



Institut Sains dan Teknologi Nasional

Program Studi Teknik Mesin S1
Fakultas Sains Terapan dan Teknologi
Semester Ganjil 2025-2026

Matakuliah/ Kelas :	Manajemen Industri & Sistem Produksi (P) - B
Kode MK :	MS1934
Peserta :	3
Kurikulum :	2018
Program Perkuliahan :	Kelas Sore
Dosen :	Muhammad Firdausi, Ir. MT.
Jadwal :	Selasa, 19:00 – 21:30
Isi Binder :	• Surat Penugasan • RPS • Kontrak kuliah • Berita acara Perkuliahan • Nilai Akhir

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Program Studi	: Program Sarjana Teknik Mesin
Mata Kuliah	: Manajemen Industri dan Sistem Produksi
Kode Mata Kuliah	: MS1934
Semester	: 7
SKS	: 3
Dosen Pengampu	: Muhammad Firdausi

Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini membahas konsep dasar manajemen industri, perencanaan dan pengendalian produksi, manajemen sumber daya (manusia, material, mesin), manajemen kualitas, tata letak pabrik, serta dasar-dasar ekonomi teknik yang relevan. Mahasiswa diharapkan mampu memahami dan menerapkan prinsip manajemen industri untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan daya saing dalam bidang rekayasa mesin.

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang Relevan

- CPL-P1: Mampu menguasai konsep rekayasa teknik mesin termasuk sistem produksi.
- CPL-P2: Mampu menganalisis permasalahan rekayasa dan memberikan solusi.
- CPL-KK1: Mampu menerapkan prinsip manajemen industri dan produksi dalam praktik.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan prinsip dasar manajemen industri dan peranannya dalam rekayasa mesin.
2. Menganalisis perencanaan, pengendalian produksi, dan manajemen sumber daya.
3. Merancang tata kelola fasilitas industri secara efisien.
4. Mengevaluasi kinerja industri dengan pendekatan produktivitas, kualitas, dan biaya.

Rincian CPMK & Keterkaitan CPL

CPMK	Deskripsi	CPL Terkait
CPMK-1	Menjelaskan prinsip manajemen industri	CPL-P1
CPMK-2	Menganalisis sistem produksi & efisiensi	CPL-P2
CPMK-3	Menerapkan metode perencanaan produksi	CPL-KK1
CPMK-4	Merancang tata letak fasilitas produksi	CPL-KK1
CPMK-5	Mengevaluasi kinerja produksi & supply chain	CPL-P2, CPL-KK1

Pokok Bahasan / Materi Tiap Pertemuan

Minggu	Pokok Bahasan	Sub-Pokok Bahasan	Metode
1	Pengantar Manajemen Industri	Definisi, ruang lingkup, fungsi manajemen	Ceramah, diskusi
2	Peran Manajer dalam Industri	Tingkatan manajerial, fungsi perencanaan, pengorganisasian, pengendalian	Diskusi
3	Sistem Produksi &	Jenis sistem produksi, indikator produktivitas	Studi kasus

Minggu	Pokok Bahasan	Sub-Pokok Bahasan	Metode
	Produktivitas		
4	Perencanaan Produksi	Peramalan, aggregate planning	Latihan
5	Pengendalian Produksi	MRP, JIT, Kanban	Simulasi sederhana
6	Manajemen Sumber Daya	Manajemen tenaga kerja, mesin, material	Diskusi kelompok
7	Tata Letak Pabrik & Aliran Material	Layout: product, process, fixed, cellular	Praktikum software/layout
8	Ujian Tengah Semester	Evaluasi UTS	Tes tertulis
9	Manajemen Persediaan	EOQ, safety stock, reorder point	Latihan perhitungan
10	Quality Management	Konsep mutu, TQM, SPC	Studi kasus
11	Manajemen Proyek	PERT, CPM	Simulasi
12	Analisis Ekonomi Teknik	Biaya, BEP, analisis investasi sederhana	Latihan soal
13	Lean Manufacturing	Eliminasi waste, kaizen	Diskusi
14	Supply Chain Management	Konsep, logistik, distribusi	Presentasi
15	Studi Kasus Industri	Analisis praktik nyata	Project based learning
16	Ujian Akhir Semester	Evaluasi UAS	Tes tertulis

Komponen Penilaian

Komponen Penilaian	Bobot (%)
Kehadiran & Partisipasi	10%
Tugas & Praktikum	20%
UTS	30%
UAS	40%
Total	100%

Referensi Utama

- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). Operations management (12th ed.). Pearson.
- Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2018). Operations and supply chain management (15th ed.). McGraw-Hill Education.
- Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2010). Facilities planning (4th ed.). Wiley.
- Montgomery, D. C. (2020). Introduction to statistical quality control (8th ed.). Wiley.
- Liker, J. K. (2004). The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer. McGraw-Hill.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2019). Supply chain management: Strategy, planning, and operation (7th ed.). Pearson.
- Sullivan, W. G., Wicks, E. M., & Koelling, C. P. (2019). Engineering economy (17th ed.). McGraw-Hill Education.

Kontrak Kuliah

Mata Kuliah	: Manajemen Industri & Sistem Produksi
Program Studi	: Teknik Mesin
Semester	: Ganjil 2025/2026
SKS	: 3 (tiga)
Dosen Pengampu	: Muhammad Firdausi

I. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini membahas prinsip, konsep, dan aplikasi manajemen industri serta sistem produksi di bidang teknik mesin. Mahasiswa akan mempelajari manajemen sumber daya, perencanaan dan pengendalian produksi, tata letak fasilitas, perancangan sistem kerja, hingga analisis efisiensi dan produktivitas.

II. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan konsep dasar manajemen industri dan sistem produksi.
2. Menganalisis dan menerapkan metode perencanaan serta pengendalian produksi.
3. Merancang sistem produksi yang efektif dan efisien sesuai prinsip manajemen industri.
4. Menerapkan kemampuan berpikir kritis, komunikatif, dan kolaboratif dalam menyelesaikan studi kasus industri.

III. Hak dan Kewajiban Mahasiswa

1. **Hak Mahasiswa:**
 - o Mendapatkan materi kuliah, bimbingan akademik, dan penilaian secara objektif.
 - o Menggunakan fasilitas pembelajaran sesuai ketentuan yang berlaku.
 - o Menyampaikan pendapat dan pertanyaan dalam forum perkuliahan.
2. **Kewajiban Mahasiswa:**
 - o Menghadiri minimal 80% dari total pertemuan untuk dapat mengikuti ujian akhir.
 - o Aktif berpartisipasi dalam diskusi, tugas, dan kegiatan kelas.
 - o Mengumpulkan tugas sesuai dengan tenggat waktu yang ditentukan.
 - o Menjaga etika akademik serta dilarang melakukan plagiarisme.

IV. Tata Tertib Perkuliahan

1. Kehadiran dicatat setiap pertemuan, keterlambatan lebih dari 15 menit dianggap tidak hadir.
2. Mahasiswa wajib membawa bahan ajar sesuai topik perkuliahan.
3. Penggunaan perangkat elektronik diperbolehkan hanya untuk keperluan akademik.
4. Tugas individu/kelompok yang terlambat dikumpulkan tanpa alasan sah tidak akan dinilai.
5. Ujian dan evaluasi dilaksanakan sesuai jadwal, tanpa dispensasi kecuali ada alasan resmi dengan bukti sah.

V. Bentuk dan Komposisi Penilaian

1. Kehadiran & Partisipasi : 10%
2. Tugas Individu/Kelompok : 25%
3. Kuis/UTS : 25%
4. Studi Kasus/Proyek Mini : 15%

5. Ujian Akhir Semester (UAS) : 25%
Total : 100%

Kriteria Penilaian:

- A : 80 – 100
- B : 70 – 79
- C : 60 – 69
- D : 50 – 59
- E : < 50

VI. Jadwal & Rencana Topik Bahasan

1. Konsep dasar manajemen industri & sistem produksi.
2. Fungsi manajemen dalam industri manufaktur & jasa.
3. Perencanaan produksi (Production Planning).
4. Pengendalian produksi (Production Control).
5. Peramalan (Forecasting) permintaan produksi.
6. Manajemen persediaan (Inventory Management).
7. Tata letak fasilitas (Facility Layout).
8. Perancangan sistem kerja (Work System Design).
9. Manajemen kualitas (Quality Management).
10. Produktivitas & efisiensi produksi.
11. Lean manufacturing & Just In Time (JIT).
12. Studi kasus manajemen produksi di industri.

VII. Sanksi Akademik

- Mahasiswa yang tidak memenuhi kehadiran minimal 80% dinyatakan tidak lulus.
- Tindakan plagiarisme atau kecurangan akademik dikenakan sanksi berupa nilai *E* pada mata kuliah ini.

VIII. Penutup

Kontrak perkuliahan ini berlaku selama satu semester dan mengikat seluruh pihak yang terkait, baik dosen maupun mahasiswa.

Jakarta, September 2025

Dosen Pengampu,



Muhammad Firdausi

Mahasiswa,

MUHAMMAD AMIR ARIF - 24214718

BERITA ACARA PERKULIAHAH
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN S1 - FAKULTAS STT
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Mata Kuliah : Manajemen Industri & Sistem Produksi Kelas : K
Dosen : Muhammad Firdausi, Ir. MT. Hari : Rabu/19:00

No	Tanggal	Rencana	Realisasi	Mhs	Ttd Dosen
1.	24 Sep 2025	Definisi, ruang lingkup, fungsi manajemen	Definisi, ruang lingkup, fungsi manajemen	3	
2.	1 Sep 2025	Tingkatan manajerial, fungsi perencanaan, pengorganisasian, pengendalian	Tingkatan manajerial, fungsi perencanaan, pengorganisasian, pengendalian	3	
3.	8 Okt 2025	Jenis sistem produksi, indikator produktivitas	Jenis sistem produksi, indikator produktivitas	3	
4.	15 Okt 2025	Peramalan, aggregate planning	Peramalan, aggregate planning	3	
5.	22 Okt 2025	MRP, JIT, Kanban	MRP, JIT, Kanban	3	
6.	29 Okt 2025	Manajemen tenaga kerja, mesin, material	Manajemen tenaga kerja, mesin, material	3	
7.	5 Nov 2025	Layout: product, process, fixed, cellular	Layout: product, process, fixed, cellular	3	
8.	12 Nov 2025	Evaluasi UTS	Evaluasi UTS	3	
9.	19 Nov 2025	EOQ, safety stock, reorder point	EOQ, safety stock, reorder point	3	
10.	26 Nov 2025	Konsep mutu, TQM, SPC	Konsep mutu, TQM, SPC	3	
11.	3 Des 2025	PERT, CPM	PERT, CPM	3	

12.	10 Des 2025	Biaya, BEP, analisis investasi sederhana	Biaya, BEP, analisis investasi sederhana	3	
13	17 Des 2025	Eliminasi waste, kaizen	Eliminasi waste, kaizen	3	
14	24 Des 2025	Konsep, logistik, distribusi	Konsep, logistik, distribusi	3	
15	6 Jan 2026	Analisis praktik nyata	Analisis praktik nyata	3	
16	12 Jan 2026	Evaluasi UAS	Evaluasi UAS	3	

Jakarta, Februari 2026

Mengetahui,
Kepala Program Studi

Dosen,

Ismawa Ade Reza, ST., MT.


Muhammad Firdausi, Ir. MT.



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

LAPORAN NILAI PERKULIAHAN MAHASISWA

Program Studi S1 Teknik Mesin

Periode 2025 Ganjil

Mata kuliah : Manajemen Industri & Sistem Produksi (P)

Nama Kelas : B

Kelas / Kelompok :

Kode Mata kuliah : MS1934

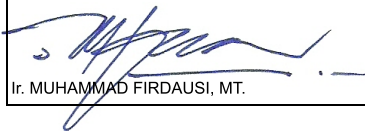
SKS : 3

No	NIM	Nama Mahasiswa	TUGAS INDIVIDU (35,00%)	UTS (30,00%)	UAS (35,00%)	Nilai	Grade	Lulus	Sunting KRS?	Info
1	24214602	Yusaf Tri Hartanto	30.00	75.00	75.00	59.25	C	✓		
2	24214718	MUHAMMAD AMIR ARIF	90.00	75.00	80.00	82.00	A	✓		
3	255621009	DEDI SARWANTO	50.00	75.00	78.00	67.30	B-	✓		
Rata-rata nilai kelas			56.67	75.00	77.67	69.52	B			

Pengisian nilai untuk kelas ini ditutup pada **Sabtu, 31 Januari 2026** oleh **199104-005**

Tanggal Cetak : Jumat, 27 Februari 2026, 13:15:10

Paraf Dosen :


Ir. MUHAMMAD FIRDAUSI, MT.



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax 021-7866955, hp: 081291030024
Email: humas@istn.ac.id Website: www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK
Nomor : 133-XVII /03.1-F/IX/2025
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2025/2026

Nama	: Ir. MUHAMMAD FIRDAUSI, MT.	Status Pegawai	: Dosen Tetap
NIK/ NIDN/ NIDK	: 199104-005	Program Studi	: D3 - Teknik Mesin
Jabatan Akademik	: Tenaga Pendidik		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam	Kredit (SKS)	Hari
I. PENDIDIKAN & PENGAJARAN	1. Pengajaran di kelas termasuk laboratorium				
	Gambar Mesin 2 & Praktikum	Teknik Mesin	10:00 - 11:40	2	Selasa
	Kimia	Teknik Mesin	13:00 - 14:40	2	Selasa
	Manajemen Industri & Sistem Produksi (P)	Teknik Mesin	22:00 - 23:00	3	Selasa
	Analisa Kerusakan Material (P)	Teknik Mesin	15:00 - 17:30	3	Rabu
	2. Pembimbing				
	1. Seminar				
	2. Kerja Praktek				
	3. Tugas Akhir/Tesis			1	
	4. Pembimbing Akademik				
	3. Penguji				
	1. Tugas Akhir/Tesis				
	2. Kerja Praktek				
	4. Tugas Tambahan				
	1. Menduduki jabatan(Ka. Biro Kemahasiswaan dan Alumni)			3	
II. PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah			1	
	2. Penulisan Karya Ilmiah				
	3. Penulisan Diktat Kuliah				
	4. Menerjemahkan Buku Kuliah				
	5. Pengembangan Program Kuliah Kurikulum				
	6. Pengembangan Bahan Ajar				
III. PENGABDIAN PADA MASYARAKAT	1. Menduduki jabatan di Pemerintahan				
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan dan Penelitian				
	3. Memberikan penyuluhan/pelatihan/penataran/ceramah			1	
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat				
	5. Menulis karya Pengmas yang tidak dipublikasikan				
	6. Pengelolaan Jurnal Ilmiah				
IV. PENUNJANG	1. Menjadi anggota/panitia pada badan/lembaga suatu PT				
	2. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah				
	3. Menjadi anggota organisasi profesi				
	4. Mewakili PT/lembaga pemerintah, duduk dalam panitia antar lembaga				
	5. Menjadi anggota delegasi nasional ke pertemuan internasional				
	6. Berperan Serta Aktif dalam pertemuan ilmiah/seminar				
	7. Anggota dalam tim layanan pendidikan				
Jumlah Total				16	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional. Penugasan ini berlaku dari tanggal 01 September 2025 sampai dengan 28 Februari 2026

Tembusan :

1. Wakil Rektor 1 - ISTN
2. Wakil Rektor 2 - ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Arsip



Jakarta, 01 September 2025

Dekan Fakultas Sains Terapan dan Teknologi

Dr. Kun Wardana Ahyoto, M.T.
NIDN 0311086903