

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
PRAKATA	iii
TINJAUAN MATA KULIAH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 FUNGSI	1
1.1 Pendahuluan	2
1.1.1 Diagram Panah.....	2
1.1.2 Diagram Kartesius.....	2
1.1.3 Himpunan Pasangan Berurutan	3
1.2 Sifat-Sifat Fungsi	4
1.2.1 Fungsi Surjektif.....	4
1.2.2 Fungsi Into	5
1.2.3 Fungsi Injektif	5
1.2.4 Fungsi Bijektif.....	5
1.3 Nilai Fungsi	6
1.4 Grafik Fungsi.....	7
1.5 Fungsi Komposisi	9
1.5.1 Sifat-Sifat Fungsi Komposisi	11
1.5.2 Umumnya tidak berlaku Hukum Komutatif	11
1.5.3 Berlaku Hukum Asosiatif.....	12
1.5.4 Fungsi Identitas	14
1.6 Jenis-Jenis Fungsi	15
1.7 Fungsi Eksponensial	20
1.8 Fungsi Trigonometri	23
1.8.1 Nilai fungsi Trigonometri $fx = y$	24
1.8.2 Rumus – Rumus Dalam Fungsi Trigonometri	24
1.9 Fungsi Logaritma.....	26
1.9.1 Domain dan Nilai Fungsi Logaritma	28
1.9.2 Sifat Fungsi Logaritma.....	29
1.9.3 Grafik Fungsi Logaritma	30
1.10 Fungsi Invers	35
RANGKUMAN	40
Soal Latihan	41

BAB 2	MATRIKS	43
2.1	Pendahuluan	44
2.2	Jenis – Jenis Matriks	45
2.2.1	Matriks Diagonal	45
2.2.2	Matriks Identitas	45
2.2.3	Matriks Segitiga	45
2.2.4	Matriks Skalar	46
2.2.5	Matriks Singular dan non-Singular	46
2.3	Aljabar Matriks	46
2.3.1	Kesamaan Matriks	46
2.3.2	Penjumlahan/Pengurangan Matriks	47
2.3.3	Perkalian Matriks	48
2.4	Transpos Matriks	50
2.5	Matriks kompleks	53
2.5.1	Konyugat Kompleks (Sekawan kompleks)	53
2.5.2	Konyugat Hermit	54
2.5.3	Metode Operasi Baris Elementer (OBE)	62
2.6	Invers Matriks	64
2.6.1	Metode Reduksi Baris	67
2.6.2	Metode Determinan	69
2.7	Matriks dan dan Sistem Persamaan Linier	71
2.7.1	Reduksi Baris	71
2.7.2	Invers	73
	RANGKUMAN	74
	Soal Latihan	76
BAB 3	BILANGAN KOMPLEKS	78
3.1	Pendahuluan	79
3.1.1	Definisi	79
3.1.2	Bilangan Kompleks	80
3.2	Aljabar Bilangan Kompleks	82
3.2.1	Penjumlahan dan Pengurangan	83
3.2.2	Perkalian	84
3.2.3	Pembagian	84
3.2.4	Pangkat Real Bilangan Kompleks	86
3.2.5	Persamaan dan Pertidaksamaan	87
3.2.6	Konjugate Kompleks atau sekawan Kompleks	89
3.3	Fungsi Eksponen dan Rumus Euler	90
3.4	Fungsi Logaritma Kompleks	92
3.5	Pangkat dan Akar Kompleks	95
3.6	Fungsi Hiperbolik	99
3.7	Invers Trigonometri dan Hiperbolik	102

3.7.1 Invers Trigonometri Bilangan Real	102
3.7.2 Invers Trigonometri Bilangan Kompleks	104
3.7.3 Invers Hiperbolik Trigonometri kompleks	105
RANGKUMAN	107
Soal Latihan.....	108
BAB 4 LIMIT	109
4.1 Pendahuluan	110
4.2 Definisi Dan Sifat-Sifat Limit.....	112
4.3 Menentukan Nilai Limit Fungsi Aljabar	114
4.3.1 Limit Tentu	114
4.3.2 Limit Tak Tentu	115
4.3.3 Limit Fungsi Trigonometri.....	122
4.4 Kekontinuan Fungsi.....	123
RANGKUMAN	126
Soal Latihan.....	127
BAB 5 TURUNAN.....	128
5.1 Pendahuluan	129
5.2 Definisi Turunan.....	129
5.3 Teorema-Teorema Turunan Fungsi.....	131
5.4 Turunan Fungsi Trigonometri.....	138
5.5 Kaidah Rantai dan Notasi Leibniz.....	140
5.6 Turunan Fungsi Transendental	142
5.6.1 Turunan Invers Fungsi Trigonometri	142
5.6.2 Turunan Fungsi Logaritma.....	143
5.6.3 Turunan fungsi Eksponensial	145
5.6.4 Turunan fungsi Hiperbolik	147
5.7 Turunan Tingkat Tinggi.....	148
5.8 Turunan implisit dan Pemecahan Masalah dalam Fisika ...	150
5.8.1 Fungsi eksplisit	151
5.8.2 Fungsi implisit.....	151
RANGKUMAN	155
Soal Latihan.....	156
BAB 6 INTEGRAL	157
6.1 Pendahuluan	158
6.2 Integral Sebagai Anti Turunan.....	160
6.3 Integral Tak tentu.....	161
6.4 Metode Integrasi	162
6.4.1 Tehnik integrasi subsitusi pada fungsi Goniometri..	165
6.4.2 Tehnik integrasi subsitusi pada bentuk akar.	166
6.5 Integral Partial	170

6.6 Integral Fungsi Rasional	176
6.7 Integral Fungsi berbentuk $ax^2 + bx + c$	178
6.8 Integral Tentu	181
RANGKUMAN	184
Soal Latihan.....	185
DAFTAR PUSTAKA	187
RUMUS TURUNAN	189
GLOSARIUM.....	191
INDEKS	195
BIOGRAFI PENULIS	199