

		<p align="center">Universitas Negeri Surabaya Fakultas Teknik Program Studi S1 Teknik Elektro</p>					<p align="center">Kode Dokumen</p>																																																			
<p align="center">RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</p>																																																										
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																		
Fisika Teknik		2020103039	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3	P=0	ECTS=4.77	1	24 April 2023																																																		
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																			
		Roswina Dianawati, S.Pd., M.Ed. ; Dr. Puput Wanarti Rusimanto, S.T., M.T. ; Dr. Hj. Euis Ismayati, M.Pd.		Prof. Dr. Bambang Suprianto, M.T.			RIFQI FIRMANSYAH																																																			
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																									
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK <table border="1"> <tr> <td>CPL-5</td> <td>Mampu menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam, teknologi informasi, dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro</td> </tr> <tr> <td>CPL-6</td> <td>Mampu mendesain komponen sistem dan/atau proses untuk dapat diaplikasikan di bidang teknik elektro</td> </tr> <tr> <td>CPL-8</td> <td>Mampu menerapkan prinsip – prinsip keteknikan, mengidentifikasi, merumuskan, dan menganalisis data/ informasi untuk menyelesaikan permasalahan di bidang elektro</td> </tr> </table>								CPL-5	Mampu menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam, teknologi informasi, dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro	CPL-6	Mampu mendesain komponen sistem dan/atau proses untuk dapat diaplikasikan di bidang teknik elektro	CPL-8	Mampu menerapkan prinsip – prinsip keteknikan, mengidentifikasi, merumuskan, dan menganalisis data/ informasi untuk menyelesaikan permasalahan di bidang elektro																																												
CPL-5	Mampu menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam, teknologi informasi, dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro																																																									
CPL-6	Mampu mendesain komponen sistem dan/atau proses untuk dapat diaplikasikan di bidang teknik elektro																																																									
CPL-8	Mampu menerapkan prinsip – prinsip keteknikan, mengidentifikasi, merumuskan, dan menganalisis data/ informasi untuk menyelesaikan permasalahan di bidang elektro																																																									
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) <table border="1"> <tr> <td>CPMK - 1</td> <td>Mampu menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam, teknologi informasi, dan teknik elektro untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan</td> </tr> </table>								CPMK - 1	Mampu menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam, teknologi informasi, dan teknik elektro untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan																																																
CPMK - 1	Mampu menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam, teknologi informasi, dan teknik elektro untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan																																																									
	Matrik CPL - CPMK <table border="1"> <tr> <td></td> <td>CPMK</td> <td>CPL-5</td> <td>CPL-6</td> <td>CPL-8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>									CPMK	CPL-5	CPL-6	CPL-8		CPMK-1																																											
	CPMK	CPL-5	CPL-6	CPL-8																																																						
	CPMK-1																																																									
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">CPMK</td> <td colspan="16">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>								CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1																
CPMK	Minggu Ke																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																										
CPMK-1																																																										
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini terdiri dari teori dan praktik yang membahas ilmu fisika dasar keteknikan terutama dasar teknik mesin. Ilmu fisika dasar yang disampaikan meliputi yang meliputi kalkulus vektor, Gerak dua dimensi, Gerak Peluru, Gerak Melingkar, Hukum Newton dan dinamika, dll																																																									
Pustaka	<table border="1"> <tr> <td>Utama :</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">1. Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga,1987.</td> </tr> <tr> <td>Pendukung :</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">1. Sears, F.W. dan M.W.Zemansky (disadur oleh Ir. Soedarjana dan Drs. Amir Achmad). Fisika untuk Universitas 1 . bandung: Penerbit ITM, 1984.</td> </tr> </table>								Utama :		1. Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga,1987.		Pendukung :		1. Sears, F.W. dan M.W.Zemansky (disadur oleh Ir. Soedarjana dan Drs. Amir Achmad). Fisika untuk Universitas 1 . bandung: Penerbit ITM, 1984.																																											
Utama :																																																										
1. Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga,1987.																																																										
Pendukung :																																																										
1. Sears, F.W. dan M.W.Zemansky (disadur oleh Ir. Soedarjana dan Drs. Amir Achmad). Fisika untuk Universitas 1 . bandung: Penerbit ITM, 1984.																																																										
Dosen Pengampu	Dr. Puput Wanarti Rusimanto, S.T., M.T. Roswina Dianawati, S.Pd., M.Ed.																																																									
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	Mahasiswa dapat memahami dan menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan gerak dua dimensi	1.Memahami posisi benda 2.memahami kecepatan benda 3.memahami percepatan benda	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, penyelesaian soal dan tanya jawab 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: <i>Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga,1987.</i>	5%
2	Mahasiswa dapat memahami dan menyelesaikan permasalahann berkaitan dengan gradien, divergensi dan curl, integral garis, permukaan dan volume teorema gauss dan stokes pada sistem koordinat kartesian, kutub dan silinder	1.Memahami gradien, divergensi dan curl. 2.Memahami integral garis, permukaan dan volume 3.Memahami teorema gauss dan stokes pada sistem koordinat kartesian, kutub dan silinder	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 2 Pustaka: <i>Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga,1987.</i>	5%
3	Memahami Gaya listrik: Muatan Listrik dan Hukum CoulombMemahami Konsep Medan Listrik, Medan Listrik oleh Distribusi Muatan Titik dan Medan Listrik Oleh Distribusi Muatan KontinyuMemahami fluks medan listrik, Hukum Gauss dan mengaplikasikannya.	1.Mahasiswa dapat memahami Gaya listrik: Muatan Listrik dan Hukum Coulomb 2.Mahasiswa dapat emahami Konsep Medan Listrik, Medan Listrik oleh Distribusi Muatan Titik dan Medan Listrik Oleh Distribusi Muatan Kontinyu 3.Mahasiswa dapat memahami fluks medan listrik, Hukum Gauss dan mengaplikasikannya.	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 3 X 50		Materi: Materi pertemuan 3 Pustaka: <i>Sears, F.W. dan M.W.Zemansky (disadur oleh Ir. Soedarjana dan Drs. Amir Achmad). Fisika untuk Universitas 1 . bandung: Penerbit ITM, 1984.</i>	10%
4	Memahami Gaya listrik: Muatan Listrik dan Hukum CoulombMemahami Konsep Medan Listrik, Medan Listrik oleh Distribusi Muatan Titik dan Medan Listrik Oleh Distribusi Muatan KontinyuMemahami fluks medan listrik, Hukum Gauss dan mengaplikasikannya.	1.Mahasiswa dapat memahami Gaya listrik: Muatan Listrik dan Hukum Coulomb 2.Mahasiswa dapat emahami Konsep Medan Listrik, Medan Listrik oleh Distribusi Muatan Titik dan Medan Listrik Oleh Distribusi Muatan Kontinyu 3.Mahasiswa dapat memahami fluks medan listrik, Hukum Gauss dan mengaplikasikannya.	Kriteria: Rubrik Evaluasi	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 3 X 50		Materi: Materi pertemuan 4 Pustaka: <i>Sears, F.W. dan M.W.Zemansky (disadur oleh Ir. Soedarjana dan Drs. Amir Achmad). Fisika untuk Universitas 1 . bandung: Penerbit ITM, 1984.</i>	5%

5	Menjelaskan dan memahami medan magnet Menjelaskan konsep Hukum Ampere dan Hukum Biot Savart, serta mengaplikasikannya Memahami Hukum Induksi Faraday dan induktansi	1. Menghitung Gaya Lorentz yang dialami oleh muatan yang bergerak di dalam medan magnet. 2. Menghitung Gaya Lorentz yang dialami oleh arus listrik yang berada di dalam medan magnet. 3. Menghitung torka pada sebuah simpul arus listrik 4. Menjelaskan konsep Hukum Ampere dan Hukum Biot Savart, serta 5. Menghitung besar fluks magnetik pada sebuah luasan. 6. Menghitung ggl induksi pada suatu penghantar dan pada suatu kumparan dengan menggunakan Hukum Faraday dan Hukum Lenz 7. Menjelaskan konsep induktansi. 8. Menghitung induktansi diri kumparan. 9. Menghitung tenaga dan rapat tenaga magnet. 10. Menghitung induktansi bersama dua kumparan	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: <i>Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga, 1987.</i>	0%
6	Menjelaskan dan memahami medan magnet Menjelaskan konsep Hukum Ampere dan Hukum Biot Savart, serta mengaplikasikannya Memahami Hukum Induksi Faraday dan induktansi	1. Menghitung Gaya Lorentz yang dialami oleh muatan yang bergerak di dalam medan magnet. 2. Menghitung Gaya Lorentz yang dialami oleh arus listrik yang berada di dalam medan magnet. 3. Menghitung torka pada sebuah simpul arus listrik 4. Menjelaskan konsep Hukum Ampere dan Hukum Biot Savart, serta 5. Menghitung besar fluks magnetik pada sebuah luasan. 6. Menghitung ggl induksi pada suatu penghantar dan pada suatu kumparan dengan menggunakan Hukum Faraday dan Hukum Lenz 7. Menjelaskan konsep induktansi. 8. Menghitung induktansi diri kumparan. 9. Menghitung tenaga dan rapat tenaga magnet. 10. Menghitung induktansi bersama dua kumparan	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50		Materi: Materi pertemuan 6 Pustaka: <i>Sears, F.W. dan M.W. Zemansky (disadur oleh Ir. Soedarjana dan Drs. Amir Achmad). Fisika untuk Universitas 1. bandung: Penerbit ITM, 1984.</i>	10%

7	Menjelaskan dan memahami medan magnet Menjelaskan konsep Hukum Ampere dan Hukum Biot Savart, serta mengaplikasikannya Memahami Hukum Induksi Faraday dan induktansi	1.Menghitung Gaya Lorentz yang dialami oleh muatan yang bergerak di dalam medan magnet. 2.Menghitung Gaya Lorentz yang dialami oleh arus listrik yang berada di dalam medan magnet. 3.Menghitung torka pada sebuah simpal arus listrik 4.Menjelaskan konsep Hukum Ampere dan Hukum Biot Savart, serta 5.Menghitung besar fluks magnetik pada sebuah luasan. 6.Menghitung ggl induksi pada suatu penghantar dan pada suatu kumparan dengan menggunakan Hukum Faraday dan Hukum Lenz 7.Menjelaskan konsep induktansi. 8.Menghitung induktansi diri kumparan. 9.Menghitung tenaga dan rapat tenaga magnet. 10.Menghitung induktansi bersama dua kumparan	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50		Materi: Materi pertemuan 7 Pustaka: <i>Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga,1987.</i>	5%
8	Pertemuan 1 sampai 7	Pertemuan 1 sampai 7	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Tes	Tes Tulis 3 X 50		Materi: Materi pertemuan 1-7 Pustaka: <i>Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga,1987.</i>	15%
9	Menjelaskan Arus Hambatan dan Tegangan listrik	1.Menjelaskan berbagai fenomena- fenomena yang terkandung di dalam rangkaian RC 2.Menjelaskan perbedaan energi listrik dan daya listrik.	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50		Materi: Materi pertemuan 9 Pustaka: <i>Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga,1987.</i>	5%
10	Menjelaskan dan memahami Arus Bolak-Balik	1.Menjelaskan berbagai perilaku.resistor, kapasitor dan induktor dalam rangkaian listrik bolak balik. 2.Menjelaskan dan menggunakan diagram fasor untuk menghitung impedansi 3.Menghitung frekuensi resonansi pada rangkaian listrik bolak balik. 4.Menghitung daya pada rangkaian listrik bolak balik	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50		Materi: Materi pertemuan 10 Pustaka: <i>Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga,1987.</i>	5%

11	Menjelaskan dan menggunakan medan magnet imbas. Menjelaskan asal usul arus pergeseran. Menjelaskan makna Persamaan Persamaan Maxwell dan menggunakannya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. menyebutkan kegunaan medan magnet imbas 2. Menghitung arus pergeseran 3. Menjelaskan persamaan Maxwell 	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan latihan 3 X 50		Materi: Materi pertemuan 11 Pustaka: <i>Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga, 1987.</i>	5%
12	Menjelaskan, memahami proses lahirnya gelombang elektromagnetik dari Persamaan Maxwell. Menjelaskan spektrum gelombang elektromagnetik. Menjelaskan jalur transmisi gelombang elektromagnetik. Menjelaskan pandu gelombang elektromagnetik. Menjelaskan radiasi gelombang elektromagnetik. Menjelaskan dan cara menghitung Vektor Poynting	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menuliskan gelombang elektromagnetik dari Persamaan Maxwell. 2. Menyebutkan spektrum gelombang elektromagnetik. 3. Menjelaskan jalur transmisi gelombang elektromagnetik. 4. Menjelaskan pandu gelombang elektromagnetik. 5. Menjelaskan radiasi gelombang elektromagnetik. 6. menghitung Vektor Poynting. 	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan latihan 3 X 50		Materi: Materi pertemuan 12 Pustaka: <i>Sears, F. W. dan M. W. Zemansky (disadur oleh Ir. Soedarjana dan Drs. Amir Achmad). Fisika untuk Universitas 1. bandung: Penerbit ITM, 1984.</i>	5%
13	Menjelaskan, memahami proses lahirnya gelombang elektromagnetik dari Persamaan Maxwell. Menjelaskan spektrum gelombang elektromagnetik. Menjelaskan jalur transmisi gelombang elektromagnetik. Menjelaskan pandu gelombang elektromagnetik. Menjelaskan radiasi gelombang elektromagnetik. Menjelaskan dan cara menghitung Vektor Poynting	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menuliskan gelombang elektromagnetik dari Persamaan Maxwell. 2. Menyebutkan spektrum gelombang elektromagnetik. 3. Menjelaskan jalur transmisi gelombang elektromagnetik. 4. Menjelaskan pandu gelombang elektromagnetik. 5. Menjelaskan radiasi gelombang elektromagnetik. 6. menghitung Vektor Poynting. 	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan latihan 3 X 50		Materi: Materi pertemuan 13 Pustaka: <i>Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga, 1987.</i>	5%

14	<p>1. Memahami sifat-sifat penyaluran cahaya 2. Memahami refleksi dan refraksi 3. memahami interferensi 4. Memahami difraksi, kisi dan spektrum 5. memahami Polarisasi</p>	<p>1. Menjelaskan dan menghitung tenaga dan momentum cahaya. 2. Menjelaskan dan menggunakan Efek Doppler. 3. Menjelaskan dan menggunakan Hukum Refleksi dan Refraksi 4. Menjelaskan hubungan antara Prinsip Huygen dengan Hukum Refleksi dan Refraksi. 5. Menjelaskan peristiwa refleksi internal total. 6. Menjelaskan dan menggunakan Prinsip Fermat dalam peristiwa refleksi dan refraksi 7. Menjelaskan konsep optika geometris dan optika gelombang. 8. Menjelaskan interaksi antara gelombang sferis dengan cermin datar dan cermin sferis. 9. Menjelaskan sifat-sifat lensa tipis. 10. Menjelaskan prinsip Percobaan Young dan manfaatnya. 11. Menjelaskan definisi koherensi. 12. Menjelaskan peristiwa interferensi pada lapisan tipis. 13. Menjelaskan prinsip kerja interferometer Michelson. 14. Menjelaskan dan menggunakan konsep difraksi pada kisi. 15. Menjelaskan dan menghitung daya pisah pada sebuah kisi.</p>	<p>Kriteria: Rubrik Evaluasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan latihan 3 X 50</p>	<p>Materi: Materi pertemuan 14 Pustaka: <i>Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga, 1987.</i></p>	5%
----	--	---	--	--	--	----

15	<p>1. Memahami sifat-sifat penalaran cahaya 2. Memahami refleksi dan refraksi 3. memahami interferensi 4. Memahami difraksi, kisi dan spektrum 5. memahami Polarisasi</p>	<p>1. Menjelaskan dan menghitung tenaga dan momentum cahaya. 2. Menjelaskan dan menggunakan Efek Doppler. 3. Menjelaskan dan menggunakan Hukum Refleksi dan Refraksi 4. Menjelaskan hubungan antara Prinsip Huygen dengan Hukum Refleksi dan Refraksi. 5. Menjelaskan peristiwa refleksi internal total. 6. Menjelaskan dan menggunakan Prinsip Fermat dalam peristiwa refleksi dan refraksi 7. Menjelaskan konsep optika geometris dan optika gelombang. 8. Menjelaskan interaksi antara gelombang sferis dengan cermin datar dan cermin sferis. 9. Menjelaskan sifat-sifat lensa tipis. 10. Menjelaskan prinsip Percobaan Young dan manfaatnya. 11. Menjelaskan definisi koherensi. 12. Menjelaskan peristiwa interferensi pada lapisan tipis. 13. Menjelaskan prinsip kerja interferometer Michelson. 14. Menjelaskan dan menggunakan konsep difraksi pada kisi. 15. Menjelaskan dan menghitung daya pisah pada sebuah kisi.</p>	<p>Kriteria: Rubrik Evaluasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan latihan 3 X 50</p>		<p>Materi: Materi pertemuan 15 Pustaka: <i>Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga, 1987.</i></p>	10%
16		Rubrik Evaluasi	<p>Kriteria: Rubrik Evaluasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	tes tulis		<p>Materi: Materi pertemuan 1-15 Pustaka: <i>Halliday, david, dan Robert Resnick (diterjemahkan oleh Pantur silaban dan Erwin Sucipto), Fisika jilid I Edisi Ketiga, jakarta: Penerbit Erlangga, 1987.</i></p>	15%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	27.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	50%
3.	Tes	22.5%
		100%

Catatan

- 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 studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- 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.
- 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. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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

Koordinator Program Studi S1
Teknik Elektro



RIFQI FIRMANSYAH
NIDN 0704038901

UPM Program Studi S1 Teknik
Elektro



NIDN

File PDF ini digenerate pada tanggal 5 Januari 2026 Jam 18:13 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

