

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Tanda Pengesahan Skripsi.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah.....	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
BAB 2 DASAR TEORI.....	4
2.1 <i>Linear Scheduling Method (LSM)</i>	4
2.2 Aliran Kas (<i>Cash Flows</i>).....	5
2.3 <i>Singularity Functions</i>	6
2.4 <i>Simulated Annealing</i>	9
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Data Teknis Proyek.....	11
3.2 Diagram Alir.....	12
3.3 Langkah Penelitian.....	14
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Informasi Data Proyek.....	15
4.2 Data Durasi Kegiatan Proyek.....	15

4.3	Jaringan Kerja	16
4.4	Data Proyek dengan Biaya Langsung	20
4.5	Data Proyek dengan Biaya Tidak Langsung	21
4.6	Pemodelan dengan <i>Singularity Functions</i>	23
4.6.1	Pemodelan Persamaan Kegiatan.....	23
4.6.2	Pemodelan Persamaan Biaya.....	26
4.6.3	Pemodelan Persamaan Pembayaran.....	35
4.6.4	Pemodelan Persamaan Aliran Kas	38
4.7	Aliran Kas dengan Pembayaran Pajak Pinjaman Kredit Bank.....	45
4.8	Optimasi dengan <i>Simulated Annealing</i>	46
4.9	Optimasi dengan <i>Solver</i>	56
4.10	Rangkuman Hasil Penelitian.....	59
4.10.1	Aliran Kas dengan <i>Singularity Functions</i>	59
4.10.2	Optimasi dengan <i>Simulated Annealing</i>	60
4.10.3	Perbedaan Keuntungan Sebelum dan Setelah Optimasi	62
BAB 5 KESIMPULAN.....		64
5.1	Kesimpulan.....	64
5.2	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN		69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Jadwal Kegiatan Dengan <i>Linear Scheduling Method</i> (LSM)	5
Gambar 2.2	<i>Bar Chart</i>	5
Gambar 2.3	Contoh Aliran Kas	6
Gambar 2.4	Kurva <i>Unit Step Functions</i>	7
Gambar 2.5	Kurva <i>Unit Ramp Functions</i>	8
Gambar 2.6	Kurva dengan <i>Singularity Functions</i>	9
Gambar 2.7	Pergeseran Kegiatan pada <i>Linear Scheduling Method</i>	9
Gambar 2.8	Kurva Hasil Iterasi	10
Gambar 3.1	Tampak Jadi Proyek.....	11
Gambar 3.2	Diagram Alir.....	14
Gambar 4.1	Jaringan Kerja dengan <i>Precedence Diagram Method</i> (PDM)	17
Gambar 4.2	Jaringan Kerja dengan <i>Linear Scheduling Method</i> (LSM)	20
Gambar 4.3	Diagram Aliran Kas	44
Gambar 4.4	Kurva Hasil Optimasi 100 Penerimaan Iterasi Awal.....	51
Gambar 4.5	Kurva Hasil Iterasi <i>Accept</i> pada 100 Penerimaan Iterasi Awal.....	51
Gambar 4.6	Kurva Hasil Optimasi 50 Penerimaan Iterasi Awal.....	52
Gambar 4.7	Kurva Hasil Iterasi <i>Accept</i> pada 50 Penerimaan Iterasi Awal	52
Gambar 4.8	Kurva Hasil Optimasi dengan T 10.000	53
Gambar 4.9	Kurva Hasil Iterasi <i>Accept</i> dengan T 10.000.....	53
Gambar 4.10	Kurva Hasil Optimasi dengan T 500.000.....	54
Gambar 4.11	Kurva Hasil Iterasi <i>Accept</i> dengan T 500.000.....	54
Gambar 4.12	Kurva Hasil Optimasi dengan T 1.000.000.....	55
Gambar 4.13	Kurva Hasil Iterasi <i>Accept</i> dengan T 1.000.000.....	55
Gambar 4.14	Keuntungan Sebelum Dioptimasi dengan <i>Solver</i>	56
Gambar 4.15	Opsi Pengaturan <i>Solver</i>	57
Gambar 4.16	Keuntungan Setelah Dioptimasi dengan <i>Solver</i>	58
Gambar 4.17	Aliran Kas	59
Gambar 4.18	Kurva Hasil Optimasi dengan Penerimaan Iterasi Awal	60
Gambar 4.19	Kurva Hasil Optimasi dengan Faktor Skala T	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hubungan Antar Kegiatan	4
Tabel 4.1	Durasi Kegiatan Proyek.....	15
Tabel 4.2	Hubungan Antar Kegiatan	16
Tabel 4.3	Hasil Perhitungan <i>Float</i>	18
Tabel 4.4	Durasi Setiap Kegiatan	19
Tabel 4.5	Biaya Langsung.....	20
Tabel 4.6	Biaya Tidak Langsung.....	22
Tabel 4.7	Biaya Langsung Setiap Minggu	26
Tabel 4.8	Hasil Perhitungan Persamaan <i>Direct Cost</i>	29
Tabel 4.9	Hasil Perhitungan Persamaan Total Biaya Pengeluaran.....	32
Tabel 4.10	Hasil Perhitungan Persamaan Tagihan.....	34
Tabel 4.11	Persamaan Pembayaran	36
Tabel 4.12	Persamaan Aliran Kas	38
Tabel 4.13	Pembayaran pada Minggu ke-0.....	41
Tabel 4.14	Perhitungan Aliran Kas	43
Tabel 4.15	Pajak Pinjaman Kredit Bank.....	45
Tabel 4.16	Optimasi dengan <i>Simulated Annealing</i>	47
Tabel 4.17	Persentase Biaya Kegiatan Tidak Kritis	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pembayaran Minggu ke-1.....	70
Lampiran 2	Pembayaran Minggu ke-2.....	72
Lampiran 3	Pembayaran Minggu ke-3.....	74
Lampiran 4	Pembayaran Minggu ke-4.....	76
Lampiran 5	Pembayaran Minggu ke-5.....	78
Lampiran 6	Pembayaran Minggu ke-6.....	80
Lampiran 7	Pembayaran Minggu ke-7.....	82
Lampiran 8	Pembayaran Minggu ke-8.....	84
Lampiran 9	Pembayaran Minggu ke-9.....	86
Lampiran 10	Pembayaran Minggu ke-10.....	88
Lampiran 11	Pembayaran Minggu ke-11.....	90
Lampiran 12	Pembayaran Minggu ke-12.....	92
Lampiran 13	Pembayaran Minggu ke-13.....	94
Lampiran 14	Pembayaran Minggu ke-14.....	96
Lampiran 15	Pembayaran Minggu ke-15.....	98
Lampiran 16	Pembayaran Minggu ke-16.....	100
Lampiran 17	Pembayaran Minggu ke-17.....	102
Lampiran 18	Pembayaran Minggu ke-18.....	104
Lampiran 19	Iterasi pada Penerimaan 100 Iterasi Awal.....	106
Lampiran 20	Iterasi pada Penerimaan 50 Iterasi Awal.....	120
Lampiran 21	Iterasi pada faktor skala $T = 10.000$	134
Lampiran 22	Iterasi pada faktor skala $T = 500.000$	148
Lampiran 23	Iterasi pada faktor skala $T = 1.000.000$	162