	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Vokasi Program Studi D4 Teknik Listrik	Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pembangkit Tenaga Listrik	99992040102031	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=0	ECTS=3.18	3	14 April 2025

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
	Ayusta Lukita Wardani, S.ST., M.T.	Widi Aribowo, S.T., M.T	Ayusta Lukita Wardani, S.ST., M.T.

Model Pembelajaran	**Project Based Learning**	
Capaian Pembelajaran (CP)	**CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**	
	CPL-1	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya
	CPL-5	Terampil dalam penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang perancangan, sistem pemeliharaan, maupun rekayasa tenaga listrik untuk menghasilkan prototype, prosedur baku dan atau perancangan serta menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, makalah, poster dan lain sebagainya.
	CPL-6	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, melakukan penelusuran referensi atau standar, menganalisis dan menyelesaikan masalah pekerjaan konversi energi dan sistem pembangkitan serta pemanfaatan tenaga listrik sisi tegangan rendah dan tegangan menengah menggunakan perangkat analisa untuk bidang teknologi rekayasa tenaga listrik.
	CPL-9	Menerapkan konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika teknik; prinsip-prinsip rekayasa (engineering principles), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem, proses, produk atau komponen pada sistem tenaga listrik.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK - 1	Mampu memahami pengetahuan dasar mengenai pembangkitan energi listrik
	Matrik CPL - CPMK	

CPMK	CPL-1	CPL-5	CPL-6	CPL-9
CPMK-1	✔		✔	

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1	✔	✔														

Deskripsi Singkat MK	Pendahuluan, Energi Alam yang dapat diubah menjadi energi listrik, Konversi Energi, Masalah energi dan strategi pengembangannya di Indonesia, Pembangkit Listrik Tenaga Air, Komponen atau perlatan dari pembangkit listrik tenaga air, Jenis Pembangkit listrik tenaga Termal , Komponen dan peralatan dari pembangkit Tenaga Termal, Jenis Pembangkit yang dapat diperbaharui, Permasalahan pada pembangkit listrik	
Pustaka	**Utama :**	
	1. Arismunandar, Artono. 1975. Buku pegangan Teknik tenaga listrik Jilid 1. Jakarta: Pradya Paramita 2. Marsudi, Djiteng. 2005. Pembangkitan energi listrik. Jakarta Erlangga 3. Archi, W. 1985. Prinsip-prinsip konversi energi. Jakarta erlangga	
	Pendukung :	
Dosen Pengampu	Widi Aribowo, S.T., M.T. Ayusta Lukita Wardani, S.ST., M.T. Daeng Rahmatullah, S.Pd., M.T.	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk 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	Mampu memahami pengetahuan dasar mengenai pembangkitan energi listrik	1. Menjelaskan pengetahuan dasar pembangkit tenaga listrik 2. Menjelaskan jenis-jenis pembangkit tenaga listrik	**Kriteria:** 1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2. **Bentuk Penilaian** : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 2 X 50	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 2 X 50	**Materi:** pengetahuan dasar mengenai pembangkitan energi listrik **Pustaka:** *Marsudi, Djiteng. 2005. Pembangkitan energi listrik. Jakarta Erlangga*	5%
2	Mampu memahami pengetahuan mengenai instalasi listrik dari pusat pembangkit tenaga listrik	Menjelaskan pengetahuan instalasi listrik dari pusat pembangkit tenaga listrik hidro dan termal	**Kriteria:** 1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 2)UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2)UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3)Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) Nilai Akhir Mahasiswa: 3. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 2 X 50	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 2 X 50	**Materi:** pengetahuan dasar mengenai pembangkitan energi listrik **Pustaka:** *Arismunandar, Artono. 1975. Buku pegangan Teknik tenaga listrik Jilid 1. Jakarta: Pradya Paramita*	5%
3	Mampu memahami pengetahuan mengenai prinsip kerja pembangkit listrik tenaga air	1. Menjelaskan pengetahuan dasar prinsip kerja pembangkit listrik tenaga air 2. Menjelaskan komponen-komponen dari pembangkit listrik tenaga air	**Kriteria:** 1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 2)UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2)UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3)Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) Nilai Akhir Mahasiswa: 3. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 2 X 50	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 2 X 50	**Materi:** pengetahuan dasar mengenai pembangkitan energi listrik **Pustaka:** *Marsudi, Djiteng. 2005. Pembangkitan energi listrik. Jakarta Erlangga*	5%

4	Mampu memahami pengetahuan dasar mengenai prinsip kerja pembangkit listrik tenaga uap berbahan bakar batu bara	Menjelaskan pengetahuan dasar dan prinsip kerja pembangkit listrik tenaga uap yang berbahan bakar batu bara	**Kriteria:** 1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 2)UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2)UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3)Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) Nilai Akhir Mahasiswa: 3. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 2 X 50	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 2 X 50	**Materi:** pengetahuan dasar mengenai pembangkitan energi listrik **Pustaka:** *Marsudi, Djiteng. 2005. Pembangkitan energi listrik. Jakarta Erlangga*	2%
5	Mampu memahami komponen-komponen dari pembangkit listrik tenaga uap berbahan bakar batu bara	Menjelaskan pengetahuan komponen-komponen pembangkit listrik tenaga uap berbahan bakar batubara	**Kriteria:** 1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 2)UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2)UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3)Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) Nilai Akhir Mahasiswa: 3. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 2 X 50	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 2 X 50	**Materi:** pengetahuan dasar mengenai pembangkitan energi listrik **Pustaka:** *Marsudi, Djiteng. 2005. Pembangkitan energi listrik. Jakarta Erlangga*	5%
6	UTS	produk	**Kriteria:** Tes produk **Bentuk Penilaian** : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Mengerjakan Soal 2 X 50		**Materi:** pengetahuan dasar mengenai pembangkitan energi listrik **Pustaka:** *Marsudi, Djiteng. 2005. Pembangkitan energi listrik. Jakarta Erlangga*	20%

7	Mahasiswa mampu memahami jenis-jenis pembangkit termal (PLTU) berbahan bakar batubara	1. Menjelaskan komponen dan peralatan pada pembangkit termal berbahan bakar batu bara2. Menjelaskan prinsip kerja PLTU batubara	**Kriteria:** 1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2. 1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot) 3. 2.UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) 4. 3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) 5. 4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) 6. Nilai Akhir Mahasiswa: 7. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tuas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Tes	Diskusi, latihan, tugas dan presentasi 2 X 50	Diskusi, latihan, tugas dan presentasi 2 X 50	**Materi:** jenis-jenis pembangkit termal (PLTU) berbahan bakar batubara **Pustaka:** *Arismunandar, Artono. 1975. Buku pegangan Teknik tenaga listrik Jilid 1. Jakarta: Pradya Paramita*	5%
8	Mahasiswa mampu memahami jenis-jenis pembangkit termal (PLTU) berbahan bakar batubara	1. 1. Menjelaskan komponen dan peralatan pada pembangkit termal berbahan bakar batu bara 2. 2. Menjelaskan prinsip kerja PLTU batubara	**Kriteria:** 1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2. 1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot) 3. 2.UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) 4. 3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) 5. 4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) 6. Nilai Akhir Mahasiswa: 7. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tuas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Tes	Diskusi, latihan, tugas dan presentasi 2 X 50	Diskusi, latihan, tugas dan presentasi 2 X 50	**Materi:** memahami jenis-jenis pembangkit termal (PLTU) berbahan bakar batubara **Pustaka:** *Archi, W. 1985. Prinsip-prinsip konversi energi. Jakarta erlangga*	5%

9	Mahasiswa mampu menjelaskan komponen-komponen pembangkit listrik tenaga uap berbahan bakar minyak dan mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dari pembangkit listrik tenaga uap berbahan bakar minyak	1.Menjelaskan komponen dan peralatan pembangkit termal berbahan bakar minyak 2.Menjelaskan prinsip kerja PLTU minyak	**Kriteria:** 1.Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2.1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 3.2. UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) 4.3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) 5.4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) 6.Nilai Akhir Mahasiswa: 7.Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tuas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif	Diskusi, latihan dan tugas 2 X 50	Diskusi, latihan dan tugas 2 X 50	**Materi:** komponen-komponen pembangkit listrik tenaga uap berbahan bakar minyak dan mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dari pembangkit listrik tenaga uap berbahan bakar minyak **Pustaka:** *Archi, W. 1985. Prinsip-prinsip konversi energi. Jakarta erlangga*	2%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan komponen-komponen pembangkit listrik tenaga uap berbahan bakar minyak dan mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dari pembangkit listrik tenaga uap berbahan bakar minyak	1.Menjelaskan komponen dan peralatan pembangkit termal berbahan bakar minyak 2.Menjelaskan prinsip kerja PLTU minyak	**Kriteria:** 1.Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2.1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 3.2. UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) 4.3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) 5.4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) 6.Nilai Akhir Mahasiswa: 7.Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tuas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif	Diskusi, latihan 2 X 50	Diskusi, latihan 2 X 50	**Materi:** komponen-komponen pembangkit listrik tenaga uap berbahan bakar minyak dan mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dari pembangkit listrik tenaga uap berbahan bakar minyak **Pustaka:** *Archi, W. 1985. Prinsip-prinsip konversi energi. Jakarta erlangga*	2%

11	Mahasiswa mampu menjelaskan komponen-komponen dari pembangkit listrik tenaga gas dan pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTU dan PLTGU). Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan proses produksi energi listrik dari pembangkit listrik tenaga gas (PLTG)Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan proses produksi energi listrik dari pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTGU)/ Combined Cycle	1.Menjelaskan komponen dan peralatan Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) berbahan bakar gas 2.Menjelaskan komponen dan peralatan pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU)/ Pembangkit Combined Cycle berbahan bakar gas uap 3.Menjelaskan prinsip kerja pembangkit listrik tenaga gas dan prinsip kerja pembangkit listrik tenaga gas uap	**Kriteria:** 1.Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2.1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 3.2. UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) 4.3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) 5.4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) 6.Nilai Akhir Mahasiswa: 7.Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tuas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Tes	Diskusi Latihan dan Tugas 2 X 50	Diskusi Latihan dan Tugas 2 X 50	**Materi:** komponen-komponen dari pembangkit listrik tenaga gas dan pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTU dan PLTGU). Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan proses produksi energi listrik dari pembangkit listrik tenaga gas (PLTG)Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan proses produksi energi listrik dari pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTGU)/ Combined Cycle **Pustaka:** *Archi, W. 1985. Prinsip-prinsip konversi energi. Jakarta erlangga*	5%
12	Mahasiswa mampu menjelaskan komponen-komponen dari pembangkit listrik tenaga gas dan pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTU dan PLTGU). Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan proses produksi energi listrik dari pembangkit listrik tenaga gas (PLTG)Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan proses produksi energi listrik dari pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTGU)/ Combined Cycle	1.Menjelaskan komponen dan peralatan Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) berbahan bakar gas 2.Menjelaskan komponen dan peralatan pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU)/ Pembangkit Combined Cycle berbahan bakar gas uap 3.Menjelaskan prinsip kerja pembangkit listrik tenaga gas dan prinsip kerja pembangkit listrik tenaga gas uap	**Kriteria:** 1.Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2.1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 3.2. UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) 4.3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) 5.4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) 6.Nilai Akhir Mahasiswa: 7.Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tuas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Tes	Diskusi dan tes 2 X 50	Diskusi dan tes 2 X 50	**Materi:** menjelaskan komponen-komponen dari pembangkit listrik tenaga gas dan pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTU dan PLTGU). Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan proses produksi energi listrik dari pembangkit listrik tenaga gas (PLTG)Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan proses produksi energi listrik dari pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTGU)/ Combined Cycle **Pustaka:** *Arismunandar, Artono. 1975. Buku pegangan Teknik tenaga listrik Jilid 1. Jakarta: Pradya Paramita*	8%

13	Mahasiswa mampu menjelaskan komponen-komponen dari pembangkit listrik tenaga gas dan pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTU dan PLTGU). Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan proses produksi energi listrik dari pembangkit listrik tenaga gas (PLTG)Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan proses produksi energi listrik dari pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTGU)/ Combined Cycle	1. Menjelaskan komponen dan peralatan Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) berbahan bakar gas 2. Menjelaskan komponen dan peralatan pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU)/ Pembangkit Combined Cycle berbahan bakar gas uap 3. Menjelaskan prinsip kerja pembangkit listrik tenaga gas dan prinsip kerja pembangkit listrik tenaga gas uap	**Kriteria:** 1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2. 1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 3. 2. UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) 4. 3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) 5. 4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) 6. Nilai Akhir Mahasiswa: 7. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tuas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif	Diskusi Latihan dan Tugas 2 X 50	Diskusi Latihan dan Tugas 2 X 50	**Materi:** komponen-komponen dari pembangkit listrik tenaga gas dan pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTU dan PLTGU). Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan proses produksi energi listrik dari pembangkit listrik tenaga gas (PLTG)Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan proses produksi energi listrik dari pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTGU)/ Combined Cycle **Pustaka:** *Arismunandar, Artono. 1975. Buku pegangan Teknik tenaga listrik Jilid 1. Jakarta: Pradya Paramita*	2%
14	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan komponen pembangkit yang dapat diperbaharui (renewable)	1. Menjelaskan komponen dan peralatan pembangkit renewable 2. menjelaskan prinsip kerja pembangkit renewable	**Kriteria:** 1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2. 1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 3. 2. UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) 4. 3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) 5. 4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) 6. Nilai Akhir Mahasiswa: 7. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tuas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif	materi dan diskusi 2 X 50	materi dan diskusi 2 X 50	**Materi:** prinsip kerja dan komponen pembangkit yang dapat diperbaharui (renewable) **Pustaka:** *Archi, W. 1985. Prinsip-prinsip konversi energi. Jakarta erlangga*	2%

15	Mahasiswa mampu memahami permasalahan gangguan dan pengaturan frekwensi dari pembangkit tenaga listrik	Menjelaskan permasalahan yang dihadapi oleh pembangkit yaitu gangguan dan pengaturan frekwensi	**Kriteria:** 1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2. 1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 3. 2. UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) 4. 3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) 5. 4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) 6. Nilai Akhir Mahasiswa: 7. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tuas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif	Diskusi, latihan dan tugas 2 X 50	Diskusi, latihan dan tugas 2 X 50	**Materi:** permasalahan gangguan dan pengaturan frekwensi dari pembangkit tenaga listrik **Pustaka:** *Marsudi, Djiteng. 2005. Pembangkitan energi listrik. Jakarta Erlangga* **Materi:** permasalahan gangguan dan pengaturan frekwensi dari pembangkit tenaga listrik **Pustaka:** *Archi, W. 1985. Prinsip-prinsip konversi energi. Jakarta erlangga*	2%
16	UAS	UAS	**Kriteria:** 1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2. 1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 3. 2. UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) 4. 3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) 5. 4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) 6. Nilai Akhir Mahasiswa: 7. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tuas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. **Bentuk Penilaian** : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	2 X 50		**Materi:** permasalahan gangguan dan pengaturan frekwensi dari pembangkit tenaga listrik **Pustaka:** *Arismunandar, Artono. 1975. Buku pegangan Teknik tenaga listrik Jilid 1. Jakarta: Pradya Paramita* **Materi:** permasalahan gangguan dan pengaturan frekwensi dari pembangkit tenaga listrik **Pustaka:** *Marsudi, Djiteng. 2005. Pembangkitan energi listrik. Jakarta Erlangga* **Materi:** permasalahan gangguan dan pengaturan frekwensi dari pembangkit tenaga listrik **Pustaka:** *Archi, W. 1985. Prinsip-prinsip konversi energi. Jakarta erlangga*	25%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	25%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	52%
3.	Tes	23%
		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, ketrampulan 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 17 Desember 2024

Koordinator Program Studi D4 Teknik Listrik

Ayusta Lukita Wardani, S.ST., M.T.
NIDN 0723018901

UPM Program Studi D4 Teknik Listrik

Mahendra Widyartono, S.T., M.T.
NIDN 0020038306

File PDF ini digenerate pada tanggal 14 April 2025 Jam 10:30 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa