

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
 PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

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 Industri 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 Industri. 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 INDUSTRI

Matakuliah : Fisika Dasar I  
 Dosen : Veriah Hadi, Msi

Kelas : A  
 Hari / Jam : Rabu : 10.00 – 11.40

Minggu Ke	Tanggal	Materi Kuliah	Jam Masuk / Keluar	Jml Mhs	Paraf Mhs
1	16 SEP 2020	<b>Pengukuran:</b> Satuan, Vektor dan Skalar, Konversi Satuan, Dimensi Besaran-Besaran Fisik, Notasi Ilmiah.	10.00 – 11.40	5	Mhs
2	23 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	5	Mhs
3	30 SEP 2020	<b>Gerak dalam Dua dan Tiga Dimensi</b> Gerak Proyektil dan Gerak Melingkar	10.00 – 11.40	5	Mhs
4	7 OKT 2020	<b>Hukum I Newton :</b> Hukum Pertama Newton : Hukum Kelembaman Gaya, Massa dan Hukum kedua Newton Gaya Karena adanya Grafitasi	10.00 – 11.40	5	Mhs
5	14 OKT 2020	<b>Hukum II Newton:</b> Gesekan, Gaya-Gaya Hambat Soal-soal dengan dua atau lebih Benda	10.00 – 11.40	5	Mhs
6	21 OKT 2020	<b>Hukum III Newton:</b> Gaya-gaya di Alam Terapan untuk Memecahkan soal	10.00 – 11.40	5	Mhs
7	28 OKT 2020	Latihan Soal Soal	10.00 – 11.40	5	Mhs
8	04 NOP 2020	UTS	10.00 – 11.40	5	Mhs

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

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 Industri 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 Industri. 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 INDUSTRI

Matakuliah : Fisika Dasar I  
Dosen : Veriah Hadi, Msi

Kelas : A  
Hari / Jam : Rabu : 10.00 – 11.40

Minggu Ke	Tanggal	Materi Kuliah	Jam Masuk / Keluar	Jml Mhs	Paraf Mhs
9	18 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	5	Mhs
10	25 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	5	Mhs
11	02 DES 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	5	Mhs
12	09 DES 2020	<b>Sistem Partikel dan Kekekalan Momentum: (Lanjutan)</b> Tumbukan dalam Satu Dimensi. Tumbukan dalam Tiga Dimensi. Impuls dan rata-rata waktu sebuah Gaya. Dorongan Jet	10.00 – 11.40	5	Mhs
13	16 DES 2020	<b>Rotasi :</b>	10.00 – 11.40	5	Mhs

		Kecepatan dan Percepatan Sudut. Torsi dan Momen Inersia. Energi Kinetik Rotasi. Menghitung Momen Inersia. Momentum Sudut. Benda Menggelinding			
14	23 DES 2020	<b>Keseimbangan Statik Benda Tegar</b> Syarat untuk Keseimbangan, Pusat Berat, Kopel dan Contoh-contoh dari Keseimbangan statik	10.00 –11.40	5	Mhs
15	30 DES 2020	Latihan Soal-soal	10.00 –11.40	5	Mhs
16	20 JAN 2021	UAS	10.00 –11.40	5	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 I, Alih Bahasa Dra. Lea Prasetyo.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. Industri / Fisika Dasar I /B/5  
Kampus ISTN Bumi Serangseng Indah  
Veriah Hadi, Dra M Si

No	NIM	NAMA	Tanggal Pertemuan																
			19 Sep 20	26 Sep 20	3 Sep 20	10 Okt 20	17 Okt 20	24 Okt 20	31 Okt 20	07 Nov 20	14 Nov 20	21 Nov 20	28 Nov 20	05 Des 20	12 Des 20	19 Des 20	26 Des 20	02 Jan 21	09 Jan 21
1	20234001	Doni Rahmat Murtani	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir	Hadir

Jakarta, 2 Februari  
2021  
Dosen Pengajar  
  
Veriah Hadi, Dra. M.Si  
ID 15472322c9a5e97e644784bb9c46409c

## DAFTAR NILAI

### SEMESTER GANJIL REGULER TAHUN 2020/2021

Program Studi : Teknik Industri S1

Matakuliah : Fisika Dasar 1

Kelas / Peserta : K

Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng P2K - Kelas

Dosen : Veriah Hadi, Dra.M.Si.

Hal 1/1

No	NIM	NAMA	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	20234001	Doni Rahmat Murdani	100	90	80	70	0	0	80	A

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

Jakarta, 2 February 2021

Dosen Pengajar

  
Veriah Hadi, Dra.M.Si.

Security ID 594e490a3ef9cd89b43be51fe015005