

DAFTAR ISI

181	E.....Pengintegrasian Fungsi Rasional	328
187	F.....Integral Fungsi Rasional dalam Simpul	335
194	
BAB 8	PENERAPAN INTEGRAL	337
197	A.....Luas Daerah Bidang	
207Bidang Irisan Sejajar	344
219	D.....Menghitung Volume Benda dengan	350
BAB 1	DASAR-DASAR KALKULUS	1
	A. Sistem Bilangan Real	1
	B. Pertidaksamaan	10
	C. Nilai Mutlak	16
	D. Fungsi Satu Variabel	24
	E. Operasi pada Fungsi	37
	F. Fungsi Trigonometri dan Inversnya	54
BAB 9	BENTUK TAK HINGGA DAN KEKONTINUAN	70
	A. Limit Fungsi	70
	B. Sifat-Sifat Limit Fungsi	78
	C. Limit Sepihak	83
	D. Limit Fungsi Trigonometri	86
	E. Kekontinuan Fungsi	92
	F. Limit Tak Hingga dan Limit di Tak Hingga	103
BAB 10	TURUNAN	114
	A. Masalah Gradien Garis Singgung dan Kecepatan Sesaat	114
	B. Pengertian Turunan	131
	C. Rumus-Rumus Turunan	144
	D. Aturan Rantai	156
	E. Turunan Tingkat Tinggi	166
	F. Turunan Implisit	171
	G. Turunan dari Fungsi Invers	176

H.	Turunan Fungsi Invers Trigonometri	183
I.	Diferensial	187
J.	Laju yang Berkaitan	194
BAB 4	PENGGUNAAN TURUNAN	207
A.	Maksimum dan Minimum dari Fungsi pada Interval Tertutup	207
B.	Fungsi Naik, Fungsi Turun, dan Teorema Nilai Rata-Rata.....	219
C.	Uji Turunan Pertama untuk Titik Ekstrem	232
D.	Penerapan Masalah-Masalah Maksimum dan Minimum	240
E.	Kecekungan dan Uji Turunan Kedua untuk Titik Ekstrem	250
BAB 5	INTEGRAL TAK TENTU	260
A.	Integral Tak Tentu sebagai Anti Diferensial	260
B.	Penerapan Integral Tak Tentu	266
C.	Fungsi Transenden	270
BAB 6	INTEGRAL TENTU	284
A.	Lambang Penjumlahan	284
B.	Luas Daerah Bidang Datar	287
C.	Integral Tertentu	292
D.	Rumus-Rumus Integral Tentu	295
E.	Sifat-Sifat Integral Tertentu Lebih Lanjut	299
F.	Teorema Nilai Rata-Rata untuk Integral dan Pendiferensialan Integran Tertentu terhadap Batas Atasnya	302
BAB 7	TEKNIK INTEGRASI	309
A.	Pengintegralan dengan Substitusi	309
B.	Pengintegralan Parsial	312
C.	Pengintegralan Beberapa Fungsi Trigonometri	315
D.	Pengintegralan dengan Penggantian Trigonometri	323

E.	Pengintegralan Fungsi Rasional	328
F.	Integral Fungsi Rasional dalam Sinus dan Kosinus	335

BAB 8	PENERAPAN INTEGRAL TERTENTU	337
A.	Luas Daerah Bidang Datar	338
B.	Menghitung Volume Benda Padat dengan Metode Bidang Irisan Sejajar	344
C.	Menghitung Volume Benda dengan Metode Cakram	347
D.	Menghitung Volume Benda dengan Metode Cincin	350
E.	Menghitung Volume Benda dengan Metode Kulit Silinder	355
F.	Panjang Kurva	358
G.	Luas Permukaan Benda Putar	364
H.	Pusat Massa Suatu Batang	368
I.	Pusat Massa Suatu Keping	372

BAB 9	BENTUK TAK TENTU DAN INTEGRAL TAK WAJAR	383
A.	Bentuk Tak Tentu Jenis $\frac{0}{0}$ dan $\frac{\infty}{\infty}$	383
B.	Bentuk Tak Tentu Lainnya	386
C.	Integral Tak Wajar	391
BAB 10	BARISAN DAN DERET TAK TERHINGGA	396
A.	Barisan Tak Terhingga	396
B.	Deret Tak Terhingga	402
C.	Deret Pangkat	408
D.	Deret Taylor dan Deret Maclaurin	412

DAFTAR PUSTAKA	419
PROFIL PENULIS	421