

Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini merupakan pengenalan tentang definisi jalan raya, sejarah perkembangan dan peranan jalan raya, klasifikasi jalan raya, penampang jalan raya. Bahan-bahan lapis perkerasan jalan raya: aspal, agregat, filler. Jenis aspal dan teknologinya, sifat-sifat aspal, proses terjadinya aspal, klasifikasi aspal, pemeriksaan aspal, spesifikasi aspal, pemilihan dan pencampuran aspal, pelaksanaan campuran dilapangan dan penghamparan. Agregat sebagai bahan susunan lapis keras: jenis-jenis agregat, pemeriksaan agregat, spesifikasi agregat, pencampuran agregat secara analitis/grafis. Jenis-jenis perkerasan jalan raya. Faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan perkerasan jalan. Tegangan dalam lapis perkerasan lentur dan kaku. Daya dukung tanah dasar: CBR, modulus reaksi tanah dasar (k), modulus kekakuan tanah dasar (E), CBR rencana, korelasi antara CBR, k dan E, DDT. Daya dukung tiap-tiap lapis keras. Koefisien kekuatan relatif. Beban lalu lintas rencana. Faktor regional. Perencanaan perkerasan lentur dengan metoda Bina Marga (Metode Analisa Komponen), Perencanaan overlay dan konstruksi lapis bertahap, perencanaan perkerasan kaku dengan Metode Bina Marga. Kerusakan jalan dan pemeliharaan jalan. Pembelajaran dilakukan dengan menerapkan pendekatan konstruktivistik. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan latihan merencanakan tebal perkerasan jalan raya.						
Pustaka	Utama :	<ol style="list-style-type: none"> 1. AASHTO. 1986. Guide for Design of Pavement Structures . Washington DC: American Association of State Highway and Transportation Officials. 2. Departemen Pekerjaan Umum. 1987. Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya dengan Metode Analisa Komponen. Jakarta: Penerbit Yayasan Badan Penerbit PU. 3. Departemen Pekerjaan Umum. Direktorat Jenderal Bina Marga. Pedoman Perencanaan Perkerasan Kaku (Beton Semen). 4. Hartom.1988. Beton Semen sebagai Salah Satu Alternatif Perkerasan Jalan. Seminar Perencanaan dan Pelaksanaan Rigid Pavement, Surabaya: ITS. 5. Hendarsin, Shirley L. 2000. Penuntun Praktis Perencanaan Teknik Jalan Raya. Bandung: Politeknik Negeri Bandung, Jurusan Teknik Sipil. 6. Huang, Yang H. 1993. Pavement Analysis and Design . New Jersey: Prentice Hall. 7. Roestaman. Dasar-dasar Pelaksanaan Perkerasan Kaku (Rigid Pavement). Makalah Seminar. 8. Sukirman, Silvia. 1995. Perkerasan Lentur Jalan Raya. Bandung: Penerbit Nova. 9. Undang-Undang RI No 38. 2004. Jalan. 10. Widayanti, Ari. 2004. Perencanaan Perkerasan Jalan Raya. Surabaya: JTS FT Unesa. 11. Widayanti, Ari. 2013. Rekayasa Jalan Raya. Surabaya: JTS FT Unesa. 12. Construction and Building Materials Journal, homepage: www.elsevier.com/locate/conbuildmat . 13. Job Sheet Praktikum, Pedoman, Norma dan Standar yang Berlaku. 14. Saodang, Hamirhan. 2005. Konstruksi Jalan Raya Buku 2: Perancangan Perkerasan Jalan Raya. Yogyakarta: Nova. 15. Saodang, Hamirhan. 2009. Konstruksi Jalan Raya Buku 3: Struktur & Konstruksi Jalan Raya. Yogyakarta: Nova. 16. Indriani, M. N. 2018. Metode-Metode Perhitungan Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan. Makassar: CV. Social Politic Genius (SIGn). 17. Hardiyatmo, H. C. 2019. Perancangan Perkerasan Jalan dan Penyelidikan Tanah Edisi Ke-3. Yogyakarta: UGM Press. 					
	Pendukung :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal nasional dan jurnal internasional 					
Dosen Pengampu	Muhammad Imaduddin, S.T., M.T. Dr. Ari Widayanti, S.T., M.T. Yogie Risdianto, S.T., M.T.						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami konsep perkerasan jalan, meliputi pengertian, fungsi, dan elemennya. 2. Mengetahui jenis perkerasan jalan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyebutkan konsep perkerasan jalan, meliputi pengertian, fungsi, dan elemennya. 2. Mampu menyebutkan jenis perkerasan jalan. 	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi diskusi dan tanya jawab. 2 X 50		Materi: Konsep perkerasan jalan, meliputi pengertian, fungsi, dan elemennya. Pustaka: Hendarsin, Shirley L. 2000. Penuntun Praktis Perencanaan Teknik Jalan Raya. Bandung: Politeknik Negeri Bandung, Jurusan Teknik Sipil. Materi: Jenis perkerasan jalan. Pustaka: Hendarsin, Shirley L. 2000. Penuntun Praktis Perencanaan Teknik Jalan Raya. Bandung: Politeknik Negeri Bandung, Jurusan Teknik Sipil.	1%

2	<p>1. Mengetahui umur rencana konstruksi perkerasan jalan, sesuai dengan peraturan perencanaan konstruksi jalan raya.</p> <p>2. Memahami parameter lalu lintas yang mempengaruhi perencanaan perkerasan jalan.</p>	<p>1. Mampu menyebutkan umur rencana konstruksi perkerasan jalan, sesuai dengan peraturan perencanaan konstruksi jalan raya.</p> <p>2. Mampu menjelaskan parameter lalu lintas yang mempengaruhi perencanaan perkerasan jalan.</p>	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Presentasi diskusi dan tanya jawab. 2 X 50</p>		<p>Materi: Umur rencana konstruksi perkerasan jalan, sesuai dengan peraturan perencanaan konstruksi jalan raya.</p> <p>Pustaka: <i>Widayanti, Ari. 2004. Perencanaan Perkerasan Jalan Raya. Surabaya: JTS FT Unesa.</i></p> <hr/> <p>Materi: Parameter lalu lintas yang mempengaruhi perencanaan perkerasan jalan.</p> <p>Pustaka: <i>Widayanti, Ari. 2004. Perencanaan Perkerasan Jalan Raya. Surabaya: JTS FT Unesa.</i></p>	1%
3	<p>1. Memahami struktur perkerasan jalan dan penggunaannya sesuai dengan kondisi lingkungan. (Case study)</p> <p>2. Mengetahui drainase pada perkerasan jalan.</p>	<p>1. Mampu menjelaskan struktur perkerasan jalan dan penggunaannya sesuai dengan kondisi lingkungan.</p> <p>2. Mampu menjelaskan drainase pada perkerasan jalan.</p>	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Presentasi diskusi dan tanya jawab. 2 X 50</p>		<p>Materi: Struktur perkerasan jalan dan penggunaannya sesuai dengan kondisi lingkungan.</p> <p>Pustaka: <i>Job Sheet Praktikum, Pedoman, Norma dan Standar yang Berlaku.</i></p> <hr/> <p>Materi: Drainase pada perkerasan jalan.</p> <p>Pustaka: <i>Job Sheet Praktikum, Pedoman, Norma dan Standar yang Berlaku.</i></p>	2%
4	<p>1. Mengetahui persyaratan tanah dasar untuk perkerasan jalan.</p> <p>2. Memahami desain pondasi perkerasan jalan, meliputi pengertian, persyaratan material penyusun, dan penggunaannya sesuai dengan kondisi lingkungan. (Case study)</p>	<p>1. Mampu menyebutkan persyaratan tanah dasar untuk perkerasan jalan.</p> <p>2. Mampu menjelaskan desain pondasi perkerasan jalan, meliputi pengertian, persyaratan material penyusun, dan penggunaannya sesuai dengan kondisi lingkungan.</p>	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Presentasi diskusi dan latihan. 2 X 50</p>		<p>Materi: Persyaratan tanah dasar untuk perkerasan jalan.</p> <p>Pustaka: <i>AASHTO. 1986. Guide for Design of Pavement Structures . Washington DC: American Association of State Highway and Transportation Officials.</i></p> <hr/> <p>Materi: Desain pondasi perkerasan jalan, meliputi pengertian, persyaratan material penyusun, dan penggunaannya.</p> <p>Pustaka: <i>AASHTO. 1986. Guide for Design of Pavement Structures . Washington DC: American Association of State Highway and Transportation Officials.</i></p>	2%

5	Memahami perencanaan desain perkerasan jalan, meliputi perkerasan lentur, perkerasan kaku, perkerasan berbutir dengan laburan, perkerasan tanah semen, serta perkerasan berbutir dan perkerasan kerikil.	Mampu merencanakan desain perkerasan jalan, meliputi perkerasan lentur, perkerasan kaku, perkerasan berbutir dengan laburan, perkerasan tanah semen, serta perkerasan berbutir dan perkerasan kerikil.	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi diskusi dan latihan. 2 X 50		<p>Materi: Perencanaan desain perkerasan jalan, meliputi perkerasan lentur, perkerasan kaku, perkerasan berbutir dengan laburan, perkerasan tanah semen, serta perkerasan berbutir dan perkerasan kerikil.</p> <p>Pustaka: AASHTO. 1986. <i>Guide for Design of Pavement Structures</i>. Washington DC: American Association of State Highway and Transportation Officials.</p>	2%
6	Memahami proses perencanaan perkerasan jalan berdasarkan parameter-parameter yang mempengaruhi. (PjBL)	Mampu melakukan proses perencanaan perkerasan jalan berdasarkan parameter-parameter yang mempengaruhi.	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi diskusi dan tanya jawab. 2 X 50		<p>Materi: Perencanaan perkerasan jalan berdasarkan parameter-parameter yang mempengaruhi.</p> <p>Pustaka: Departemen Pekerjaan Umum. 1987. <i>Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya dengan Metode Analisa Komponen</i>. Jakarta: Penerbit Yayasan Badan Penerbit PU.</p> <p>Materi: Perencanaan perkerasan jalan berdasarkan parameter-parameter yang mempengaruhi.</p> <p>Pustaka: Departemen Pekerjaan Umum. Direktorat Jenderal Bina Marga. <i>Pedoman Perencanaan Perkerasan Kaku (Beton Semen)</i>.</p> <p>Materi: Perencanaan perkerasan jalan berdasarkan parameter-parameter yang mempengaruhi.</p> <p>Pustaka: AASHTO. 1986. <i>Guide for Design of Pavement Structures</i>. Washington DC: American Association of State Highway and Transportation Officials.</p> <p>Materi: Perencanaan perkerasan jalan berdasarkan parameter-parameter yang mempengaruhi.</p> <p>Pustaka: <i>Job Sheet Praktikum, Pedoman, Norma dan Standar yang Berlaku</i>.</p>	10%

7	Memahami proses perencanaan perkerasan jalan berdasarkan parameter-parameter yang mempengaruhi. (PjBL)	Mampu melakukan proses perencanaan perkerasan jalan berdasarkan parameter-parameter yang mempengaruhi.	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi diskusi dan tanya jawab. 2 X 50		<p>Materi: Perencanaan perkerasan jalan berdasarkan parameter-parameter yang mempengaruhi. Pustaka: DepartemenPekerjaan Umum. 1987. <i>Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya dengan Metode Analisa Komponen</i>. Jakarta: Penerbit Yayasan Badan Penerbit PU.</p> <p>Materi: Perencanaan perkerasan jalan berdasarkan parameter-parameter yang mempengaruhi. Pustaka: Departemen Pekerjaan Umum. Direktorat Jenderal Bina Marga. <i>Pedoman Perencanaan Perkerasan Kaku (Beton Semen)</i>.</p> <p>Materi: Perencanaan perkerasan jalan berdasarkan parameter-parameter yang mempengaruhi. Pustaka: AASHTO. 1986. <i>Guide for Design of Pavement Structures</i>. Washington DC: American Association of State Highway and Transportation Officials.</p> <p>Materi: Perencanaan perkerasan jalan berdasarkan parameter-parameter yang mempengaruhi. Pustaka: <i>Job Sheet Praktikum, Pedoman, Norma dan Standar yang Berlaku</i>.</p>	2%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)	-	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	Ujian/Tes Tulis 2 X 50		<p>Materi: - Pustaka: Undang-Undang RI No 38. 2004. <i>Jalan</i>.</p>	20%
9	Memahami prosedur penentuan tebal desain overlay, berdasarkan lendutan maksimum dan lengkung lendutan yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan. (Case Study)	Mampu menentukan tebal desain overlay, berdasarkan lendutan maksimum dan lengkung lendutan yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan.	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi diskusi tanya jawab. 2 X 50		<p>Materi: Tebal desain overlay, berdasarkan lendutan maksimum dan lengkung lendutan yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan Pustaka: <i>Sukirman, Silvia. 1995. Perkerasan Lentur Jalan Raya</i>. Bandung: Penerbit Nova.</p>	2%

10	Memahami prosedur perencanaan tebal lapis tambahan perkerasan lentur dengan metoda lendutan.	Mampu melakukan perencanaan tebal lapis tambahan perkerasan lentur dengan metoda lendutan.	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi diskusi tanya jawab. 2 X 50		<p>Materi: Perencanaan tebal lapis tambahan perkerasan lentur dengan metoda lendutan.</p> <p>Pustaka: AASHTO. 1986. <i>Guide for Design of Pavement Structures</i>. Washington DC: American Association of State Highway and Transportation Officials.</p>	1%
11	<p>1.Mendalami perencanaan struktur perkerasan kaku sesuai dengan Metode Bina Marga. (Case Study)</p> <p>2.Mengetahui penentuan model kerusakan perkerasan kaku.</p>	<p>1.Mampu merencanakan struktur perkerasan kaku sesuai dengan Metode Bina Marga.</p> <p>2.Mampu menjelaskan penentuan model kerusakan perkerasan kaku.</p>	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi diskusi tanya jawab. 2 X 50		<p>Materi: Perencanaan struktur perkerasan kaku sesuai dengan Metode Bina Marga.</p> <p>Pustaka: Departemen Pekerjaan Umum. Direktorat Jenderal Bina Marga. <i>Pedoman Perencanaan Perkerasan Kaku (Beton Semen)</i>.</p> <hr/> <p>Materi: Perencanaan struktur perkerasan kaku sesuai dengan Metode Bina Marga.</p> <p>Pustaka: Roestaman. <i>Dasar-dasar Pelaksanaan Perkerasan Kaku (Rigid Pavement)</i>. Makalah Seminar.</p> <hr/> <p>Materi: Penentuan model kerusakan perkerasan kaku.</p> <p>Pustaka: Job Sheet Praktikum, Pedoman, Norma dan Standar yang Berlaku.</p>	1%
12	<p>1.Mendalami perencanaan struktur perkerasan kaku sesuai dengan Metode Bina Marga. (Case Study)</p> <p>2.Mengetahui penentuan model kerusakan perkerasan kaku.</p>	<p>1.Mampu merencanakan struktur perkerasan kaku sesuai dengan Metode Bina Marga.</p> <p>2.Mampu menjelaskan penentuan model kerusakan perkerasan kaku.</p>	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi diskusi tanya jawab. 2 X 50		<p>Materi: Perencanaan struktur perkerasan kaku sesuai dengan Metode Bina Marga.</p> <p>Pustaka: Departemen Pekerjaan Umum. Direktorat Jenderal Bina Marga. <i>Pedoman Perencanaan Perkerasan Kaku (Beton Semen)</i>.</p> <hr/> <p>Materi: Perencanaan struktur perkerasan kaku sesuai dengan Metode Bina Marga.</p> <p>Pustaka: Roestaman. <i>Dasar-dasar Pelaksanaan Perkerasan Kaku (Rigid Pavement)</i>. Makalah Seminar.</p> <hr/> <p>Materi: Penentuan model kerusakan perkerasan kaku.</p> <p>Pustaka: Job Sheet Praktikum, Pedoman, Norma dan Standar yang Berlaku.</p>	2%

13	Memahami kerusakan pada perkerasan lentur, meliputi macam kerusakan, penyebab kerusakan, dan metode perbaikannya. (Case study)	Mampu menjelaskan kerusakan pada perkerasan lentur, meliputi macam kerusakan, penyebab kerusakan, dan metode perbaikannya.	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi, dan tanya jawab. 2 X 50		Materi: Kerusakan pada perkerasan lentur, meliputi macam kerusakan, penyebab kerusakan, dan metode perbaikannya. Pustaka: <i>Jurnal nasional dan jurnal internasional</i>	2%
14	1. Mengetahui bahan utama perkerasan jalan: agregat, aspal, dan filler. 2. Memahami prosedur pengujian bahan utama perkerasan jalan, sesuai dengan peraturan yang berlaku.	1. Mampu menjelaskan bahan utama perkerasan jalan: agregat, aspal, dan filler. 2. Mampu melakukan prosedur pengujian bahan utama perkerasan jalan, sesuai dengan peraturan yang berlaku.	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi diskusi tanya jawab. 2 X 50		Materi: Bahan utama perkerasan jalan: agregat, aspal, dan filler dan prosedur pengujian. Pustaka: <i>Job Sheet Praktikum, Pedoman, Norma dan Standar yang Berlaku.</i>	2%
15	Merencanakan tebal overlay dari data-data yang sudah ada. (PjBL)	Mampu merencanakan tebal overlay dari data-data yang sudah ada.	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Presentasi diskusi tanya jawab latihan dan penugasan. 2 X 50		Materi: Perencanaan tebal overlay dari data-data yang sudah ada. Pustaka: <i>Job Sheet Praktikum, Pedoman, Norma dan Standar yang Berlaku.</i>	20%
16	Ujian Akhir Semester (UAS)	Tes tulis	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Ujian/Tes tulis. 2 X 50		Materi: - Pustaka: <i>Undang-Undang RI No 38. 2004. Jalan.</i>	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	10%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	55%
3.	Penilaian Praktikum	10%
4.	Tes	25%
		100%

Catatan

- 1. Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- 2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- 3. CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- 4. Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- 5. Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- 6. Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- 7. Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 8. Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- 9. Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- 10. Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.

11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 19 Februari 2024

Koordinator Program Studi S1
Teknik Sipil



Yogie Risdianto, S.T., M.T.
NIDN 0019077503

UPM Program Studi S1 Teknik
Sipil



Meity Wulandari, S.T., M.T.
NIDN 0028059106

File PDF ini digenerate pada tanggal 18 Januari 2025 Jam 13:56 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

