



AGUSTUS 2021

VOLUME 1

# DOKUMEN KURIKULUM

MAGISTER REKAYASA INFRASTRUKTUR DAN  
LINGKUNGAN

**DIESUAIKAN DENGAN  
PANDUAN PENYUSUNAN KURIKULUM  
PENDIDIKAN TINGGI TAHUN 2020**

## KATA PENGANTAR

Atas karunia Ida Sang Hyang Widi Wasa dengan spirit Ida Sri Ksari Warmadewa ijin Program Studi Magister Rekayasa Infrastruktur Dan Lingkungan (MRIL) turun pertanggal 18 Oktober 2019 dengan Surat Keputusan No. 1057/KPT/I/2019. Untuk melakukan proses pembelajaran angkatan II di tahun akademik 2021/2022 menggunakan **Kurikulum 2021** sebagai penuntun dan pegangan, baik untuk mahasiswa, dosen, pembimbing tesis maupun pengelola Program Studi.

Kurikulum 2021 telah dilakukan proses penyempurnaan berupa revisi ringan dari kurikulum awal dalam proses perijinan, penyempurnaan berupa proses pembelajaran terutama pemutahiran isi dari RPS. Penyempurnaan dilakukan pada lokakarya yang dilaksanakan oleh Pengelola Program Studi Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan (MRIL) sesuai dengan SK Pelaksanaan Workshop Penyusunan Kurikulum, CPL, RPS dengan nomor 1091/UW-PPs/PD-04/VIII/2020 tertanggal 10 Agustus 2021. Kami berharap agar keberadaan Kurikulum 2021 dapat lebih memantapkan penyelenggaraan proses belajar mengajar untuk mencapai profil lulusan, mewujudkan visi dan misi prodi, pascasarjana dan Universitas, untuk meningkatkan jumlah dan mutu luaran dalam pelaksanaan Tri Darma.

Kurikulum 2021 memuat: dasar penyusunan kurikulum, visi dan misi; profil lulusan; capaian pembelajaran; pembentukan mata kuliah; struktur mata kuliah; proses pembelajaran; penilaian pembelajaran. Kurikulum ini berlaku dalam pelaksanaan pendidikan di Program Studi Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan (MRIL) selama 4 tahun dan setiap tahunnya dilakukan evaluasi terutama pada rencana pembelajaran semester (RPS).

Terimakasih kepada para Narasumber, Dosen MRIL, Keluarga Alumni Fakultas Teknik dan Perencanaan Univ. Warmadewa (Kabatek), calon karya mahasiswa, teman-teman dari Asosiasi di Bali (LPJK, Inkindo, HAMKI).

Denpasar, 2 September 2021

Universitas Warmadewa

Program Pascasarjana

Program Studi Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan (MRIL)

Ketua,



Dr. Ir. Putu Ika Wahyuni, ST., M.Si., MT  
NIDN: 0809097101

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I IDENTITAS PROGRAM STUDI.....	1
1.1 Identitas Umum .....	1
1.2 Visi dan Misi .....	1
BAB II EVALUASI KURIKULUM.....	3
2.1 Umum.....	3
2.2 Evaluasi Kurikulum Sebelumnya .....	3
2.3 Evaluasi LPKP Unwar.....	4
2.4 Evaluasi Pengguna Internal (Dosen) Program Studi MRIL.....	4
2.5 Evaluasi Stake Holder Eksternal (Instansi Pemerintah/Swasta, Asosiasi Profesi, dan Asosiasi Usaha Konstruksi) .....	5
BAB III LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM .....	6
3.1 Landasan Filosofis.....	6
3.2 Landasan Sosiologis .....	6
3.3 Landasan Psikologis .....	7
3.4 Landasan Historis.....	7
3.5 Landasan Yuridis.....	7
BAB IV RUMUSAN VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI DAN UNIVERSITAS VALUE .....	9
4.1 VMTS Universitas Warmadewa.....	9
4.1.1 Visi.....	9
4.1.2 Misi .....	9
4.1.3 Tujuan .....	9
4.1.4 Sasaran.....	9
4.2 VMTS Program Pascasarjana Universitas Warmadewa.....	10
4.2.1 Visi.....	10
4.2.2 Misi .....	10
4.2.3 Tujuan .....	10
4.2.4 Strategi.....	10
4.3 VMTS Program Studi Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan.....	11
4.3.1 Visi Keilmuan .....	11
4.3.2 Misi Keilmuan .....	11
4.3.3 Tujuan .....	11
4.3.4 Strategi.....	12
4.4 Universitas Value .....	12
BAB V RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL).....	14
5.1 Tahapan Perumusan SKL .....	14
5.2 Perumusan Profil Lulusan .....	14
5.3 Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).....	15
5.4 Hubungan Profil Lulusan dan CPL.....	18
BAB VI PENETAPAN BAHAN KAJIAN .....	21
6.1 Umum.....	21
6.2 Penetapan Bahan Kajian.....	21
BAB VII PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS .....	30
7.1 Pembentukan Mata Kuliah Berdasarkan CPL .....	30
7.2 Penetapan Bobot SKS.....	34
BAB VIII MATRIKS DAN PETA KURIKULUM.....	35
8.1 Komposisi dan Peta Kurikulum.....	35
8.2 Distribusi Mata Kuliah dalam Semester.....	36
BAB IX RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER .....	38
BAB X MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM .....	48
10.1 Rencana Pelaksanaan Kurikulum .....	48

10.1.1	Pembelajaran.....	48
10.1.2	Kompetensi Dosen .....	49
10.1.3	Fasilitas Belajar.....	50
10.2	Sistem Penjaminan Muti Internal (SPMI) .....	50
10.2.1	Prinsip Penilaian .....	50
10.2.2	Teknis dan Instrumen Penilaian .....	50
10.2.3	Mekanisme dan Prosedur Penilaian .....	51
10.2.4	Pelaksanaan Penilaian.....	51
10.2.5	Pelaporan Penilaian.....	53
10.2.6	Evaluasi Kurikulum .....	54
10.2.7	Pemantauan Pelaksanaan Kurikulum.....	54
LAMPIRAN-1 Matriks Bahan Kajian.....		55

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil evaluasi kurikulum sebelumnya .....	3
Tabel 2 Hasil evaluasi dan pendampingan penyusunan kurikulum oleh LPKP .....	4
Tabel 3 CPL Prodi MRIL .....	17
Tabel 4 Hubungan Profil Lulusan dan CPL Prodi MRIL .....	19
Tabel 5 Tingkat Kedalaman dan Keluasan Materi Pembelajaran.....	21
Tabel 6 Penetapan Bahan Kajian .....	22
Tabel 7 Matrik CPL dan Bahan Kajian.....	26
Tabel 8 Mata Kuliah Prodi MRIL.....	30
Tabel 9 Matrik CPL-Mata Kuliah Prodi MRIL .....	31
Tabel 10 Penetapan Bobot SKS Mata Kuliah Prodi MRIL .....	34
Tabel 11 Peta Kurikulum Prodi MRIL .....	36
Tabel 12 Sample RPS MK Prodi MRIL .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tahapan perumusan SKL.....	14
Gambar 2 Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi.....	16
Gambar 3 Tahapan perumusan CPL Prodi MRIL .....	16

# **BAB I**

## **IDENTITAS PROGRAM STUDI**

### **1.1 Identitas Umum**

Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Warmadewa
Fakultas	: Program Pascasarjana
Program Studi	: Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan (MRIL)
Akreditasi	: -
Jenjang Pendidikan	: Strata 2 (S2)
Gelar Lulusan	: Magister Teknik (M.T)

### **1.2 Visi dan Misi**

Visi : Terwujudnya program studi Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan sebagai tempat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang infrastruktur dan lingkungan yang bermutu berwawasan ekowisata untuk mampu berdaya saing secara global.

Misi :

1. Melaksanakan proses pendidikan dan pengembangam ilmu pengetahuan rekayasa dan perencanaan berkelanjutan dibidang infrastruktur dan wilayah yang berkaitan dengan perencanaan, pengelolaan dan pengendalian berbasis mitigasi bencana dan manajemen risiko.
2. Meningkatkan sumber daya manusia berpendidikan tinggi yang mampu merekayasa infrastruktur dan mengelola wilayah berkelanjutan yang menjunjung kearifan lokal dan pelestarian lingkungan hidup.
3. Mengembangkan penelitian rekayasa Infrastruktur dan perencanaan wilayah serta menyebarluaskan dan mendayaguna hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut secara global untuk pengembangan ekonomi kreatif dan kesejahteraan masyarakat

4. Menyelenggarakan pengabdian dengan mendayagunakan hasil penelitian dan pengembangan di bidang rekayasa infrastruktur dan perencanaan kawasan.

## BAB II

### EVALUASI KURIKULUM

#### 2.1 Umum

Evaluasi Program Kurikulum adalah sebuah proses atau serangkaian proses pengumpulan data dan informasi, kemudian dianalisis dan hasilnya digunakan sebagai dasar untuk perbaikan kinerja kurikulum yang lebih optimal dan efektif (evaluasi formatif), atau digunakan sebagai dasar untuk menyimpulkan dan pengambilan keputusan (evaluasi sumatif). Universitas Warmadewa memiliki Lembaga Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran (LPKP) yang dibentuk dengan tujuan mengevaluasi dan memonitoring pelaksanaan pembelajaran. Mekanisme yang digunakan untuk evaluasi kurikulum Prodi MRIL dilakukan melalui:

1. Evaluasi Lembaga Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran (LPKP) Universitas Warmadewa
2. Evaluasi Pengguna Internal (Dosen dan tenaga kependidikan)
3. Masukan dari pengguna (*stake holder*) eksternal seperti Instansi Pemerintah/Swasta, Asosiasi Profesi dan Asosiasi Perusahaan.

#### 2.2 Evaluasi Kurikulum Sebelumnya

Kurikulum Prodi MRIL yang sebelumnya telah disusun dan disahkan pada Agustus 2020. Kurikulum ini belum mengacu pada Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemendikbud pada Agustus 2020. Dari kondisi tersebut, maka dilakukan penyesuaian kurikulum dan evaluasi terhadap kurikulum lama. Kriteria yang dievaluasi adalah profil lulusan, capaian pembelajaran lulusan (CPL), bahan kajian, mata kuliah dan struktur kurikulum. Berikut adalah hasil evaluasi kurikulum sebelumnya.

Tabel 1 Hasil evaluasi kurikulum sebelumnya

No	Kriteria	Catatan
1	Profil Lulusan	Profil lulusan belum mencerminkan profesi sehingga perlu dilakukan penyesuaian
2	CPL	Capaian pembelajaran belum secara jelas menyebutkan atau mengadopsi era industri 4.0 sehingga perlu penyesuaian
3	Bahan Kajian	Bahan kajian belum dijabarkan dengan detail dan jelas
4	Mata Kuliah	Belum menjelaskan proses pembentukan mata kuliah dari bahan kajian
5	Struktur dan Peta Kurikulum	Belum terdapat struktur kurikulum dan peta kurikulum yang memuat hubungan CPL dan MK

### 2.3 Evaluasi LPKP Unwar

Lembaga Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran (LPKP) melakukan evaluasi dan pendampingan penyusunan kurikulum dengan rekapitulasi hasil evaluasi sebagai berikut.

Tabel 2 Hasil evaluasi dan pendampingan penyusunan kurikulum oleh LPKP

No	Kriteria	Catatan
1	Prodi sudah memiliki profil lulusan	Profil lulusan diharapkan berupa profesi yang nantinya digunakan dalam menentukan CPL serta struktur mata kuliah
		Profil lulusan sudah mengacu pada kebutuhan pasar sehingga lulusan langsung bisa terserap didunia kerja khususnya bidang infrastruktur dan perencanaan kawasan
		Prodi sudah memiliki profil lulusan Program Studi yang wajib melibatkan stakeholder internal, dan eksternal
2	Prodi sudah memiliki profil lulusan Program Studi yang mengacu visi Program Studi, UPPS serta Universitas Warmadewa.	Profil lulusan sudah mengacu pada VMTS universitas dan UPPS
3	CPL sesuai dengan KKNI, SN Dikti dan mengacu era industri 4.0	CPL yang diusulkan sudah sesuai
4	Prodi tidak memiliki forum prodi sejenis sehingga diperlukan pembentukan mata kuliah dari bahan kajian	Prodi sudah menyusun mata kuliah yang terbentuk dari bahan kajian

### 2.4 Evaluasi Pengguna Internal (Dosen) Program Studi MRIL

Evaluasi kurikulum yang dilakukan oleh Program MRIL dilakukan melalui rapat antar bidang konsentrasi, rapat terbatas tim perumus kurikulum dan Rapat Program Studi rutin (mulai bulan Juni tahun 2020 ) menghasilkan evaluasi sebagai berikut:

1. Perlunya CPL yang mengacu pada VMTS Universitas, UPPS dan Prodi
2. Profil lulusan yang ditetapkan adalah Ahli Bidang Infrastruktur dan Ahli Bidang Kawasan yang sesuai dengan bidang ilmu serta kebutuhan tenaga ahli saat ini.
3. Bahan kajian dalam masing-masing mata kuliah akan berkembang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, sehingga selanjutnya akan dilakukan update bahan kajian di masing-masing mata kuliah.
4. Beberapa Mata Kuliah belum melengkapi Rencana Pembelajaran Semester (RPS) secara optimal

## **2.5 Evaluasi Stake Holder Eksternal (Instansi Pemerintah/Swasta, Asosiasi Profesi, dan Asosiasi Usaha Konstruksi)**

Pembangunan nasional Indonesia adalah pembangunan yang terbangun atas pengalaman Pancasila, yaitu pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia seluruhnya, dengan Pancasila sebagai dasar, tujuan, dan pedomannya. Berdasarkan Rencana Strategis (RenStra) tahun 2020-2024 Kementerian PUPR yang tertuang dalam Permen PUPR RI nomor 23 tahun 2020 bahwa Sumber Daya Manusia merupakan aset pembangunan yang merupakan subyek yang akan merencanakan, melaksanakan dan mengawasi dan juga sekaligus sebagai objek untuk dikembangkan kapasitasnya. Jadi dapat disimpulkan bahwa target Pembangunan bidang infrastruktur terus meningkat. Peningkatan beban kerja tersebut, belum sepenuhnya diimbangi dengan kuantitas dan kualitas SDM yang mampu menjadi pelaku dalam kegiatan pembangunan infrastruktur.

Kondisi tenaga kerja konstruksi Indonesia saat ini masih didominasi oleh TKK (Tenaga Kerja Konstruksi) berpendidikan SMA ke bawah yaitu sebanyak 70% berdasarkan data BPS dari tahun 2015-2019. Sedangkan bila dilihat dari jumlah tenaga kerja yang bersertifikat masih jauh dari kebutuhan, terutama untuk proyek-proyek PUPR. Jumlah tenaga kerja konstruksi bersertifikat sebanyak 712.262 orang, dengan rincian tenaga terampil (TT) sebanyak 520.844 orang dan tenaga ahli/insinyur (TA) adalah 191.418 orang. Sedangkan kebutuhan TKK pada proyek PUPR adalah 994.000 orang TKK bersertifikat, sehingga masih terdapat gap kebutuhan sebanyak 281.738 orang. Jumlah tenaga ahli tersebut juga relatif lebih rendah bila dibandingkan dengan negara lain di ASEAN. Selanjutnya dilihat dari persebarannya, tenaga kerja konstruksi, baik ahli maupun terampil, masih terkonsentrasi di Pulau Jawa dan belum tersebar merata di seluruh Indonesia sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan pembangunan infrastruktur di luar Pulau Jawa (Kementerian PUPR 2020).

Berdasarkan kondisi diatas, dan hasil FGD bersama stakeholder maka kompetensi yang harus dimiliki oleh lulusan Prodi MRIL antara lain :

1. Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang rekayasa infrastruktur dan kawasan
2. Menguasai isu terkini dalam bidang infrastruktur dan kawasan dengan mempertimbangkan berbagai aspek
3. Menguasai dan terampil dalam menggunakan aplikasi/software dalam mendukung perencanaan infrastruktur dan kawasan.

# **BAB III**

## **LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM**

### **3.1 Landasan Filosofis**

Pendidikan berhubungan dengan manusia sebagai subjek, objek maupun pengelola. Pendidikan adalah proses yang disengaja dengan tujuan yang harus dicapai. Untuk mencapai tujuan maka harus terdapat isi atau bahan yang harus disampaikan oleh pendidik, peserta didik dan ada proses interaksi. Dalam prosesnya, pendidikan memerlukan evaluasi untuk mengetahui sejauhmana hasil yang telah dicapai melalui proses dan materi pendidikan yang diberikan.

Landasan Filosofis memberikan pedoman secara filosofis pada tahap perancangan, pelaksanaan, dan peningkatan kualitas pendidikan (Ornstein and Hunkins 2014) bagaimana pengetahuan dikaji dan dipelajari agar mahasiswa memahami hakikat hidup dan memiliki kemampuan yang mampu meningkatkan kualitas hidupnya baik secara individu, maupun di masyarakat (Zais 1976).

### **3.2 Landasan Sosiologis**

Landasan Sosiologis memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum sebagai perangkat pendidikan yang terdiri dari tujuan, materi, kegiatan belajar dan lingkungan belajar yang positif bagi perolehan pengalaman pembelajar yang relevan dengan perkembangan personal dan sosial pembelajar (Ornstein and Hunkins 2014). Kurikulum harus mampu mewariskan kebudayaan dari satu generasi ke generasi berikutnya di tengah terpaan pengaruh globalisasi yang terus mengikis eksistensi kebudayaan lokal. Berkaitan dengan hal ini dinyatakan bahwa kita perlu memahami pada kondisi seperti apa justru globalisasi memiliki dampak negatif terhadap praktik kebudayaan serta keyakinan seseorang sehingga melemahkan harkat dan martabat manusia. Lebih jauh disampaikan pula oleh mereka bahwa kita perlu mengenali aspek kebudayaan lokal untuk membentengi diri dari pengaruh globalisasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Plafreyman (2007) yang menyatakan bahwa masalah kebudayaan menjadi topik hangat di kalangan civitas academica di berbagai negara dimana perguruan tinggi diharapkan mampu meramu antara kepentingan memajukan proses pembelajaran yang berorientasi kepada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan unsur keragaman budaya peserta didik yang dapat menghasilkan capaian pembelajaran dengan kemampuan

memahami keragaman budaya di tengah masyarakat, sehingga menghasilkan jiwa toleransi serta saling pengertian terhadap hadirnya suatu keragaman. Kurikulum harus mampu melepaskan pembelajar dari kungkungan tembok pembatas budayanya sendiri (*capsulation*) yang kaku, dan tidak menyadari kelemahan budayanya sendiri. Dalam konteks kekinian peserta didik diharapkan mampu memiliki kelincahan budaya (*cultural agility*) yang dianggap sebagai mega kompetensi yang wajib dimiliki oleh calon profesional di abad ke-21 ini dengan penguasaan minimal tiga kompetensi yaitu, minimisasi budaya (*cultural minimization*, yaitu kemampuan kontrol diri dan menyesuaikan dengan standar, dalam kondisi bekerja pada tataran internasional) adaptasi budaya (*cultural adaptation*), serta integrasi budaya (*cultural integration*) (Caliguri 2012). Konsep ini kiranya sejalan dengan pemikiran Ki Hadjar Dewantoro dalam konsep “Tri-Kon” yang dikemukakan di atas.

### **3.3 Landasan Psikologis**

Landasan Psikologis memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum, sehingga kurikulum mampu mendorong secara terus-menerus keingintahuan mahasiswa dan dapat memotivasi belajar sepanjang hayat; kurikulum yang dapat memfasilitasi mahasiswa belajar sehingga mampu menyadari peran dan fungsinya dalam lingkungannya; kurikulum yang dapat menyebabkan mahasiswa berpikir kritis, dan berpikir tingkat dan melakukan penalaran tingkat tinggi (*higher order thinking*); kurikulum yang mampu mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa menjadi manusia yang diinginkan (Zais 1976) ; kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar menjadi manusia yang paripurna, yakni manusia yang bebas, bertanggung jawab, percaya diri, bermoral atau berakhlak mulia, mampu berkolaborasi, toleran, dan menjadi manusia yang terdidik penuh determinasi kontribusi untuk tercapainya cita-cita dalam pembukaan UUD 1945.

### **3.4 Landasan Historis**

Landasan historis menjadikan kurikulum mampu memfasilitasi mahasiswa belajar sesuai dengan zamannya; kurikulum yang mampu mewariskan nilai budaya dan sejarah keemasan bangsa-bangsa masa lalu, dan mentransformasikan dalam era di mana dia sedang belajar; kurikulum yang mampu mempersiapkan mahasiswa agar dapat hidup lebih baik di abad 21, memiliki peran aktif di era industri 4.0, serta mampu membaca tanda-tanda perkembangannya.

### **3.5 Landasan Yuridis**

Landasan Yuridis adalah landasan hukum yang menjadi dasar atau rujukan pada tahapan perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi, serta sistem penjaminan mutu perguruan tinggi yang akan menjamin pelaksanaan kurikulum dan tercapainya tujuan

kurikulum. Berikut adalah beberapa landasan hukum yang perlu diacu dalam penyusunan dan pelaksanaan kurikulum:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 59 Tahun 2018 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi;
8. 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;
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
11. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta;
12. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;

# **BAB IV**

## **RUMUSAN VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI DAN UNIVERSITAS VALUE**

### **4.1 VMTS Universitas Warmadewa**

#### **4.1.1 Visi**

Visi dari Universitas Warmadewa adalah **“Menjadi Universitas bermutu yang berwawasan ekowisata dan berdaya saing global tahun 2034”**.

#### **4.1.2 Misi**

Misi dari Universitas Warmadewa adalah :

1. Melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi yang bermutu dan berwawasan ekowisata.
2. Menjalinkan kerjasama institusional.
3. Menerapkan Good University Governance.

#### **4.1.3 Tujuan**

Tujuan dari Universitas Warmadewa adalah:

1. Menghasilkan lulusan yang berdaya saing.
2. Meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian.
3. Meningkatkan kuantitas dan kualitas pengabdian kepada masyarakat.
4. Meningkatkan kuantitas dan kualitas kerjasama.
5. Meningkatkan kualitas layanan akademik dan non akademik.
6. Meningkatkan kesejahteraan.

#### **4.1.4 Sasaran**

Sasaran dari Universitas Warmadewa adalah:

1. Terlaksananya Kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT).
2. Terwujudnya wawasan ekowisata.
3. Terserapnya lulusan dipasar kerja sesuai bidangnya.
4. Meningkatnya jumlah mahasiswa dan alumni sebagai wirausaha.
5. Meningkatnya kuantitas dan kualitas penelitian.
6. Meningkatnya kuantitas dan kualitas publikasi penelitian
7. Meningkatnya kuantitas dan kualitas pengabdian kepada masyarakat

8. Meningkatnya kuantitas dan kualitas publikasi pengabdian kepada masyarakat
9. Meningkatnya kuantitas dan kualitas kerjasama dibidang Pendidikan.
10. Meningkatnya kuantitas dan kualitas kerjasama dibidang Penelitian.
11. Meningkatnya kuantitas dan kualitas kerjasama dibidang Pengabdian kepada Masyarakat.
12. Meningkatnya kapasitas SDM.
13. Meningkatnya kapasitas kelembagaan.
14. Meningkatnya sistem layanan berbasis IT.
15. Meningkatnya kualitas penjaminan mutu akademik.
16. Meningkatnya kualitas penjaminan mutu non akademik
17. Meningkatnya kesejahteraan.

## **4.2 VMTS Program Pascasarjana Universitas Warmadewa**

### **4.2.1 Visi**

Menjadi Program Pascasarjana yang bermutu, berwawasan ekowisata, dan berdaya saing global tahun 2034.

### **4.2.2 Misi**

Misi Program Pascasarjana Universitas Warmadewa adalah :

1. Melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi yang bermutu dan berwawasan ekowisata
2. Menerapkan tata kelola berbasis *Good University Governance*
3. Menjalin Kerjasama Institusional

### **4.2.3 Tujuan**

Tujuan penyelenggaraan pendidikan PPs-Unwar adalah untuk:

1. Menghasilkan magister (S-2)/dokter (S-3) yang berdaya saing
2. Menghasilkan kuantitas dan kualitas penelitian berwawasan ekowisata
3. Menghasilkan kuantitas dan kualitas pengabdian kepada masyarakat berwawasan ekowisata
4. Menghasilkan kualitas layanan akademik dan non akademik
5. Menghasilkan aksesibilitas institusi bagi masyarakat
6. Menghasilkan kuantitas dan kualitas kerjasama

### **4.2.4 Strategi**

Strategi Program Pascasarjana Universitas Warmadewa adalah :

1. Meningkatkan kuantitas dan kualitas input calon mahasiswa
2. Menerapkan Kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT) berwawasan ekowisata
3. Menetapkan standar kompetensi lulusan sesuai bidang ilmu

4. Meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian berwawasan ekowisata
5. Meningkatkan kuantitas dan kualitas luaran penelitian
6. Meningkatkan kuantitas dan kualitas pengabdian kepada masyarakat berwawasan ekowisata
7. Meningkatkan kuantitas dan kualitas luaran pengabdian kepada masyarakat
8. Meningkatkan kualitas penjaminan mutu akademik
9. Meningkatkan kualitas penjaminan mutu non akademik
10. Meningkatkan kualitas SDM
11. Meningkatkan kualitas tata kelola Program Pascasarjana
12. Meningkatkan sistem layanan berbasis IT
13. Meningkatkan kapasitas website Program Pascasarjana
14. Meningkatkan kapasitas media cetak dan elektronik Program Pascasarjana
15. Meningkatkan kuantitas dan kualitas kerjasama pendidikan
16. Meningkatkan kuantitas dan kualitas kerjasama penelitian
17. Meningkatkan kuantitas dan kualitas kerjasama pengabdian kepada masyarakat

### **4.3 VMTS Program Studi Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan**

#### **4.3.1 Visi Keilmuan**

Visi keilmuan Program Studi Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan (MRIL) adalah **“menghasilkan lulusan yang ahli di bidang rekayasa infrastruktur dan perencanaan kawasan yang bermutu, berwawasan ekowisata, dan berdaya saing global”**.

#### **4.3.2 Misi Keilmuan**

1. Menyelenggarakan Tridharma di bidang infrastruktur dan lingkungan yang bermutu dan berwawasan ekowisata
2. Menerapkan tata kelola Tridharma berbasis IT
3. Menjalin kerjasama penyelenggaraan Tridharma dengan institusi nasional dan internasional.

#### **4.3.3 Tujuan**

1. Menghasilkan lulusan magister (S-2) yang bermutu, berwawasan ekowisata, dan berdaya saing global di bidang infrastruktur dan lingkungan
2. Meningkatkan kualitas layanan Tridharma yang sesuai dengan perkembangan teknologi informasi
3. Mewujudkan penyelenggaraan Tridharma berkualitas untuk dapat berdaya saing global

#### 4.3.4 Strategi

1. Menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat berpedoman pada standar mutu pendidikan tinggi
2. Melaksanakan penelitian dan pengabdian berwawasan ekowisata.
3. Menjalani kerjasama dengan institusi nasional dan internasional
4. Menyediakan tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang memiliki kualifikasi dan kompetensi di bidang infrastruktur dan lingkungan
5. Menyediakan sarana dan prasarana pendukung sesuai dengan kebutuhan
6. Menyiapkan pendanaan untuk mendukung penyelenggaraan Tridharma
7. Melakukan seleksi penerimaan mahasiswa melalui ujian penerimaan dan test kompetensi
8. Membangun sistem layanan berbasis digital terintegrasi dalam penyelenggaraan Tridharma
9. Menyediakan sarana prasarana dan sumber daya manusia untuk mengelola sistem layanan berbasis digital
10. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam penguasaan bahasa asing dan software terkait bidang infrastruktur dan lingkungan

#### 4.4 Universitas Value

Universitas Value yang dimiliki oleh Universitas Warmadewa adalah Nilai Sapta Bayu. Sapta Bayu berasal dari dua kata, yaitu *Sapta* dan *Bayu*. *Sapta* berarti tujuh, dan *Bayu* berarti tenaga, daya hidup yang membawa semangat, menjadi panduan dalam berbagai aspek kehidupan bagi sivitas akademika Universitas Warmadewa. Unsur-unsur Spirit Sapta Bayu adalah:

1. Berketuhanan Yang Maha Esa
2. Mengembangkan Jiwa Kepemimpinan Asta Brata
3. Mengabdikan Kepada Almamater, Masyarakat, Bangsa dan Negara
4. Unggul Dalam Berkarya
5. Menjunjung Kejujuran dan Integritas Diri dalam Berpikir, Berkata dan Bertindak
6. Menjaga dan Menghormati Keberagaman untuk Memperkuat Persatuan dan Kesatuan
7. Berwawasan Lingkungan, berlandaskan Tri Hita Karana

Nilai-nilai dari spirit Sapta Bayu ini menjadi landasan atau dasar dalam membentuk profil dan lulusan Prodi MRIL. Lulusan diharapkan mampu menjadi pribadi yang religius, memiliki jiwa kepemimpinan, mampu mengabdikan kepada almamater, masyarakat, memiliki kejujuran dan integritas, mampu menjaga persatuan. Inti nilai Sapta Bayu yang harus diterapkan adalah

mampu merencanakan,melaksanakan proyek konstruksi dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan dan mengimplementasikan Tri Hita Karana.

## BAB V

### RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)

#### 5.1 Tahapan Perumusan SKL

Standar Kompetensi Lulusan (SKL) merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam Standar Capaian Pembelajaran Lulusan (Standar CPL). Standar CPL adalah multi kemampuan minimal yang diharapkan dapat dimiliki oleh mahasiswa setelah menyelesaikan serangkaian pengalaman belajar (internalisasi pengetahuan, sikap, dan keterampilan) yang membentuk keutuhan kapabilitas personal untuk mendukung pencapaian profil lulusan. Berikut adalah tahapan perumusan SKL pada Prodi MRIL.



Gambar 1 Tahapan perumusan SKL

#### 5.2 Perumusan Profil Lulusan

Penetapan profil calon lulusan dilakukan berdasarkan hasil kajian terhadap kebutuhan pasar kerja yang dibutuhkan pemerintah dan dunia usaha maupun industri, serta kebutuhan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kebutuhan perencanaan infrastruktur secara umum dan infrastruktur penunjang kawasan pariwisata sangat diperlukan dalam rangka mengembangkan industri pariwisata, karena pariwisata merupakan salah satu sektor unggulan dalam memperoleh devisa, penciptaan lapangan kerja, dan pengentasan kemiskinan. Berdasarkan hal tersebut, maka Profil Lulusan Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan adalah diharapkan dapat menjadi:

1. Ahli Bidang Infrastruktur

Deskripsi dari ahli bidang infrastruktur adalah perencana dan pelaksana dalam bidang infrastruktur seperti infrastruktur transportasi, infrastruktur sumber daya air, infrastruktur gedung dan infrastruktur lainnya. Profil ahli bidang infrastruktur ini diharapkan mampu merencanakan dan melaksanakan pembangunan infrastruktur

dengan memperhatikan aspek lingkungan, kebencanaan, ekonomi serta mampu mengimplementasikan teknologi terkini dalam bidang infrastruktur.

## 2. Ahli Bidang Kawasan

Deskripsi dari ahli bidang kawasan adalah perencana kawasan yang mampu merencanakan kawasan pedesaan, perkotaan dan kawasan pariwisata. Profil ahli bidang kawasan ini diharapkan mampu merencanakan dan melaksanakan penataan kawasan dengan memperhatikan aspek kebencanaan, ekonomi, lingkungan serta mampu mengaplikasikan konsep ekowisata dalam perencanaan kawasan wisata.

### **5.3 Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)**

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi MRIL mengacu pada SN-DIKTI dan tingkat KKNI sebagai standar minimal serta penambahan CPL berdasarkan *universitas value* dan era industri 4.0. Capaian pembelajaran menjadi kemampuan khusus lulusan program studi Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan, dan penyusunannya dilakukan dengan melakukan wawancara dengan beberapa lulusan pada bidang ilmu serumpun, mendata usulan kompetensi kerja dari berbagai pemangku kepentingan (pemerintah, asosiasi terkait, dan konsorsium keilmuan). Salah satu keterampilan khusus yang diharapkan dari lulusan adalah menguasai teori rekayasa, teori perencanaan dan perancangan infrastruktur daerah pariwisata yang berbasis lingkungan, perencanaan kawasan pariwisata, filsafat ilmu, prinsip ekologi, dan prinsip kebudayaan, untuk dapat berperan sebagai peneliti, konsultan, akademisi/dosen, dan pegawai negeri dan swasta bidang perencanaan dan pengawasan untuk kawasan pariwisata. Keterampilan khusus yang lain dapat dilihat pada detail capaian pembelajaran. Rumusan CPL prodi secara umum diilustrasikan sebagai berikut.



Gambar 2 Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi

Tahapan penyusunan CPL Prodi MRIL dilakukan dengan melibatkan stakeholder, dosen dan Tim Pengembang Kurikulum Prodi. Berikut adalah tahapan penyusunan CPL Prodi MRIL.



Gambar 3 Tahapan perumusan CPL Prodi MRIL

Berdasarkan tahapan yang dilakukan, maka dirumuskan CPL untuk Prodi MRIL sebagai berikut.

Tabel 3 CPL Prodi MRIL

NO	CPL	SUMBER
<b>S</b>	<b>Sikap</b>	
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius	SN DIKTI No.3 Th 2020
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika	SN DIKTI No.3 Th 2020
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila	SN DIKTI No.3 Th 2020
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa	SN DIKTI No.3 Th 2020
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain	SN DIKTI No.3 Th 2020
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan	SN DIKTI No.3 Th 2020
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	SN DIKTI No.3 Th 2020
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik	SN DIKTI No.3 Th 2020
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	SN DIKTI No.3 Th 2020
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan	SN DIKTI No.3 Th 2020
S11	Mengembangkan sikap yang kritis, mandiri dan kreatif sesuai <b>Sapta Bayu</b> yang merupakan <b>Spirit Sri Kesari Warmadewa</b> dalam melaksanakan tugas di bidangnya	Universitas Value Add
<b>P</b>	<b>Pengetahuan</b>	
P1	Menguasai teori, konsep, prinsip dan teknik perencanaan rekayasa infrastruktur, pemeliharaan dan menguasai perkembangan teknologi khususnya di bidang infrastruktur dan lingkungan.	SN DIKTI No.3 Th 2020
P2	Memiliki kemampuan mengembangkan ilmu pengetahuan rekayasa infrastruktur dan perencanaan kawasan untuk pembangunan berkelanjutan dengan menguasai dan memahami pendekatan, metoda, kaidah ilmiah.	
P3	Menguasai isu terkini di bidang bangunan sipil, teknologi infrastruktur, dan perencanaan kawasan yang mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial, budaya, kesehatan, keselamatan publik disertai analisa dampak lingkungan akibat rekayasa infrastruktur dan perencanaan kawasan.	
<b>KU</b>	<b>Keterampilan Umum</b>	
KU1	Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain dalam bidang infrastruktur dan perencanaan kawasan yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional	SN DIKTI No.3 Th 2020
KU2	Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya	SN DIKTI No.3 Th 2020
KU3	Mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas	SN DIKTI No.3 Th 2020
KU4	Mampu mengidentifikasi infrastruktur dan kawasan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan kedalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin	SN DIKTI No.3 Th 2020
KU5	Mampu mengambil keputusan dalam konteks penyelesaian masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang infrastruktur, dan perencanaan kawasan yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data	SN DIKTI No.3 Th 2020
KU6	Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas	SN DIKTI No.3 Th 2020
KU7	Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri	SN DIKTI No.3 Th 2020
KU8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	SN DIKTI No.3 Th 2020

NO	CPL	SUMBER
KK	<b>Keterampilan Khusus</b>	
KK1	Mampu mengembangkan pengetahuan, dan teknologi dalam bidang perencanaan infrastruktur, kawasan dan lingkungan melalui riset hingga menghasilkan karya yang teruji	KKNI Level 8
KK2	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, di dalam bidang perencanaan infrastruktur, kawasan dan lingkungan melalui pendekatan inter atau multidisipliner	KKNI Level 8
KK3	Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional melalui publikasi	KKNI Level 8
KK4	Mampu mengembangkan dan memilih strategi pengembangan infrastruktur berdasarkan potensi daerah, budaya lokal dan ekowisata.	Universitas Value
KK5	Menguasai dan terampil dalam menggunakan aplikasi/software dalam mendukung perencanaan infrastruktur dan kawasan.	Industri 4.0

#### 5.4 Hubungan Profil Lulusan dan CPL

Untuk menghasilkan lulusan yang sesuai dengan profil, diperlukan CPL yang sesuai. Dalam perumusan dan penyusunan CPL telah memperhatikan profil lulusan yang selanjutnya dijabarkan dalam hubungan antara profil lulusan dan CPL sebagai berikut.

Tabel 4 Hubungan Profil Lulusan dan CPL Prodi MRIL

NO	PROFIL	CPL	DESKRIPSI CPL
1	Ahli Bidang Infrastruktur	S1-S11	Seluruh CPL Sikap
		P1	Menguasai teori, konsep, prinsip dan teknik perencanaan rekayasa infrastruktur, pemeliharaan dan menguasai perkembangan teknologi khususnya di bidang infrastruktur dan lingkungan.
		P2	Memiliki kemampuan mengembangkan ilmu pengetahuan rekayasa infrastruktur untuk pembangunan berkelanjutan dengan menguasai dan memahami pendekatan, metoda, kaidah ilmiah.
		P3	Menguasai isu terkini di bidang bangunan sipil, dan teknologi infrastruktur yang mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial, budaya, kesehatan, keselamatan publik disertai analisa dampak lingkungan akibat rekayasa infrastruktur
		KU1	Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain dalam bidang infrastruktur
		KU2	Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya
		KU3	Mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik
		KU4	Mampu mengidentifikasi infrastruktur yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan kedalam suatu peta penelitian yang dikembangkan dengan pendekatan interdisiplin atau multidisiplin
		KU5	Mampu mengambil keputusan dalam konteks penyelesaian masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang infrastruktur yang berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data
		KU6	Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas
		KU7	Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri
		KU8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
		KK1	Mampu mengembangkan pengetahuan, dan teknologi dalam bidang perencanaan infrastruktur dan lingkungan melalui riset hingga menghasilkan karya yang teruji
		KK2	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, di dalam bidang perencanaan infrastruktur melalui pendekatan inter atau multidisipliner
		KK3	Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional melalui publikasi
		KK4	Mampu mengembangkan dan memilih strategi pengembangan infrastruktur berdasarkan potensi daerah, budaya lokal dan ekowisata.
		KK5	Menguasai dan terampil dalam menggunakan aplikasi/software dalam mendukung perencanaan infrastruktur

NO	PROFIL	CPL	DESKRIPSI CPL
2	Ahli Bidang Kawasan	S1-S11	Seluruh CPL Sikap
		P2	Memiliki kemampuan mengembangkan ilmu pengetahuan perencanaan kawasan untuk pembangunan berkelanjutan dengan menguasai dan memahami pendekatan, metoda, kaidah ilmiah.
		P3	Menguasai isu terkini di bidang perencanaan kawasan yang mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial, budaya, kesehatan, keselamatan publik disertai analisa dampak lingkungan akibat dan perencanaan kawasan.
		KU1	Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain dalam bidang perencanaan kawasan
		KU2	Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya
		KU3	Mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik
		KU4	Mampu mengidentifikasi kawasan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan kedalam suatu peta penelitian yang dikembangkan dengan pendekatan interdisiplin atau multidisiplin
		KU5	Mampu mengambil keputusan dalam konteks penyelesaian masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang perencanaan kawasan yang berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data
		KU6	Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas
		KU7	Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri
		KU8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
		KK1	Mampu mengembangkan pengetahuan, dan teknologi dalam bidang perencanaan kawasan melalui riset hingga menghasilkan karya yang teruji
		KK2	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, di dalam bidang perencanaan kawasan melalui pendekatan inter atau multidisipliner
		KK3	Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional melalui publikasi
		KK4	Mampu mengembangkan dan memilih strategi pengembangan kawasan berdasarkan potensi daerah, budaya lokal dan ekowisata.
KK5	Menguasai dan terampil dalam menggunakan aplikasi/software dalam mendukung perencanaan kawasan.		

## BAB VI

### PENETAPAN BAHAN KAJIAN

#### 6.1 Umum

Disetiap butir CPL Prodi mengandung bahan kajian yang akan digunakan untuk membentuk mata kuliah. Bahan kajian tersebut dapat berupa satu atau lebih cabang ilmu beserta ranting ilmunya, atau sekelompok pengetahuan yang terintegrasi dalam suatu pengetahuan baru. Dari bahan kajian selanjutnya diuraikan menjadi lebih rinci menjadi materi pembelajaran. Tingkat keluasan dan kedalaman materi pembelajaran mengacu pada CPL yang tercantum dalam SN-Dikti pasal 9, ayat (2) (Standar Nasional Pendidikan Tinggi, 2015) dimana untuk jenjang magister tingkat kedalaman dan keluasan materi adalah menguasai teori dan teori aplikasi bidang pengetahuan sesuai prodi sesuai tabel berikut.

Tabel 5 Tingkat Kedalaman dan Keluasan Materi Pembelajaran

No	Lulusan Program	Tingkat kedalaman & keluasan materi paling sedikit
1	diploma satu	menguasai konsep umum, pengetahuan, dan keterampilan operasional lengkap;
2	diploma dua	menguasai prinsip dasar pengetahuan dan keterampilan pada bidang keahlian tertentu;
3	diploma tiga	menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum;
4	sarjana dan sarjana terapan	menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam;
5	profesi	menguasai teori aplikasi bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu;
6	magister, magister terapan, dan spesialis	menguasai teori dan teori aplikasi bidang pengetahuan tertentu;
7	doktor, doktor terapan, dan sub spesialis	menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu.

#### 6.2 Penetapan Bahan Kajian

Bahan kajian merupakan materi ajar sebagai ciri dari program studi atau sebagai khasanah IPTEKS yang akan dibangun prodi ataupun dapat juga dipilih berdasarkan analisis kebutuhan dunia kerja/ profesi yang akan diterjuni lulusan di masa datang. Bahan kajian yang ditetapkan

oleh prodi MRIL berdasarkan *body of knowledge* dari bidang ilmu perencanaan infrastruktur dengan dasar Sipil dan bidang ilmu kawasan dengan dasar Arsitektur. Berikut adalah bahan kajian prodi MRIL.

Tabel 6 Penetapan Bahan Kajian

No	CPL	Kode BK	BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH
1	S3, S7, P1, dan KU1	1	Konsep Dan Implikasi Pembangunan	Infrastruktur dan Pembangunan
		2	Model Pertumbuhan	
		3	Parameter Dalam Pembangunan	
		4	Economic Composition Analysis	
		5	Politik Internasional	
		6	Modernisasi Pembangunan	
		7	Kebijakan Pembangunan	
		8	Sdm Pembangunan	
		9	Konsep Sustainable Development Pembangunan	
		10	Konsep Dan Teori Infrastruktur	
		11	Sistem Infrastruktur Tanggap Bencana	
		12	Isu Pembangunan Infrastruktur	
		13	Paradigma Baru Dalam Pengembangan Infrastruktur	
2	S2, S4, S5, S6, S9, P1, P2, & KU1	14	Teori Kawasan Desa dan Kota	Kawasan Desa dan Kota
		15	Dasar Infrastruktur Dan Sarana	
		16	Konsep Perencanaan Kawasan Desa Dan Kota	
		17	Standar Fasilitas Pelayanan Kota	
		18	Infrastruktur Perkotaan Dan Pedesaan	
		19	Konsep Dan Implementasi Infrastruktur Hijau Dalam Pengembangan Desa Dan Kota	
		20	Aspek Dalam Perencanaan Kawasan Desa Dan Kota	
3	S10, P3, KU5 & KU7	21	Teori Pembangunan Ekonomi	Ekonomi Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan
		22	Teori Pertumbuhan Ekonomi	
		23	Infrastruktur Dan Pertumbuhan Ekonomi	
		24	Pembangunan Daerah/Regional	
		25	Tata Nilai Dan Sasaran Pembangunan	
		26	Ekonomi Politik Dan Strategi Pembangunan Infrastruktur	
		27	Kelayakan Pembangunan Infrastruktur Kawasan	
		28	Analisis Dampak Sosial Ekonomi Dalam Pembangunan Infrastruktur Fisik Daerah	
		29	Dampak Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pendapatan Faktor Produksi Intra Dan Inter Regional	
		30	Karakteristik Pertumbuhan Ekonomi Modern	
		31	Pembiayaan Pembangunan Infrastruktur	
		32	Pertumbuhan Ekonomi Dalam Konsep Berkelanjutan	
		33	Globalisasi Dan Pembangunan Inrastruktur Di Indonesia	
4	S11, KU1, KU3 & KK4	34	Konsep Pola, Struktur, Ruang Dan Implikasinya	Keruangan dan Ekowisata
		35	Faktor Dasar Penentuan Lokasi	
		36	Teori Dan Konsep Keruangan	
		37	Konsep Dan Dasar Analisis Lokasi	
		38	Konsep Dan Dasar Analisis Keruangan	
		39	Metode Dan Teknik Analisis Keruangan	
		40	Pola Keruangan Ekowisata	

No	CPL	Kode BK	BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH
		41	Sistem Ekowisata	
		42	Model-Model Struktur Keruangan Ekowisata	
		43	Kelompok Pola Spasial, Garin-Lowry Model	
		44	Konsep Dalam Analisis Lokasi Dan Pola Spasial	
5	S8, P1, P3, & KK4	45	Teori Dan Konsep Perencanaan	Metode Perencanaan Infrastruktur
		46	Wilayah Dan Hirarki Perencanaan Wilayah	
		47	Perencanaan Infrastruktur Wilayah	
		48	Komponen Fisik Buatan Dan Tata Wilayah Sebuah Kawasan	
		49	Identifikasi Permasalahan Infrastruktur	
		50	Perencanaan Pengembangan Infrastruktur Dalam Pengembangan Wilayah	
		51	Infrastruktur Wilayah Dan Perkotaan	
		52	Sistem Infrastruktur	
		53	Penyusunan Strategi Pengembangan Infrastruktur	
		54	Rencana Pembangunan Kawasan Permukiman Prioritas	
		55	Strategi Pembangunan Permukiman Dan Infrastruktur Perkotaan (Sppip)	
6	P1, KU2, KU3, & KK5	56	Pengantar Statistik Terapan	Statistik Terapan
		57	Penyajian Data Statistik	
		58	Konsep Ukuran Gejala Pusat	
		59	Konsep Ukuran Dispersi Dan Variasi	
		60	Analisis Data	
		61	Penaksiran Parameter Dan Pengujian Hipotesis Melalui Statistika Parametric	
		62	Pengujian Perbedaan Rata-Rata Dua Populasi	
		63	Analisis Variansi (Spss Dan Sem)	
		64	Pengujian Hipotesis	
		65	Uji Korelasi	
		66	Uji Regresi	
7	P2, KU4, KU6, & KU8	67	Filsafat Ilmu Pengetahuan - Penelitian Secara Umum	Metodologi Penelitian dan Publikasi Ilmiah
		68	Konsep,Definisi Dan Prinsip Kebenaran Ilmiah	
		69	Hubungan Penelitian Dan Ilmu Pengetahuan	
		70	Pemilihan Bidang Penelitian	
		71	Kajian Pustaka	
		72	Rumusan Tujuan, Sasaran, Lingkup, Kerangka Teoritis Dan Hipotesis	
		73	Identifikasi Metode Penelitian	
		74	Metode Pengumpulan Data	
		75	Konsep Metode Penelitian	
		76	Analisis Data	
		77	Penyusunan Artikel Ilmiah	
8	P1, KK1, & KK4	78	Karakteristik Dan Persoalan Lahan Kota	Manajemen Sumber daya Fisik dan daya dukung lingkungan
		79	Ketersediaan Dan Permintaan Lahan	
		80	Pengantar Manajemen Lahan	
		81	Landasan Konsep Manajemen Lahan	
		82	Teori, Konsep Dan Pandangan Tentang Lahan Perkotaan	
		83	Kebijakan & Peraturan Perundangan Tentang Lahan Kota	
		84	Penataan Ruang Kota	
		85	Pemahaman Komprehensif Kebijakan Manajemen Lahan	

No	CPL	Kode BK	BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH
		86	Pengaturan Hak Atas Lahan	
		87	Perpajakan Dan Pengendalian Harga	
		88	Penataan Lahan	
		89	Pengadaan Dan Pengusahaan Lahan	
		90	Konsep Dasar Pengendalian Pemanfaatan Lahan	
		91	Teknik Pengendalian Pemanfaatan Lahan	
		92	Kelembagaan Dan Perangkat Pendukung Manajemen Lahan	
9	KU1, KK2, & KK5	93	Pengantar Sig (Definisi,Perkembangan Dan Konsep)	Aplikasi Teknologi SIG Dan Pengindraan Jauh
		94	Peta Dan Proyeksi	
		95	Data Spasial Dan Non Spasial	
		96	Teknik Pengambilan Data Spasial	
		97	Konsep Model Data	
		98	Manajemen Basis Data Dalam GIS	
		99	Sensor dan Satellite	
		100	Spectral, Radiometric dan Temporal Resolution	
		101	Teknik Pengambilan Gambar Satelit	
		102	Jenis Satelit	
		103	Integrasi SIG dan Penginderaan Jauh	
		104	Teknologi Geospasial	
		105	SIG dalam Pemanfaatan Lahan	
		106	SIG dalam Pertumbuhan Wilayah	
		107	SIG untuk Evaluasi	
		108	Perancangan SIG	
		109	Pembuatan Peta	
		110	Analisis SIG	
10	S1, S2, S3, S11, KU7, & KK1	111	Konstruksi di Masa Pandemi	Topik Khusus
		112	Mitigasi Risiko Pembangunan Tol	
		113	Manajemen Risiko Konstruksi Tol	
		114	Kinerja Proyek Infrastruktur	
		115	Pembiayaan Infrastruktur	
		116	Spirit Sapta Bayu	
11	S6, S9, P2, P3, KU5, & KK2	117	Definisi Mitigasi Bencana	Mitigasi Bencana pada Pembangunan Infrastruktur
		118	Pengertian Bencana	
		119	Konsep Resiko Bencana	
		120	Mitigasi Banjir	
		121	Mitigasi Bencana Berbasis Komunitas	
		122	Paradigma Bencana Struktural dan Non Struktural	
		123	Perencanaan dan Manajemen Bencana	
		124	Rencana Kontijensi Bencana	
12	S3, S5, S6, S10, P2, P3, KU1, KK1, KK2, & KK4	125	Pengertian Proyek Perencanaan Infrastruktur	Proyek Perencanaan Infrastruktur
		126	Proses dan Tahapan Perencanaan Infrastruktur	
		127	Perencanaan Infrastruktur Kawasan	
		128	Perencanaan Infrastruktur Desa Wisata	
		129	Perencanaan Infrastruktur Pemukiman	
		130	Perencanaan Infrastruktur Pesisir	
13	P1, P2, P3, KU3, KU5, & KK2	131	Perencanaan Desa dan Kota	Perencanaan Kawasan Desa-Kota
		132	Teori Perencanaan Kawasan	
		133	Perubahaan Sosial	
		134	Penataan Ruang	
		135	Modal dan Pembangunan Sosial	
		136	Proses Pembangunan Kawasan Pedesaan	
		137	Proses Pembangunan Kawasan Perkotaan	
14		138	Perencanaan Pariwisata	Perencanaan Kawasan Wisata

No	CPL	Kode BK	BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH
	S11, P1, P2, P3, KU1, KU3, KU5, & KK1	139	Pariwisata Berkelanjutan	
		140	Pemahaman Kawasan Wisata	
		141	Pendekatan Perencanaan Kawasan Wisata	
		142	Perencanaan Pariwisata di Desa dan Kota	
		143	Konsep dan Strategi Perencanaan Kawasan Wisata	
		144	Perencanaan Infrastruktur Kawasan Wisata	
		145	Penyusunan RIP Kawasan Wisata	
		146	Penyusunan Dokumen Tata Bangunan dan Lingkungan Kawasan Wisata	
15	S9, S10, P1, P2, P3, KU2, KU4, KU6, KU7, KU8, KK1, & KK3	147	Aplikasi Pengolahan Data	Tesis dan Publikasi
		148	Tabulasi Penyajian Data	
		149	Penulisan Hasil Penelitian	
		150	Penulisan Pembahasan Tesis	
		151	Penulisan Kesimpulan dan Saran	
		152	Publikasi Karya Ilmiah	
		153	Pemilihan dan Submit Artikel Bereputasi	
		154	Penulisan Artikel	

Pembentukan suatu mata kuliah berdasarkan bahan kajian yang dipilih dapat dimulai dengan membuat matriks antara rumusan CPL sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan dengan bahan kajian, untuk menjamin keterkaitannya. Berikut adalah cuplikan matriks kaitan antara CPL dengan Bahan Kajian dengan kode sesuai tabel diatas, yang telah disusun Prodi MRIL. Untuk matriks lengkap, dapat dilihat pada lampiran diakhir dokumen ini.

Tabel 7 Matrik CPL dan Bahan Kajian

NO	CPL	KODE BAHAN KAJIAN																																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
S	<b>Sikap</b>																																						
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius																																						
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika																																						
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila																																						
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa																																						
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain																																						
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan																																						
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara																																						
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik																																						
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri																																						
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan																																						
S11	Mengembangkan sikap yang kritis, mandiri dan kreatif sesuai <b>Sapta Bayu</b> yang merupakan <b>Spririt Sri Kesari Warmadewa</b>																																						



NO	CPL	KODE BAHAN KAJIAN																																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37		
KU4	Mampu mengidentifikasi infrastruktur dan kawasan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan kedalam suatu peta penelitian yang dikembangkan dengan pendekatan interdisiplin atau multidisiplin																																							
KU5	Mampu mengambil keputusan dalam konteks penyelesaian masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang infrastruktur, dan perencanaan kawasan yang berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data																																							
KU6	Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas																																							
KU7	Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri																																							
KU8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.																																							
<b>KK</b>	<b>Keterampilan Khusus</b>																																							
KK1	Mampu mengembangkan pengetahuan, dan teknologi dalam bidang perencanaan infrastruktur, kawasan dan lingkungan melalui riset hingga menghasilkan karya yang teruji																																							
KK2	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, di dalam bidang perencanaan infrastruktur, kawasan dan lingkungan melalui pendekatan inter atau multidisipliner																																							

NO	CPL	KODE BAHAN KAJIAN																																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37		
KK3	Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional melalui publikasi																																							
KK4	Mampu mengembangkan dan memilih strategi pengembangan infrastruktur berdasarkan potensi daerah, budaya lokal dan ekowisata.																																							
KK5	Menguasai dan terampil dalam menggunakan aplikasi/software dalam mendukung perencanaan infrastruktur dan kawasan.																																							

## BAB VII

### PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS

#### 7.1 Pembentukan Mata Kuliah Berdasarkan CPL

Kurikulum program studi baru diperlukan tahapan pembentukan mata kuliah baru. Pembentukan mata kuliah baru didasarkan pada beberapa butir CPL yang dibebankan pada mata kuliah. Pembentukan mata kuliah Prodi MRIL didasarkan atas hubungan bahan kajian, dan CPL yang telah ditetapkan. Berikut adalah mata kuliah yang terbentuk berdasarkan rumpun bahan kajian dan kesamaan CPL dimasing-masing mata kuliah.

**Tabel 8 Mata Kuliah Prodi MRIL**

NO	KODE WARNA	NAMA MATKUL
1		Infrastruktur dan Pembangunan
2		Kawasan Desa dan Kota
3		Ekonomi Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan
4		Keruangan dan Ekowisata
5		Metode Perencanaan Infrastruktur
6		Statistik Terapan
7		Metodelogi Penelitian dan Publikasi Ilmiah
8		Manajemen Sumber daya Fisik dan daya dukung lingkungan
9		Aplikasi Teknologi SIG Dan Pengindraan Jauh
10		Topik Khusus
11		Mitigasi Bencana pada Pembangunan Infrastruktur
12		Proyek Perencanaan Infrastruktur
13		Perencanaan Kawasan Desa-Kota
14		Perencanaan Kawasan Wisata
15		Tesis dan Publikasi

Selanjutnya proses dan hubungan CPL dan Mata kuliah dari Progi MRIL dapat dilihat pada matriks hubungan CPL-Mata Kuliah yang digunakan dalam membentuk mata kuliah tersebut.

Tabel 9 Matrik CPL-Mata Kuliah Prodi MRIL

NO	CPL	MATA KULIAH														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>S</b>	<b>Sikap</b>															
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius															
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika															
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila															
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa															
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain															
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan															
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara															
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik															
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri															
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan															
S11	Mengembangkan sikap yang kritis, mandiri dan kreatif sesuai <b>Sapta Bayu</b> yang merupakan <b>Spirit Sri Kesari Warmadewa</b> dalam melaksanakan tugas di bidangnya															
<b>P</b>	<b>Pengetahuan</b>															
P1	Menguasai teori,konsep, prinsip dan teknik perencanaan rekayasa infrastruktur, pemeliharaan dan menguasai perkembangan teknologi khususnya di bidang infrastruktur dan lingkungan.															
P2	Memiliki kemampuan mengembangkan ilmu pengetahuan rekayasa infrastruktur dan perencanaan kawasan untuk pembangunan berkelanjutan dengan menguasai dan memahami pendekatan, metoda, kaidah ilmiah.															

NO	CPL	MATA KULIAH														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P3	Menguasai isu terkini di bidang bangunan sipil, teknologi infrastruktur, dan perencanaan kawasan yang mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial, budaya, kesehatan, keselamatan publik disertai analisa dampak lingkungan akibat rekayasa infrastruktur dan perencanaan kawasan.															
<b>KU</b>	<b>Keterampilan Umum</b>															
KU1	Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain dalam bidang infrastruktur dan perencanaan kawasan															
KU2	Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya															
KU3	Mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik															
KU4	Mampu mengidentifikasi infrastruktur dan kawasan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan kedalam suatu peta penelitian yang dikembangkan dengan pendekatan interdisiplin atau multidisiplin															
KU5	Mampu mengambil keputusan dalam konteks penyelesaian masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang infrastruktur, dan perencanaan kawasan yang berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data															
KU6	Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas															
KU7	Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri															
KU8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.															
<b>KK</b>	<b>Keterampilan Khusus</b>															
KK1	Mampu mengembangkan pengetahuan, dan teknologi dalam bidang perencanaan infrastruktur, kawasan dan lingkungan melalui riset hingga menghasilkan karya yang teruji															
KK2	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, di dalam bidang perencanaan infrastruktur, kawasan dan lingkungan melalui pendekatan inter atau multidisipliner															



## 7.2 Penetapan Bobot SKS

Penetapan bobot SKS pada mata kuliah didasarkan atas kebutuhan waktu oleh mahasiswa dalam mencapai CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut. Bobot SKS pada Prodi MRIL didasarkan atas perhitungan kedalaman materi (berdasarkan CPL) dan Keluasan materi (Bahan Kajian) pada masing-masing mata kuliah. Berikut adalah tabel perhitungan bobot SKS pada Prodi MRIL.

**Tabel 10 Penetapan Bobot SKS Mata Kuliah Prodi MRIL**

NO	KODE WARNA	NAMA MATKUL	KELUASAN (jumlah bahan kajian)	KEDALAMAN (jumlah CPL)	BEBAN (KL x KD)	Satuan sks (dalam menit)	Beban belajar dalam menit/ semester	SKS Sementara	Penetapan jumlah sks
1		Infrastruktur dan Pembangunan	13	4	52	170	8840	3.25	3
2		Kawasan Desa dan Kota	6	8	48	170	8160	3.00	3
3		Ekonomi Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan	13	4	52	170	8840	3.25	3
4		Keruangan dan Ekowisata	11	4	44	170	7480	2.75	3
5		Metode Perencanaan Infrastruktur	11	4	44	170	7480	2.75	3
6		Statistik Terapan	11	4	44	170	7480	2.75	3
7		Metodelogi Penelitian dan Publikasi Ilmiah	11	4	44	170	7480	2.75	3
8		Manajemen Sumber daya Fisik dan daya dukung lingkungan	15	3	45	170	7650	2.81	3
9		Aplikasi Teknologi SIG Dan Pengindraan Jauh	18	3	54	170	9180	3.38	3
10		Topik Khusus	6	6	36	170	6120	2.25	2
11		Mitigasi Bencana pada Pembangunan Infrastruktur	8	6	48	170	8160	3.00	3
12		Proyek Perencanaan Infrastruktur	6	10	60	170	10200	3.75	4
13		Perencanaan Kawasan Desa-Kota	7	6	42	170	7140	2.63	3
14		Perencanaan Kawasan Wisata	9	7	63	170	10710	3.94	4
15		Tesis dan Publikasi	8	12	96	170	16320	6	6

## **BAB VIII**

### **MATRIKS DAN PETA KURIKULUM**

#### **8.1 Komposisi dan Peta Kurikulum**

Komposisi kurikulum yang ditetapkan berdasarkan hasil analisis sebelumnya dan rapat dosen serta pendampingan LPKP Unwar. Kurikulum yang tersusun telah mempertimbangkan aspek VMTS Universitas, UPPS, dan Prodi serta mengacu pada prodi lulusan yang telah ditetapkan. Dalam komposisi kurikulum, ditawarkan 2 (dua) konsentrasi yang sejalan dengan profil lulusan. Konsentrasi yang ditawarkan pada kurikulum adalah konsentrasi perencanaan infrastruktur untuk mendukung profil sebagai ahli perencanaan infrastruktur, serta konsentrasi perencanaan kawasan untuk mendukung profil lulusan sebagai ahli perencana kawasan. Mata kuliah pilihan untuk mendukung konsentrasi prodi terdiri dari:

1. Mitigasi Bencana pada Pembangunan Infrastruktur
2. Proyek Perencanaan Infrastruktur
3. Perencanaan Kawasan Desa-Kota
4. Perencanaan Kawasan Wisata

Jumlah SKS untuk mata kuliah pilihan minimal 7 (tujuh) SKS. Untuk mata kuliah pilihan penunjang konsentrasi prodi, ditetapkan sebagai berikut:

1. Konsentrasi perencanaan infrastruktur, minimal mengambil mata kuliah :
  - a. Mitigasi Bencana pada Pembangunan Infrastruktur (3 SKS)
  - b. Proyek Perencanaan Infrastruktur (4 SKS)
2. Konsentrasi perencanaan kawasan, minimal mengambil mata kuliah :
  - a. Perencanaan Kawasan Desa-Kota (3 SKS)
  - b. Perencanaan Kawasan Wisata (4 SKS)

Komposisi kurikulum secara detail dapat dilihat pada peta kurikulum berikut.

Tabel 11 Peta Kurikulum Prodi MRIL

SEMESTER	KELOMPOK MATA KULIAH MAGISTER REKAYASA INFRASTRUKTUR DAN LINGKUNGAN																			
	MATA KULIAH WAJIB							MATA KULIAH PILIHAN												
IV	Tesis dan Publikasi (6 SKS)																			
(6 SKS)	S8,9	P1,2,3	KU2,4,6,7,8	KK1,3																
III	Aplikasi Teknologi SIG dan Penginderaan Jauh (3 SKS)			Topik Khusus (2 SKS)				Mitigasi Bencana pada Pembangunan Infrastruktur (3 SKS)			Proyek Perencanaan Infrastruktur (4 SKS)		Perencanaan Kawasan Desa-Kota (3 SKS)		Perencanaan Kawasan Wisata (4 SKS)					
(12 SKS)	KU1	KK2,5	S1,2,3,11	KU7	KK1	S6,9	P2,3	KU5	KK2	S3,5,6,10	P2,3	KU1	KK1,2,4	P1,2,3	KU3,5	KK2	S11	P1,2,3	KU1,3,5	KK1
II	Metode Perencanaan Infrastruktur (3 SKS)			Statistik Terapan (3 SKS)			Metodologi Penelitian dan Publikasi Ilmiah (3 SKS)			Manajemen Sumber Daya Fisik dan Daya Dukung Lingkungan (3 SKS)										
(12 SKS)	S8	P1,3	KK4	P1	KU2,3	KK5	P2	KU4,6,8	P1	KK1,4										
I	Infrastruktur dan Pembangunan (3 SKS)			Kawasan Desa dan Kota (3 SKS)			Ekonomi Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan (3 SKS)			Keruangan dan Ekowisata (3 SKS)										
(12 SKS)	S3,7	P1	KU1	S2,4,5,6,9	P1,2	KU1	S10	P3	KU5,7	S11	KU1,3	KK4								
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px;"> </span> : Mata Kuliah Wajib</li> <li><span style="background-color: #92d050; color: black; padding: 2px;"> </span> : Mata Kuliah Pilihan</li> <li><span style="background-color: #ffff00; color: black; padding: 2px;"> </span> : CPL Sikap</li> <li><span style="background-color: #d3d3d3; color: black; padding: 2px;"> </span> : CPL Pengetahuan</li> <li><span style="background-color: #ffa500; color: black; padding: 2px;"> </span> : CPL Keterampilan Umum</li> <li><span style="background-color: #ff8c00; color: black; padding: 2px;"> </span> : CPL Keterampilan Khusus</li> </ul>																				

## 8.2 Distribusi Mata Kuliah dalam Semester

Berikut adalah distribusi mata kuliah Prodi MRIL.

### SEMESTER-I

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Sifat		SKS
			Wajib	Pilihan	
1	86310010	Infrastruktur dan Pembangunan	✓		3
2	86310020	Kawasan Desa dan Kota	✓		3
3	86310030	Ekonomi Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan	✓		3
4	86310040	Keruangan dan Ekowisata	✓		3
<b>Wajib</b>					<b>12</b>
<b>Pilihan</b>					<b>0</b>
<b>Total SKS</b>					<b>12</b>

### SEMESTER-II

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Sifat		SKS
			Wajib	Pilihan	
1	86320050	Metode Perencanaan Infrastruktur	✓		3
2	86320060	Statistik Terapan	✓		3
3	86320070	Metodologi Penelitian dan Publikasi Ilmiah	✓		3
4	86320080	Manajemen Sumber Daya Fisik dan Daya Dukung Lingkungan	✓		3
<b>Wajib</b>					<b>12</b>
<b>Pilihan</b>					<b>0</b>
<b>Total SKS</b>					<b>12</b>

**SEMESTER-III**

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Sifat		SKS
			Wajib	Pilihan	
1	86330090	Aplikasi Teknologi SIG dan Penginderaan Jauh	✓		3
2	86230100	Topik Khusus	✓		2
3	86330110	Mitigasi Bencana pada Pembangunan Infrastruktur		✓	3
4	86430120	Proyek Perencanaan Infrastruktur		✓	4
5	86330130	Perencanaan Kawasan Desa-Kota		✓	3
6	86430140	Perencanaan Kawasan Wisata		✓	4
SKS	<b>Wajib</b>				<b>5</b>
	<b>Pilihan</b>				<b>7</b>
	<b>Total SKS</b>				<b>12</b>

**SEMESTER-IV**

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Sifat		SKS
			Wajib	Pilihan	
1	86640150	Tesis dan Publikasi	✓		6
SKS	<b>Wajib</b>				<b>6</b>
	<b>Pilihan</b>				<b>0</b>
	<b>Total SKS</b>				<b>6</b>
<b>TOTAL SKS = 42 SKS</b>					

## **BAB IX**

### **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) adalah dokumen program pembelajaran yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan sesuai CPL yang ditetapkan, sehingga harus dapat ditelusuri keterkaitan dan kesesuaian dengan konsep kurikulumnya. Rancangan dititik beratkan pada bagaimana memandu mahasiswa belajar agar memiliki kemampuan sesuai dengan CP lulusan yang ditetapkan dalam kurikulum, bukan pada kepentingan kegiatan dosen mengajar. Pembelajaran yang dirancang adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*student centred learning*) disingkat SCL. RPS atau istilah lain, wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berikut adalah sample RPS pada salah satu mata kuliah di Prodi MRIL.

Tabel 12 Sample RPS MK Prodi MRIL

<b>UNIVERSITAS WARMADDEWA</b>						
<b>PROGRAM PASCASARJANA</b>						
<b>MAGISTER REKAYASA INFRASTRUKTUR DAN LINGKUNGAN</b>						
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER.</b>						
<b>MATA KULIAH</b>		<b>KODE MK</b>	<b>RUMPUN MATA KULIAH</b>	<b>BOBOT (SKS)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>DIBUAT/ DIREVISI</b>
<b>Ekonomi Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan</b>		86310030	Infrastruktur	3	I	AGUSTUS 2021
<b>OTORISASI</b>	<b>PENGEMBANG RPS</b>		<b>KOORDINATOR RMK</b>		<b>KETUA PROGRAM STUDI</b>	
	Dr. Ir. Putu Ika Wahyuni, S.T, M.Si, M.T		Dr. Ir. Putu Ika Wahyuni, S.T, M.Si, M.T		Dr. Ir. Putu Ika Wahyuni, S.T, M.Si, M.T	
<b>CP (CAPAIN PEMBELAJARAN) PROGRAM STUDI</b>	<b>KODE</b>	<b>DESKRIPSI</b>				
	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	P3	Menguasai isu terkini di bidang bangunan sipil, teknologi infrastruktur, dan perencanaan kawasan yang mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial, budaya, kesehatan, keselamatan publik disertai analisa dampak lingkungan akibat rekayasa infrastruktur dan perencanaan kawasan.				
	KU5	Mampu mengambil keputusan dalam konteks penyelesaian masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang infrastruktur, dan perencanaan kawasan yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data				
	KU7	Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri				
<b>CPMK (CAPAIN PEMBELAJARAN) MATA KULIAH)</b>	CPMK-1	Mampu menyelesaikan tugas terstruktur secara mandiri (S10)				
	CPMK-2	Mampu memahami dan menjelaskan isi terkini dalam pembangunan infrastruktur dari aspek ekonomi (P3)				
	CPMK-3	Mampu memahami permasalahan pembangunan infrastruktur dari segi ekonomi serta memberikan konsep penyelesaian masalah yang dituangkan dalam kajian atau tugas terstruktur (KU5)				
	CPMK-4	Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri untuk mengupdate isu terkini dalam pembangunan infrastruktur melalui mencari referensi terkait (KU7)				
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	Matakuliah ini memberikan pengetahuan dasar, konsep, perangkat, teknik dan latihan untuk mengelola lahan dalam mencapai tujuan yang ditetapkan atau memecahkan persoalan yang dihadapi pada lokasi yang diinginkan, waktu yang tepat, dan biaya yang terjangkau.					
<b>BAHAN KAJIAN</b>	1.Pembangunan ekonomi 2.Pertumbuhan ekonomi 3.Investasi infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi 4.Infrastruktur dan stabilitas ekonomi					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.Pembangunan daerah</li> <li>6.Kebijakan pembangunan wilayah</li> <li>7.Ekonomi politik dan strategi pembangunan infrastruktur</li> <li>8.Pertumbuhan ekonomi modern</li> <li>9.Hutang luar negri</li> <li>10.Pertumbuhan ekonomi berkelanjutan</li> <li>11.Globalisasi ekonomi</li> <li>12.Pembangunan infrastruktur dan kawasan</li> <li>13.Pembangunan jalan terhadap pendapatan faktor pendukung</li> <li>14.Sosial ekonomi dalam pembangunan infrastruktur</li> </ul>
<b>PUSTAKA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.Ml. Jhingan : Ekonomi pembangunan dan perencanaan</li> <li>2.Dr. Bidiono : Teori pertumbuhan ekonomi</li> <li>3.Canning D. Pedroni P. 2004the effect of infratructure.</li> <li>4.On long run economic growth, harvard university.</li> <li>5.pengantar teori makro ekonomi sukirno. S 2000 edisi 2.</li> <li>6.Ekonomi dan pembangunan daerah oleh mudrajat kuncoro 2004</li> <li>7. Strategis pembangunan daerah oleh nurman MSi. Phd</li> <li>8. Ekonomi politik Internasional dan pembangunan oleh Mochtar</li> <li>9. Studi Insentif Terbaik untuk Meningkatkan Kelayakan investasi Jalan Tol di Indonesia, Ika Wahyuni, 2020</li> <li>10. Kajian Manajemen Risiko dalam Proyek Kerjasama Pemerintah Swasta (KPS)/ Kerjasama Pemerintah Badan Usaha (KPBU) dengan Menggunakan Metode House Of Risk (HOR), Ika Wahyuni, 2019</li> <li>11. Government Policy of Indonesia to Managing Demographic Bonus and Creating Indonesia Gold in 2045, Ketut Darma, 2018</li> </ul>
<b>TEAM TEACHING</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Drs. I Ketut Darma. Msi.</li> <li>2. Dr. Ir. Putu Ika Wahyuni, S.T, M.Si, M.T</li> </ul>

MATA KULIAH SYARAT		-					
Mgg Ke-	Sub-CPMK	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa		Materi Pembelajaran/ Daftar Referensi	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
1	Mampu memahami dan menjelaskan definisi dan konsep tentang pembangunan ekonomi (C2) (P4) (CPMK1,2)	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-1	-	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")	1. Definisi dan konsep pembangunan ekonomi Referensi : (1)	15%
2	Mampu memahami dan menjelaskan konsep tentang pertumbuhan ekonomi (C2) (P4) (CPMK1,2)	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-1	-	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")	1. Pertumbuhan ekonomi Referensi :(1) (4)	
3	Mampu memahami dan menjelaskan tentang investasi infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi (C2) (P4) (CPMK1,2)	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-1	-	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")	1. Investasi infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi Referensi : (1) (2) (3)	
4	Mampu memahami dan menjelaskan tentang pembangunan daerah (C2) (P4) (CPMK1,2)	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-1	-	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")	1. Pembangunan daerah Referensi : (5) (6) (7) (11)	

5	Mampu memahami dan menjelaskan tentang kebijakan pembangunan wilayah (C2) (P4) (CPMK1,2)	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-1	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")	LMS Moodle ( <a href="https://lms.warmadewa.ac.id/">https://lms.warmadewa.ac.id/</a> )	1. Kebijakan pembangunan wilayah Referensi : (5) (6) (7) (11)	
6	Mampu memahami dan menjelaskan tentang pembangunan daerah (C2) (P4) (CPMK1,2)	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-1	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")	LMS Moodle ( <a href="https://lms.warmadewa.ac.id/">https://lms.warmadewa.ac.id/</a> )	1. Kebijakan pembangunan wilayah Referensi : (5) (6) (7) (11)	
7	Mampu memahami dan menjelaskan tentang ekonomi politik dan strategi pembangunan (C2) (P4) (CPMK3,4)	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-1	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")	LMS Moodle ( <a href="https://lms.warmadewa.ac.id/">https://lms.warmadewa.ac.id/</a> )	1. Ekonomi politik dan strategi pembangunan infrastruktur Referensi : (8)	
8	Evaluasi Capaian Pembelajaran (UTS)	<b>Melakukan validasi penilaian, evaluasi dan perbaikan pembelajaran berikutnya</b>					30%
9	Mampu memahami dan menjelaskan tentang pertumbuhan ekonomi modern (C2) (P4) (CPMK3,4)	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-2	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")	LMS Moodle ( <a href="https://lms.warmadewa.ac.id/">https://lms.warmadewa.ac.id/</a> )	1. Pertumbuhan ekonomi modern Referensi : (4)	15%
10	Mampu memahami hutang luar negeri serta menjelaskan dan mengemukakan	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-2	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan	LMS Moodle ( <a href="https://lms.warmadewa.ac.id/">https://lms.warmadewa.ac.id/</a> )	1. Hutang luar negeri untuk pembangunan infrastruktur Referensi : (5) (6) (7)	

	pendapat tentang penggunaan hutang luar negeri untuk pembangunan infrastruktur (C2) (P4) (A4) (CPMK3,4)			Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")		
11	Mampu memahami dan menjelaskan tentang Pertumbuhan ekonomi berkelanjutan (C2) (P4) (CPMK3,4)	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-2	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")	LMS Moodle ( <a href="https://lms.warmadewa.ac.id/">https://lms.warmadewa.ac.id/</a> )	1. Pertumbuhan ekonomi berkelanjutan Referensi : (5) (6) (7)
12	Mampu memahami dan menjelaskan tentang Globalisasi ekonomi (C2) (P4) (CPMK3,4)	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-2	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")	LMS Moodle ( <a href="https://lms.warmadewa.ac.id/">https://lms.warmadewa.ac.id/</a> )	1. Globalisasi ekonomi Referensi : (5) (6) (7)
13	Mampu memahami dan menjelaskan tentang Kelayakan pembangunan infrastruktur dan kawasan (C2) (P4) (CPMK3,4)	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-2	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")	LMS Moodle ( <a href="https://lms.warmadewa.ac.id/">https://lms.warmadewa.ac.id/</a> )	1. Kelayakan pembangunan infrastruktur dan kawasan Referensi : (5) (6) (7)
14	Mampu memahami dan menjelaskan dampak pembangunan infrastruktur jalan dalam perkembangan	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-2	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")	LMS Moodle ( <a href="https://lms.warmadewa.ac.id/">https://lms.warmadewa.ac.id/</a> )	1. Dampak pembangunan jalan terhadap pendapatan faktor pendukung Referensi : (9)

	ekonomi (C2) (P4) (CPMK3,4)						
15	Mampu memahami dan menjelaskan tentang Dampak sosial ekonomi dalam pembangunan infrastruktur (C2) (P4) (CPMK3,4)	Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan	1. Rubrik Skala Persepsi 2. Tugas Terstruktur-2	1. Pemaparan materi oleh Dosen (2x50") 2. Penyusunan Tugas 1 (BT+BM) : (2+1)x (2x50")	LMS Moodle ( <a href="https://lms.warmadewa.ac.id/">https://lms.warmadewa.ac.id/</a> )	1. Dampak sosial ekonomi dalam pembangunan infrastruktur Referensi : (10)	
16	Evaluasi Capaian Pembelajaran (UAS)	<b>Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa</b>					30%
						<b>PRESENSI/ABSEN</b>	<b>10%</b>
						<b>JUMLAH</b>	<b>100%</b>
<b>KETERANGAN</b>	PB/TM (PROSES BELAJAR /TATAP MUKA) BT (BELAJAR TERSTRUKTUR) BM ( BELAJAR MANDIRI)						
<b>TUGAS-TUGAS</b> 1. Tugas -1 : Menyusun Makalah tentang isu ekonomi dalam pembangunan infrastruktur 2. Tugas-2 : Menyusun Makalah tentang strategi pendanaan untuk menunjang pembangunan infrastruktur							

### KRITERIA DAN STANDAR PENILAIAN

Penilaian dilakukan berdasarkan Ujian tertulis, lisan, penilaian/evaluasi terhadap proses pembelajaran, dan unjuk sikap dengan komponen sebagai berikut:

<b>Presensi</b>	<b>: 10%</b>
<b>Tugas Terstruktur</b>	<b>: 30%</b>
<b>UTS</b>	<b>: 30%</b>
<b>UAS</b>	<b>: 30%</b>

Terkait dengan Standar Penilaian digunakan sistem Penilaian Acuan Patokan (PAP) dan Buku Pedoman Akademik Program Pascasarjana Universitas Warmadewa Universitas Warmadewa terbaru. Hasil evaluasi dikategorikan sebagai berikut :

ANGKA MUTU	ANGKA MUTU	HURUF MUTU
80,00 – 100,00	4	A
65,00 – 79,99	3	B
56,00 – 64,99	2	C
45,00 – 55,99	1	D
0,00 – 44,99	0	E

### TATA TERTIB SISWA DAN DOSEN.

- Mahasiswa diwajibkan menggunakan pakaian rapi dan pantas pada waktu mengikuti perkuliahan di kelas dan bimbingan/asistensi.
- Mahasiswa tidak diperkenankan memakai sandal baik waktu mengikuti perkuliahan atau menghadap dosen untuk bimbingan atau konsultasi akademik.
- Pada waktu perkuliahan semua handphone harus dalam keadaan mati/silent.
- Keterlambatan masuk di kelas diijinkan Sesuai jadwal, lewat dari batas tersebut mahasiswa tidak diijinkan masuk kelas..
- Tidak diperkenankan melakukan keributan di kelas dalam bentuk apapun selama perkuliahan berlangsung, kecuali pada saat diskusi.
- Mahasiswa wajib hadir minimal 75 % dari proses pembelajaran
- Mahasiswa wajib menghidupkan video pada saat perkuliahan daring.
- Tidak ada ujian susulan untuk UTS dan UAS, kecuali dengan alasan jelas.
- Hasil evaluasi wajib dikembalikan pada mhs. 2 minggu setelah ujian berakhir
- Protes nilai dilayani paling lama 1 minggu setelah nilai keluar

**LAIN-LAIN**

Apabila ada hal-hal yang diluar kesepakatan ini untuk perlu disepakati, dapat dibicarakan secara pada saat setiap acara perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan terlebih dahulu. Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini.

PIHAK PERTAMA  
DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH

PIHAK KE II  
KORTI MAHASISWA

(Dr. Ir. Putu Ika Wahyuni, S.T, M.Si, M.T)  
NIDN. 0809097101

(.....  
.....)

MENGETAH  
UI  
KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Dr. Ir. Putu Ika Wahyuni, S.T, M.Si, M.T  
NIDN.  
0809097101

<b><u>RUBRIK SKALA PERSEPSI</u></b>					
<b>MATA KULIAH :            <b>Ekonomi Pembangunan Infrastruktur Berkelanjutan</b></b>					
<b>ASPEK PENILAIAN</b>	<b>Sangat Kurang</b>	<b>Kurang</b>	<b>Cukup</b>	<b>Baik</b>	<b>Sangat Baik</b>
	<b>&lt; 20</b>	<b>(21-40)</b>	<b>(41-60)</b>	<b>(61-80)</b>	<b>≥ 80</b>
Kemampuan Komunikasi					
Penguasaan Materi					
Kemampuan Menghadapi Pertanyaan					
Kemampuan Menjelaskan Tugas Terstruktur					
Ketepatan Menyelesaikan Masalah					

# **BAB X**

## **MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM**

### **10.1 Rencana Pelaksanaan Kurikulum**

#### **10.1.1 Pembelajaran**

Proses pembelajaran di Program Studi MRIL berupaya mengembangkan perilaku kecendekiawanan di bidang rekayasa infrastruktur dan perencanaan kawasan secara komprehensif baik untuk lokal maupun nasional khususnya dalam perencanaan dan pengembangan infrastruktur pada umumnya dan khususnya kepariwisataan. Perilaku kecendekiawanan dan kepedulian terhadap lingkungan dan kemampuan untuk memberikan tanggapan dan solusinya adalah sebagai berikut:

1. Menawarkan mata kuliah wajib yaitu (1) Isu publik lingkungan khususnya infrastruktur, Teori dan Praktek lapangan dan pengabdian masyarakat, (2) Isu dan Formulasi Kebijakan dan kelembagaan hukum, (3) Analisis rekayasa infrastruktur, (4) Pengetahuan Otonomi daerah sebagai bentuk responsivitas terhadap kebutuhan pembangunan daerah dalam pengembangan infrastruktur.
2. Menanggapi dan mengajukan solusi bagi masalah-masalah infrastruktur yang menjadi perhatian publik secara terbuka bagi publik untuk mengkonsultasikan persoalan publik, dalam rubrik media massa.
3. Melakukan kegiatan kajian terkait dengan rekayasa infrastruktur dan perencanaan wilayah yang berkaitan pengelolaan lingkungan hidup dalam mendukung revitalisasi suatu daerah dan ditindaklanjuti dengan kegiatan pengabdian masyarakat.
4. Memberikan dukungan sebagai pakar/tenaga ahli dalam penyusunan Raperda berkaitan dalam tata ruang, dan pelayanan publik
5. Sebagai bagian dari dari Universitas Warmadewa yang telah memperoleh predikat sebagai kampus hijau dalam Tri Hita Karana Awards mendukung menyediakan sarana dan prasarana guna mendukung kualitas lingkungan dan merawat kawasan hijau dalam kampus termasuk melalui perilaku peduli lingkungan bersih, sehat dan aman.
6. Mempublikasikan ide/gagasan melalui buku, media massa dan seminar.

Metode pembelajaran yang dilakukan pada program studi MRIL adalah dengan melakukan proses belajar mengajar (PBM) di dalam kelas dan proses belajar mengajar melalui ruang Laboratorium dan Studio. Metode pendekatan pembelajaran adalah mengembangkan potensi

mahasiswa yang dimiliki dengan konsep Student Centered Learning (SCL) dan dalam proses pembelajaran tiap matakuliah adalah keterkaitan Mata Kuliah, Dosen dan Bahan Kajian. Adapun Metode Pembelajaran setiap mata kuliah berbeda-beda sesuai capaian pembelajaran adapun metode-metode yang digunakan adalah:

1. Tutorial dengan Tatap Muka/Luring sebanyak 40 % dan Daring sebanyak 60% bertujuan untuk memberikan pengantar setiap proses mata kuliah sehingga mahasiswa menjadi lebih paham dalam menyelesaikan proses berikutnya.
2. Essay bertujuan mahasiswa mengerti secara tulisan makna dan tujuan pembelajaran setiap matakuliah.
3. Studi kasus bertujuan memberikan pemahaman tambahan dan pengetahuan umum tentang kasus sebenarnya atau kasus improvisasi berupa soal yang dapat diselesaikan secara mandiri dan kelompok
4. Studi Lapangan memberikan pengalaman visual dan nyata terkait permasalahan dalam mata kuliah tertentu, untuk menambah wawasan dan pengetahuan.
5. Role Play memberikan peran dalam sebuah kasus agar mahasiswa lebih mengerti dan paham dalam menyelesaikan pembahasan matakuliah.
6. Review Jurnal melakukan kajian terhadap jurnal-jurnal ilmiah terkait kajian yang di dalaminya sehingga mahasiswa tahu perkembangan riset selama ini.
7. Makalah bertujuan agar mahasiswa dapat memahami lebih mendalam topik perkuliahan, metode penulisan dan materi pustaka pendukung penyusunan makalah.

### **10.1.2 Kompetensi Dosen**

Dosen harus mampu beradaptasi terhadap Revolusi Industri 4.0. Pola pembelajaran tidak bisa lagi memakai pola yang lama, dosen harus mampu mengikuti perkembangan teknologi sehingga mampu menghasilkan lulusan berdaya saing tinggi. Dosen juga berperan menebar 'passion' dan menginspirasi mahasiswa serta mampu mengimplementasikan produk belajar berdasarkan hasil riset, dosen juga menjadi partner bagi mahasiswa, dosen juga harus teladan dan berkarakter.

Kompetensi dosen yang ditugaskan mengampu mata kuliah di Prodi MRIL sesuai dengan bidang ilmu dan keahlian serta berdasarkan riset yang dilakukan. Dosen yang mengampu mata kuliah merupakan dosen dengan kualifikasi Doktorat dari program studi yang terakreditasi, memiliki wewenang mengampu matakuliah dan atau membimbing tesis mahasiswa pascasarjana sesuai dengan latar belakang pendidikan doktornya.

### **10.1.3 Fasilitas Belajar**

Fasilitas belajar merupakan sarana dan prasarana yang mendukung dalam proses pembelajaran. Untuk proses pembelajaran tatap muka, Prodi MRIL telah menyediakan ruang-ruang kelas yang sesuai standar dengan daya tampung setiap ruangan >35 orang. Sedangkan untuk proses pembelajaran secara daring (*online*), Universitas Warmadewa telah memiliki fasilitas *learning management system* (LMS) yang dapat diakses melalui <https://lms.warmadewa.ac.id>. serta dalam perkuliahan menggunakan aplikasi Zoom Meeting ataupun dengan Google Meet. Fasilitas laboratorium juga tersedia pada Universitas Warmadewa yang bekerja sama dengan Fakultas Teknik dan Perencanaan yaitu Laboratorium Sipil dan Studio Arsitektur. Saat ini Prodi MRIL sedang menyiapkan laboratorium bahan/material serta studio kawasan untuk menunjang mahasiswa dalam penyelesaian tesisnya.

### **10.2 Sistem Penjaminan Muti Internal (SPMI)**

Evaluasi terhadap proses pembelajaran adalah upaya untuk melakukan analisis dan penilaian pembelajaran yang memadukan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik mahasiswa dalam setiap kali berlangsungnya program perkuliahan. Penilaian pembelajaran dilakukan secara berkala dalam bentuk penilaian proses dan penilaian hasil belajar mahasiswa dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran. Selanjutnya tata cara pelaporan penilaian (evaluasi) dapat dilakukan secara transparan, obyektive, dan akuntabel dengan ketentuan sebagai berikut:

#### **10.2.1 Prinsip Penilaian**

Prinsip penilaian yang ditetapkan Prodi MRIL antara lain:

1. Edukatif: penilaian yang memotivasi mahasiswa agar mampu memperbaiki perencanaan dan cara belajar untuk memenuhi capaian pembelajaran.
2. Prinsip otentik: penilaian pada proses belajar dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Prinsip objektif: penilaian yang didasarkan pada standar yang disepakati antara dosen dengan mahasiswa serta bebas dari pengaruh subjektivitas penilai dan yang dinilai tertuang dalam kontrak perkuliahan.
4. Prinsip akuntabel: penilaian yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati pada awal kuliah, dan dipahami oleh mahasiswa.
5. Prinsip transparan: penilaian yang prosedur yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.

#### **10.2.2 Teknis dan Instrumen Penilaian**

Teknis penilaian meliputi observasi untuk penilaian sikap, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis (Quis, UTS, UAS), tes lisan, dan angket. Penilaian sikap dapat menggunakan teknik

penilaian observasi. Penilaian Landasan Sikap dan Kepribadian, penguasaan pengetahuan, ketrampilan umum, dan ketrampilan khusus dilakukan dengan memilih satu atau kombinasi dari berbagai teknik dan instrument penilaian. Prosentase penilaian ditetapkan oleh Program Pascasarjana Universitas Warmadewa. Sedangkan instrumen penelitian meliputi makalah, rubrik dan portofolio atau karya desain yang telah disepakati oleh Dosen Mata Kuliah serta Ketua Program Studi MRIL.

### **10.2.3 Mekanisme dan Prosedur Penilaian**

Mekanisme penilaian terdiri atas:

1. Menyusun, menyampaikan, menyepakati tahap, teknik, instrument, kriteria, indikator, dan bobot penilaian antara penilai dan yang dinilai sesuai rencana pembelajaran.
2. Melaksanakan proses penilaian sesuai dengan tahap, teknik, instrument, kriteria, indicator, dan bobot penilaian yang memuat prinsip.
3. Memberikan umpan balik dan kesempatan untuk mempertanyakan hasil penilaian kepada mahasiswa.
4. Mendokumentasikan penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa secara akuntabel dan transparan.

Prosedur Penilaian, mencakup tahap perencanaan, kegiatan pemberian tugas atau soal, quis, diskusi, observasi kinerja, pengembalian hasil observasi, dan pemberian nilai akhir.

### **10.2.4 Pelaksanaan Penilaian**

Pelaksanaan Penilaian dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran. Pelaksanaan penilaian dapat dilakukan oleh :

1. Dosen pengampu atau tim dosen pengampu
2. Dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan mahasiswa.
3. Dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan pemangku kepentingan yang relevan

Pelaksanaan penilaian dapat dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung (diskusi), berakhirnya sub bahan kajian (materi pembelajaran), UTS, UAS, dan Ujian Akhir Program yang dilaksanakan secara terjadwal, bisa berbentuk tertulis, lisan atau berupa presentasi/penyajian materi atau penugasan seperti membuat paper/makalah, quis atau gabungan dari semua itu. Bila capaian pembelajaran yang telah ditetapkan sudah tercapai maka UTS dan UAS boleh tidak dilakukan.

**a) Ujian Tengah Semester (UTS)**

Ujian Tengah Semester (UTS), diselenggarakan pada minggu ke – 7 atau ke- 8 pembelajaran sesuai kalender akademik. Jadwal UTS mengikuti jadwal pembelajaran dan diselenggarakan untuk semua mata kuliah. Ketentuan Pelaksanaan UTS ditetapkan oleh Ketua Program Studi Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan (MRIL) atas persetujuan Direktur Program Pascasarjana Universitas warmadewa.

**b) Ujian Akhir Semester (UAS)**

Ujian Akhir Semester (UAS), dilaksanakan sesuai jadwal kalender akademik. Penyelenggaraan UAS didahului dengan menetapkan minggu tenang yakni waktu yang lamanya selama 7 (tujuh) hari yang diperuntukkan bagi mahasiswa (peserta ujian) untuk lebih berkonsentrasi mempersiapkan diri untuk menghadapi ujian. Pada minggu tenang ini Program Studi Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan (MRIL) dan Panitia Ujian juga melakukan persiapan administratif penyelenggaraan UAS. Selanjutnya, setelah UAS berakhir ditetapkan masa koreksi selama 1 (satu) minggu terhitung sejak hari terakhir penyelenggaraan UAS. Masa koreksi adalah waktu yang diperuntukkan bagi dosen penguji mata kuliah untuk melakukan penilaian terhadap hasil ujian mahasiswa.

Ujian akhir semester hanya dapat dilaksanakan, apabila seorang Dosen telah memberikan pembelajaran/praktikum/studio secara efektif minimal sebanyak 75% (tujuh puluh lima persen) dari kegiatan pembelajaran/praktikum yang terjadwal.

Mahasiswa diperkenankan menempuh ujian akhir semester bilamana yang bersangkutan telah mengikuti pembelajaran /praktikum minimal 75% (tujuh puluh lima persen) dari jadwal perkuliahan efektif.

Mahasiswa yang tidak memenuhi syarat 75% kehadiran dalam program pendidikan (pembelajaran) karena sakit, yang dibuktikan dengan surat keterangan dokter dapat diperkenankan menempuh ujian apabila telah mengikuti kegiatan pembelajaran/praktikum/studio minimal 50% (lima puluh persen).

Mahasiswa yang tidak memenuhi persyaratan UAS, tidak diperkenankan menempuh ujian akhir semester. Kepada mereka diwajibkan kembali mengikuti pembelajaran/praktikum dalam semester gasal atau genap berikutnya.

Mahasiswa yang berhalangan hadir pada saat ujian diselenggarakan karena alasan-alasan sebagai berikut:

1. Sedang sakit (dibuktikan dengan surat keterangan dokter);
2. Sedang tertimpa musibah bencana alam;
3. Keluarga dekat mahasiswa tersebut ada yang meninggal;

4. Sedang menjalankan tugas kampus (dibuktikan dengan surat tugas Rektor);
5. Terjadi tumpang tindih jadwal ujian yang sedang ditempuh diberikan kesempatan mengikuti Ujian Susulan.

Pengajuan Ujian Susulan dilakukan oleh mahasiswa kepada Ketua Program Studi MRIL, dengan melampirkan bukti – bukti yang bisa dipertanggungjawabkan. KaProdi mempertimbangkan dan menyetujui usul Ujian susulan tersebut kemudian memberikan surat pengantar Ujian Susulan kepada Dosen penguji Mata Kuliah yang bersangkutan. Selanjutnya pelaksanaan Ujian Susulan ditentukan oleh Dosen Pengampu/Penanggungjawab Mata Kuliah dan dilaksanakan selambat lambatnya 1 (satu) minggu setelah UTS/UAS berakhir. Nilai Ujian Susulan diberikan oleh Dosen Penguji paling lambat 3 (tiga) hari setelah ujian dilakukan. Jika pada pelaksanaan Ujian Susulan yang telah dijadwalkan mahasiswa yang bersangkutan tidak hadir, maka tidak akan diberikan kesempatan menempuh Ujian Susulan yang ke-2.

#### c) Ujian Akhir Program (UAP)

Ujian Akhir Program (UAP) adalah proses penilaian Tesis Mahasiswa. Tugas akhir program berupa penelitian dalam rangka penyusunan Tesis. Untuk menempuh ujian akhir program, mahasiswa harus memenuhi sejumlah kredit yang disyaratkan program studi dan memiliki Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) minimal 3,25. Mahasiswa dinyatakan lulus ujian akhir program apabila nilai ujian Tesis minimal B (3,0) dengan angka mutu minimal 3 (tiga) (skala 0 – 4) atau mendapatkan angka mutu pada interval 70 –84 (skala 0 - 100). Ujian akhir program dapat dilakukan maksimal dua kali.

#### 10.2.5 Pelaporan Penilaian

Pelaporan Penilaian, merupakan kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah yang dinyatakan dalam bentuk huruf atau angka mutu dalam skala 0 sampai dengan 4 yang merupakan ekuivalen dari rentang nilai akhir 0 sampai dengan 100, seperti dalam table di bawah ini :

Angka Mutu (Skala 0 – 100)	Angka Mutu (skala 0 – 4)	Huruf Mutu (skala Kualitatif)	Kualitas
85 -100	4	A	Sangat Baik
70 - 84	3	B	Baik
55 - 69	2	C	Cukup
40 - 54	1	D	Kurang
0 - 39	0	E	Jelek

Penilaian keberhasilan studi mahasiswa untuk setiap mata kuliah berdasarkan pada tiga alternative penilaian, sebagai berikut : (1) menggunakan system Penilaian Acuan Patokan (PAP), yaitu dengan cara menentukan batas kelulusan; (2) menggunakan system Penilaian Acuan Normal (PAN), yaitu dengan cara membandingkan nilai seorang mahasiswa dengan

nilai kelompoknya; (3) menggunakan system gabungan antara PAP dan PAN, yaitu menentukan nilai batas kelulusan terlebih dahulu, kemudian membandingkan nilai yang lulus relative dengan kelompoknya.

#### **10.2.6 Evaluasi Kurikulum**

Evaluasi kurikulum akan dilakukan setiap tahun dengan mengadakan workshop atau FGD dengan para stakeholder. Evaluasi ini dilakukan agar kurikulum yang dipergunakan selalu update dan menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan serta kebutuhan pasar.

#### **10.2.7 Pemantauan Pelaksanaan Kurikulum**

Pemantauan pelaksanaan kurikulum dilakukan melalui monev (monitoring dan evaluasi) secara berkala. Pemantauan ini dilakukan oleh Ketua Program Studi yang dibantu oleh Gugus Kendali Mutu melalui penyebaran kuisisioner kepada para mahasiswa dan dosen untuk memberikan gambaran pelaksanaan kurikulum yang telah ditetapkan. Hasil pemantauan ini yang akan digunakan dalam proses evaluasi kurikulum selanjutnya sehingga kurikulum dapat diperbaharui dan ditingkatkan kualitasnya untuk menghasilkan kualitas lulusan yang lebih baik.

**LAMPIRAN-1**  
**MATRIKS BAHAN KAJIAN**