



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Identitas Mata Kuliah

Kode Mata Kuliah : **MS55012-15**
 Nama Mata Kuliah : **Manajemen Industri**
 Bobot Mata Kuliah (sks) : **2**
 Semester : **5**
 Mata Kuliah Prasyarat : **Proses Produksi 1, Proses Produksi 2**

Identitas dan Validasi

Dosen Pengembang RPS

Nama

: Wibowo, ST, MT

Tanda Tangan

(Handwritten signatures)

Koord. Kelompok Mata Kuliah : Heru Sukanto, ST, MT

Kepala Program Studi : Dr.Eng. Syamsul Hadi

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Kode CPL	Unsur CPL
S8	: Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
S9	: Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
KU1	: Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang seduai dengan bidang keahliannya.
KU2	: Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
KK1	: Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks.
KK2	: Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
PP1	: Menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (engineering fundamentals), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem, proses, produk atau komponen

CP Mata kuliah (CPMK) : Mahasiswa mampu menganalisis dan menghitung permasalahan dasar proses produksi sederhana pada suatu pabrik manufaktur. Pokok permasalahan antara lain; biaya waktu, harga tiap unit produk, investasi peralatan baru dan metode proses produksi.

Bahan Kajian Keilmuan : 1. Produksi

Deskripsi Mata Kuliah : Mata kuliah ini berisi tentang model matematika produksi, waktu manufaktur teori, strategi proses produksi, metode evaluasi investasi, biaya manufaktur, analisis jalur produksi otomatis, analisis transfer jalur dengan storage dan efisiensi jalur produksi.

Daftar Referensi : 1. Groover, M.P., M. Weiss, R.N. Nagel., and N.G. Odrey, *Production Operations and Automation Strategies*, McGraw-Hill Book Company, New York, 1986,
 2. Bruce R. Munson, Donald F. Young, Theodore H. Okiishi. *Fundamentals of Fluid Mechanics*, 3th, John Welly & Son, Inc. Newyork, 1998.
 3. Streeter, Victor, L., Benyamin, *Fluid Mechanics*, Mc Graw Hil Book Co, New York, 1962

Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian*	
							Indikator/ kode CPL	Teknik penilaian / bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Mampu menentukan berbagai jenis industry manufaktur, basic industri, Proses industri, tipe produksi, fungsi-fungsi manufaktur.	1. Review Proses produksi. 2. Industri manufaktur. 3. Fungsi manufaktur.	1 (bab 2)	Tatap muka, tugas dan quis	Mengenal, menganalisis, dan membedakan.	2 x 100 mnt	S8, S9, KU1, KU2, KK1, KK2, PP1	Tes/20%

2	Mampu menjelaskan model matematika konsep-konsep produksi.	1. Waktu total manufaktur. 2. Menghitung laju produksi. 3. Menghitung Kapasitas pabrik.	1 (Bab 2)	Tatap muka, tugas dan quis	Menganalisis, dan menghitung.	1 x 100 mnt	S8, S9, KU1, KU2, KK1, KK2, PP1	Tes/10%
3	Mampu menjelaskan metode-metode mengevaluasi berbagai alternative investasi pada suatu proses manufaktur.	1. Metode periode modal kembali. 2. Metode nilai sekarang. 3. Metode rata-rata biaya tiap tahun. 4. Metode laju nilai modal kembali.	1 (bab 3)	Tatap muka, tugas dan quis	Menganalisis, dan menghitung.	2 x 100 mnt	S8, S9, KU1, KU2, KK1, KK2, PP1	Tes/20%
4	Mampu menghitung biaya manufaktur dan membandingkan alternative alternative investasi pengadaan alat produksi.	1. Biaya tetap dan biaya variable. 2. Biaya overhead dan factory overhead. 3. Biaya pemakaian peralatan.	1 (Bab 3)	Tatap muka, tugas dan quis	Menganalisis, dan menghitung.	2 x 100 mnt	S8, S9, KU1, KU2, KK1, KK2, PP1	Tes/15%
5	Mampu menjelaskan analisis titik impas proses produksi.	1. Analisis keuntungan 2. Perbandingan biaya metode produksi. 3. Harga tiap unit produksi.	1(bab 3)	Tatap muka, tugas dan quis	Menganalisis, dan menghitung.	2 x 100 mnt	S8, S9, KU1, KU2, KK1, KK2, PP1	Tes/25%
6	Mampu menganalisis dan menghitung waktu dan proses produksi pada jalur produksi yang bergerak.	1. Pendahuluan tentang jalur produksi. 2. Terminologi umum dan analisis jalur produksi. 3. Analisis jalur produksi tanpa gudang penyangga. 4. Pendekatan Lower-bound dan Upper – bound.	1 (Bab 5 dan Bab 13)	Tatap muka, tugas dan quis	Menganalisis, dan menghitung.	1 x 100 mnt	S8, S9, KU1, KU2, KK1, KK2, PP1	Tes/20%
7	Otomasi Jalur Produksi	1. Pengambilan keputusan system otomasi sebagian. 2. Otomasi jalur Produksi dengan Gudang Penyokong. 3. Analisis jalur Produksi untuk dua bagian (two-stage line) 4. Efisiensi Jalur Produksi.	1 (Bab 5 dan Bab 13)	Tatap muka, tugas dan quis	Menganalisis, dan menghitung.	2 x 100 mnt	S8, S9, KU1, KU2, KK1, KK2, PP1	Tes/20%

Mengetahui,
Ketua Rumpun Bidang Produksi


Heru Sukanto, ST, MT

Surakarta, 30 Agustus 2018
Dosen Pengampu


Wibowo, ST, MT



Dr.Eng. Syamsul Hadi, ST., M.T.

1. Median	2. Kuartis	3. Standar Deviasi
4. Variasi	5. Indeks Factor	6. Maksimum
7. Rms	8. Shape Factor	9. Range
10. Crest Factor	11. Maximum	12. Minimum

Tabel 4.3 Rincian statistik

KRITERIA PENILAIAN

Kriteria penilaian dari kemampuan mahasiswa dapat dilihat dari pekerjaan atau hasil tes. Setiap soal dikerjakan dengan urutan sebagai berikut:

Komponen Pengerjaan Tes	Nilai Maks.
Diberikan: berisi informasi yang diberikan dari soal	5
Ditanya: berisi parameter yang harus dijawab	5
Skematik dan data: berisi gambar/skematis penjelasan dan data	15
Persamaan dasar: dituliskan persamaan-persamaan yang digunakan	10
Assumsi: memberikan asumsi yang digunakan untuk menyelesaikan	10
Analisis: menyederhanakan persamaan dasar dengan menggunakan asumsi yang menghasilkan persamaan akhir	30
Jawaban: menghitung untuk menghasilkan jawaban	20
Komentar: memberikan komentar terhadap permasalahan/soal	5
Total	100

Bentuk dari tes dapat dipelajari dari contoh soal pada masing-masing bab pada buku Referensi 1.

Penentuan nilai akhir:

No.	Komponen	Bobot
1	Tugas	20%
2	UTS	40%
3	UAS	40%
		100%