

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER MATA KULIAH INTI (RPS MK INTI)

A. Identitas

1. Program Studi : Teknik Industri
2. Fakultas : Teknologi Industri
3. Nama Matakuliah : Teknik Pengemasan
4. Kode : 1966530
5. Bobot (Teori/ Praktek) : 3/0
6. Semester : Pilihan
7. Rumpun Mata Kuliah : Engineering Science
8. Alokasi waktu total : 14 x 50 menit

B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

CPL 5 : Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem terintegrasi dengan pendekatan system

CPL 8 : Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini

CPL 9 : Menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum

C. Deskripsi singkat mata kuliah

Mata kuliah ini membahas tentang aspek teknik dalam suatu produk. Pembahasan ditekankan mulai dari pemilihan suatu bahan kemasan, pelabelan kemasan, pemberian kode pada suatu kemasan hingga distribusinya. Pada matakuliah ini akan dibahas mengenai sejarah pengemasan, proses design kemasan, regulasi dalam suatu proses distribusi, distribusi benda berbahaya, pengujian suatu kemasan, jenis-jenis kemasan (box kemasan, container), system bantalan, dunnage, korosi dan proteksinya, serta pelabelan.

- D. Mata kuliah Prasyarat** :
- E. Team Teaching** :
- 1) Koordinator : Okka Adiyanto, STP., M.Sc
- 2) Anggota :
- F. Matrik RPS** :

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Mahasiswa diharapkan dapat menguasai prinsip dan teknik dari pengemasan	1. Penjelasan tentang <ol style="list-style-type: none"> Kontrak belajar Kompetensi yang harus dicapai dalam MK ini Peta kompetensi Prasyarat MK dan rujukan yang dipakai Materi : Pendahuluan pengemasan Sub materi <ol style="list-style-type: none"> Sejarah pengemasan Fungsi dan tujuan distribusi pengemasan Biaya Pengemasan Perubahan lingkungan terhadap pengemasan 	Metode : Ceramah Media : Materi pembelajaran dalam bentuk.ppt, 1 journal berbahasa inggris/bahasa indonesia Alat : LCD Projector	1. Mahasiswa mendengarkan Penjelasan materi mengenai sejarah pengemasan, Fungsi dan tujuan distribusi pengemasan, Biaya Pengemasan, dan Perubahan lingkungan terhadap pengemasan. 2. Mahasiswa melakukan diskusi mengenai pengemasan di era modern	1 ch	Mahasiswa dapat memberikan penjelasan mengenai konsep dari pengemasan dan distribusi pengemasan	Soal UTS	

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Mahasiswa diharapkan dapat menguasai konsep dari proses dalam desain kemasan	Materi : Proses design kemasan Sub materi : 1. Konsep proses desain kemasan 2. Langkah proses pada distribusi kemasan	Metode : Ceramah Media : Materi pembelajaran dalam bentuk.ppt Alat : LCD Projector	1. Mahasiswa mendengarkan penjelasan mengenai konsep proses desain kemasan dan juga langkah proses pada distribusi kemasan 2. Tugas individu (mahasiswa mencari artikel mengenai maksud dari logo-logo yang ada pada suatu kemasan)	1 ch	Mahasiswa dapat mengidentifikasi logo-logo pada suatu kemasan	Tugas 1	10%
3	Mahasiswa dapat menguasai Konsep Lansmont	Materi : Proses design kemasan Sub materi : Konsep lansmont 1. Definisi lingkungan 2. Analisis produk 3. Perbaikan produk 4. Desain kemasan 5. Pengujian kemasan	Metode : Ceramah Media : Materi pembelajaran dalam bentuk.ppt Alat : LCD Projector	Mahasiswa mendengarkan penjelasan mengenai konsep lansmont yang terdiri dari definisi lingkungan, analisa produk, perbaikan produk, desain kemasan, dan pengujian kemasan.	1 ch	Mahasiswa dapat menjabarkan mengenai konsep Lansmont dan pengujian-pengujiannya	Soal UTS	

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Mahasiswa dapat membedakan regulasi-regulasi yang ada dalam distribusi suatu produk	Materi : Regulasi Sub materi : 1. Regulasi benda berbahaya 2. Regulasi membawa small-parcel 3. Regulasi kargo pesawat 4. Ekspor	Metode : Ceramah Media : Materi pembelajaran dalam bentuk.ppt Alat : LCD Projector	1.Mahasiswa mendengarkan penjelasan mengenai regulasi benda berbahaya, regulasi membawa small-parcel, regulasi kargo pesawat, dan ekspor 2.Tugas individu (mahasiswa membuat suatu ringkasan mengenai regulasi/aturan dari pemerintah mengenai suatu system pengemasan di Indonesia)	1 ch	Mahasiswa dapat Menjelaskan mengenai regulasi dari system distribusi pengemasan baik benda berbahaya maupun tidak	Tugas 2	10%
5	Mahasiswa dapat mengetahui ancaman dalam suatu distribusi	Materi : Distribusi benda berbahaya Sub materi : 1. Rough Handling 2. Vibration Hazard pada transportasi 3. Temperatur ekstrem pada saat distribusi 4. Ekspor bahan berbahaya	Metode : Ceramah Media : Sumber belajar Alat : LCD Projector Laptop	Mahasiswa mendengarkan penjelasan mengenai materi tentang rough handling, vibration hazard pada transportasi, temperatur ekstrem pada saat distribusi, dan Ekspor bahan berbahaya	1 ch	Mahasiswa dapat Menjabarkan ancaman yang ada pada saat proses ditribusi	Soal UTS	

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Mahasiswa dapat melakukan pengujian pada pengemasan	Materi : Pengujian Sub materi : 1. Pengujian pada pengemasan 2. Teknik pengembangan pengujian 3. Pengujian performa pada pelayaran kontainer	Metode : Ceramah Media : Sumber belajar Alat : LCD Projector Laptop	1. Mahasiswa mendengarkan penjelasan materi pengujian pada pengemasan, teknik pengembangan pengujian, dan pengujian performa pada pelayaran container 2. Tugas individu (mahasiswa diberikan suatu soal mengenai pengujian suatu pengemasan)	1 ch	Mahasiswa dapat menganalisis suatu pengujian pada pengemasan	Tugas 3, Soal UTS	10%
7	Mahasiswa dapat melakukan pengujian suatu bahan	Materi : Pengujian Sub materi : 1. Penjelasan mengenai ASTM D4169 2. Prosedur regulasi ISTA 3. Pengujian barang mudah pecah	Metode : Ceramah Media : Sumber belajar Alat : LCD Projector Laptop	1. Mahasiswa mendengarkan penjelasan mengenai Penjelasan mengenai ASTM D4169, Prosedur regulasi ISTA, Pengujian barang mudah pecah 2. Quiz 1	1 ch	Mahasiswa dapat menguji barang yang mudah pecah	Quiz 1, Soal UTS	15%
UJIAN TENGAH SEMESTER								

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Mahasiswa dapat melakukan pengembangan suatu kemasan	Materi : Box kemasan Sub materi : 1. Material dan struktur kemasan boks 2. Struktur dan style 3. Perlakuan special 4. Pengembangan dari bok kemasan	Metode : Ceramah Media : Sumber belajar Alat : LCD Projector Laptop	1. Mahasiswa mendengarkan penjelasan mengenai material dan struktur kemasan box, structure dan style, perlakuan special, dan pengembangan dari box kemasan 2. Diskusi mengenai Perlakuan special pada suatu produk	1 ch a	Mahasiswa dapat menjelaskan struktur-struktur material kemasan dan juga dapat menjabarkan perkembangan suatu kemasan	Soal UAS	
9	Mahasiswa dapat membedakan jenis-jenis kontainer	Materi : Box kemasan Sub materi : 1. Kontainer kayu 2. Steel drum 3. Plastic drum 4. Fiber drum	Metode : Ceramah Media : Sumber belajar Alat : LCD Projector Laptop	Mahasiswa mendegarkan penjelasan mengenai container kayu, steel drum, plastic drum, dan fiber drum	1 ch	Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai jenis-jenis container	Soal UAS	
10	Mahasiswa dapat membuat system kerja bantalan	Materi : Box kemasan Sub materi : 1. Kerja bantalan 2. Pengukuran kinerja bantalan 3. Desain kemasan bantalan	Metode : Ceramah Media : Sumber belajar Alat : LCD Projector Laptop	1. Mahasiswa mendegarkan penjelasan mengenai kerja bantalan, pengukuran kinerja bantalan, dan desain kemasan bantalan. 2. Diskusi mengenai system kerja bantalan	1 ch	Mahasiswa dapat menganalisa suatu system kerja bantalan untuk pengamanan transportasi kemasan produk	Soal UAS	

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Mahasiswa dapat menganalisa mengenai sistem dunnage	Materi : Box kemasan Sub materi : 1. Fungsi dari dunnage 2. Material dan form 3. Suspensi kemasan 4. Performa dari pengemasan dunnage	Metode : Ceramah Media : Sumber belajar Alat : LCD Projector	1. Mahasiswa mendengarkan penjelasan mengenai fungsi dari dunnage, material dan form, suspense kemasan, dan performa pengemasan dunnage 2. Tugas individu (mahasiswa membuat ringkasan mengenai sistem dunnage)	1 ch	Mahasiswa dapat mengetahui fungsi dan maafaat dari kemasan dunnage	Tugas 4	10%
12	Mahasiswa dapat melakukan Analisis terhadap korosi yang terjadi pada suatu kemasan	Materi : Korosi dan proteksi ESD dan komponen pengemasan Sub materi : 1. Kontrol korosi 2. Kondensasi 3. Control kerusakan elektrostatic 4. Palet, slip sheets, dan load stabilizers 5. Peralatan 6. Load bases	Metode : Ceramah Media : Sumber belajar Alat : LCD Projector	1. Mahasiswa mendengarkan penjelasan mengenai control korosi, kondensasi, control kerusakan elektrostac, palet, slip sheets, dan load stabilizers, peralatan, dan load bases 2. Quiz 2	1 ch	Mahasiswa mampu mengontrol korosi pada suatu kemasan	Quiz 2, soal UAS	15%

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Mahasiswa dapat menyajikan suatu kemasan pelabelan	Materi : Pelabelan Sub materi : 1. Pelabelan untuk bahan tidak berbahaya 2. Pelabelan untuk bahan berbahaya 3. Sertifikasi 4. Bar coding 5. Aplikasi pelabelan	Metode : Ceramah Media : Sumber belajar, 1 journal berbahasa inggris/bahasa indonesia Alat : LCD Projector	1. Mahasiswa mendengarkan penjelasan mengenai pelabelan untuk benda berbahaya, pelabelan benda tidak berbahaya, sertifikasi, bar coding, dan aplikasi pelabelan 2. Diskusi mengenai pelabelan	1 chapter	Mahasiswa mampu membedakan pelabelan bahan berbahaya dan bukan berbahaya	Soal UAS	
14	Mahasiswa dapat menyajikan contoh journal tentang pengemasan	Journal tentang pengemasan modern	Metode : Presentasi Media : Journal Alat : LCD Projector	1. Kelompok mahasiswa menyajikan dan mempresentasikan 1 paper journal mengenai pengemasan 2. Diskusi tentang presentasi mahasiswa	Journal	Mahasiswa dapat menafsirkan journal berbahasa inggris yang telah dicari dan juga dapat mempresentasikanya	Presentasi	30%
UJIAN AKHIR SEMESTER								

G. Referensi

- McKinlay, Alfred H, *Transport Packaging*, 2^{ed}, Institute of Packaging Professionals, Naperville Illinois, 2004

Anjuran



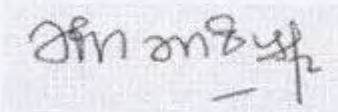

- Peleg, K. 1985. *Produce Handling, Packaging, and Distribution*. The AVI Publishing Company, Inc. Connecticut.

H. Komponen Evaluasi (CP)

Aspek Penilaian	Persentase
Ujian Akhir Semester	35 %
Ujian Tengah Semester	30 %
Tugas	25 %
Keaktifan Mahasiswa dan sikap	10 %
Total	100 %

I. Kriteria Evaluasi

NILAI	Metode PAP	Metode PAN
	Batas Bawah Nilai	Batas Bawah Nilai
A	80	$M + 1,5 * SD$
A-	76,25	$M + 1,2 * SD$
B+	68,75	$M + 0,8 * SD$
B	65	$M + 0,5 * SD$
B-	62,5	$M + 0,3 * SD$
C+	57,5	$M + 0,1 * SD$
C	55	$M - 0,1 * SD$
C-	51,25	$M - 0,3 * SD$
D+	43,75	$M - 0,5 * SD$
D	40	$M - 1,5 * SD$
E		

Diverifikasi oleh :	Diperiksa Oleh:		Disiapkan oleh :
Dekan Fak. Teknologi Industri	Kaprodi Teknik Industri	Koordinator Bid. Ilmu	Dosen Pengampu
			
Kartika Firdausy, ST., MT.	Annie Purwani, STP., MT.	Dr. Siti Mahsanah Budijati, STP., MT	Okka Adiyanto, STP., M.Sc



Rubrikanalitik (diskriptif) untuk penilaian **Presentasi mahasiswa dengan bentuk tugas secara kelompok**

Kriteria penilaian	Range skor Penilaian					Nilai masing-masing kriteria
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang	
	Skor ≥ 81	(61-80)	(41-60)	(21-40)	<20	
Organisasi	Terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep	Terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan-kesimpulan.	Presentasi mempunyai focus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan-kesimpulan.	Cukup fokus, namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan	Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan.	
Isi	Isi mampu menggugah pendengarnya untuk mengambangkan pikiran.	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topic tersebut.	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bias mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topic tersebut.	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyesatkan.	
Gaya Presentasi	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang-kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan dari pada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke pantulan atau layar.	

Kriteria penilaian	Range skor Penilaian					Nilai masing-masing kriteria
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang	
	Skor \geq 81	(61-80)	(41-60)	(21-40)	<20	
Team work	Sangat solid, masing-masing anggota tim paham akan tugasnya dan saling support, serta target penyelesaian tugas dapat dicapai	Solid, masing-masing anggota tim paham akan tugasnya, serta target penyelesaian tugas dapat dicapai	Tidak terlalu solid, sehingga ada beberapa target yang tidak tercapai	Tidak solid, saling melempar tanggung jawab, target tidak tercapai	Sangat tidak solid, tidak ada keterikatan antara anggota tim, tugas-tugas tidak dikerjakan	
Kemampuan kerjasama dalam tim	Mampu bekerjasama dalam tim dengan sangat baik dan mampu menularkan semangatnya ke anggota tim yang lain	Mampu bekerjasama dalam tim dengan baik dan menghargai hasil kerja anggota tim yang lain	Mampu bekerjasama dalam tim untuk peran-peran yang tidak vital	Kurang mampu bekerja dalam tim, sehingga tidak tampak perannya dalam tim	Tidak memiliki usaha sama sekali untuk bekerja dalam tim, meninggalkan tanggungjawab	
Keaktifan tiap individu dalam tim	Sangat terlihat memberikan kontribusi pada hasil tugas kelompok (dengan memberikan banyak ide) dan secara aktif mampu memberikan penjelasan atas hasil tugas kelompok	Memberikan kontribusi pada hasil tugas kelompok dan mampu memberikan penjelasan atas hasil tugas kelompok	Terlihat ragu-ragu dalam memberikan penjelasan atas hasil kelompok, tetapi masih ada usaha untuk berpikir	Pasif, tidak memberikan kontribusi pada hasil kelompok, hanya berperan sebagai pelengkap dalam kelompok	Pasif, tidak acuh dan tidak mampu sama sekali memberikan penjelasan atas hasil tugas kelompok	