

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1. Ruang Lingkup	1
2. Pengukuran dan Ketidakpastian	4
3. Posisi Fisika Dalam Kajian Sains	6
4. Vektor.....	9
5. Operasi Vektor Menggunakan Metode Geometris	10
6. Operasi Vektor Menggunakan Metode Analitis	11
Soal.....	21
BAB 2 KINEMATIKA	23
1. Kinematika Dalam Satu Dimensi	23
2. Kinematika Dalam Dua Dimensi	33
3. Kecepatan dan Percepatan Dalam Dua Dimensi	34
Soal.....	48
Bab 3 DINAMIKA.....	50
1. Hukum Newton Pertama	50
2. Hukum Newton Kedua	51
3. Hukum Newton Ketiga.....	52
4. Massa dan Berat	53
5. Diagram Gaya	54
6. Gaya Friksi	58
7. Gaya Sentripetal	61

8.	Gravitasi Umum	62
9.	Hukum Kepler dan Sintesa Newton.....	63
	Soal.....	66
BAB 4	USAHA DAN ENERGI	68
1.	Konsep Usaha Dalam Fisika.....	68
2.	Energi Kinetik	71
3.	Energi Potensial.....	73
4.	Energi Potensial Gravitasi	74
5.	Energi Potensial Elastik.....	74
6.	Daya	75
7.	Energi Konservatif	76
	Soal.....	79
BAB 5	TUMBUKAN.....	81
1.	Pusat Masa	81
2.	Momentum dan Impuls.....	81
3.	Momentum Linear Konservatif	83
4.	Tumbukan Dalam Satu Dimensi.....	84
5.	Tumbukan Elastik dan Tak Elastik	85
6.	Pendulum Balistik	89
7.	Tumbukan Dalam Dua Dimensi	90
	Soal.....	93
BAB 6	GERAK ROTASI.....	95
1.	Kecepatan Angular dan Percepatan Angular.....	95
2.	Torka	97
3.	Momen Inersia.....	98
4.	Momentum Angular	99
	Soal.....	102

BAB 7	ELASTISITAS	104
1.	Stress atau Tekanan	105
2.	Strain atau Renggang	105
3.	Modulus Young	106
4.	Modulus Bulk	107
5.	Modulus Shear	108
	Soal.....	110
BAB 8	OSILASI	111
1.	Gerak Harmonik Sederhana (GHS)	111
2.	Kecepatan Gerak Harmonik Sederhana	114
3.	Percepatan Gerak Harmonik Sederhana	115
4.	Hukum Hook	116
5.	Energi Di Dalam Gerak Harmonik Sederhana	118
6.	Osilator Harmonik Sederhana Angular	120
7.	Pendulum Sederhana	121
8.	Gerak Harmonik Sederhana Teredam	123
9.	Osilator dan Resonansi	125
	Soal.....	127
BAB 9	FLUIDA	129
1.	Densitas dan Tekanan	129
2.	Prinsip Pascal	131
3.	Prinsip Archimedes	133
4.	Prinsip Bernoulli	136
5.	Teorema Torricelli	137
6.	Bilangan Reynold	138
	Soal.....	139
BAB 10	GELOMBANG MEKANIS	141
1.	Penjalaran Gelombang	141
2.	Gelombang Transversal Dan Longitudinal	143

3.	Laju Rambatan Gelombang	144
4.	Energi dan Daya Rambat Gelombang.....	145
5.	Persamaan Gelombang	146
6.	Prinsip Superposisi Gelombang.....	147
7.	Gelombang Stasioner.....	150
	Soal.....	153
BAB 11 BUNYI		154
1.	Bunyi Menurut Kajian Fisika	154
2.	Laju Rambat Gelombang Bunyi	156
3.	Interferensi Gelombang Bunyi	158
4.	Intensitas Gelombang Bunyi.....	159
5.	Efek Doppler	160
6.	Vibrasi dan Resonansi	162
7.	Layangan Gelombang.....	163
	Soal.....	164
BAB. 12 TERMODINAMIKA		165
1.	Temperatur	165
2.	Termometer dan Skala Temperatur	166
3.	Ekspansi Termal	168
4.	Hukum Gas Ideal.....	169
5.	Hukum Boyle	170
6.	Hukum Gay-Lussac / Charles.....	170
7.	Definisi Mol	171
8.	Teori Kinetik Gas	172
9.	Panas	173
10.	Kapasitas Panas dan Spesifik Panas	173
11.	Ekuivalen Panas Mekanis	174
12.	Transfer Panas	175
13.	Panas Laten	176
14.	Panas Fusi.....	177

15. Metode Transfer Panas: Konduksi, Konveksi, dan Radiasi	178
16. Hukum Pertama Termodinamika.....	182
17. Empat Kasus Khusus.....	184
18. Siklus Carnot	186
19. Hukum Kedua Termodinamika dan Entropi.....	189
Soal.....	192
Daftar Istilah	193
Indeks.....	196
Apendiks A	203
Apendiks B.....	205
Apendiks C.....	206
Apendiks D	207
Profil Penulis.....	208
Daftar Pustaka	210