

D. Tamara Dirasutisna

# Dasar-Dasar Fisika Mekanika dan Fisika Fluida

dalam Sistem Satuan Internasional



PENERBIT UNIVERSITAS TRISAKTI

PP3DT (Pusat Pembelajaran, Penerbitan & Percetakan Digital Trisakti)

Buku ini menjelaskan dan membuktikan penurunan rumus secara rinci dan jelas. Selain pembuktian rumus untuk pemakaian penyelesaian di bidang ilmu fisika, pembuktian rumus ini bisa diaplikasikan pada bidang ilmu yang lainnya, di antaranya Mekanika Fluida. Buku ini mengajak pembaca untuk memahami arti dari rumus serta membuktikan penurunan rumus secara jelas bukan untuk dihapal, tapi untuk diketahui serta dipahami.

Setiap pembuktian rumus, selalu diberikan contoh pemakaian dalam menyelesaikan persamaan-persamaan Fisika Mekanika. Dalam memahami serta mempelajari pembuktian rumus diperlukan dasar-dasar matematika sebagai bekal, di antaranya pemahaman arti limit, differensial dan integral.

Topik yang dibahas dalam buku ini meliputi:

- ▶ Besaran Fisika
- ▶ Dasar-Dasar Aljabar Vektor
- ▶ Satuan Dasar
- ▶ Satuan Turunan
- ▶ Statika
- ▶ Kinetika
- ▶ Dinamika
- ▶ Mekanika Fluida

ISBN 978-979-26-8960-0



9 789792 689600

PP3DT  
(Pusat Pembelajaran, Penerbitan & Percetakan Digital Trisakti)

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	v
SAMBUTAN GURU BESAR .....	ix
SAMBUTAN DEKAN .....	xi
DAFTAR ISI .....	xiii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Besaran Fisika .....	2
1.2. Cara Menggambarkan Vektor .....	2
1.3. Tata Nama Vektor .....	4
1.4. Penjumlahan dan Pengurangan Vektor .....	5
1.5. Hukum-Hukum Aljabar Vektor .....	7
1.6. Sistem Koordinat Cartesius dan Vektor Satuan. ....	8
1.7. Penjumlahan dan Pengurangan Persamaan Vector .....	10
1.8. Perkalian Vektor .....	10
<b>BAB 2 KESETIMBANGAN .....</b>	<b>19</b>
2.1. Hukum Newton I .....	20
2.2. Resultan Gaya .....	20
2.3. Pengaruh Beberapa Gaya Terhadap Suatu Benda .....	23
2.4. Gaya Gesekan .....	26
2.5. Pusat Massa .....	28
2.6. Hukum Keseimbangan II .....	30