

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
 PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN\_D3

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

- Tujuan** : Mahasiswa Mampu Memahami Hukum-Hukum Dasar Mekanika serta mampu menyebutkan dan menjelaskan fenomena alam dan aplikasi dasarnya dalam Teknologi. Mahasiswa mampu menjabarkan konsep Besaran Pokok Satuan Turunan, Vektor, Skalar Konversi Satuan, Dimensi besaran-besaran Fisik dan Notasi Ilmiah ke dalam bentuk-bentuk persamaan matematisnya. Dalam menyelesaikan persoalan Ilmu Fisika Mekanika selanjutnya dan dapat menyelesaikan persoalan-persoalan yang timbul dalam kehidupan sehari-hari dalam bidang Teknik Mesin dengan menggunakan konsep-konsep Fisika.
- Deskripsi** : Mata kuliah ini merupakan Prasyarat bagi kelompok Mata Kuliah Keahlian Program studi, pada Program S-1 Program Studi Teknik Mesin. Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menguasai pengetahuan dasar Mekanika, dan ilmu pengetahuan alam dan untuk mempelajari lebih lanjut pengetahuan Fisika yang lebih tinggi serta dapat mengembangkan dan mengaplikasikannya untuk mempelajari Pengetahuan Ilmu Teknik Lainnya.
- Penilaian** : Kehadiran 10 %, Tugas 20 %, UTS 30 % dan UAS 40 %

ACARA TATAP MUKA PERKULIAHAN KEHADIRAN DOSSEN  
 SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2020 – 2021  
 PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN\_D3

Matakuliah : Fisika Dasar 1

Kelas : A

Dosen : Veriah Hadi, Msi

Hari / Jam : Senin 10.00 – 11.40

Minggu Ke	Tanggal	Materi Kuliah	Jam Masuk / Keluar	Jml Mhs	Paraf Mhs
1	14 SEP 2020	<b>Pengukuran:</b> Satuan, Vektor dan Skalar, Konversi Satuan, Dimensi Besaran-Besaran Fisik, Notasi Ilmiah.	10.00 – 11.40	3	Mhs
2	21 SEP 2020	<b>Gerak satu Dimensi :</b> Kelajuan, Perpindahan, Kecepatan dan Percepatan Kecepatan dan Percepatan sesaat Gerak dengan Percepatan Konstan dan Integrasi	10.00 – 11.40	3	Mhs
3	28 SEP 2020	<b>Gerak dalam Dua dan Tiga Dimensi</b> Gerak Proyektil dan Gerak Melingkar	10.00 – 11.40	3	Mhs
4	5 OKT 2020	<b>Hukum I Newton :</b> Hukum Pertama Newton : Hukum Kelembaman Gaya, Massa dan Hukum kedua Newton Gaya Karena adanya Gravitasi	10.00 – 11.40	3	Mhs
5	12 OKT 2020	<b>Hukum II Newton:</b> Gesekan, Gaya-Gaya Hambat Soal-soal dengan dua atau lebih Benda	10.00 – 11.40	3	Mhs
6	19 OKT 2020	<b>Hukum III Newton:</b> Gaya-gaya di Alam Terapan untuk Memecahkan soal	10.00 – 11.40	3	Mhs
7	26 OKT 2020	Latihan Soal Soal	10.00 – 11.40	3	Mhs
8	02 NOV 2020	UTS	10.00 – 11.40	3	Mhs

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
 PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN\_D3

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

**Tujuan** : Mahasiswa Mampu Memahami Hukum-Hukum Dasar Mekanika serta mampu menyebutkan dan menjelaskan fenomena alam dan aplikasi dasarnya dalam Teknologi. Mahasiswa mampu menjabarkan konsep Besaran Pokok Satuan Turunan, Vektor, Skalar Konversi Satuan, Dimensi besaran-besaran Fisik dan Notasi Ilmiah ke dalam bentuk-bentuk persamaan matematisnya, Dalam menyelesaikan persoalan Ilmu Fisika Mekanika selanjutnya dan dapat menyelesaikan persoalan-persoalan yang timbul dalam kehidupan sehari-hari dalam bidang Teknik Mesin dengan menggunakan konsep-konsep Fisika.

**Deskripsi** : Mata kuliah ini merupakan Prasyarat bagi kelompok Mata Kuliah Keahlian Program studi, pada Pogram S-1 Program Studi Teknik Mesin . Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menguasai pengetahuan dasar Mekanika, dan ilmu pengetahuan alam dan untuk mempelajari lebih lanjut pengetahuan Fisika yang lebih tinggi serta dapat mengembangkan dan mengaplikasikannya untuk mempelajari Pengetahuan Ilmu Teknik Lainnya .

**Penilaian** : Kehadiran 10 %, Tugas 20 %, UTS 30 % dan UAS 40 %

ACARA TATAP MUKA PERKULIAHAN KEHADIRAN DOSSEN  
 SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2020 – 2021  
 PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN\_D3

Matakuliah : Fisika Dasar I  
 Dosen : Veriah Hadi, Msi

Kelas : A  
 Hari / Jam : Senin 10.00 –11.40

Minggu Ke	Tanggal	Materi Kuliah	Jam Masuk / Keluar	Jml Mhs	Paraf Mhs
9	16 NOP 2020	<b>Kerja dan Energi</b> Kerja dan Energi Kinetik: Gerak dalam satu Dimensi dengan Gaya Konstan Kerja yang dilakukan oleh gaya Berubah Kerja dan Energi dalam tiga Dimensi dan perkalian titik.	10.00 –11.40	3	Mhs
10	23 NOP 2020	<b>Kerja dan Energi ( Lanjutan )</b> Kerja dan Energi untuk Sistem Partikel : Energi Potensial Energi Potensial dan Keseimbangan dalam Satu Dimensi Kekekalan Energi mekanik dan Teorema Kerja – Energi yang Umum Kekekalan Energi dan Daya	10.00 –11.40	3	Mhs
11	30 NOP 2020	<b>Sistem Partikel dan Kekekalan Momentum:</b> Pusat Massa, Gerak Pusat Massa suatu System. Kekekalan Momentum. Kerangka Acuan Pusat Massa, Energi Kinetik Sistem Partikel.	10.00 –11.40	3	Mhs
12	07 DES 2020	<b>Sistem Partikel dan Kekekalan Momentum: (Lanjutan)</b> Tumbukan dalam Satu Dimensi. Tumbukan dalam Tiga Dimensi. Impuls dan rata-rata	10.00 –11.40	3	Mhs

		waktu sebuah Gaya. Dorongan Jet			
13	14 DES 2020	<b>Rotasi :</b> Kecepatan dan Percepatan Sudut. Torsi dan Momen Inersia. Energi Kinetik Rotasi. Menghitung Momen Inersia. Momentum Sudut. Benda Menggelinding	10.00 –11.40	3	Mhs
14	21 DES 2020	<b>Keseimbangan Statik Benda Tegar</b> Syarat untuk Keseimbangan, Pusat Berat, Kopel dan Contoh-contoh dari Keseimbangan statik	10.00 –11.40	3	Mhs
15	28 DES 2020	Latihan Soal-soal	10.00 –11.40	3	Mhs
16	18 JAN 2021	UAS	10.00 –11.40	3	Mhs

**Daftar Buku**

1. Sears Zemansky, Fisika untuk Universitas I, Mekanika Panas dan Bunyi, Bina Cipta, Jakarta, 1982
2. Frederick J.Bueche, Alih Bahasa B.Darmawan, Teori dan Soal-soal Fisika, Seri Buku Schaum, Erlangga, Jakarta, 1989
3. Paul A.Tipler Fisika untuk Sains & Teknik 1, Alih Bahasa Dra. Lea Prasetio, M.Sc. Rahmadi W.Adi, Ph.D. Erlangga, Jakarta 1998
4. Halliday Resnick, Pantur Silaban, Erwin Sucipto Fisika I, Erlangga Jakarta



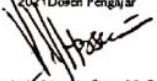
DAFTAR HADIR MAHASISWA  
SEMESTER GANJIL REGULER TAHUN 2020/2021

Program Studi: Matakuliah: Kelas / Peserta:  
Perkuliahan:  
Dosen :

T.Mesin\_D3 / Fisika Dasar 1 /A/3  
Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah  
Veriah Hadi, Dra.M.Si.

No	NTM	N A M A	Tanggal Pertemuan															
			14 Sep 20	21 Sep 20	28 Sep 20	05 Okt 20	12 Okt 20	19 Okt 20	26 Okt 20	02 Nov 20	09 Nov 20	16 Nov 20	23 Nov 20	30 Nov 20	07 Des 20	14 Des 20	21 Des 20	28 Des 20
1	20420001	Dendy Kumilawan	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir
2	20420002	Amadeus La Rangga Ibrahim	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir
3	20420003	Muhammad Yusuf Adhi Laksana	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir

Jakarta, 2 February  
2021 Dosen Pengajar

  
Veriah Hadi, Dra.M.Si.

ID 15472322c9a5c07e44784bdb9e4d409c

## DAFTAR NILAI

### SEMESTER GANJIL REGULER TAHUN 2020/2021

Program Studi : Teknik Mesin D3  
Matakuliah : Fisika Terapan I  
Kelas / Peserta : A  
Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah  
Dosen : Veriah Hadi, Dra.M.Si.

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	20420001	Dendy Kumlawan	100	70	70	68	0	0	72.2	B+
2	20420002	Amadeus La Rangga Ibrahim	100	0	70	0	0	0	0	
3	20420003	Muhammad Yusuf Adhi Laksana	100	0	70	0	0	0	0	

Rekapitulasi Nilai							
A	0	B+	1	C+	0	D+	0
A-	0	B	0	C	0	D	0
		B-	0	C-	0	E	0

Jakarta, 7 February 2021

Dosen Pengajar

  
Veriah Hadi, Dra.M.Si.

Security ID 69ea03f0c6b998b90e1ef4e22d2c2ff9