Institut Sains dan Teknologi Nasional

Program Studi Teknik Mesin S1
Fakultas Sains Terapan dan Teknologi

Semester Genap 2025-2026

Matakuliah/ Kelas :	Gambar Mesin 1 / **A**
Kode MK :	MS1208
Peserta :	19
Kurikulum :	2018
Program Perkuliahan :	Reguler
Dosen :	1. Muhammad Firdausi, Ir. MT.
Jadwal :	Kamis, 08:00 – 09:40
Isi Binder :	• Surat Penugasan • RPS • Kontrak kuliah • Berita acara Perkuliahan • Laporan kehadiran mahasiswa • Nilai Akhir

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Program Studi : **Program Sarjana Teknik Mesin**
Mata Kuliah : **Gambar Mesi 1**
Kode Mata Kuliah : **MS1208**
Semester : **2**
SKS : **2**
Dosen Pengampu : **Muhammad Firdausi**
Prasyarat : **-**

Capaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang Didukung

CPL	Deskripsi
CPL1	Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip teknik
CPL2	Mampu merancang solusi teknik dan membuat gambar teknik
CPL3	Mampu menggunakan alat teknik modern
CPL4	Mampu berkomunikasi secara efektif dalam bentuk visual teknik

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK	Deskripsi
CPMK1	Menjelaskan konsep dasar gambar teknik dan standar ISO
CPMK2	Mengidentifikasi dan menggunakan jenis garis gambar teknik
CPMK3	Menerapkan aturan dimensi pada gambar teknik
CPMK4	Menggambar objek teknik menggunakan metode proyeksi
CPMK5	Menggunakan skala gambar teknik sesuai standar
CPMK6	Membuat gambar teknik lengkap sesuai standar ISO

CPL Program Studi	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4	CPMK5
Mampu menerapkan ilmu teknik mesin	✓	✓	✓	-	-
Mampu melakukan analisis sistem utilitas industri	-	✓	✓	✓	✓
Mampu menyusun laporan teknis dan evaluasi teknis	-	-	✓	✓	-
Mampu menggunakan perangkat bantu berbasis digital	-	-	-	-	✓

Silabus/ Rencana Topik Mingguan

Minggu	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran	Metode	Penilaian

1	Memahami konsep gambar teknik	Pengantar gambar teknik	Ceramah	Partisipasi
2	Memahami standar ISO	Standar ISO dalam gambar teknik	Diskusi	Quiz
3	Mengidentifikasi garis	Jenis garis (ISO 128)	Praktikum	Tugas
4	Menggambar garis	Aplikasi garis pada gambar	Praktikum	Tugas
5	Menggunakan kertas gambar	Format dan ukuran kertas (ISO 5457)	Demonstrasi	Tugas
6	Memahami skala	Skala gambar teknik (ISO 5455)	Praktikum	Tugas
7	Memahami proyeksi	Metode proyeksi ortogonal (ISO 5456)	Praktikum	Tugas
8	Evaluasi	UTS	Ujian	UTS
9	Menggambar proyeksi	Proyeksi benda sederhana	Praktikum	Tugas
10	Memberikan dimensi	Aturan dimensi (ISO 129)	Praktikum	Tugas
11	Dimensi lanjutan	Dimensi pada objek kompleks	Praktikum	Tugas

Komponen Penilaian

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

Referensi Utama

No	Standar ISO	Fungsi / Deskripsi
1	ISO 128	General principles of presentation (jenis garis gambar teknik)
2	ISO 129	Dimensioning rules pada gambar teknik
3	ISO 1101	Geometrical tolerancing (GD&T)
4	ISO 5455	Skala pada gambar teknik
5	ISO 5456	Metode proyeksi gambar teknik
6	ISO 5457	Ukuran dan layout kertas gambar teknik
7	ISO 7200	Title block pada gambar teknik
8	ISO 1302	Simbol kekasaran permukaan (surface roughness)
9	ISO 2553	Simbol pengelasan pada gambar teknik
10	ISO 2768	Toleransi umum untuk dimensi linear dan angular
11	ISO 286	Sistem toleransi dan fits (shaft & hole)
12	ISO 13715	Indikasi tepi pada gambar teknik
13	ISO 7083	Simbol toleransi posisi pada gambar

14	ISO 406	Jenis garis pada gambar teknik
15	ISO 3098	Huruf dan angka pada gambar teknik
16	ISO 6410	Representasi ulir pada gambar teknik
17	ISO 6411	Representasi lubang pusat
18	ISO 7573	Daftar komponen (Parts list) pada gambar assembly
19	ISO 16792	Digital product definition untuk CAD
20	ISO 14405	Dimensional tolerancing pada ukuran linear

Kontrak Kuliah

Mata Kuliah	: **Gambar Mesin 1 - Kelas A**
Program Studi	: **Teknik Mesin (S1)**
Semester	: **Genap**
Tahun Akademik	: **2025/2026**
Jumlah SKS	: **2 sks**
Dosen Pengampu	: **Muhammad Firdausi**
Kontak	: **+62 8118822695**

1. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah **Menggambar Mesin 1** membahas dasar-dasar gambar teknik sebagai bahasa komunikasi teknik dalam bidang rekayasa mesin. Materi mencakup prinsip penyajian gambar teknik, jenis garis, aturan dimensi, skala gambar, metode proyeksi, serta standar ukuran kertas gambar berdasarkan standar internasional ISO. Mahasiswa juga diperkenalkan dengan konsep toleransi geometrik dasar. Pembelajaran dilakukan melalui teori dan latihan menggambar manual maupun menggunakan perangkat CAD sederhana.

2. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK	Deskripsi
CPMK1	Menjelaskan konsep dasar gambar teknik dan standar ISO
CPMK2	Mengidentifikasi dan menggunakan jenis garis gambar teknik
CPMK3	Menerapkan aturan dimensi pada gambar teknik
CPMK4	Menggambar objek teknik menggunakan metode proyeksi
CPMK5	Menggunakan skala gambar teknik sesuai standar
CPMK6	Membuat gambar teknik lengkap sesuai standar ISO

3. Strategi Perkuliahan

Perkuliahan dilakukan secara:

- Tatap muka / hybrid (jika diperlukan)
- Kuliah interaktif, studi kasus, kerja kelompok, diskusi kelas
- Penugasan proyek mini (audit energi pada sistem sederhana)

4. Kriteria Penilaian

Komponen Penilaian	Bobot (%)
Kehadiran dan Partisipasi	10
Tugas Individu dan Praktikum	20
Ujian Tengah Semester (UTS)	30
Ujian Akhir Semester (UAS)	40
Total	**100**

5. Aturan dan Etika Perkuliahan

- Mahasiswa wajib hadir minimal 75% dari total pertemuan.
- Keterlambatan maksimal 15 menit. Lebih dari itu dianggap tidak hadir.
- Tugas dan proyek harus dikumpulkan tepat waktu. Keterlambatan akan mengurangi nilai.
- Plagiarisme >20% pada tugas akan dikenai sanksi akademik (nilai 0).
- Mahasiswa diharapkan aktif berdiskusi dan menjaga etika akademik.

6. Kesepakatan

Mahasiswa menyatakan telah membaca dan memahami isi kontrak kuliah ini. Kontrak ini bersifat mengikat dan dapat dijadikan rujukan selama perkuliahan berlangsung.

Tempat/Tanggal : Jakarta, 17 Maret 2026

Tanda Tangan Dosen Pengampu:

Muhammad Firdausi

Tanda Tangan Mahasiswa:

Muhamad Staria Darma - NIM. 23210001

BERITA ACARA PERKULIAHAH

SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2025/2026
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN S1 – FAKULTAS STT
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Mata Kuliah : Gambar Mesin 1 **Kelas : A**
Dosen : Muhammad Firdausi, Ir. MT. **Hari/jam : Kamis/08:00**

No	Tanggal	Rencana	Realisasi	Mhs	Ttd Dosen
1.	19/03/26	Pengantar gambar teknik	Pengantar gambar teknik	19	
2.	26/03/26	Standar ISO dalam gambar teknik	Standar ISO dalam gambar teknik	17	
3.	2/04/26	Jenis garis (ISO 128)	Jenis garis (ISO 128)	17	
4.	9/04/26	Aplikasi garis pada gambar	Aplikasi garis pada gambar	17	
5.	16/04/26	Format dan ukuran kertas (ISO 5457)	Format dan ukuran kertas (ISO 5457)	17	
6.	23/04/26	Skala gambar teknik (ISO 5455)	Skala gambar teknik (ISO 5455)	17	
7.	30/04/26	Metode proyeksi ortogonal (ISO 5456)	Metode proyeksi ortogonal (ISO 5456)	17	
8.	7/05/26	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester	17	
9.	21/05/26	Proyeksi benda sederhana	Proyeksi benda sederhana	17	
10.	28/05/26	Aturan dimensi (ISO 129)	Aturan dimensi (ISO 129)	17	
11.	9/06/26	Dimensi pada objek kompleks	Dimensi pada objek kompleks	17	

12.	15/06/26	Konsep GD&T (ISO 1101)	Konsep GD&T (ISO 1101)	17	
13	23/06/25	Simbol toleransi geometrik	Simbol toleransi geometrik	17	
14	30/06/25	Menggambar komponen mesin sederhana	Menggambar komponen mesin sederhana	17	
15	7/07/25	Gambar teknik lengkap	Gambar teknik lengkap	17	
16	14/07/25	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester	17	

Jakarta, Agustus 2026

Mengetahui,
Kepala Program Studi

Dosen,

Ismawan 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 Genap

Mata kuliah : Gambar Mesin 1 | Nama Kelas : A
Kelas / Kelompok : | SKS : 2
Kode Mata kuliah : MS1208

No	NIM	Nama Mahasiswa	TUGAS INDIVIDU (30.00%)	UTS (35.00%)	UAS (35.00%)	Nilai	Grade	Lulus	Sunting KRS?	Info
1	251621001	DIMAS PRAYOGA HUTOMO	50.00	70.00	60.00	60.50	C	✓		
2	251621002	DIMAS MEIDWITIYO PAMENGKAS	60.00	70.00	65.00	65.25	B-	✓		
3	251621003	RADELL FAWWAZI ADRI	0.00	0.00	0.00	0.00	E			
4	251621004	MUHAMMAD ADE FAHREZA	50.00	70.00	65.00	62.25	C+	✓		
5	251621006	M. YEHAN ABDILLAH FARDEEN	60.00	70.00	70.00	67.00	B-	✓		
6	251621007	M. HAIKHAL HABIBIE	50.00	70.00	60.00	60.50	C	✓		
7	251621008	MUHAMMAD NANDA GADING ALFIANSYAH	70.00	80.00	75.00	75.25	A-	✓		
8	251621010	MUHAMMAD HANNAN	30.00	70.00	60.00	54.50	D			
9	251621011	RAINER MARSHA ARYOYUDHISTIRO ISMOYO	75.00	80.00	80.00	78.50	A-	✓		
10	251621012	FAWWAZ HILALI	80.00	70.00	60.00	69.50	B	✓		
11	251621013	MUHAMMAD ABDUL AZIZ ANSORI	50.00	70.00	60.00	60.50	C	✓		
12	251621014	HANYOKRO PRINGGO WIBOWO	50.00	70.00	60.00	60.50	C	✓		
13	251621015	NAZAR BAYHAKI	50.00	70.00	60.00	60.50	C	✓		
14	251621016	TIMOTIUS CHRISTIYAN FERNANDO	0.00	0.00	0.00	0.00	E			
15	251621017	FRANSISCA PARADA VAZ	60.00	75.00	65.00	67.00	B-	✓		
16	251621018	DRAJAT LINGGAOHANA	60.00	70.00	60.00	63.50	C+	✓		
17	251621022	ADRIAN PUTRA	60.00	70.00	65.00	65.25	B-	✓		
18	251621026	NAUFAL AHMAD FARROS	50.00	70.00	65.00	62.25	C+	✓		
19	255621001	HENDRAWAN FERI SURASWANTO	30.00	70.00	0.00	33.50	E			
Rata-rata nilai kelas			49.21	63.95	54.21	56.12	C			

Pengisian nilai untuk kelas ini ditutup pada **Jumat, 31 Juli 2026** oleh **199104-005**

Tanggal Cetak : Sabtu, 26 September 2026, 10:29:40

Paraf Dosen :

Ir. Muhammad Firdaisi, 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 : 013-V/03.1-F/III/2026

SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2025/2026

Nama	: Ir. Muhammad Firdausi., MT	Status Pegawai	: Tetap
NIK/ NIDN/ NIDK	: 199104-005	Program Studi	: Sarjana Teknik Mesin
Jabatan Akademik	:		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam	Kredit (SKS)	Hari
I. PENDIDIKAN & PENGAJARAN	**1. Pengajaran di kelas termasuk laboratorium**				
	1. Matematika 2 (A+B)	S1-Mesin	08:00 - 09:40	3	Senin
	2. Gambar Mesin 1 (A+B)	S1-Mesin	08:00 - 09:40	3	Rabu
	3. Manajemen Energi (P) (A+B)	S1-Mesin	10:00 - 11:40	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. Menjabat Sebagai Ka Biro. Kemahasiswaan			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 Jumal 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				15	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional.
Penugasan ini berlaku dari tanggal 09 Maret 2026 sampai dengan 04 Juli 2026.

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

Jakarta, 09 Maret 2026
Dekan FSTT

FAKULTAS SAINS TERAPAN DAN TEKNOLOGI ISTN

Dr. Ir. Kun Wardana Abyoto, M.T.
NIDN. 0311086903