

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER  
MATA KULIAH INTI  
(RPS MK INTI)**

**A. Identitas**

1. Program Studi : Teknik Industri
2. Fakultas : Teknologi Industri
3. Nama Matakuliah : Metode dan Pengukuran Kerja
4. Kode : 1945420
5. Bobot (Teori/ Praktek) : 2 SKS
6. Semester : IV
7. Rumpun Mata Kuliah : Industrial Engineering Science
8. Alokasi waktu total : 14 x 100 menit

**B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah**

- CPL 5 : Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem terintegrasi dengan pendekatan system.  
CPL 11 : Mampu melakukan komunikasi baik secara tertulis maupun lisan yang efektif  
CPL 13 : Mampu mengenali kebutuhan, dan mengelola pembelajaran diri seumur hidup  
CPL 14 : Mampu melakukan kerjasama dalam sebuah kelompok kerja

**C. Deskripsi singkat mata kuliah**

Mata kuliah ini membahas tentang Metode dan Pengukuran Kerja yang mencakup Teknik Tata Cara Kerja, Peta-peta Kerja, Studi Gerakan dan Ekonomi Gerakan, Time Study, Work Sampling, Predertimed Time System dan Aplikasi Waktu Baku pada Industri.

**D. Mata kuliah Prasyarat :**

**E. Team Teaching :**

1) Koordinator : Choirul Bariyah, ST. MT

2) Anggota :

**F. Matrik RPS :**

Minggu/ Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Mahasiswa dapat memahami Definisi Tata cara kerja dan Ruang lingkup Teknik tata cara kerja	1. Latar Belakang Sejarah dan Perkembangan Studi Tentang Penelitian Kerja 2. Definisi Teknik Tata Cara Kerja 3. Ruang Lingkup Analisis Perancangan Kerja (Teknik Tata Cara Kerja)	Ceramah dan Tanya jawab	Mendengarkan dan memperhatikan Penjelasan Dosen serta menjawab pertanyaan dosen	1	1. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip tata cara kerja	UTS	UTS = 2 %

Minggu/ Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat memahami kegunaan peta-peta kerja dalam teknik tata cara kerja</li> <li>Mahasiswa memahami jenis-jenis peta peta kerja</li> <li>Mahasiswa memahami lambang dan symbol yang digunakan dalam setiap peta kerja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pendahuluan</li> <li>Definisi Peta Kerja</li> <li>Lambang-lambang yang digunakan</li> <li>Macam-macam Peta Kerja (Peta Kerja Setempat dan Peta Kerja Keseluruhan)</li> </ol>	Ceramah dan Diskusi kelas	<p>Mendengarkan dan memperhatikan Penjelasan Dosen</p> <p>Menggambarkan peta kerja sesuai kasus yang diberikan</p>	1,2,4	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat memberikan penjelasan tentang kegunaan peta-peta kerja dalam teknik tata cara kerja.</li> <li>Mahasiswa dapat menggunakan symbol yang tepat dalam menggambarkan peta kerja</li> <li>Mahasiswa dapat memberikan penjelasan tentang macam peta kerja dan penggunaannya</li> </ol>	UTS	UTS = 4 %

Minggu/ Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3,4	Mahasiswa mampu membuat peta pekerja & mesin, peta tangan kiri & kanan, peta proses operasi, peta aliran proses, Diagram Aliran	Peta Kerja Keseluruhan: <ol style="list-style-type: none"> <li>Peta Aliran Prosen</li> <li>Peta Proses Operasi</li> <li>Diagram Aliran</li> </ol> Peta Kerja Setempat <ol style="list-style-type: none"> <li>Peta Tangan Kiri Tangan kanan</li> <li>Peta Pekerja dan Mesin</li> </ol>	Ceramah Studi Kasus di lapangan, Diskusi Kelompok	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menentukan objek pengamatan yang berupa sebuah aktifitas kerja</li> <li>Diskusi Kelompok</li> <li>Menyusun hasil akhir laporan peta kerja dan evaluasi sistem kerja.</li> </ol>	1,2,4	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menggunakan peta kerja yang tepat untuk menggambarkan kasus tertentu</li> <li>Mahasiswa dapat melakukan evaluasi sistem kerja dengan menggunakan peta kerja</li> </ol>	Tugas UTS	Tugas = 5 % UTS = 4 %
5	Teknik-teknik perancangan sistem kerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sikap Kerja 5 S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke)</li> <li>Single Minute Exchange of Die (SMED)</li> </ol>	Problem Based Learning	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengamatan bersama kelompok</li> <li>Melakukan Analisis dengan 5S dan SMED</li> <li>Diskusi Kelompok</li> <li>Menyusun hasil akhir laporan</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menjelaskan konsep 5S dan SMED</li> <li>Mahasiswa dapat</li> <li>Melakukan evaluasi dan perbaikan sistem kerja dengan metode 5S dan SMED</li> </ol>	Tugas UTS	Tugas = 5% UTS = 4 %

Minggu/ Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6,7	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat melakukan evaluasi kerja manusia dari sisi efisiensi gerakan kerja</li> <li>Mahasiswa dapat melakukan perbaikan gerakan kerja berdasarkan hasil analisis yang dilakukan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Studi Gerakan</li> <li>Ekonomi Gerakan</li> </ol>	Ceramah Pengamatan di Lapangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengamatan bersama kelompok</li> <li>Melakukan Analisis gerakan kerja</li> <li>Diskusi Kelompok</li> <li>Menyusun hasil akhir laporan</li> </ol>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat memberikan penjelasan terkait prinsip studi gerak dan ekonomi gerakan</li> <li>Mahasiswa dapat melakukan breakdown suatu gerakan dalam elemen elemen gerakan</li> <li>Mahasiswa dapat menjelaskan elemen gerakan Therbligh</li> <li>Mahasiswa dapat melakukan perbaikan gerakan kerja berdasarkan evaluasi yang dilakukan pada satu objek pengamatan</li> </ol>	<p>Kuis</p> <p>UTS</p>	<p>Kuis = 5 %</p> <p>UTS = 4 %</p>
UJIAN TENGAH SEMESTER								

Minggu/ Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8,9	Mahasiswa dapat melakukan penentuan waktu baku dengan cara langsung dengan metode jam Henti	<p>Direct Time Study 1: Pengukuran Waktu dengan Jam Henti</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep Faktor Penyesuaian</li> <li>2. Konsep Kelonggaran (Allowance)</li> <li>3. Pengukuran Waktu Proses</li> <li>4. Penentuan Tingkat Kepercayaan</li> <li>5. derajat ketelitian</li> <li>6. Pengujian keseragaman data</li> <li>7. Perhitungan Waktu Baku dengan Jam Henti</li> </ol>	Pemaparan materi dosen dan Problem Based Learning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pengamatan bersama kelompok</li> <li>2. Melakukan Analisis terhadap kelonggaran dan faktor penyesuaian</li> <li>3. Melakukan penentuan tingkat kepercayaan dan ketelitian</li> <li>4. Diskusi Kelompok</li> <li>5. Menyusun hasil akhir laporan</li> </ol>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa memahami konsep faktor penyesuaian dan kelonggaran</li> <li>2. Mahasiswa mampu melakukan pengukuran dan penentuan nilai penyesuaian dan kelonggaran</li> <li>3. Mahasiswa memahami tingkat kepercayaan dan ketelitian</li> <li>4. Mahasiswa mampu melakukan penentuan waktu baku dengan jam henti</li> </ol>	<p>Tugas</p> <p>UAS</p>	<p>Tugas = 5%</p> <p>UAS = 8%</p>

Minggu/ Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10,11	Mahasiswa dapat melakukan perhitungan waktu baku dengan cara langsung dengan metode Work Sampling	<ol style="list-style-type: none"> <li>Konsep work sampling dan kegunaannya</li> <li>Langkah-langkah work sampling</li> <li>Penentuan bilangan Acak untuk penentuan jam kunjungan</li> <li>Penentuan Waktu Baku dengan Work Sampling</li> </ol>	Problem Based Learning	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari</li> <li>Diskusi kelompok kecil dalam rangka pemecahan permasalahan</li> <li>Presentasi Kelas</li> </ol>	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menentukan objek yang tepat untuk menerapkan metode work sampling</li> <li>Mahasiswa dapat menentukan jam kunjungan dengan bilangan acak</li> <li>Mahasiswa dapat menentukan proporsi produktif dan idle dalam jam kerja objek pengamatan</li> <li>Mahasiswa dapat menentukan waktu standar dengan metode work sampling</li> </ol>	<p>Tugas</p> <p>UAS</p>	<p>Tugas = 5 %</p> <p>UAS = 8%</p>

Minggu/ Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12,13	Mahasiswa dapat memahami konsep pengukuran waktu kerja dengan metode tidak langsung. Mahasiswa memahami metode-metode pre determined Time Study	Pre Determined Time Study 1. MOST (Maynard Operation Sequence Technique) 2. MTM (Methods Time Measurement)	Ceramah Diskusi	Mendengarkan penjelasan dosen  Aktif dalam diskusi kelas		Mahasiswa dapat melakukan pengukuran waktu kerja dengan metode MOST Mahasiswa dapat melakukan pengukuran waktu kerja dengan metode MTM	Tugas  UAS	Tugas = 5 %  UAS = 8 %
14	Mahasiswa dapat memahami implementasi hasil perhitungan waktu baku dalam penentuan jumlah mesin dan upah insentif pekerja.	Aplikasi Waktu Baku 1. Penentuan Jumlah Mesin 2. Penentuan Upah Insentif	Presentasi	1. Presentasi dan diskusi kelas	4	1. Mahasiswa dapat menggunakan data waktu baku sebagai dasar perhitungan Jumlah Mesin 2. Mahasiswa dapat menggunakan waktu baku sebagai dasar penentuan upah insentif pekerja	Presentasi  UAS	Presentasi = 10 %  UAS = 6 %
<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>								

## G. Referensi

### Wajib:

1. Barnes, Ralph M. *Motion and Time Study Design and Measurement of Work*. 9<sup>th</sup> edition. John Willey & Sons. NY. 1980
2. Satalaksana, dkk. *Teknik Tata Cara Kerja*. ITB. Bandung. 1979.
3. Niebel., Benjamin. *Methods, Standards, And Work Design* 11<sup>th</sup> edition. McGraw-Hill 2003
4. Wignjosoebroto, Sritomo S. *Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu: Teknik Analisis Untuk Peningkatan Produktivitas Kerja*. Jakarta. 1995

## H. Komponen Evaluasi (CP)

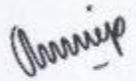
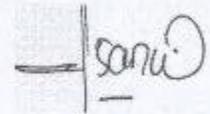
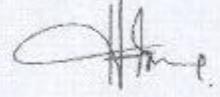
Aspek Penilaian	Persentase
Ujian Akhir Semester	30
Ujian Tengah Semester	30
Tugas	25
Presentasi Kelas	10
Kuis	5
<b>Total</b>	<b>100</b>

## I. Kriteria Evaluasi

(menyesuaikan ketentuan Universitas)

Metode PAP	
Batas Bawah Nilai	NILAI
0	E
40	D
43.75	D+
51.25	C-
55	C
57.5	C+

62.5	B-
65	B
68.75	B+
76.25	A-
80	A

Diverifikasi oleh :	Diperiksa Oleh:		Disiapkan oleh :
 <p>Dekan Fakultas Teknologi Industri</p> <p>Kartika Firdausy, ST. MT</p>	<p>Kaprodi Teknik Industri</p>  <p>Annie Purwani, STP., MT</p>	<p>Koordinator Bid. Ilmu</p>  <p>Isana Arum. P., ST. MT</p>	<p>Dosen Pengampu</p>  <p>Choirul Bariyah, ST. MT</p>