



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER GANJIL 2016/2017**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ESA UNGGUL**

<b>Mata kuliah</b>	: Dasar-dasar Kelistrikan	<b>Kode MK</b>	: TIN 201
<b>Mata kuliah prasyarat</b>	: - (tidak ada)	<b>Bobot MK</b>	: 2 SKS
<b>Dosen Pengampu</b>	: Ir. M. Derajat Amperajaya, MM	<b>Kode Dosen</b>	: 1035
<b>Alokasi Waktu</b>	: 100 menit tatap muka perminggu		
<b>Capaian Pembelajaran</b>	: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat memahami dan mengerti listrik sebagai sumber energi serta aspek keselamatan kerja di lingkungan kelistrikan.</li> <li>2. Mahasiswa dapat memahami dan mengerti jaringan pembangkit listrik, sistem transmisi, dan distribusinya.</li> <li>3. Mahasiswa dapat memahami dan mengerti hukum rangkaian listrik.</li> <li>4. Mahasiswa dapat memahami dan mengerti kelistrikan arus bolak balik (AC) dan arus searah (DC).</li> <li>5. Mahasiswa dapat memahami dan mengerti prinsip kerja transformator, elektromagnetik, dan elektromekanik.</li> <li>6. Mahasiswa dapat memahami dan mengerti prinsip kerja berbagai jenis motor listrik.</li> </ol>		

SESI	KEMAMPUAN AKHIR	MATERI PEMBELAJARAN	BENTUK PEMBELAJARAN	SUMBER PEMBELAJARAN	INDIKATOR PENILAIAN
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mengetahui topik-topik kuliah yang akan dibahas, bahan bacaan yang menjadi referensi dan berbagai tugas yang harus dikerjakan.</li> <li>- Mahasiswa dapat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rencana Pembelajaran Semester (RPS)</li> <li>- Fungsi listrik dan aspek</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Contextual learning</i></li> <li>2. Media: ruang kelas, PC, LCD, Whiteboard</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i>, Pantur Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012.</li> <li>2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian Listrik</i>, Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa dapat menjelaskan garis besar proses pembelajaran MK di semester berjalan</li> <li>- Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi</li> </ul>

	memahami fungsi listrik dan aspek keselamatan kerjanya	keselamatan kerjanya		<p>3. Zuhail, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i>, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009.</p> <p>4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i>, Purnomo, Bhadrata Karya Aksara, Jakarta (terj), 2008.</p>	listrik dan aspek keselamatan kerjanya.
<b>2</b>	Mahasiswa memahami pengertian istilah kelistrikan, satuan yang digunakan, & menghitung nilai hambatan.	Listrik, Satuan, & Nilai Hambatan	<p>1. <i>Contextual learning</i></p> <p>2. <i>Small group discussion</i></p> <p>3. Media: ruang kelas, PC, LCD, Whiteboard</p>	<p>1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i>, Pantur Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012.</p> <p>2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian Listrik</i>, Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011.</p> <p>3. Zuhail, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i>, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009.</p> <p>4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i>, Purnomo, Bhadrata Karya Aksara, Jakarta (terj), 2008.</p>	- Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian istilah kelistrikan, satuan yang digunakan, dan cara menghitung nilai hambatan.
<b>3</b>	Mahasiswa memahami dan mengerti sistem pembangkit, sistem transmisi, dan sistem distribusi kelistrikan.	Sistem Tenaga Listrik	<p>1. <i>Contextual learning</i></p> <p>2. <i>Small group discussion</i></p> <p>3. Media: ruang kelas, PC, LCD,</p>	<p>1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i>, Pantur Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012.</p> <p>2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian</i></p>	- Mahasiswa mampu menjelaskan sistem pembangkit listrik, sistem transmisi, dan sistem

			Whiteboard	<p><i>Listrik</i>, Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011.</p> <p>3. Zuhail, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i>, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009.</p> <p>4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i>, Purnomo, Bhratara Karya Aksara, Jakarta (terj), 2008.</p>	distribusinya.
<b>4</b>	Mahasiswa memahami dan mengerti hukum rangkaian listrik berupa Kirchoff Arus dan Kirchoff Tegangan	Hukum Rangkaian Listrik	<p>1. <i>Contextual learning</i></p> <p>2. <i>Small group discussion</i></p> <p>3. Media: ruang kelas, PC, LCD, Whiteboard</p>	<p>1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i>, Pantur Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012.</p> <p>2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian Listrik</i>, Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011.</p> <p>3. Zuhail, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i>, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009.</p> <p>4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i>, Purnomo, Bhratara Karya Aksara, Jakarta (terj), 2008.</p>	- Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan seri dan paralel rangkaian kelistrikan.
<b>5</b>	Mahasiswa memahami dan mengerti prinsip kerja alat ukur besaran listrik	Pengukuran Besaran Listrik	<p>1. <i>Contextual learning</i></p> <p>2. <i>Small group discussion</i></p>	<p>1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i>, Pantur Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012.</p>	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja alat ukur besaran

			3. Media: ruang kelas, PC, LCD, Whiteboard	2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian Listrik</i> , Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011. 3. Zuhail, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i> , Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009. 4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i> , Purnomo, Bhratara Karya Aksara, Jakarta (terj), 2008.	listrik.
<b>6</b>	Mahasiswa memahami dan mengerti prinsip kerja rangkaian pembagi tegangan dan rangkaian pembagi arus pada rangkaian DC.	Rangkaian DC	1. <i>Contextual learning</i> 2. <i>Small group discussion</i> 3. Media: ruang kelas, PC, LCD, Whiteboard	1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i> , Pantur Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012. 2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian Listrik</i> , Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011. 3. Zuhail, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i> , Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009. 4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i> , Purnomo, Bhratara Karya Aksara, Jakarta (terj), 2008.	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja rangkaian pembagi tegangan dan rangkaian pembagi arus pada rangkaian DC.
<b>7</b>	Mahasiswa memahami dan mengerti rangkaian	Rangkaian AC	1. <i>Contextual learning</i>	1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i> , Pantur	- Mahasiswa mampu menjelaskan

	AC yang bersifat induktif dan kapasitif.		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. <i>Small group discussion</i></li> <li>3. Media: ruang kelas, PC, LCD, Whiteboard</li> </ol>	<p>Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian Listrik</i>, Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011.</li> <li>3. Zuhail, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i>, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009.</li> <li>4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i>, Purnomo, Bhartara Karya Aksara, Jakarta (terj), 2008.</li> </ol>	<p>karakteristik rangkaian yang bersifat induktif dan kapasitif pada rangkaian AC.</p>
8	Mahasiswa memahami dan mengerti faktor-faktor yang mempengaruhi daya listrik.	Faktor Daya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Contextual learning</i></li> <li>2. <i>Small group discussion</i></li> <li>3. Media: ruang kelas, PC, LCD, Whiteboard</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i>, Pantur Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012.</li> <li>2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian Listrik</i>, Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011.</li> <li>3. Zuhail, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i>, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009.</li> <li>4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i>, Purnomo, Bhartara Karya Aksara, Jakarta (terj), 2008.</li> </ol>	<p>- Mahasiswa mampu menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi daya listrik.</p>

9	Mahasiswa memahami dan mengerti prinsip kerja elektromagnetik	Elektromagnetik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Contextual learning</i></li> <li>2. <i>Small group discussion</i></li> <li>3. Media: ruang kelas, PC, LCD, Whiteboard</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i>, Pantur Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012.</li> <li>2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian Listrik</i>, Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011.</li> <li>3. Zuhaili, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i>, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009.</li> <li>4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i>, Purnomo, Bhartara Karya Aksara, Jakarta (terj.), 2008.</li> </ol>	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja elektromagnetik.
10	Mahasiswa memahami dan mengerti prinsip kerja serta fungsi transformator.	Transformator	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Contextual learning</i></li> <li>2. <i>Small group discussion</i></li> <li>3. Media: ruang kelas, PC, LCD, Whiteboard</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i>, Pantur Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012.</li> <li>2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian Listrik</i>, Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011.</li> <li>3. Zuhaili, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i>, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009.</li> <li>4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i>, Purnomo,</li> </ol>	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja serta fungsi transformator

				Bhratara Karya Aksara, Jakarta (terj), 2008.	
<b>11</b>	Mahasiswa memahami dan mengerti prinsip kerja elektromekanik.	Elektromekanik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Contextual learning</i></li> <li>2. <i>Small group discussion</i></li> <li>3. Media: ruang kelas, PC, LCD, Whiteboard</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i>, Pantur Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012.</li> <li>2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian Listrik</i>, Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011.</li> <li>3. Zuhail, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i>, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009.</li> <li>4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i>, Purnomo, Bhratara Karya Aksara, Jakarta (terj), 2008.</li> </ol>	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja elektromekanik.
<b>12</b>	Mahasiswa memahami dan mengerti prinsip kerja motor dan generator arus searah.	Mesin Arus Searah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Contextual learning</i></li> <li>2. <i>Small group discussion</i></li> <li>3. Media: ruang kelas, PC, LCD, Whiteboard</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i>, Pantur Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012.</li> <li>2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian Listrik</i>, Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011.</li> <li>3. Zuhail, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i>, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009.</li> </ol>	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja motor dan generator arus searah.

				4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i> , Purnomo, Bhratara Karya Aksara, Jakarta (terj), 2008.	
<b>13</b>	Mahasiswa memahami dan mengerti prinsip kerja motor induksi.	Motor Induksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Contextual learning</i></li> <li>2. <i>Small group discussio</i></li> <li>3. Media: ruang kelas, PC, LCD, Whiteboard</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i>, Pantur Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012.</li> <li>2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian Listrik</i>, Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011.</li> <li>3. Zuhail, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i>, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009.</li> <li>4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i>, Purnomo, Bhratara Karya Aksara, Jakarta (terj), 2008.</li> </ol>	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja motor induksi.
<b>14</b>	Mahasiswa memahami dan mengerti prinsip kerja motor dan generator sinkron.	Mesin Sinkron	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Contextual learning</i></li> <li>2. <i>Small group discussion</i></li> <li>3. Media: ruang kelas, PC, LCD, Whiteboard</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemmerly J. E. dan Hyat, W. H., <i>Rangkaian Listrik 1</i>, Pantur Silaban, Erlangga Jakarta (terj.), 2012.</li> <li>2. Edminister, Joseph., A dan Mahmood Nahvi, <i>Rangkaian Listrik</i>, Gunawan Prasetyo, Erlangga, Jakarta (terj.), 2011.</li> <li>3. Zuhail, <i>Dasar Teknik Tenaga Listrik &amp; Elektronika Daya</i>,</li> </ol>	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja motor dan generator sinkron.



				Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009. 4. Intercontinental Educational Media, <i>Listrik</i> , Purnomo, Bhratara Karya Aksara, Jakarta (terj), 2008.	
--	--	--	--	---	--

**Jakarta, 19 Agustus 2016**

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi,**

**Dosen Pengampu,**

**Arief Suwandi, ST. MT  
Nama dan tanda tangan**

**Ir. M. Derajat Amperajaya, MM  
Nama dan tanda tangan**

### EVALUASI PEMBELAJARAN

SESI	PROSEDUR	BENTUK	SEKOR $\geq 77$ (A / A-)	SEKOR $\geq 65$ (B- / B / B+)	SEKOR $\geq 60$ (C / C+)	SEKOR $\geq 45$ (D)	SEKOR $< 45$ (E)	BOBOT
1	<i>Small group discussion</i> untuk menjawab pertanyaan	- Mahasiswa mampu menjelaskan garis besar proses pembelajaran MK di semester berjalan.	- Mampu menjelaskan dengan sangat tepat	- Mampu menjelaskan dengan tepat	- Mampu menjelaskan dengan cukup tepat	- Kurang mampu menjelaskan dengan tepat	- Tidak mampu menjelaskan dengan tepat	4 %
		- Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi listrik dan aspek keselamatan kerjanya.	- Mampu menjelaskan dengan sangat tepat	- Mampu menjelaskan dengan tepat	- Mampu menjelaskan dengan cukup tepat	- Kurang mampu menjelaskan dengan tepat	- Tidak mampu menjelaskan dengan tepat	6 %
2	<i>Small group discussion</i> untuk menjawab pertanyaan	- Mahasiswa mampu menjelaskan definisi listrik, satuan yang digunakan, serta menghitung nilai hambatan	- Mampu menjelaskan dengan sangat tepat	- Mampu menjelaskan dengan tepat	- Mampu menjelaskan dengan cukup tepat	- Kurang mampu menjelaskan dengan tepat	- Tidak mampu menjelaskan dengan tepat	6 %
3	<i>Small group discussion</i> untuk menjawab pertanyaan	- Mahasiswa mampu menjelaskan sistem pembangkit, transmisi, dan distribusi kelistrikan	- Mampu menjelaskan dengan sangat tepat	- Mampu menjelaskan dengan tepat	- Mampu menjelaskan dengan cukup tepat	- Kurang mampu menjelaskan dengan tepat	- Tidak mampu menjelaskan dengan tepat	7 %
4	<i>Small group discussion</i>	- Mahasiswa mampu menjelaskan	- Mampu menjelaskan	- Mampu menjelaskan	- Mampu menjelaskan	- Kurang mampu	- Tidak mampu	7 %

	untuk menjawab pertanyaan	implementasi hukum kirchoff arus dan kirchoff tegangan pada rangkaian listrik	dengan sangat tepat	dengan tepat	dengan cukup tepat	menjelaskan dengan tepat	menjelaskan dengan tepat	
5	<i>Small group discussion</i> untuk menjawab pertanyaan	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja alat ukur besaran listrik	- Mampu menjelaskan dengan sangat tepat	- Mampu menjelaskan dengan tepat	- Mampu menjelaskan dengan cukup tepat	- Kurang mampu menjelaskan dengan tepat	- Tidak mampu menjelaskan dengan tepat	7 %
6	<i>Small group discussion</i> untuk menjawab pertanyaan	- Mahasiswa mampu menjelaskan rangkaian pembagi arus dan rangkaian pembagi tegangan pada rangkaian DC.	- Mampu menjelaskan dengan sangat tepat	- Mampu menjelaskan dengan tepat	- Mampu menjelaskan dengan cukup tepat	- Kurang mampu menjelaskan dengan tepat	- Tidak mampu menjelaskan dengan tepat	7 %
7	<i>Small group discussion</i> untuk menjawab pertanyaan	- Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik rangkaian yang bersifat induktif dan kapasitif pada rangkaian AC	- Mampu menjelaskan dengan sangat tepat	- Mampu menjelaskan dengan tepat	- Mampu menjelaskan dengan cukup tepat	- Kurang mampu menjelaskan dengan tepat	- Tidak mampu menjelaskan dengan tepat	7 %
8	<i>Small group discussion</i> untuk menjawab pertanyaan	- Mahasiswa mampu menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi daya listrik	- Mampu menjelaskan dengan sangat tepat	- Mampu menjelaskan dengan tepat	- Mampu menjelaskan dengan cukup tepat	- Kurang mampu menjelaskan dengan tepat	- Tidak mampu menjelaskan dengan tepat	7 %
9	<i>Small group discussion</i>	- Mahasiswa mampu menjelaskan	- Mampu menjelaskan	- Mampu menjelaskan	- Mampu menjelaskan	- Kurang mampu	- Tidak mampu	7 %

	untuk menjawab pertanyaan	prinsip kerja elektromagnetik	dengan sangat tepat	dengan tepat	dengan cukup tepat	menjelaskan dengan tepat	menjelaskan dengan tepat	
10	<i>Small group discussion</i> untuk menjawab pertanyaan	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan fungsi transformator	- Mampu menjelaskan dengan sangat tepat	- Mampu menjelaskan dengan tepat	- Mampu menjelaskan dengan cukup tepat	- Kurang mampu menjelaskan dengan tepat	- Tidak mampu menjelaskan dengan tepat	7 %
11	<i>Small group discussion</i> untuk menjawab pertanyaan	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja elektromekanik	- Mampu menjelaskan dengan sangat tepat	- Mampu menjelaskan dengan tepat	- Mampu menjelaskan dengan cukup tepat	- Kurang mampu menjelaskan dengan tepat	- Tidak mampu menjelaskan dengan tepat	7 %
12	<i>Small group discussion</i> untuk menjawab pertanyaan	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja motor dan generator arus searah	- Mampu menjelaskan dengan sangat tepat	- Mampu menjelaskan dengan tepat	- Mampu menjelaskan dengan cukup tepat	- Kurang mampu menjelaskan dengan tepat	- Tidak mampu menjelaskan dengan tepat	7 %
13	<i>Small group discussion</i> untuk menjawab pertanyaan	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja motor induksi	- Mampu menjelaskan dengan sangat tepat	- Mampu menjelaskan dengan tepat	- Mampu menjelaskan dengan cukup tepat	- Kurang mampu menjelaskan dengan tepat	- Tidak mampu menjelaskan dengan tepat	7 %
14	<i>Small group discussion</i> untuk menjawab pertanyaan	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja motor dan generator sinkron	- Mampu menjelaskan dengan sangat tepat	- Mampu menjelaskan dengan tepat	- Mampu menjelaskan dengan cukup tepat	- Kurang mampu menjelaskan dengan tepat	- Tidak mampu menjelaskan dengan tepat	7 %

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi,**

**Arief Suwandi, ST. MT  
Nama dan tanda tangan**

**Jakarta, 19 Agustus 2016**

**Dosen Pengampu,**

**Ir. M. Derajat Amperajaya, MM  
Nama dan tanda tangan**