



## SILABUS MATAKULIAH

Revisi : 4  
 Tanggal Berlaku : 04 September 2015

### A. Identitas

1. Nama Matakuliah : Fisika Dasar 2
2. Program Studi : Teknik Industri
3. Fakultas : Teknik
4. Bobot sks : 2 SKS
5. Elemen Kompetensi : MKK
6. Jenis Kompetensi : Keilmuan dan Keterampilan
7. Alokasi waktu total : 14 x 100 Menit

### B. Unsur-unsur silabus

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
Mahasiswa dapat menghitung besar medan listrik yang ditimbulkan oleh muatan-muatan listrik	Mahasiswa dapat menghitung besar gaya interaksi antar muatan dengan hukum Coulomb, membedakan antara gaya dan medan listrik, dapat menghitung besar medan listrik yang ditimbulkan oleh muatan-muatan listrik, serta dapat menghitung medan listrik dengan Hukum Gauss	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian muatan listrik</li> <li>- Muatan listrik dan interaksinya</li> <li>- definisi hukum Coulomb</li> <li>- Interaksi antar partikel bermuatan</li> <li>- Definisi medan Listrik</li> <li>- Menghitung medan listrik oleh muatan titik</li> <li>- Menghitung medan listrik oleh muatan yang terdistribusi secara kontinyu misalnya berupa</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta menjawab pertanyaan – pertanyaan dalam <i>Study Guide</i> atau <i>Question List</i>).</li> <li>2. <i>Small group discussion</i> (pembelajaran melalui diskusi kelompok kecil)</li> <li>3. <i>Project based learning</i> (pembelajaran melalui pengerjaan suatu proyek secara</li> </ol>	100 Menit	1, 2, 3	UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
		muatan garis, muatan bidang dan muatan volume - Pengertian garis gaya listrik - Definisi hukum Gauss	terstruktur) 4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta penarikan kesimpulan akhir yang mengakomodasikan berbagai gagasan			
Mahasiswa dapat menghitung besar medan listrik yang ditimbulkan oleh muatan-muatan listrik	Mahasiswa dapat menghitung besar gaya interaksi antar muatan dengan hukum Coulomb, dapat membedakan antara gaya dan medan listrik, dapat menghitung besar medan listrik yang ditimbulkan oleh muatan-muatan listrik, dan dapat menghitung medan listrik dengan Hukum Gauss	- Pengertian muatan listrik - Muatan listrik dan interaksinya - definisi hukum Coulomb - Interaksi antar partikel bermuatan - Definisi medan Listrik - Menghitung medan listrik oleh muatan titik - Menghitung medan listrik oleh muatan yang terdistribusi secara kontinyu misalnya berupa	1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta menjawab pertanyaan – pertanyaan dalam <i>Study Guide</i> atau <i>Question List</i> ). 2. <i>Small group discussion</i> (pembelajaran melalui diskusi kelompok kecil) 3. <i>Project based learning</i> (pembelajaran melalui pengerjaan suatu proyek secara	100 Menit	1, 2, 3	UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
		<p>muatan garis, muatan bidang dan muatan volume</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian garis gaya listrik</li> </ul>	<p>terstruktur)</p> <p>4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta menarik kesimpulan akhir yang mengakomodasikan berbagai gagasan</p>			
<p>Mahasiswa mampu Menjelaskan pengertian potensial listrik dan menghitung potensial listrik</p>	<p>Mahasiswa dapat membedakan potensial dan beda potensial, menghitung potensial listrik pada suatu titik dalam medan listrik, dan menghitung kuat medan listrik dengan rumus gradien potensial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energi potensial secara umum</li> <li>- Energi potensial listrik</li> <li>- Potensial listrik</li> <li>- Perbedaan antara potensial listrik dan beda potensial listrik</li> <li>- potensial listrik oleh muatan titik</li> <li>- potensial listrik oleh muatan yang terdistribusi secara kontinyu</li> <li>- Usaha listrik</li> <li>- gradien potensial listrik</li> <li>- hubungan antara</li> </ul>	<p>1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta menjawab pertanyaan – pertanyaan dalam <i>Study Guide</i> atau <i>Question List</i>).</p> <p>2. <i>Small group discussion</i> (pembelajaran melalui diskusi kelompok kecil)</p> <p>3. <i>Project based learning</i> (pembelajaran melalui pengerjaan</p>	100 Menit	1, 2, 3	UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
		<p>gradien potensial listrik dengan medan listrik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beda potensial listrik bila diketahui medan listrik</li> </ul>	<p>suatu proyek secara terstruktur)</p> <p>4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta penarikan kesimpulan akhir yang mengakomodasikan berbagai gagasan</p>			
<p>Mahasiswa mampu Menjelaskan pengertian potensial listrik dan menghitung potensial listrik</p>	<p>Mahasiswa mampu membedakan potensial dan beda potensial, menghitung potensial listrik pada suatu titik dalam medan listrik, menghitung kuat medan listrik dengan rumus gradien potensial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energi potensial secara umum</li> <li>- Energi potensial listrik</li> <li>- Potensial listrik</li> <li>- Perbedaan antara potensial listrik dan beda potensial listrik</li> <li>- potensial listrik oleh muatan titik</li> <li>- potensial listrik oleh muatan yang terdistribusi secara kontinyu</li> <li>- Usaha listrik</li> <li>- gradien potensial listrik</li> </ul>	<p>1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta menjawab pertanyaan – pertanyaan dalam <i>Study Guide</i> atau <i>Question List</i>).</p> <p>2. <i>Small group discussion</i> (pembelajaran melalui diskusi kelompok kecil)</p> <p>3. <i>Project based learning</i> (pembelajaran</p>	100 Menit	1, 2, 3	<p>UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi</p>



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- hubungan antara gradien potensial listrik dengan medan listrik</li> <li>- beda potensial listrik bila diketahui medan listrik</li> </ul>	<p>melalui pengerjaan suatu proyek secara terstruktur)</p> <p>4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta penarikan kesimpulan akhir yang mengakomodasikan berbagai gagasan</p>			
Mahasiswa dapat membedakan sifat susunan kapasitor seri dan paralel serta menghitung kapasitas gabungan beberapa kapasitor yang disusun seri atau paralel	Mahasiswa mampu membedakan sifat susunan kapasitor seri dan paralel, membedakan sifat kapasitor sebelum dan sesudah disisipi bahan dielektrik, menghitung kapasitas gabungan beberapa kapasitor yang disusun seri atau partarel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definisi kapasitansi</li> <li>- Kapasitansi keping jajar</li> <li>- Kapasitansi bola</li> <li>- Kapasitansi silinder</li> <li>- Sifat-sifat susunan capasitor seri</li> <li>- Sifat-sifat susunan capasitor paralel</li> <li>- Tenaga yang tersimpan pada capasitor</li> <li>- Pengertian dielektrik</li> <li>- Sifat-sifat bahan</li> </ul>	<p>1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta menjawab pertanyaan – pertanyaan dalam <i>Study Guide</i> atau <i>Question List</i>).</p> <p>2. <i>Small group discussion</i> (pembelajaran melalui diskusi kelompok kecil)</p> <p>3. <i>Project based</i></p>	100 Menit	1, 2, 3	UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- dielektrik</li> <li>- Pengaruh dielektrik pada kapasitansi</li> </ul>	<p><i>learning</i> (pembelajaran melalui pengerjaan suatu proyek secara terstruktur)</p> <p>4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta penarikan kesimpulan akhir yang mengakomodasikan berbagai gagasan</p>			
Mahasiswa dapat membedakan sifat susunan kapasitor seri dan paralel serta menghitung kapasitansi gabungan beberapa kapasitor yang disusun seri atau paralel	Mahasiswa mampu membedakan sifat susunan kapasitor seri dan paralel, membedakan sifat kapasitor sebelum dan sesudah disisipi bahan dielektrik, menghitung kapasitansi gabungan beberapa kapasitor yang disusun seri atau partarel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definisi kapasitansi</li> <li>- Kapasitansi keping jajar</li> <li>- Kapasitansi bola</li> <li>- Kapasitansi silinder</li> <li>- Sifat-sifat susunan capasitor seri</li> <li>- Sifat-sifat susunan capasitor paralel</li> <li>- Tenaga yang tersimpan pada capasitor</li> <li>- Pengertian</li> </ul>	<p>1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta menjawab pertanyaan – pertanyaan dalam <i>Study Guide</i> atau <i>Question List</i>).</p> <p>2. <i>Small group discussion</i> (pembelajaran melalui diskusi</p>	100 Menit	1, 2, 3	UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- dielektrik</li> <li>- Sifat-sifat bahan dielektrik</li> <li>- Pengaruh dielektrik pada kapasitansi</li> </ul>	<p>kelompok kecil)</p> <p>3. <i>Project based learning</i> (pembelajaran melalui pengerjaan suatu proyek secara terstruktur)</p> <p>4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta penarikan kesimpulan akhir yang mengakomodasikan berbagai gagasan</p>			
Mahasiswa dapat menghitung hambatan ekuivalen, arus dan tegangan dengan hukum Ohm dan hukum Kirchoff pada rangkaian arus searah	Mahasiswa mampu membedakan pengertian arus elektron dan arus listrik, membedakan hambatan dan hambatan jenis, menghitung tenaga dan daya listrik, menghitung hambatan ekivalen, arus dan tegangan dengan hukum ohm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian dan definisi arus listrik (i)</li> <li>- Pengertian dan definisi rapat arus listrik (j)</li> <li>- Pengertian dan definisi hambatan</li> <li>- Pengertian dan definisi hukum Ohm</li> <li>- Pengertian konduktivitas</li> </ul>	<p>1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta menjawab pertanyaan – pertanyaan dalam <i>Study Guide</i> atau <i>Question List</i>).</p> <p>2. <i>Small group discussion</i></p>	100 Menit	1, 2, 3	UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
	dan hukum kirchoff pada rangkaian arus searah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sifat-sifat susunan seri resistor</li> <li>- Sifat-sifat susunan paralel dari resistor</li> <li>- Panas dan daya listrik</li> <li>- Hukum kirchoff pertama</li> <li>- Hukum kirchoff kedua</li> </ul>	<p>(pembelajaran melalui diskusi kelompok kecil)</p> <p>3. <i>Project based learning</i> (pembelajaran melalui pengerjaan suatu proyek secara terstruktur)</p> <p>4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta penarikan kesimpulan akhir yang mengakomodasikan berbagai gagasan)</p>			
Mahasiswa dapat menghitung hambatan ekuivalen, arus dan tegangan dengan hukum Ohm dan hukum Kirchoff pada rangkaian arus searah	Mahasiswa mampu membedakan pengertian arus elektron dan arus listrik, membedakan hambatan dan hambatan jenis, menghitung tenaga dan daya listrik, menghitung hambatan ekivalen,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian dan definisi arus listrik (i)</li> <li>- Pengertian dan definisi rapat arus listrik (j)</li> <li>- Pengertian dan definisi hambatan</li> <li>- Pengertian dan definisi hukum Ohm</li> </ul>	1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta menjawab pertanyaan – pertanyaan dalam <i>Study Guide</i> atau <i>Question List</i> ).	100 Menit	1, 2, 3	UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi





Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
	<p>arus dan tegangan dengan hukum ohm dan hukum kirchoff pada rangkaian arus searah.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian konduktivitas</li> <li>- Sifat-sifat susunan seri resistor</li> <li>- Sifat-sifat susunan paralel dari resistor</li> <li>- Panas dan daya listrik</li> <li>- Hukum kirchoff pertama</li> <li>- Hukum kirchoff kedua</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. <i>Small group discussion</i> (pembelajaran melalui diskusi kelompok kecil)</li> <li>3. <i>Project based learning</i> (pembelajaran melalui pengerjaan suatu proyek secara terstruktur)</li> <li>4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta menarik kesimpulan akhir yang mengkomodasikan berbagai gagasan)</li> </ol>			
<p>Mahasiswa dapat menghitung besar medan magnet dengan hukum Ampere</p>	<p>Mahasiswa mampu menghitung besarnya medan magnet pada suatu titik yang diakibatkan elemen kawat berarus yang berbentuk: lurus, lurus panjang, melingkar, solenoida,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian dan definisi hukum Biot-Savart</li> <li>- medan magnet oleh kawat lurus berarus listrik</li> <li>- medan magnet oleh kawat melingkar berarus</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta menjawab pertanyaan – pertanyaan dalam <i>Study Guide</i> atau</li> </ol>	100 Menit	1, 2, 3	UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
	toroida, mampu menghitung medan oleh dipole magnet, menghitung medan magnet dengan hukum ampere, menghitung gaya antara dua kawat lurus berarus dan sejajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- listrik</li> <li>- medan magnet oleh dipole magnetik</li> <li>- Pengertian dan definisi hukum Ampere</li> <li>- medan magnet oleh solenoida berarus listrik dengan hukum ampere</li> <li>- medan magnet oleh toroida berarus listrik dengan hukum ampere</li> <li>- gaya interaksi yang timbul antara dua kawat lurus sejajar berarus listrik</li> </ul>	<p><i>Question List</i>).</p> <p>2. <i>Small group discussion</i> (pembelajaran melalui diskusi kelompok kecil)</p> <p>3. <i>Project based learning</i> (pembelajaran melalui pengerjaan suatu proyek secara terstruktur)</p> <p>4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta penarikan kesimpulan akhir yang mengkomodasikan berbagai gagasan</p>			
Mahasiswa dapat menghitung besar medan magnet dengan hukum Ampere	Mahasiswa mampu menghitung besarnya medan magnet pada suatu titik yang diakibatkan elemen kawat berarus yang berbentuk: lurus,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian dan definisi hukum Biot-Savart</li> <li>- medan magnet oleh kawat lurus berarus listrik</li> <li>- medan magnet oleh kawat</li> </ul>	1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta menjawab pertanyaan –	100 Menit	1, 2, 3	UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
	lurus panjang, melingkar, solenoida, toroida, mampu menghitung medan oleh dipole magnet, menghitung medan magnet dengan hukum ampere, menghitung gaya antara dua kawat lurus berarus dan sejajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- melingkar berarus listrik</li> <li>- medan magnet oleh dipole magnetik</li> <li>- Pengertian dan definisi hukum Ampere</li> <li>- medan magnet oleh solenoida berarus listrik dengan hukum ampere</li> <li>- medan magnet oleh toroida berarus listrik dengan hukum ampere</li> <li>- gaya interaksi yang timbul antara dua kawat lurus sejajar berarus listrik</li> </ul>	<p>pertanyaan dalam <i>Study Guide</i> atau <i>Question List</i>).</p> <p>2. <i>Small group discussion</i> (pembelajaran melalui diskusi kelompok kecil)</p> <p>3. <i>Project based learning</i> (pembelajaran melalui pengerjaan suatu proyek secara terstruktur)</p> <p>4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta penarikan kesimpulan akhir yang mengakomodasikan berbagai gagasan</p>			
Mahasiswa dapat membedakan induktansi diri dan induktansi bersama	Mahasiswa mampu membedakan hukum Faraday dan hukum Lenz, membedakan generator listrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>hukum Faraday</i></li> <li>- <i>hukum Lenz</i></li> <li>- <i>Medan listrik yang ditimbulkan oleh fluks magnetik yang berubah</i></li> </ul>	1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta	100 Menit	1, 2, 3	UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
	searah dan generator listrik bolak-balik, membedakan induksi diri dan induksi bersama, menghitung tegangan, arus, daya, jumlah lilitan masukan maupun keluaran suatu transformator.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan hukum Faraday dan hukum Lenz</li> <li>- Prinsip kerja generator AC</li> <li>- Prinsip kerja generator DC</li> <li>- Prinsip kerja transformator</li> <li>- Pengertian induktansi diri</li> <li>- Pengertian induktansi silang</li> <li>- Energi dalam medan magnetik</li> </ul>	<p>menjawab pertanyaan – pertanyaan dalam <i>Study Guide</i> atau <i>Question List</i>).</p> <p>2. <i>Small group discussion</i> (pembelajaran melalui diskusi kelompok kecil)</p> <p>3. <i>Project based learning</i> (pembelajaran melalui pengerjaan suatu proyek secara terstruktur)</p> <p>4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta menarik kesimpulan akhir yang mengakomodasikan berbagai gagasan</p>			
Mahasiswa dapat membedakan induktansi diri dan induktansi bersama	Mahasiswa mampu membedakan hukum Faraday dan hukum Lenz, membedakan generator listrik searah dan generator	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hukum Faraday</li> <li>- hukum Lenz</li> <li>- Medan listrik yang ditimbulkan oleh fluks magnetik yang berubah</li> </ul>	1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta menjawab	100 Menit	1, 2, 3	UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
	listrik bolak-balik, membedakan induksi diri dan induksi bersama, menghitung tegangan, arus, daya, jumlah lilitan masukan maupun keluaran suatu transformator.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan hukum Faraday dan hukum Lenz</li> <li>- Prinsip kerja generator AC</li> <li>- Prinsip kerja generator DC</li> <li>- Prinsip kerja transformator</li> <li>- Pengertian induktansi diri</li> <li>- Pengertian induktansi silang</li> <li>- Energi dalam medan magnetik</li> </ul>	<p>pertanyaan – pertanyaan dalam <i>Study Guide</i> atau <i>Question List</i>).</p> <p>2. <i>Small group discussion</i> (pembelajaran melalui diskusi kelompok kecil)</p> <p>3. <i>Project based learning</i> (pembelajaran melalui pengerjaan suatu proyek secara terstruktur)</p> <p>4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta penarikan kesimpulan akhir yang mengakomodasikan berbagai gagasan</p>			
Mahasiswa dapat menjelaskan tentang momen magnetik atom dan hubungan B dan H pada bahan magnetik	Mahasiswa mampu menjelaskan momen magnetik atom, menjelaskan pengertian subseptibilitas magnetik bahan,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>momen magnetik atom</i></li> <li>- <i>material diamagnetik</i></li> <li>- <i>material paramagnetik</i></li> <li>- <i>material</i></li> </ul>	1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta menjawab pertanyaan –	100 Menit	1, 2, 3	UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
	menjelaskan materi diamagnetik, paramagnetik dan ferromagnetik, serta menjelaskan gelung histerisis bahan magnetik.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>ferromagnetik</i></li> <li>- <i>subsebtibilitas bahan magnetik</i></li> <li>- <i>hubungan b-h pada bahan magnetik</i></li> <li>- <i>suhu curie</i></li> </ul>	<p>pertanyaan dalam <i>Study Guide</i> atau <i>Question List</i>).</p> <p>2. <i>Small group discussion</i> (pembelajaran melalui diskusi kelompok kecil)</p> <p>3. <i>Project based learning</i> (pembelajaran melalui pengerjaan suatu proyek secara terstruktur)</p> <p>4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta penarikan kesimpulan akhir yang mengakomodasikan berbagai gagasan</p>			
Mahasiswa dapat menjelaskan ciri, sifat arus dan tegangan bolak balik pada untai R,L,C	Mahasiswa mampu membedakan arus dan tegangan bolak-balik dengan arus dan tegangan searah, menghitung besar arus dan tegangan bolak-balik pada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Arus tegangan bolak-balik.</i></li> <li>- <i>Untai R, L, C.</i></li> <li>- <i>Nilai efektif dan Daya</i></li> </ul>	1. <i>Discovery Learning</i> (pembelajaran melalui pencarian, pemahaman informasi serta menjawab pertanyaan – pertanyaan dalam	100 Menit	1, 2, 3	UTS, UAS, QUIZ, Tugas, Presentasi



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi/ Acuan	Evaluasi
	untuk R, L, C, menghitung impedansi dan beda fase pada untuk R, L, C, Serta dapat menghitung nilai efektif dan daya arus bolah balik.		<p><i>Study Guide</i> atau <i>Question List</i>).</p> <p>2. <i>Small group discussion</i> (pembelajaran melalui diskusi kelompok kecil)</p> <p>3. <i>Project based learning</i> (pembelajaran melalui pengerjaan suatu proyek secara terstruktur)</p> <p>4. Presentasi dan diskusi (pembelajaran melalui penyampaian gagasan dan argumen secara efektif dan efisien, mendengar, memahami dan menerima gagasan yang berbeda, serta penarikan kesimpulan akhir yang mengakomodasikan berbagai gagasan</p>			

**Daftar Referensi**

[1] Giancoli, D..C., 1998, Physics, 5th ed., Prentice Hall, New Jersey.



**FM-UDINUS-BM-08-04/R0**

[2] Tipler, P.A., 1991, Physics, 3rd ed., Worth Publishers, New York.

[3] Frederick J. Bueche, 1995, Physics For Scientists And Engineers

Disusun oleh: Dosen Pengampu  Dr. I Ketut Swakarma, MT.	Diperiksa oleh: Program Studi  Dr. Ir. Rudi Tjahyono, M.M.	Disahkan oleh: Dekan  Dr.Eng. Yuliman Purwanto, M.Eng.
--	---	---