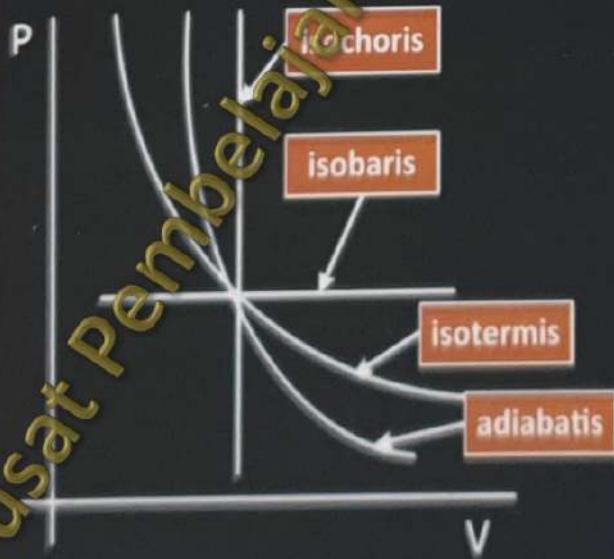
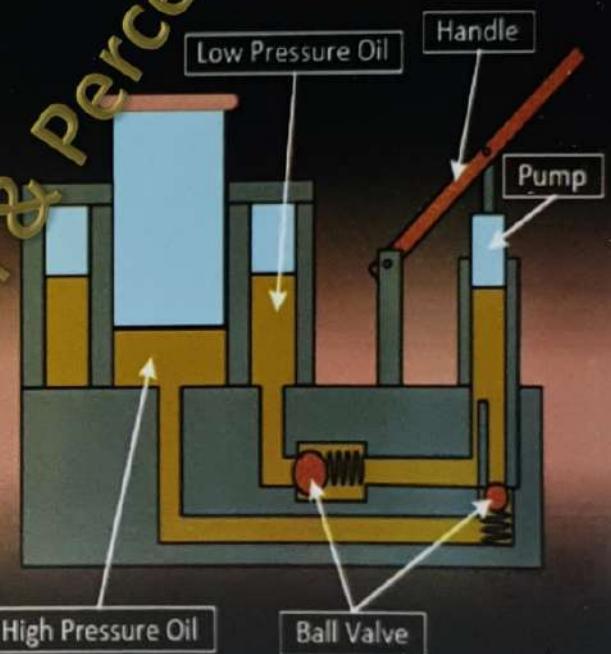
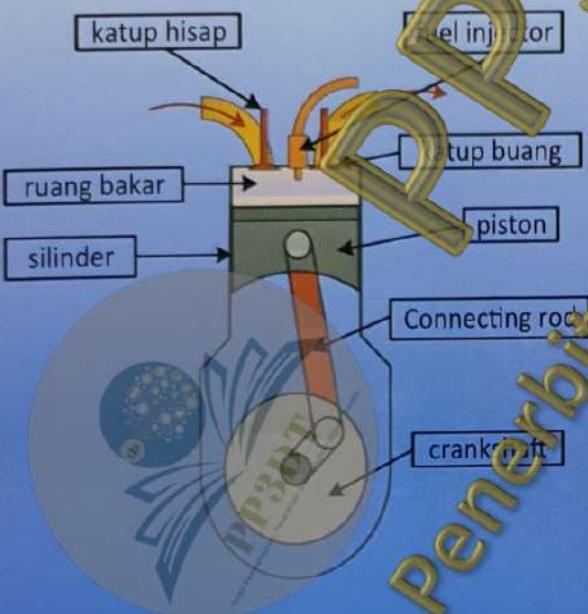


SERI BUKU FISIKA

# Fluida Panas



SUNARTO



PENERBIT UNIVERSITAS TRISAKTI, JAKARTA

(Pusat Pembelajaran, Penerbitan & Perceatakan Digital Trisakti)

Buku fisika Fluida Panas merupakan bagian dari buku seri fisika dasar yang disusun dalam rangka mempermudah mahasiswa dalam memahami fisika Fluida-Panas, buku ini ditulis dalam bahasa yang lebih sederhana dan lebih komunikatif agar mempermudah bagi mahasiswa dalam memahami isinya.

Fisika Fluida Panas merupakan mata kuliah dasar keteknikan yang berkaitan dengan konsep dasar dan hukum-hukum dasar fluida, energi panas, proses perpindahan panas, konsep dasar dan hukum-hukum termodinamika, konversi energi panas ke mekanik dan lainnya. Setiap Fakultas Teknik mempunyai mata kuliah fisika dasar seperti Fakultas Teknologi Industri, Fakultas Teknologi Kebumian dan Energi. Buku fisika Fluida Panas ini telah disusun sedemikian rupa sehingga mampu memenuhi kebutuhan kompetensi mahasiswa di bidang fisika Fluida Panas di Fakultas Teknik umumnya. Dengan demikian diharapkan buku ini dapat menjadi buku acuan atau referensi bagi mahasiswa teknik dan dapat memenuhi kebutuhan pembaca pada umumnya.

ISBN 978-602-0750-12-5



9 786020 750125

# DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| KATA PENGANTAR .....                               | v   |
| KATA SAMBUTAN DEKAN FTI USAKTI .....               | vii |
| DAFTAR ISI .....                                   | ix  |
| BAB I HIDROSTATIKA .....                           | 1   |
| 1.1 Pendahuluan .....                              | 1   |
| 1.2 Massa Jenis dan Tekanan Hidrostatika .....     | 2   |
| 1.3 Barometer Air Raksa .....                      | 8   |
| 1.4 Hukum Pascal .....                             | 9   |
| 1.5 Azas Archimedes .....                          | 12  |
| BAB II TEGANGAN PERMUKAAN .....                    | 21  |
| 2.1 Tegangan Permukaan .....                       | 21  |
| 2.2 Selisih Tekanan Antara Permukaan Selaput ..... | 24  |
| 2.3 Sudut Kontak .....                             | 27  |
| 2.4 Kapilaritas .....                              | 31  |
| BAB III HIDRODINAMIKA DAN VISKOSITAS .....         | 35  |
| 3.1 Pendahuluan .....                              | 35  |
| 3.2 Persamaan Kontinuitas .....                    | 36  |
| 3.3 Persamaan Bernoulli .....                      | 37  |
| 3.4 Viskositas .....                               | 42  |
| 3.5 Aliran Viskos .....                            | 43  |
| BAB IV TEMPERATUR DAN PEMUAIAN .....               | 51  |
| 4.1 Pendahuluan .....                              | 51  |
| 4.2 Pengukuran Panas .....                         | 52  |
| 4.3 Skala Termometer .....                         | 54  |
| 4.4 Pemuai .....                                   | 56  |