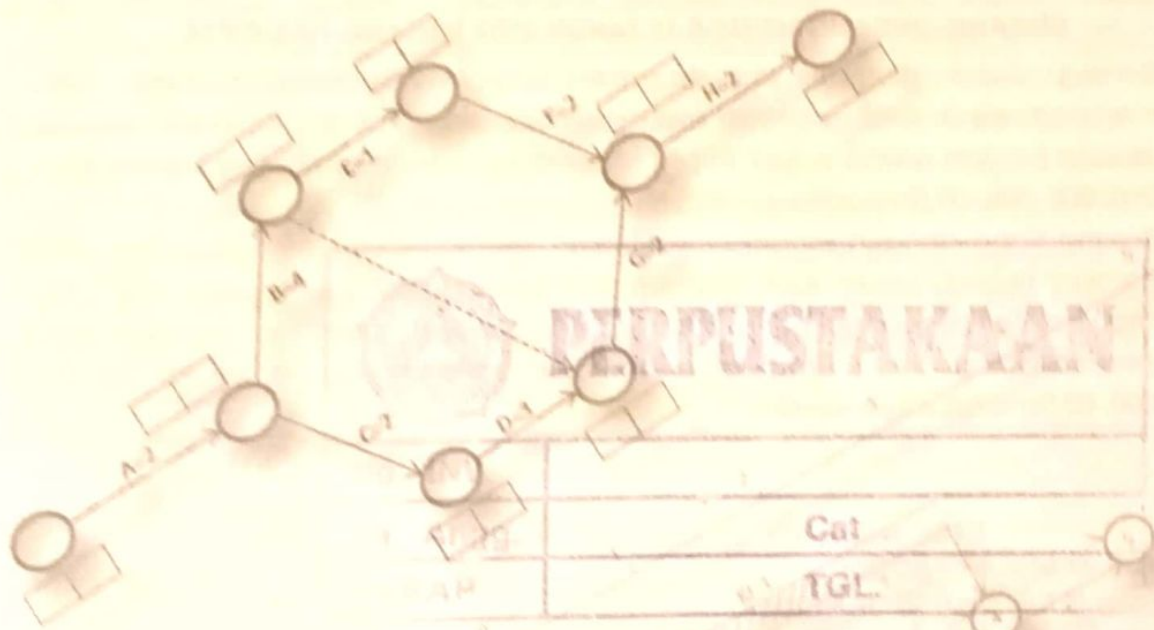


Sofar Silaen

RISET OPERASI




iN MEDIA



DAFTAR ISI

KATA SAMBUTAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
 BAB 1 PENDAHULUAN.....	 1
A. Asal-Usul dan Perkembangan <i>Operations Research</i>	1
B. Pengertian <i>Operations Research</i>	2
C. Langkah-Langkah Penerapan <i>Operations Research</i>	3
D. Pengertian dan Fungsi Model.....	4
 BAB 2 PROGRAM LINEAR: METODE GRAFIK.....	 5
A. Pendahuluan	5
B. Pembuatan Dua Macam Barang melalui Tiga Mesin	6
C. Pengaturan Komposisi Jasa yang Digunakan.....	14
D. Metode Grafik: Penyimpangan dari Bentuk Standar	22
 BAB 3 PROGRAM LINEAR: METODE SIMPLEKS.....	 29
A. Pendahuluan	29
B. Metode Simpleks Tabel.....	30
C. Metode Simpleks Matriks	38
D. Metode Simpleks Tabel: Penyimpangan dari Bentuk Standar.....	44
 BAB 4 TEORI DUALITAS DAN ANALISIS SENSITIVITAS	 53
A. Teori Dualitas.....	53
B. Analisis Sensitivitas	60
 BAB 5 TEORI PERMAINAN.....	 69
A. Pendahuluan	69
B. Perumusan Permainan Dua-Orang Jumlah-Nol.....	70
C. Pemecahan Optimal Permainan Sederhana	71
D. Permainan dengan Strategi Campuran.....	72
E. Pemecahan Optimal secara Grafik.....	74
F. Pemecahan Permainan dengan Program Linear.....	82

BAB 6	MODEL ANTREAN.....	89
A.	Pendahuluan	89
B.	Disiplin Antrean	90
C.	Struktur Dasar Proses Antrean.....	90
D.	Model Antrean Berdasarkan Waktu Kedatangan dan Waktu Pelayanan.....	91
E.	Intensitas Pelayanan.....	93
F.	Jumlah Fasilitas Pelayanan.....	94
G.	Contoh Penerapan Analisis Model Antrean.....	94
H.	Pelatihan Soal	97
BAB 7	PENYUSUNAN URUTAN BILANGAN SECARA ACAK.....	99
A.	Pendahuluan	99
B.	Langkah-Langkah Penyusunan Urutan Bilangan secara Acak	99
C.	Penyusunan Jadwal secara Acak untuk Pengamatan Kegiatan	101
D.	Tingkat Pemakaian suatu Alat.....	105
E.	Penghitungan Bobot Pemakaian Alat dengan Penjadwalan Pengamatan secara Acak.....	106
F.	Pelatihan Soal	109
BAB 8	ANALISIS BREAK EVEN	111
A.	Pendahuluan	111
B.	Analisis Biaya Produksi dan Laba	113
C.	Titik Impas (<i>Break Even Point</i>)	115
D.	Pelatihan Soal	121
BAB 9	MODEL FAILURE TREE	123
A.	Penggambaran Model <i>Failure Tree</i>	123
B.	Penerapan Model <i>Failure Tree</i>	124
C.	Pelatihan Soal	127
BAB 10	METODE TRANSPORTASI	129
A.	Pendahuluan	129
B.	Tabel Transportasi	130
C.	Masalah Transportasi Seimbang	131
D.	Solusi (Pemecahan) Awal	132
E.	Solusi (Pemecahan) Optimal	139
F.	Masalah Transportasi Tidak Seimbang	153
G.	Tak Seimbang: Permintaan Lebih Besar daripada Persediaan	154

H.	Tak Seimbang: Permintaan Lebih Kecil daripada Persediaan	158
I.	Masalah Transportasi Degenerasi (<i>Degeneration</i>)	161
B 11	ANALISIS JARINGAN KERJA (<i>NETWORK ANALYSIS</i>)	167
A.	Pendahuluan	167
B.	Dasar-Dasar Penyusunan Jaringan Kerja.....	169
C.	Penentuan Koordinat Masing-masing Posisi	180
D.	Kelonggaran Jumlah dan Lintasan Kritis	188
E.	Jaringan Kerja Berjadwal Palang	199
F.	Jaringan Kerja Berjadwal Palang dengan Kelonggaran Jumlah Redumenter.....	204
G.	Mempercepat Penyelesaian Pekerjaan.....	208
	DAFTAR PUSTAKA	212