

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
(GANJIL 2024/2025)**

**(TET 123)
KONVERSI ENERGI MEKANIK**



**universitas
MALIKUSSALEH**

Tim Penyusun:

**Dr. Adi Setiawan, M.T. (Koordinator)
Dr. Muhammad Yusuf, M.T.
Dr. Muhammad Daud, MT.**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ENERGI TERBARUKAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2024**

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	Konversi Energi Mekanik	
Kode Mata Kuliah	:	TET 123	
SKS	:	3	
Semester	:	1	
Bentuk Perkuliahan	:	Kuliah (Tatap Muka)	
Alokasi Waktu	:	16 x 150 menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	:	Tatap Muka	3 jam per minggu
Mata Kuliah Prasyarat	:	Kode Mata Kuliah: TET 123	Nama Mata Kuliah: -
Rumpun Mata Kuliah	:	Teknik Konversi Energi	
Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi	CPL A	Mampu menerapkan teknologi perubahan bentuk energi dari satu bentuk ke bentuk yang lain secara mekanik.	
	CPL B	Melalui melakukan internalisasi pengetahuan tentang konversi energi mekanik	
	CPL C	Mampu mengevaluasi secara kritis beberapa bentuk dan sumber energi yang sesuai untuk suatu jenis aplikasi/kebutuhan	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan bentuk dan jenis energi, ketersediaan energi, supply dan demand serta isu-isu lingkungan yang menyertai masing-masing jenis energi. 2. Mengevaluasi secara kritis opsi-opsi sumber energi beserta teknologi pemanfaatannya yang lebih efektif dan berkelanjutan. 3. Menguraikan konsep-konsep yang relevan dari sisi ilmu pengetahuan tentang bahan bakar yang ramah lingkungan, pengelompokannya serta inovasi teknologi pengolahan/ pemanfaatannya. 4. Menjelaskan konsep yang relevan dari sisi ilmu pengetahuan, teknologi dan inovasi terhadap pemanfaatan sumber-sumber energi terbarukan seperti: biomassa, energi surya, panas bumi, air, angin, gelombang laut dan gelombang pasang surut. 	

	5. Mengidentifikasi dan mengevaluasi serta menentukan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing opsi sumber energi yang tersedia.
Capaian SN-Dikti/KKNI	
Sikap	Pengetahuan
S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9	P1, P2, P3
Keterampilan Umum	
KU-3, KU-4	Keterampilan Khusus
	KK-1, KK-3, KK5
Deskripsi Mata Kuliah	
<p>Mata kuliah ini menyajikan pemahaman tentang metode dan teknologi perubahan bentuk (transformasi) energi dari satu bentuk ke bentuk yang lain secara mekanik, translasi dan transmisi energi. Mata kuliah ini akan membekali mahasiswa dengan kemampuan analisis utama yang diperlukan untuk mengevaluasi secara kritis beberapa teknologi untuk mengkonversi, mentranslasi dan mentransmisi energi yang sesuai untuk suatu jenis aplikasi/ kebutuhan sehingga pemanfaatan energi dapat berlangsung secara efektif dan berkelanjutan.</p>	
Daftar Pustaka	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Yasar Demirel], Energy Production, conversion, Storage, Conservation, and Coupling, Springer, 2015. 2. P. K. Nag, Power Plant Engineering, 3rd Edition, Tata McGraw-Hill Publishing Company Ltd., New Delhi, 2008. 3. A.K. Raja, A.P. Srivastava and M. Dwivedi, Power Plant Engineering, New Age International (P) Ltd., Publishers, 2006. 4. Sandi A. Kale [Editor], Renewable Energy Systems, Nova Publishers, 2017. 5. Bent Sorensen, Renewable Energy Conversion, Transmission and Storage, AIP Publishing, 2010. 6. M.A.Laughton, Renewable Energy Sources, Taylor & Francis Books, Inc. 2003. 7. John W. Twidell and Anthony D. Weir, Renewable Energy Resources, 2nd Edition, Taylor & Francis, 2006. 	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis dan memiliki wawasan kritis tentang konsep dasar konversi energi secara mekanik	Pokok Bahasan: Pengantar/ Konsep Dasar Konversi Energi Mekanik Efisiensi Mekanik - Satuan dan konversi satuan	Pendekatan: Berbagi Pengetahuan Metode: Ceramah & Diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, Berdiskusi dengan dosen dan Eksplorasi keterkaitan matakuliah dengan pengalaman mahasiswa	Keterampilan: Ketepatan penjelasan konsep dasar konversi energi secara mekanik. Sikap: Disiplin dan ketelitian	
2	Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis dan memiliki wawasan kritis tentang peralatan pengkonversi energi aliran uap.	Pokok Bahasan: Pengkonversi energi aliran uap (steam flow-driven converters) - Definisi dan prinsip kerja turbin uap - Komponen utama - Klasifikasi Turbin uap	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ceramah, diskusi dan latihan perhitungan contoh soal Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, berdiskusi dengan dosen dan pemecahan contoh kasus	Keterampilan: Ketepatan penjelasan tentang peralatan pengkonversi energi aliran uap Sikap: Disiplin dan ketelitian	5

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3	Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis dan memiliki wawasan kritis tentang metode konversi energi pasang surut dan gelombang laut.	Pokok Bahasan: <i>Tidal and Wave energy conversion</i> (Energi Pasang Surut dan Gelombang Laut) - Definisi dan prinsip kerja energi pasang surut dan Gelombang laut - Komponen utama - Klasifikasi alat pengkonversi energi pasang surut dan gelombang laut	Pendekatan: Ceramah Metode: diskusi secara luring Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, Berdiskusi dengan dosen dan pemecahan contoh kasus	Keterampilan: Ketepatan dalam menjelaskan tentang metode konversi energi pasang surut dan gelombang laut Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5
4	Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis dan memiliki wawasan kritis tentang prinsip kerja dan perhitungan turbin dan mesin gas	Pokok Bahasan: Gas engine and gas turbine - Definisi dan prinsip kerja turbin gas dan mesin gas - Perhitungan dasar - Komponen utama dan klasifikasi turbin dan mesin gas.	Pendekatan: Ceramah, tutorial perhitungan secara luring Metode: diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, berdiskusi dengan dosen dan pemecahan contoh kasus	Tes tertulis: Tugas Contoh Soal Keterampilan: Ketepatan menjelaskan tentang prinsip kerja dan perhitungan turbin dan mesin gas. Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
5	Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis tentang teknologi konversi energi panas bumi dan termal samudera	Pokok Bahasan: Pengkonversi energi panas bumi dan termal samudera Sub pokok bahasan: - Prinsip kerja dan komponen-komponen utama dari peralatan pengkonversi energi panas bumi dan termal samudera - Perhitungan dasar - Pengelompokan teknologi pengkonversi energi panas bumi dan termal samudera	Pendekatan: Ceramah dan tutorial Metode: Ceramah dan diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, berdiskusi dengan dosen dan pemecahan contoh kasus	Keterampilan: Ketepatan menjelaskan tentang teknologi konversi energi panas bumi dan termal samudera Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10
6	Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis dan memiliki wawasan kritis tentang metode konversi energi aliran air.	Pokok Bahasan: Hydro energy conversion (Turbin air) - Definisi dan prinsip kerja turbin air - Komponen utama - Klasifikasi Turbin air	Pendekatan: Ceramah dan tutorial Metode: Ceramah dan diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, berdiskusi dengan dosen dan pemecahan contoh kasus	Keterampilan: Ketepatan menjelaskan metode tentang metode konversi energi aliran air. Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
7	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep transmisi energi, jenis/ pengelompokan teknologi transmisi energi, aplikasi, kelebihan dan kekurangan masing-masing jenis transmisi.	Pokok Bahasan: Energy transmission - Konsep transmisi energi - Jenis/ pengelompokan teknologi transmisi energi - Aplikasi, kelebihan dan kekurangan masing-masing jenis transmisi	Pendekatan: Ceramah dan tutorial Metode: Ceramah dan diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, berdiskusi dengan dosen dan pemecahan contoh kasus	Keterampilan: Ketepatan menjelaskan konsep transmisi energi, pengelompokan teknologi transmisi energi, aplikasi, kelebihan dan kekurangan masing-masing jenis transmisi. Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5
8	Ujian Tengah Semester			3 x 50		Mampu menjelaskan Semua materi yang telah diberikan hingga minggu ke 7	25
9	Mahasiswa mampu menjelaskan metode transmisi daya dengan menggunakan teknologi pulley and belt, perhitungan daya dan putaran serta pemilihan	Pokok Bahasan: Power transmission: Pulley and belt	Pendekatan: Ceramah dan tutorial Metode: Ceramah dan diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, berdiskusi dengan dosen dan pemecahan contoh kasus	Keterampilan: Ketepatan dalam menjelaskan metode transmisi daya dengan menggunakan teknologi pulley and belt, perhitungan daya dan putaran	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	jenis pulley and belt yang tepat.					serta pemilihan jenis pulley and belt yang tepat. Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
10	Mahasiswa mampu menjelaskan metode transmisi daya dengan menggunakan teknologi shaft and gears, perhitungan daya dan putaran serta pemilihan jenis shaft and gears yang tepat.	Pokok Bahasan: Power transmission: Shaft and gears	Pendekatan: Ceramah dan tutorial Metode: Ceramah dan diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, berdiskusi dengan dosen dan pemecahan contoh kasus	Keterampilan: Ketepatan dalam menjelaskan metode transmisi daya dengan menggunakan teknologi shaft and gears, perhitungan daya dan putaran serta pemilihan jenis shaft and gears yang tepat. Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
11	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang teknologi transmisi energi mekanik melalui sprocket and chain, perhitungan daya	Pokok Bahasan: Power transmission Sprocket and chain	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ceramah, tutorial perhitungan secara luring Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, Berdiskusi dengan dosen dan pemecahan contoh kasus	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan menjelaskan tentang teknologi transmisi	5

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	dan putaran serta pemilihan jenis sprocket and chain yang tepat.					energi mekanik melalui system roda gigi, sprocket dan rantai Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
12	Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis tentang teknologi generator listrik. prinsip kerja, komponen-komponen utama, dan pengelompokannya	Pokok Bahasan: Generator Listrik Prinsip kerja, komponen-komponen utama, dan pengelompokannya	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ceramah, tutorial perhitungan, praktikum secara daring Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, berdiskusi dengan dosen dan pemecahan contoh kasus	Keterampilan: Ketepatan menjelaskan tentang teknologi generator listrik. prinsip kerja, komponen-komponen utama, dan pengelompokannya. Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
13	Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis tentang Langkah-langkah perhitungan dan analisa unjuk kerja	Pokok Bahasan: Generator Listrik Perhitungan dan analisa unjuk kerja	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ceramah, tutorial perhitungan, praktikum secara daring Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, Berdiskusi dengan dosen dan pemecahan contoh kasus	Keterampilan: Ketepatan dalam menghitung dan menganalisa unjuk kerja generator listrik. Sikap:	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						Disiplin dan bekerja sama	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis tentang teknologi transformer listrik.	Pokok Bahasan: Transformer listrik	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ceramah, tutorial perhitungan, praktikum secara daring Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, Berdiskusi dengan dosen dan pemecahan contoh kasus	Keterampilan: Ketepatan menjelaskan tentang teknologi transformer listrik. Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5
15	Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis tentang teknologi sistem transmisi daya listrik.	Pokok Bahasan: Sistem transmisi Daya listrik	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ceramah, tutorial perhitungan secara daring Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok, Berdiskusi dengan dosen dan pemecahan contoh kasus	Sikap: Disiplin dan bekerja sama Keterampilan: Ketepatan menjelaskan tentang teknologi sistem transmisi daya listrik	
16	Ujian Akhir Semester Kriteria Penilaian: Tes Tertulis: Kemampuan Menjawab dan Ketepatan dalam melakukan menganalisis. Sikap: Disiplin						40

PENILAIAN

A. Standar Penilaian

No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa
2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan
4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup
8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang
9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

Keterangan: Sesuai dengan Buku Panduan Akademik Tahun 2022

B. Komponen Penilaian

Bentuk Pembelajaran			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			<i>Case Method</i> atau <i>Project Based Learning</i>		
No	Komponen	Bobot (%)	No	Komponen	Bobot (%)
1	Tugas	15%	1	Tugas	50%
2	Kuis	20%	2	Kuis	
3	Ujian Tengah Semester	25%	3	Ujian Tengah Semester	
4	Ujian Akhir Semester	40%	4	Ujian Akhir Semester	
Total		100%	5	Aktivitas Partisipatif	50%
			6	Hasil Project	
			Total		100%



Lhokseumawe, 7 September 2024
Koordinator

(Dr. Adi Setiawan, S.T. M.T)
NIP. 197509122002121003

**KONTRAK KULIAH
(GANJIL 2024/2025)**

**(TET 123)
KONVERSI ENERGI MEKANIK**



**universitas
MALIKUSSALEH**

Tim Penyusun:

**Dr. Adi Setiawan, S.T., M.T. (Koordinator)
Dr. Muhammad Yusuf, M.T.
Dr. Muhammad Daud, MT.**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ENERGI
TERBARUKAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2024**

KONTRAK KULIAH

Nama Mata Kuliah	:	Konversi Energi Mekanik
Kode Mata Kuliah	:	TET 123
SKS	:	3
Semester	:	3
Kelas	:	A
Hari Pertemuan	:	Sabtu, 08.00 – 10.30
Tempat Pertemuan	:	Ruang TET 01
Dosen Pengampu Mata Kuliah	:	Dr. Adi Setiawan, S.T., M.T. (Koordinator) Dr. Muhammad Yusuf, M.T. Dr. Muhammad Daud, MT.

1. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini menyajikan pemahaman tentang metode dan teknologi perubahan bentuk (transformasi) energi dari satu bentuk ke bentuk yang lain secara mekanik, translasi dan transmisi energi. Mata kuliah ini akan membekali mahasiswa dengan kemampuan analisis utama yang diperlukan untuk mengevaluasi secara kritis beberapa teknologi untuk mengkonversi, mentranslasi dan mentransmisi energi yang sesuai untuk suatu jenis aplikasi/ kebutuhan sehingga pemanfaatan energi dapat berlangsung secara efektif dan berkelanjutan.

2. Capaian Pembelajaran (CPL-PRODI dan CPL-MK)

Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi:

- CPL A: Mampu menerapkan teknologi perubahan bentuk energi dari satu bentuk ke bentuk yang lain secara mekanik.
- CPL B: Melalui melakukan internalisasi pengetahuan tentang konversi energi mekanik
- CPL C: Mampu mengevaluasi secara kritis beberapa bentuk dan sumber energi yang sesuai untuk suatu jenis aplikasi/ kebutuhan.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:

1. Menjelaskan bentuk dan jenis energi, ketersediaan energi, supply dan demand serta isu-isu lingkungan yang menyertai masing-masing jenis energi.
2. Mengevaluasi secara kritis opsi-opsi sumber energi beserta teknologi pemanfaatannya yang lebih efektif dan berkelanjutan.
3. Menguraikan konsep-konsep yang relevan dari sisi ilmu pengetahuan tentang bahan bakar yang ramah lingkungan, pengelompokannya serta inovasi teknologi pengolahan/ pemanfaatannya.
4. Menjelaskan konsep yang relevan dari sisi ilmu pengetahuan, teknologi dan inovasi terhadap pemanfaatan sumber-sumber energi terbarukan seperti: biomassa, energi surya, panas bumi, air, angin, gelombang laut dan gelombang pasang surut.

3. Strategi/Metode Pembelajaran

Metode perkuliahan ini menggunakan metode ceramah, diskusi, latihan perhitungan (tutorial). Selain pertemuan secara langsung, mahasiswa diberi kesempatan bertanya, menjawab dan memberi komentar atas informasi melalui fasilitas email. Pengumuman, Tugas dan suplemen Materi disampaikan melalui google classroom dan group WhatsApp.

4. Materi Perkuliahan

Materi yang dipelajari meliputi materi tentang definisi dan konsep dasar konversi energi mekanik, pengkonversi energi aliran uap, energi pasang surut dan gelombang laut, *gas engine and gas turbine*, pengkonversi energi panas bumi dan termal samudera, turbin air, *power transmission (pulley and belt, shaft and gear, sprocket and chain)*, generator listrik, transformer listrik, sistem transmisi daya listrik.

5. Daftar Bacaan

1. Yasar Demirel, Energy Production, conversion, Storage, Conservation, and Coupling, Springer, 2015.
 2. P. K. Nag, Power Plant Engineering, 3rd Edition, Tata McGraw-Hill Publishing Company Ltd., New Delhi, 2008.
 3. A.K. Raja, A.P. Srivastava and M. Dwivedi, Power Plant Engineering, New Age International (P) Ltd., Publishers, 2006.
 4. Sandi A. Kale [Editor], Renewable Energy Systems, Nova Publishers, 2017.
 5. Bent Sorensen, Renewable Energy Conversion, Transmission and Storage, AIP Publishing, 2010.
 6. M.A. Laughton, Renewable Energy Sources, Taylor & Francis Books, Inc. 2003.
 7. John W. Twidell and Anthony D. Weir, Renewable Energy Resources, 2nd Edition, Taylor & Francis, 2006.
- Buku-buku lain yang berkaitan.

6. Tugas, Kuis, UTS dan UAS

1. Setiap bacaan perkuliahan sebagaimana disebutkan pada jadwal program harus sudah dibaca sebelum mengikuti kuliah. Setelah pertemuan ke-2 akan diberikan tugas.
2. Ujian tengah semester dan akhir semester dilaksanakan sesuai jadwal dari jurusan dengan materi Ujian Tengah Semester adalah pertemuan ke-1 sampai dengan ke- 8, sedangkan materi Ujian Akhir Semester adalah pertemuan ke-9 sampai pertemuan terakhir.

7. Standar dan Komponen Penilaian

Penilaian akan dilakukan oleh dosen dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

No.	Nilai Angka	Deskripsi Perilaku
1	00.00 – 45.00	Tidak pernah hadir dalam perkuliahan Tidak pernah mengerjakan Tugas, Kuis, UTS, UAS
2	45.00 – 65.00	Kehadiran <50% Tugas tidak dikumpul Tidak membuat laporan Tidak ada presentasi
3	65.00 – 75.00	Nilai tugas, kuis, UTS, UAS 50-55 Tugas dikumpul di akhir semester Laporan sangat buruk Presentasi sangat buruk
4	75.00 – 85.00	Nilai tugas, kuis, UTS, UAS 55-65 Tugas dikumpul di lewat waktu Laporan tidak tepat Presentasi tidak baik
5	85.00 – 100	Nilai tugas, kuis, UTS, UAS 65-70 Tugas dikumpul di lewat waktu Laporan sesuai format Presentasi cukup baik

Dalam menentukan nilai akhir digunakan pembobotan sebagai berikut:

No.	Komponen	Angka
1	Kehadiran :	10%
2	Kuis :	10%
3	Tugas Project :	25%
4	UTS :	25%
5	UAS :	30%

8. Tata Tertib Mahasiswa dan Dosen

1. Mahasiswa dapat mengikuti UAS apabila hadir kuliah intensif minimal 75%
2. Tugas diserahkan tepat pada waktunya, keterlambatan berarti kegagalan memperoleh nilai
3. Keterlambatan maksimal 15 menit

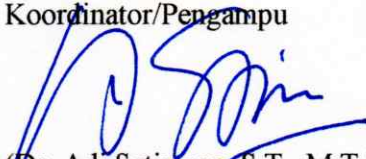
9. Jadwal Perkuliahan

No	Pokok Bahasan	Minggu Ke	Dosen Pengajar
1	Kontrak kuliah dan Pengantar/ Konsep Dasar Konversi Energi Mekanik	1	Dr. Adi Setiawan, S.T., M.T.
2	Pengkonversi energi aliran uap	2	Dr. Adi Setiawan, S.T., M.T.
3	Energi Pasang Surut dan Gelombang Laut	3	Dr. Adi Setiawan, S.T., M.T.
4	Gas engine and gas turbine	4	Dr. Adi Setiawan, S.T., M.T.
5	Pengkonversi energi panas bumi dan termal samudera	5	Dr. Adi Setiawan, S.T., M.T.
6	Turbin air	6	Dr. Adi Setiawan, S.T., M.T.
7	Energy transmission	7	Dr. Muhammad Yusuf, M.T.
8	Ujian Tengah Semester	8	Dr. Muhammad Yusuf, M.T.
9	Power transmission: pulley and belt	9	Dr. Muhammad Yusuf, M.T.
10	Power transmission: shaft and gears	10	Dr. Muhammad Yusuf, M.T.
11	Power transmission: sprocket and chain	11	Dr. Muhammad Yusuf, M.T.
12	Generator listrik: prinsip kerja, komponen-komponen utama dan klasifikasi	12	Dr. Muhammad Daud, MT.
13	Generator listrik: perhitungan/ analisa unjuk kerja	13	Dr. Muhammad Daud, MT.
14	Transformer listrik	14	Dr. Muhammad Daud, MT.
15	Sistem transmisi daya listrik	15	Dr. Muhammad Daud, MT.
16	Ujian Akhir Semester	16	Dr. Muhammad Daud, MT.


Apabila ada hal-hal yang diluar kesepakatan ini untuk perlu disepakati, maka dapat dibicarakan secara teknis pada saat perkuliahan. Kontrak kuliah ini dapat dilaksanakan sejak dimulainya kesepakatan ini.

Lhokseumawe, 7 September 2024

Pihak I
Koordinator/Pengampu

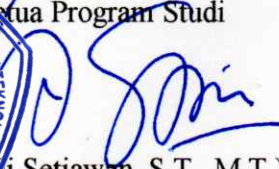

(Dr. Adi Setiawan, S.T., M.T.)
NIP. 197509122002121003

Pihak II
a.n Mahasiswa


(Wahyudi Saputra)
NIM. 242110101009



Mengetahui,
Ketua Program Studi


(Dr. Adi Setiawan, S.T., M.T.)
NIP. 197509122002121003