

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
MATA KULIAH TATA LETAK FASILITAS
(RPS MK INTI)**

A. Identitas

1. Program Studi : Teknik Industri
2. Fakultas : Teknologi Industri
3. Nama Matakuliah : Tata Letak Fasilitas
4. Kode : 1965531
5. Bobot (Teori/ Praktek) : 3 sks
6. Semester : VI
7. Rumpun Mata Kuliah :
8. Alokasi waktu total : 150 x 14 = 1400 menit

B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

CPL 5. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa akan dapat memahami factor-faktor yang terkait dengan perancangan fasilitas pabrik, memahami konsep dan teknik untuk mengembangkan alternative perancangan tata letak fasilitas produksi, material handling dan sebagainya dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

C. Deskripsi singkat mata kuliah

Mata kuliah ini memberi pengetahuan tentang tata letak fasilitas yang efisien dan prosedur sistematis, menghitung kebutuhan fasilitas dan luas lantai yang dibutuhkan suatu pabrik serta merancang tata letak fasilitas penunjang menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif.

D. Mata kuliah Prasyarat :

Metode Pengukuran Kerja

E. Team Teaching

- 1) Koordinator : Isana Arum Primasari, ST, MT
 2) Anggota : Okka Ardiyanto, S.TP, M.Sc

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	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa memahami konsep dasar tata letak fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengertian dan definisi pabrik b. Macam proses manufaktur c. Dasar perancangan pabrik d. Langkah/prosedur perancangan pabrik 	Ceramah dan tanya jawab	Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen	<ul style="list-style-type: none"> 1 Ch 2 Ch 3 Ch 4 Ch 	Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi dasar tentang desain pabrik	Kemampuan menjawab pertanyaan	

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	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa memahami tujuan dan prinsip tata letak fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> a. Tujuan perencanaan dan pengaturan tata letak pabrik b. Prinsip perancangan tata letak pabrik c. Langkah-langkah perancangan tata letak pabrik d. Aspek perancangan bangunan pabrik e. Pertimbangan-pertimbangan dalam perancangan pabrik 	Ceramah dan diskusi	Memperhatikan dan mencatat	Apple Francis, Wignyosubroto Rondeau	Mahasiswa mampu menjelaskan tujuan dan prinsip tata letak fasilitas		
3	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa memahami metode-metode pemilihan lokasi pabrik	<ul style="list-style-type: none"> a. Dasar pemilihan lokasi b. Faktor pertimbangan penentuan lokasi pabrik 	Ceramah dan diskusi	Mendengarkan, mencatat dan mengerjakan Tugas 1	Apple Francis, Wignyosubroto Rondeau	Mahasiswa mampu melakukan pemilihan lokasi pabrik		
4	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa memahami metode-metode pemilihan lokasi pabrik	<ul style="list-style-type: none"> a. Metode penentuan lokasi pabrik : <ul style="list-style-type: none"> 1) Metode kuantitatif 2) Metode kualitatif 	Ceramah dan diskusi	Mendengarkan, mencatat dan mengerjakan Tugas 2	Apple Francis, Wignyosubroto Rondeau	Mahasiswa mampu melakukan penentuan lokasi pabrik dengan metode kuantitatif maupun kualitatif		

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
5	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa mampu merancang tata letak fasilitas produksi suatu produk dengan ukuran kapasitas yang telah ditentukan	<ul style="list-style-type: none"> a. Analisa produk b. Analisa proses c. Dasar perancangan proses d. Metodologi perancangan proses 	Ceramah dan diskusi	Mendengarkan, mencatat dan mengerjakan Tugas 3	Apple Francis, Wignyosubroto Rondeau	Mahasiswa mampu menganalisa produk dan proses manufaktur		
6	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa mampu merancang tata letak fasilitas produksi suatu produk dengan ukuran kapasitas yang telah ditentukan	<ul style="list-style-type: none"> a. Penetapan kapasitas dan jumlah mesin yang diperlukan b. Perencanaan stasiun kerja dan penetapan luas area yang dibutuhkan c. Studi kasus 	Ceramah dan diskusi	Mendengarkan, mencatat dan mengerjakan Tugas 4	Apple Francis, Wignyosubroto Rondeau	Mahasiswa mampu melakukan pemilihan mesin, jumlah kapasitas dan perancangan stasiun kerja		
7	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa mampu merancang tata letak fasilitas produksi suatu produk dengan ukuran kapasitas yang telah ditentukan	<ul style="list-style-type: none"> a. Macam/tipe tata letak dan dasar pemilihannya b. Pola aliran pemindahan bahan c. Studi kasus 	Ceramah dan diskusi	Mendengarkan, mencatat dan mengerjakan Tugas 5	Apple Francis, Wignyosubroto Rondeau	Mahasiswa mampu menentukan macam tata letak fasilitas dan pola aliran pemindahan bahan yang sesuai untuk pabrik tertentu		
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	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa mampu merancang tata letak fasilitas produksi suatu produk dengan ukuran kapasitas yang telah ditentukan	a. Metode kuantitatif guna menganalisa aliran bahan b. Metode kualitatif guna menganalisa aliran bahan 1) Metode From to Chart 2) Metode <i>Activity Relationship Chart</i> (ARC) Studi kasus	Ceramah dan diskusi	Mendengarkan, mencatat dan diskusi	Apple Francis, Wignyosubroto Rondeau	Mahasiswa mampu melakukan analisa aliran bahan dengan metode kuantitatif maupun metode kualitatif		
9	Setelah mengikuti ujian ini mahasiswa memahami prinsip tata letak fasilitas dan mampu merancang tata letak fasilitas untuk produksi		Ceramah dan diskusi	Diskusi dengan metode Cooperative Learning	Apple Francis, Wignyosubroto Rondeau	80% mahasiswa mampu merancang tata letak fasilitas dan melakukan analisa aliran bahan dengan metode kuantitatif maupun metode kualitatif		

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
10	Mahasiswa mampu membuat template rancangan tata letak fasilitas yang dibuat beserta rancangan pemindahan bahan serta semua fasilitas pendukungnya	<ul style="list-style-type: none"> a. Definisi dan pengertian pemindahan bahan b. Aturan dan prinsip pemindahan bahan c. Dasar pemilihan metode dan peralatan pemindahan bahan d. Jalan lintasan pemindahan bahan (<i>eisle</i>) 	Ceramah dan diskusi	Diskusi dengan metode Cooperative Learning		Mahasiswa mampu melakukan rancangan pemindahan bahan (<i>material handling</i>)		
11	Mahasiswa mampu membuat template rancangan tata letak fasilitas yang dibuat beserta rancangan pemindahan bahan serta semua fasilitas pendukungnya	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengaruh pemindahan bahan terhadap perencanaan TLP b. Aspek biaya pemindahan bahan c. Pemindahan bahan dan upaya peningkatan produktivitas d. Analisa kualitatif dalam pemindahan bahan 	Ceramah dan diskusi	Diskusi dengan metode Cooperative Learning	Apple Francis, Wignyosubroto Rondeau			

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
12	Mahasiswa mampu membuat template rancangan tata letak fasilitas yang dibuat beserta rancangan pemindahan bahan serta semua fasilitas pendukungnya	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Systematic layout planning</i> b. Cara pembuatan detail rancangan layout 	Ceramah dan diskusi	Mendengarkan, mencatat dan diskusi	Apple Francis, Wignyosubroto Rondeau	Mahasiswa mampu melakukan analisis perancangan tata letak fasilitas produksi		
13	Mahasiswa mampu membuat template rancangan tata letak fasilitas yang dibuat beserta rancangan pemindahan bahan serta semua fasilitas pendukungnya	<ul style="list-style-type: none"> a. Departemen pelayanan proses produksi (<i>production services departemen</i>) b. Departemen pelayanan/ pemeliharaan fasilitas fisik pabrik (<i>physical plant serviceces department</i>) c. Perkantoran (<i>office</i>) dan personal services 	Ceramah dan diskusi	Mendengarkan, mencatat dan diskusi	Apple Francis, Wignyosubroto Rondeau	Mahasiswa mampu melakukan analisis perancangan departemen-departemen dalam pabrik dan cara pengaturannya		

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
14	Mahasiswa mampu membuat template rancangan tata letak fasilitas yang dibuat beserta rancangan pemindahan bahan serta semua fasilitas pendukungnya		Cooperative Learning	Mendengarkan, mencatat dan mengerjakan Tugas 7	Apple Francis, Wignyosubroto Rondeau	80% mahasiswa dapat membuat template rancangan tata letak fasilitas yang dibuat beserta rancangan pemindahan bahan serta semua fasilitas pendukungnya		
UJIAN AKHIR SEMESTER								

G. Referensi

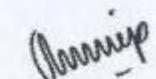
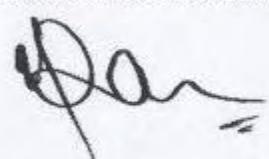
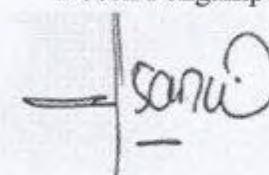
1. Apple, James M., *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan*, Penerbit ITB, Bandung, 1977
2. Francis, Richard L., *Facility layout and Location : An Analytical Approach*, Prentice Hall, New Jersey, 1992
3. Wignyosubroto, S., *Tata letak Pabrik dan Pemindahan Bahan*, Guna Widya, Surabaya, 1996
4. Rondeau EP, *Facility Management*, John Willey & Sons, 2006

H. Komponen Evaluasi (CP)

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

I. Kriteria Evaluasi

NILAI	METODE PAP	METODE PAN
	Batas Bawah	Batas Bawah
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 Fakultas Teknologi Industri  Kartika Firdausy, S.T, M.T	Kaprodi Teknik Industri  Annie Purwani, S.TP., M.T.	Koordinator Bid. Ilmu  Reni Dwi Astuti, S.TP., M.T.	Dosen Pengampu  Isana Arum Primasari, S.T., M.T.

