda di luar PT, dan 4) Belajar di luar PT.

T. Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum

Pada bagian ini, program studi menyusun suatu mekanisme implementasi kurikulum yang meliputi proses Pembelajaran, Proses Pembimbingan program MBKM, Proses Penilaian Proses dan Kriteria Penilaian, dan Proses Penentuan Ketuntasan Belajar.

U. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Pada bagian ini, program studi **hanya memberi pernyataan** bahwa dokumen RPS disusun dan dilampirkan secara terpisah dari dokumen kurikulum namun menjadi satu kesatuan dari keseluruhan dokumen kurikulum program studi.

V. Evaluasi Kurikulum Program Studi

Pada bagian ini, program studi merancang evaluasi kurikulum terutama menjelaskan siklus evaluasi dan keterlibatan para pihak dalam evaluasi kurikulum. Jumlah kata sekitar 300 – 400 kata.

Samarinda, 28 Februari 2024
Koordinator Program Studi
S1 Teknik Lingkungan



Ir. Fahrizal Adnan, S.T., M.Sc.
NIP. 19880726 201903 1 010

DAFTAR MATA KULIAH KURIKULUM 2024
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS MULAWARMAN

Semester I						
No	Kode	Kategori	Nama Mata Kuliah	Subject	Singkatan	SKS
1	MU0000602W002	MPK	Pendidikan Pancasila	Pancasila Education	PANCASILA	2
2	MU0000602W003	MPK	Pendidikan Kewarganegaraan	Civic Education	PKN	2
3	MU0000602W006	MPK	Ilmu Sosial Budaya Dasar	Basic Social and Cultural Sciences	ISBD	2
4	240904603W001	MPB	Ilmu Lingkungan	Environmental Science	ILING	3
5	240904602W002	MPB	Dasar Teknik Lingkungan	Basics of Environmental Engineering	DTL	2
6	240904602W003	MKK	Kalkulus I	Calculus I	KAL1	2
7	240904603W004	MKK	Kimia Dasar	Basic Chemistry	KIMDAS	3
8	240904603W005	MKK	Fisika Dasar	Basic Physics	FISDAS	3
Total SKS Semester I						19

Semester II						
No	Kode		Nama Mata Kuliah	Subject	Singkatan	SKS
1	MU0000603W001	MPK	Pendidikan Agama	Religious Education	AGAMA	3
2	240904603W006	MKK	Kimia Lingkungan	Environmental Chemistry	KIMLING	3
3	240904603W007	MKK	Fisika Dasar II	Basic Physics II	FISDAS2	3
4	240904602W008	MKK	Ilmu Kebumihan	Earth Science	BUMI	2
5	240904602W009	MPB	Statistika Lingkungan	Environmental Statistics	STALING	2
6	240904602W010	MKK	Kalkulus II	Calculus II	KAL2	2
7	240904603W011	MPB	Menggambar Teknik	Drawing Technique	GAMTEK	3
8	240904603W012	MKK	Biologi dan Mikrobiologi Lingkungan	Environmental Biology and Microbiology	BIOMIKRO	3
Total SKS Semester II						21

Semester III						
No	Kode		Nama Mata Kuliah	Subject	Singkatan	SKS
1	MU0000602W004	MPK	Bahasa Indonesia	Indonesian	BINDO	2
2	240904603W013	MKK	Matematika	Mathematics	MTK	3
3	240904603W014	MPB	Perpetaan	Mapping	PETA	3
4	240904602W015	MKK	Ekonomi Teknik	Engineering Economics	EKOTEK	2
5	240904603W016	MKK	Hidrolika	Hydraulics	HIDROLIK	3
6	240904603W017	MPB	Keselamatan dan Kesehatan Kerja	Occupational Health and Safety	K3	3

7	240904603W018	MPB	Satuan Operasi	Operational Unit	SO	3
8	240904603W019	MPB	Satuan Proses	Process Unit	SP	3
Total SKS Semester III						22

Semester IV						
No	Kode		Nama Mata Kuliah	Subject	Singkatan	SKS
1	240904602W020	MPK	Bahasa Inggris	English	BING	2
2	240904602W021	MKK	Pengelolaan Kualitas Udara	Air Quality Management	PKU	2
3	240904602W022	MKK	Pengelolaan Kualitas Tanah	Soil Quality Management	PKT	2
4	240904602W023	MKK	Hukum dan Kebijakan Lingkungan	Hukum dan Kebijakan Lingkungan	HKL	2
5	240904603W024	MKK	Rekayasa Limbah Padat I	Solid Waste Engineering I	REKLIM1	3
6	240904603W025	MKK	Pengolahan Air Limbah I	Wastewater Treatment I	PAL1	3
7	240904603W026	MKK	Pengolahan Air Minum I	Drinking Water Provision I	PAM1	3
8	240904603W027	MKK	Plumbing dan Instrumentasi	Plumbing and Instrumentation	PLUMBING	3
Total SKS Semester IV						20

Semester V						
No	Kode		Nama Mata Kuliah	Subject	Singkatan	SKS
1	240904602W028	MKK	Hidrologi dan Geohidrologi	Hydrology and Geohydrology	HIDROGEO	2
2	240904602W029	MKK	Manajemen Lingkungan	Environmental Management	MANLINK	2
3	240904602W030	MKK	Pengelolaan B3 dan Limbah B3	Management of B3 and B3 Waste	B3	2
4	240904603W031	MKK	Rekayasa Limbah Padat II	Solid Waste Engineering II	REKLIM2	3
5	240904603W032	MKK	Pengolahan Air Limbah II	Wastewater Treatment II	PAL2	3
6	240904603W033	MKK	Pengolahan Air Minum II	Drinking Water Provision II	PAM2	3
7			Pilihan I	Elective Course I		2
8			Pilihan II	Elective Course II		2
9			Pilihan III	Elective Course III		2
10			Pilihan IV	Elective Course IV		2
Total SKS Semester V						19

Semester VI						
No	Kode		Nama Mata Kuliah	Subject	Singkatan	SKS
1	240904602W034	MBB	Kewirausahaan	Entrepreneurship	KWU	2
2	240904603W035	MKK	AMDAL	Environmental Impact Analysis	AMDAL	3
3	240904602W036	MPB	Audit Lingkungan	Environmental Audit	AUDIT	2
4	240904602W037	MPB	Perencanaan Proyek	Project Planning	PROYEK	2
5	240904602W038	MPB	Pengelolaan Limbah Agroindustri	Agro-Industrial Waste Management	AGRO	2

6	240904603W039	MPB	Pemantauan & Pengeloaan Kualitas Lingkungan	Environmental Quality Monitoring and Management	PPKL	3
7	240904603W040	MPB	Pemodelan Lingkungan	Environmental Modeling	MODLING	3
8			Pilihan I	Elective Course I		2
9			Pilihan II	Elective Course II		2
10			Pilihan III	Elective Course III		2
11			Pilihan IV	Elective Course IV		2
Total SKS Semester VI						21

Semester VII						
No	Kode		Nama Mata Kuliah	Subject	Singkatan	SKS
1	240904602W041	MPB	Pengelolaan Lingkungan Tambang Batubara	Coal Mining Environmental Management	PLTB	2
2	240904605W042	MPB	Desain Teknologi Lingkungan Terpadu	Integrated Environmental Engineering Design	CAPSTONE	5
3	240904602W043	MPB	Metodologi Penelitian	Research Methodology	METOPEN	2
4	240904602W044	MPB	Aplikasi GIS dalam Pengelolaan Lingkungan	GIS Applications in Environmental Management	GIS	2
Total SKS Semester VII						11

Semester VIII						
No	Kode		Nama Mata Kuliah	Subject	Singkatan	SKS
1	MU0000603W007	MBB	Kuliah Kerja Nyata	Community Service Program	KKN	3
2	240904602W045	MBB	Kerja Praktik	Internship	PKL	2
3	240904601W046	MBB	Seminar Skripsi	Seminar	SEM	1
4	240904605W047	MBB	Skripsi	Final Project	SKRIPSI	5
Total SKS Semester VIII						11

Daftar Mata Kuliah Pilihan						
No	Kode		Nama Mata Kuliah	Subject	Singkatan	SKS
1	240904602P001	MKB	Pengelolaan Pesisir dan Laut	Coastal and Marine Management	PESISIR	2
2	240904602P002	MKB	Pengelolaan Lingkungan Migas	Oil and Gas Environmental Management	MIGAS	2
3	240904602P003	MKB	Ekotoksikologi	Ecotoxicology	EKOTOK	2
4	240904602P004	MKB	Tata Ruang dan Perencanaan Wilayah	Spatial Planning and Regional Development	TRPW	2
5	240904602P005	MKB	Pengelolaan Lingkungan Pemukiman	Residential Environmental Management	PEMUKIMAN	2
6	240904602P006	MKB	Teknologi Lingkungan Tepat Guna	Appropriate Environmental Technology	TLTG	2
7	240904602P007	MKB	Life Cycle Assessment	Life Cycle Assessment	LCA	2
8	240904602P008	MKB	Pengolahan Air Limbah Tingkat Lanjut	Advanced Wastewater Treatment	PALANJUT	2