

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
BAB I KONSEP DASAR	
Definisi – definisi	1
Arus.....	2
Tegangan.....	3
Energi.....	4
Daya	5
Analisis rangkaian	6
Prefix dalam SI	6
BAB II HUKUM – HUKUM DASAR	
Hukum Ohm	16
Hukum Kirchoff I	16
Hukum Kirchoff II.....	17
Hubungan seri dan pembagi tegangan.....	19
Hubungan paralel dan pembagi Arus.....	20
Voltmeter dan Amperemeter	23
BAB III ELEMEN RANGKAIAN LISTRIK	
Elemen aktif.....	53
Sumber tegangan	53
Sumber arus	54
Elemen pasif	55
Resistor	55
Kapasitor.....	56
Induktor.....	60
BAB IV METODA ANALISIS RANGKAIAN	
Analisis node sumber bebas.....	79
Analisis node sumber tak bebas.....	83
Analisis supernode sumber bebas	84
Analisis supernode sumber tak bebas	87
Analisis mesh atau arus loop sumber bebas	88
Analisis mesh atau arus loop sumber tak bebas.....	90
Analisis supermesh sumber bebas	91
Analisis supermesh sumber tak bebas	93
Analisis arus cabang sumber bebas	94
Analisis arus cabang sumber tak bebas	96
BAB V TEOREMA RANGKAIAN	
Teorema superposisi	142
Teorema substitusi	148
Teorema thevenin	150
Teorema norton.....	161
Teorema transformasi sumber	170
Teorema transfer daya maksimum.....	174
Transformasi star – delta	175

BAB VI RESPON ALAMI DAN RESPON <i>STEADY STATE</i>	
Respon alami rangkaian bebas sumber.....	236
Solusi persamaan diferensial orde ke-1 respon alami.....	238
Respon rangkaian orde ke-1	239
Respon fungsi paksa rangkaian dengan sumber	243
Solusi persamaan diferensial orde ke-1 respon fungsi paksa	245
Pendekatan solusi persamaan diferensial orde ke -1 respon fungsi paksa.....	246
Rangkaian respon lengkap dengan dua elemen penyimpan energi	249
BAB VII KONSEP PHASOR DAN PENERAPANNYA DALAM RANGKAIAN	
Fungs periodik	280
Nilai maksimum.....	281
Nilai efektif.....	281
Nilai sesaat.....	281
Nilai rata-rata	282
Konsep phasor	283
Bilangan kompleks	283
Konjugate bilangan kompleks	284
Operasi bilangan kompleks.....	284
Karakteristik arus dan tegangan sinuoidal bentuk kompleks	285
Impedansi kompleks	287
Diagram phasor.....	289
Rangkaian seri dan paralel impedansi	290
Admitansi bilangan kompleks	290
BAB VIII ANALISIS RANGKAIAN AC	
Hukum Ohm	300
Hukum Kirchoff I	300
Hukum Kirchoff II.....	301
Analisis node	302
Analisis mesh.....	305
Analisis arus cabang	307
Teorema superposisi	307
Teorema Thevenin	309
Teorema Norton.....	313
Teorema transformasi sumber	315
Teorema transfer daya maksimum.....	315
BAB IX DAYA PADA RANGKAIAN RLC	
Daya sesaat	342
Daya rata-rata.....	342
Daya kompleks	346
Faktor daya	347
Segitiga daya.....	347
Perbaikan faktor daya/ <i>correction power factor</i>	352
BAB X FREKUENSI KOMPLEKS DAN FUNGSI TRANSFER	
Sinyal sinusoidal teredam	375
Phasor frekuensi kompleks	376
Impedansi dan admitansi frekuensi kompleks.....	377
Fungsi transfer frekuensi kompleks.....	378
Pole dan zero.....	379

Diagram Bode plot.....	380
BAB XI RESPON FREKUENSI DAN RESONANSI	
Rangkaian RL	395
Rangkaian RC	398
Rangkaian RLC	401
Resonansi	405
Faktor kualitas	415
Bandwidth 3 dB	419
Konversi faktor kualitas rangkaian seri - paralel	421
BAB XII KUTUB EMPAT	
Parameter Z.....	433
Parameter Y	436
Parameter hibrid.....	438
Parameter transmisi (parameter ABCD).....	439
Konversi parameter Y ke parameter Z.....	442
Konversi parameter Z ke parameter Y.....	442
Interkoneksi kutub empat	444
BAB XIII RANGKAIAN KOPLING MAGNETIK	
Induktansi sendiri.....	457
Induktansi bersama	458
Aturan tanda dot (titik)	460
Tanda dot (titik)	460
Koefisien kopling (K).....	464
Analisis rangkaian kopling magnetik	464
Transformator ideal	469
BAB XIV RANGKAIAN TIGA PHASA	
Sistem fasa tunggal tga kawat.....	492
Sistem tiga fasa hubungan Y.....	493
Sistem tiga fasa hubungan Y – Y beban seimbang.....	495
Daya sistem satu fasa tiga kawat.....	496
Daya sistem tiga fasa hubungan Y beban seimbang.....	496
Pengiriman daya sistem satu fasa tiga kawat	497
Pengiriman daya sistem tiga fasa	497
Rugi – rugi saluran pada beban	498
Hubungan Δ	498
Sistem tiga fasa hubungan Y - Δ beban seimbang	499
Daftar Pustaka	511