



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Direvisi
Ekonomi Teknik	KTI 474	Industrial Engineering Science	2	VII	
OTORISASI	Sub UPM	Ketua Program Studi	Dekan		
	Merisha Hastarina, S, M.Eng	Masayu Rosyidah, ST, MT	Dr. Ir. Kgs. A. Roni, MT		
Capaian Pembelajaran MK	Program Studi	Mampu menganalisa suatu fenomena melalui model ekonomi teknik dan menyelesaikannya; Mampu melakukan identifikasi permasalahan sederhana, membentuk usulan teknis dari segi ekonomi dan menyelesaikannya; Mampu merumuskan gejala dan masalah fisis melalui analisis berdasarkan hasil observasi dan eksperimen; Menguasai pengetahuan tentang teknologi yang berdasarkan ekonomi teknik dan penerapannya; Memiliki etika dan tanggung jawab profesi;			
	Mata Kuliah	CPL 6 : Mampu merancang sistem terintegrasi sesuai standar teknis, keselamatan dan kesehatan lingkungan yang berlaku dengan mempertimbangkan aspek kinerja dan keandalan, kemudahan penerapan dan keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, sosial, dan kultural			
	Bahan Kajian	Deskripsi : Mata kuliah ini memperkenalkan bagaimana cara mengambil keputusan apabila ada beberapa alternatif rancangan teknis dan rencana investasi yang secara teknis dianggap sama memenuhi persyaratan dan hendak dipilih salah satunya yang paling ekonomi atau hanya ada satu alternatif rancangan teknis atau rencana investasi yang memenuhi persyaratan teknis maka hendak ditentukan apakah alternatif tersebut layak atau tidak.			
Deskripsi Bahan Kajian & Pokok Bahasan	Pokok Bahasan				

	<p>Dalam Matakuliah ini mahasiswa akan mempelajari pokok bahasan-pokok bahasan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep-konsep ekonomi teknik 2. Nilai uang terhadap waktu 3. Metode ekonomi teknik 4. Metode annual worth 5. Metode future worth 6. Rate of return 7. Umur ekonomis 8. Analisis inkremental 9. Depresiasi, umur ekonomis & analisa ekonomi 10. Replacements Analysis
Pustaka	<p>Utama</p> <p>(1) Ferianto Raharja, Ekonomi Teknik, Analisis Pengambilan Keputusan, Penerbit Andi Yogyakarta 2007 (2) Economic and Financial Analysis for Engineering and Project Management. Abol Ardalan. Technomic Publishing. 2000.</p>
	<p>Pendukung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De Garmo, E.Paul, et.al.; Engineering Economy; 7th edition, Mc.Millan Publishing Company, New York, 1984. 2. Grant, E.L & G.W.Ireson; Principles of Engineering Economy; 8th edition, Roland Press, New York, 1990. 3. D.G. Newnan, T.G. Eschenbach, J.P. Lavelle; Engineering Economy Analysis; 9th edition, Oxford University Press. 2004. 4. Thuessen, G.J. & W.J. Fabrycky; Engineering Economy; 8th edition, Prentice Hall, New Jersey, 1993. 5. Robert J. Kodoatie, Analisis Ekonomi Teknik, Penerbit Andi Yogyakarta, 2005 6. Cost Accounting. 4th edition. Barfield, Raiborn, dan Kinney. South-Western/Thomson Learning. 7. Process Engineering Economics. J.R. Couper. Marcel Dekker, Inc. 2003.
Media Pembelajaran	<p>Software</p> <p>OS:Windows; Office</p>
	<p>Hardware</p> <p>PC dan LCD Projector Statistik Industri (Lab)</p>
Team Teaching	Netty Herawati & Miftahul Djana, S.T., M.T
Assesment	Paper & Presentation, Ujian Tulis & lisan
Prasyarat Matakuliah	Ekonomi Teknik

Mg Ke-	Sub-Capaian Pembelajaran MK	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Metode / Strategi Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Assessment		
				Indikator	Bentuk	Bobot
(1)	[C4,A2][Conceptual	•Pengertian Ekonomi Teknik	Kuliah ,	• Menjelaskan	Presentasi :	10 %

	<p>knowledge,Analyze] : Mahasiswa mengetahui dan memahami dasar-dasar dalam ekonomi teknik dan prinsip-prinsipnya</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Sasaran studi ekonomi teknik •Faktor intangible dan factor-faktor yang dipertimbangkan dalam ekonomi teknik •Ekonomi teknik dan proses perencanaan 	<p>Diskusi Kelompok, [TM: 1x(2x50”)] Diskusi On-Line [BT+BM:4x(2x60”)]</p>	<p>pengertian ekonomi teknik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan sasaran studi ekonomi teknik • Menjabarkan faktor intangible dan faktor-faktor ekonomi teknik • Menjelaskan proses perencanaan ekonomi teknik 	<ul style="list-style-type: none"> •Studi kasus ekonom teknik dalam kehidupan sehari-hari maupun perusahaan 	
(2)	<p>[C4,A2][Conceptual knowledge, Analyze]: Mahasiswa mampu menjelaskan pengembalian modal dalam bentuk bunga uang dan bagaimana perhitungan-perhitungan dasar keekivalenan dibuat dengan memperhatikan nilai waktu dari uang dalam studi-studi ekonomi teknik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Konsep nilai uang terhadap waktu •Bunga dan suku bunga •Bunga sederhana dan bunga majemuk 	<p>Kuliah, Diskusi kelompok, [TM: 1x(2x50”)] (Tugas-1: Menyusun Makalah Tema Berbeda & Dipresentasikan) Diskusi On-Line [BT+BM:2x(2x60”)]</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Menjabarkan konsep nilai uang terhadap waktu •Menjabarkan pengertian bunga dan suku bunga •Menjabarkan pengertian dan perhitungan bunga sederhana dan majemuk 	<p>Makalah dan persentasi kelompok</p>	10 %
(3)	<p>[C4,P3,A3][Procedural knowledge,Analyze]: Mahasiswa mampu menjelaskan pengembalian modal dalam bentuk bunga uang dan bagaimana perhitungan-perhitungan dasar keekivalenan dibuat dengan memperhatikan nilai waktu dari uang</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Konsep keekivalenan •Notasi dan rumus-rumus bunga •Arus-arus kas •Penggunaan table bunga 	<p>Kuliah, Diskusi kelompok, [TM: 1x(2x50”)] Diskusi On-Line [BT+BM:2x(2x60”)]</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Menjelaskan konsep keekivalenan •Menjelaskan notasi dan rumus-rumus bunga •Menjelaskan arus-arus kas dan penggunaan tabel 	<p>Menyelesaikan permasalahan ekonomi teknik</p>	10 %

	dalam studi-studi ekonomi teknik.					
(4)	[C4,P3,A3][Procedural knowledge,Analyze]: Mahasiswa mengenal dan mampu memilih metode yang valid dan tepat dalam ekonomi teknik	<ul style="list-style-type: none"> •Metode-metode yang valid •Pemilihan metode •Metode pemilihan yang tidak tepat •Manfaat penggunaan metode-metode 	Kuliah, Diskusi kelompok, Diskusi On-Line [TM: 2x(2x50”)] Diskusi On-Line [BT+BM:4x(2x60”)]	<ul style="list-style-type: none"> •Mampu menjelaskan dan menjabarkan metode-metode ekonomi teknik 	Menyelesaikan permasalahan ekonomi teknik	10 %
(5,6)	[C4,P3,A3][Procedural knowledge,Analyze] : Mahasiswa mampu menggunakan metode Annual Worth	<ul style="list-style-type: none"> •Biaya Pengembalian Modal •Membandingkan alternative peralatan •Biaya operasional tahunan ekivalen •Pendapatan operasional tahunan ekivalen •Perbedaan antara alternative peralatan 	Kuliah, Diskusi kelompok, [TM: 1x(2x50”)] (Tugas-2: Menyusun makalah sederhana) Diskusi On-Line [BT+BM:2x(2x60”)]	<ul style="list-style-type: none"> •Mampu menganalisis perhitungan biaya pengembalian modal, membandingkan alternatif peralatan, biaya operasional tahunan ekivalen dan perbedaan antara alternatif peralatan 	Makalah sederhana yang disajikan dalam diskusi	10 %
(7,8)	[C4,P3,A3][Conceptual knowledge,Analyze]: Mahasiswa mampu menggunakan metode Present Worth	<ul style="list-style-type: none"> •Tingkat pengembalian minimum •Perbandingan present worth •Perbandingan alternative dengan umur sama •Perbandingan alternative dengan umur tidak sama 	Kuliah, Diskusi kelompok, Diskusi On-Line [TM: 3x(2x50”)]	<ul style="list-style-type: none"> •Mampu menjelaskan pengertian tingkat pengembalian umum •Mampu menjelaskan dan menganalisis perbandingan alternatif dengan umur sama maupun tidak sama 	Menyelesaikan permasalahan ekonomi teknik	10%
(9)	Evaluasi Tengah Semester (Evaluasi Formatif-Evaluasi yang dimaksudkan untuk melakukan improvement proses pembelajaran berdasarkan yang telah dilakukan)					
(10)	[C4,P3,A3][Conceptual knowledge,Analyze]: Mahasiswa mampu menggunakan metode	<ul style="list-style-type: none"> •Metode nilai masa depan •Metode nilai tahunan •Perbandingan alternative •Alternative melibatkan pendapatan dan biaya 	Kuliah, Diskusi Kelompok, [TM: 2x(2x50”)] Tugas -3: Menyusun	<ul style="list-style-type: none"> •Mampu menganalisis metode nilai masa depan, tahunan dan perbandingan alternatif biaya 	Makalah & Prsentasi Kelompok.	15%

	Future Worth		makalah dan dipresentasikan)			
(11,12)	[C4,P3,A3] [Conceptual knowledge, Analyze] : Mahasiswa memahami dan mampu menggunakan metode rate of return	<ul style="list-style-type: none"> •Metode nilai pengembalian internal rate of return •Metode nilai pengembalian eksternal rate of return •Pay back/Pay out Period Method Analisis break even 	Kuliah , Diskusi kelompok, [TM: 1x(2x50”)] [BT+BM:2x(2x60”)] Diskusi On-Line,	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan dan menganalisis metode pengembalian internal rate of return • Menjelaskan metode nilai pengembalian eksternal rate of return • Menjabarkan pay back / pay out period method dan analisis break even 	Quis	5%
(13)	[C4,P3,A3] [Conceptual knowledge, Analyze]: Mahasiswa memahami konsep umur ekonomis serta mampu menentukannya	<ul style="list-style-type: none"> •Pengertian umur ekonomis •Pentingnya umur ekonomis •Penentuan umur ekonomis Umur ekonomis peralatan baru dan lama 	Case Study & Diskusi Kelompok, [TM: 1x(2x50”)]	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan dan menjabarkan pengertian umur ekonomis peralatan baru dan lama 	□ Makalah & Presentasi Kelompok	5%
(14)	[C4,P3,A3] [Conceptual knowledge, Analyze]: Mahasiswa memahami Depresiasi, umur ekonomis dan analisis ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian depresiasi • Straight-line depreciation • Sum-of-Years depreciation • Declining Balance depreciation • Unit-of-Production depreciation • Accelerated Cost Recovery system depreciation • Depletion 	Kuliah, Diskusi Kelompok, [TM: 2x(2x50”)] Tugas -5: Menyusun makalah dan dipresentasikan)	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan pengertian depresiasi, straight-line depreciation, dan lain-lain 	Makalah & Presentasi Kelompok.	10%
(15)	[C4,P3,A3] [Conceptual knowledge, Analyze]:	<ul style="list-style-type: none"> • Perbandingan defender-challenger • Sisa umur defender • Umur ekonomis challenger 	Kuliah, Diskusi Kelompok, [TM: 2x(2x50”)] Tugas -6: Menyusun	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan perbandingan defender-challenger, sisa umur defender, umur ekonomis 	Makalah & Presentasi Kelompok	5%

	Mahasiswa mampu menjelaskan pengetahuan mengenai Replacement Analysis	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik analisis penggantian 	makalah dan dipresentasikan)	dan teknik analisis penggantian	k.	
16	UJIAN AKHIR SEMESTER					

SILABUS

Mata Kuliah	: Ekonomi Teknik
Jumlah sks	: 2 sks
Deskripsi Mata Kuliah	: Mata kuliah ini memperkenalkan bagaimana cara mengambil keputusan apabila ada beberapa alternatif rancangan teknis dan rencana investasi yang secara teknis dianggap sama memenuhi persyaratan dan hendak dipilih salah satunya yang paling ekonomi atau hanya ada satu alternatif rancangan teknis atau rencana investasi yang memenuhi persyaratan teknis maka hendak ditentukan apakah alternatif tersebut layak atau tidak.

Capaian Pembelajaran MK :

Mampu merancang sistem terintegrasi sesuai standar teknis, keselamatan dan kesehatan lingkungan yang berlaku dengan mempertimbangkan aspek kinerja dan keandalan, kemudahan penerapan dan keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, sosial, dan kultural

Sub-Capaian Pembelajaran MK :

1. Mahasiswa mengetahui dan memahami dasar-dasar dalam ekonomi teknik dan prinsip-prinsipnya
2. Mahasiswa mampu menjelaskan pengembalian modal dalam bentuk bunga uang dan bagaimana perhitungan-perhitungan dasar keekivalenan dibuat dengan memperhatikan nilai waktu dari uang dalam studi-studi ekonomi teknik.
3. Mahasiswa mampu menjelaskan pengembalian modal dalam bentuk bunga uang dan bagaimana perhitungan-perhitungan dasar keekivalenan dibuat dengan memperhatikan nilai waktu dari uang dalam studi-studi ekonomi teknik.
4. Mahasiswa mengenal dan mampu memilih metode yang valid dan tepat dalam ekonomi teknik
5. Mahasiswa mampu menggunakan metode Annual Worth
6. Mahasiswa mampu menggunakan metode Present Worth
7. Mahasiswa mampu menggunakan metode Future Worth
8. Mahasiswa memahami dan mampu menggunakan metode rate of return
9. Mahasiswa memahami konsep umur ekonomis serta mampu menentukannya
10. Mahasiswa memahami Depresiasi, umur ekonomis dan analisis ekonomi
11. Mahasiswa mampu menjelaskan pengetahuan mengenai Replacement Analysis

Pokok Bahasan (Subject Matter):

1. Konsep-konsep ekonomi teknik
2. Nilai uang terhadap waktu
3. Metode ekonomi teknik
4. Metode annual worth
5. Metode future worth
6. Rate of return
7. Umur ekonomis
8. Analisis inkremental
9. Depresiasi, umur ekonomis & analisa ekonomi
10. Replacements Analysis

Pustaka Utama :

1. Ferianto Raharja, Ekonomi Teknik, Analisis Pengambilan Keputusan, Penerbit Andi Yogyakarta 2007
2. Economic and Financial Analysis for Engineering and Project Management. Abol Ardalan. Technomic Publishing. 2000.

Pustaka Penunjang :

1. De Garmo, E.Paul, et.al.; Engineering Economy; 7th edition, Mc.Millan Publishing Company, New York, 1984.
2. Grant, E.L & G.W.Ireson; Principles of Engineering Economy; 8th edition, Roland Press, New York, 1990.
3. D.G. Newnan, T.G. Eschenbach, J.P. Lavelle; Engineering Economy Analysis; 9th edition, Oxford University Press. 2004.
4. Thuessen, G.J. & W.J. Fabrycky; Engineering Economy; 8th edition, Prentice Hall, New Jersey, 1993.
5. Robert J. Kodoatie, Analisis Ekonomi Teknik, Penerbit Andi Yogyakarta, 2005
6. Cost Accounting. 4th edition. Barfield, Raiborn, dan Kinney. South-Western/Thomson Learning.
7. Process Engineering Economics. J.R. Couper. Marcel Dekker, Inc. 2003.

Mg Ke-	Sub-Capaian Pembelajaran MK	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Metode / Strategi Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Assessment		
				Indikator	Bentuk	Bobot
(1)	[C4,A2][Conceptual knowledge,Analyze] : Mahasiswa mengetahui dan memahami dasar-dasar dalam ekonomi teknik dan prinsip-prinsipnya	<ul style="list-style-type: none"> •Pengertian Ekonomi Teknik •Sasaran studi ekonomi teknik •Faktor intangible dan factor-faktor yang dipertimbangkan dalam ekonomi teknik •Ekonomi teknik dan proses perencanaan 	Kuliah , Diskusi Kelompok, [TM: 1x(2x50'')] Diskusi On-Line [BT+BM:4x(2x60'')]	<ul style="list-style-type: none"> •Menjelaskan pengertian ekonomi teknik •Menjelaskan sasaran studi ekonomi teknik •Menjabarkan faktor intangible dan faktor-faktor ekonomi teknik •Menjelaskan proses perencanaan ekonomi teknik 	Presentasi : <ul style="list-style-type: none"> •Studi kasus ekonom teknik dalam kehidupan sehari-hari maupun perusahaan 	10 %
(2)	[C4,A2][Conceptual knowledge, Analyze]: Mahasiswa mampu menjelaskan pengembalian modal dalam bentuk bunga uang dan bagaimana perhitungan-perhitungan dasar keekivalenan dibuat dengan memperhatikan nilai waktu dari uang dalam studi-studi ekonomi teknik.	<ul style="list-style-type: none"> •Konsep nilai uang terhadap waktu •Bunga dan suku bunga •Bunga sederhana dan bunga majemuk 	Kuliah, Diskusi kelompok, [TM: 1x(2x50'')] (Tugas-1: Menyusun Makalah Tema Berbeda & Dipresentasikan) Diskusi On-Line [BT+BM:2x(2x60'')]	<ul style="list-style-type: none"> •Menjabarkan konsep nilai uang terhadap waktu •Menjabarkan pengertian bunga dan suku bunga •Menjabarkan pengertian dan perhitungan bunga sederhana dan majemuk 	Makalah dan persentasi kelompok	10 %
(3)	[C4,P3,A3][Procedural knowledge,Analyze]: Mahasiswa mampu menjelaskan pengembalian modal dalam bentuk bunga uang dan bagaimana	<ul style="list-style-type: none"> •Konsep keekivalenan •Notasi dan rumus-rumus bunga •Arus-arus kas •Penggunaan table bunga 	Kuliah, Diskusi kelompok, [TM: 1x(2x50'')] Diskusi On-Line [BT+BM:2x(2x60'')]	<ul style="list-style-type: none"> •Menjelaskan konsep keekivalenan •Menjelaskan notasi dan rumus-rumus bunga •Menjelaskan arus-arus kas dan penggunaan tabel 	Menyelesaikan permasalahan ekonomi teknik	10 %

	perhitungan-perhitungan dasar keekivalenan dibuat dengan memperhatikan nilai waktu dari uang dalam studi-studi ekonomi teknik.					
(4)	[C4,P3,A3][Procedural knowledge,Analyze]: Mahasiswa mengenal dan mampu memilih metode yang valid dan tepat dalam ekonomi teknik	<ul style="list-style-type: none"> •Metode-metode yang valid •Pemilihan metode •Metode pemilihan yang tidak tepat •Manfaat penggunaan metode-metode 	Kuliah, Diskusi kelompok, Diskusi On-Line [TM: 2x(2x50'')] Diskusi On-Line [BT+BM:4x(2x60'')]	<ul style="list-style-type: none"> •Mampu menjelaskan dan menjabarkan metode-metode ekonomi teknik 	Menyelesaikan permasalahan ekonomi teknik	10 %
(5,6)	[C4,P3,A3][Procedural knowledge,Analyze]: Mahasiswa mampu menggunakan metode Annual Worth	<ul style="list-style-type: none"> •Biaya Pengembalian Modal •Membandingkan alternative peralatan •Biaya operasional tahunan ekivalen •Pendapatan operasional tahunan ekivalen •Perbedaan antara alternative peralatan 	Kuliah, Diskusi kelompok, [TM: 1x(2x50'')] (Tugas-2: Menyusun makalah sederhana) Diskusi On-Line [BT+BM:2x(2x60'')]	<ul style="list-style-type: none"> •Mampu menganalisis perhitungan biaya pengembalian modal, membandingkan alternatif peralatan, biaya operasional tahunan ekivalen dan perbedaan antara alternatif peralatan 	Makalah sederhana yang disajikan dalam diskusi	10 %
(7,8)	[C4,P3,A3] [Conceptual knowledge,Analyze]: Mahasiswa mampu menggunakan metode Present Worth	<ul style="list-style-type: none"> •Tingkat pengembalian minimum •Perbandingan present worth •Perbandingan alternative dengan umur sama •Perbandingan alternative dengan umur tidak sama 	Kuliah, Diskusi kelompok, Diskusi On-Line [TM: 3x(2x50'')]	<ul style="list-style-type: none"> •Mampu menjelaskan pengertian tingkat pengembalian umum •Mampu menjelaskan dan menganalisis perbandingan alternatif dengan umur sama maupun tidak sama 	Menyelesaikan permasalahan ekonomi teknik	10%
(9)	Evaluasi Tengah Semester (Evaluasi Formatif-Evaluasi yang dimaksudkan untuk melakukan improvement proses pembelajaran berd					

yang telah dilakukan)						
(10)	[C4,P3,A3] [Conceptual knowledge,Analyze]: Mahasiswa mampu menggunakan metode Future Worth	<ul style="list-style-type: none"> • Metode nilai masa depan • Metode nilai tahunan • Perbandingan alternative • Alternative melibatkan pendapatan dan biaya 	Kuliah, Diskusi Kelompok, [TM: 2x(2x50")] Tugas -3: Menyusun makalah dan dipresentasikan)	•Mampu menganalisis metode nilai masa depan, tahunan dan perbandingan alternatif biaya	Makalah & Prsentasi Kelompok.	15%
(11,12)	[C4,P3,A3] [Conceptual knowledge,Analyze]: Mahasiswa memahami dan mampu menggunakan metode rate of return	<ul style="list-style-type: none"> • Metode nilai pengembalian internal rate of return • Metode nilai pengembalian eksternal rate of return • Pay back/Pay out Period Method Analisis break even 	Kuliah , Diskusi kelompok, [TM: 1x(2x50")] [BT+BM:2x(2x60")] Diskusi On-Line,	<ul style="list-style-type: none"> •Menjelaskan dan menganalisis metode pengembalian internal rate of return •Menjelaskan metode nilai pengembalian eksternal rate of return •Menjabarkan pay back / pay out period method dan analisis break even 	Quis	5%
(13)	[C4,P3,A3] [Conceptual knowledge,Analyze]: Mahasiswa memahami konsep umur ekonomis serta mampu menentukannya	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian umur ekonomis • Pentingnya umur ekonomis • Penentuan umur ekonomis Umur ekonomis peralatan baru dan lama 	Case Study & Diskusi Kelompok, [TM: 1x(2x50")]	•Menjelaskan dan menjabarkan pengertian umur ekonomis peralatan baru dan lama	□ Makalah & Presentasi Kelompok	5%
(14)	[C4,P3,A3] [Conceptual knowledge,Analyze]: Mahasiswa memahami Depresiasi, umur ekonomis dan analisis ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian depresiasi • Straight-line depreciation • Sum-of-Years depreciation • Declining Balance depreciation • Unit-of-Production depreciation • Accelerated Cost Recovery system depreciation 	Kuliah, Diskusi Kelompok, [TM: 2x(2x50")] Tugas -5: Menyusun makalah dan dipresentasikan)	•Mampu menjelaskan pengertian depresiasi, straight-line depreciation, dan lain-lain	Makalah & Prsentasi Kelompok.	10%

		<ul style="list-style-type: none"> • Depletion • Perbandingan defender-challenger • Sisa umur defender • Umur ekonomis challenger • Teknik analisis penggantian 	<p>Kuliah, Diskusi Kelompok, [TM: 2x(2x50”)]</p> <p>Tugas -6: Menyusun makalah dan dipresentasikan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan perbandingan defender-challenger, sisa umur defender, umur ekonomis dan teknik analisis penggantian 	<p>Makalah & Prsentasi Kelomp ok.</p>	<p>5%</p>
16	UJIAN AKHIR SEMESTER					