

KERANGKA BUKU MATEMATIKA DASAR UNTUK TEKNIK ELEKTRO

BAB 1 PENDAHULUAN

- 1.1 Sistem Bilangan Real**
- 1.2 Pertidaksamaan**
- 1.3 Nilai Mutlak dan Bentuk Akar**
- 1.4 Rumus Jarak, Lingkaran, dan Titik Tengah**
- 1.5 Persamaan Garis Lurus**

BAB 2 FUNGSI

- 2.1 Fungsi dan Grafiknya**
- 2.2 Operasi pada Fungsi**
- 2.3 Fungsi Komposisi**
- 2.4 Fungsi Trigonometri**
- 2.5 Fungsi Logaritma dan Eksponen**

BAB 3 LIMIT DAN KEKONTINUAN FUNGSI

- 3.1 Pengantar Limit**
- 3.2 Eksistensi Limit: Limit Sepihak**
- 3.3 Definisi Tepat Tentang Limit**
- 3.4 Sifat-sifat Limit**
- 3.5 Limit Fungsi Trigonometri**
- 3.6 Limit di Takhingga**
- 3.7 Kekontinuan Fungsi**
- 3.8 Teorema Apit**

BAB 4 TURUNAN DAN DIFERENSIAL

- 4.1 Gradien Garis Singgung**
- 4.2 Definisi dan Lambang Turunan**
- 4.3 Aturan Pencarian Turunan**
- 4.4 Turunan Fungsi Komposisi: Aturan Rantai**
- 4.5 Turunan Fungsi Trigonometri,**
- 4.6 Turunan Fungsi Logaritma dan Eksponen Asli**
- 4.7 Turunan Tingkat Tinggi**
- 4.8 Turunan Fungsi Implisit**
- 4.9 Laju yang Berkaitan**
- 4.10 Diferensial dan Hampiran**

BAB 5 PENGGUNAAN TURUNAN

- 5.1 Nilai Ekstrim**
- 5.2 Bentuk Grafik: Kemonotonan dan Kecekungan Fungsi**
- 5.3 Uji Turunan Pertama dan Kedua untuk Nilai Ekstrim Lokal**
- 5.4 Teorema l'Hopital**
- 5.5 Limit Takhingga dan Asimtot Grafik**

5.6 Menggambar Grafik Fungsi

BAB 6 INTEGRAL

- 6.1 Integral Taktentu**
- 6.2 Substitusi pada Pengintegralan**
- 6.3 Integral Tentu. Substitusi pada Integral Tentu**
- 6.4 Pendiferensialan Integral Tentu**
- 6.5 Teorema Nilai Rata-rata untuk Integral**
- 6.6 Persamaan Diferensial Orde Pertama**

BAB 7 PENGGUNAAN INTEGRAL

- 7.1 Luas Bidang Datar**
- 7.2 Volume Benda Putar**
- 7.3 Kerja**
- 7.4 Momen dan Pusat Massa**

BAB 8 TEKNIK PENGINTEGRALAN

- 8.1 Metode Substitusi**
- 8.2 Pengintegralan Parsial**
- 8.3 Pengitegralan Fungsi Rasional**