

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penulisan	7
1.5 Metode Penelitian	8
1.6 Sistematika	8
BAB II TEORI DASAR	
2.1 Perencanaan dan Penjadwalan	11
2.2 <i>Bar Chart</i>	14
2.3 <i>Network Planning</i>	16
2.3.1 <i>Arrow Diagram Network</i>	17
2.3.2 <i>Precedence Diagram Network</i>	20
2.3.3 <i>Critical Path Method</i>	23
2.4 Metode <i>Line of Balance</i>	26
2.4.1 Data – Data pada Metode <i>Line of Balance</i>	28

2.4.2 Pengolahan Data Metode <i>Line of Balance</i>	31
2.4.3 Pengembangan Bentuk Grafik <i>Line of Balance</i>	34
2.5 Kombinasi Metode CPM dan LOB	37
BAB III APLIKASI PROGRAM <i>LINE OF BALANCE</i>	
3.1 Pengembangan Grafik <i>Line of Balance</i>	40
3.2 Prosedur Analisis Pada Metode Line of Balance	41
3.3 Komputerisasi Metode Line of Balance	46
3.3.1 Input Initial Parameter Form	46
3.3.2 Main Form	47
3.3.3 Graph Form	62
3.3.4 About Form	73
3.4 Batasan – Batasan Program	74
BAB IV STUDI KASUS PENGGUNAAN <i>LINE OF BALANCE</i> PADA PROYEK PERUMAHAN YANG REPETITIF	
4.1 Data – data dan Analisis	76
4.2 Prosedur Penjadwalan	80
4.3 Penjadwalan Rumah Dengan Metode LOB Secara Manual	86
4.4 Penjadwalan Rumah Repetitif Dengan Program LOB	90
4.5 Hasil Perbandingan Perhitungan Manual Dengan Program	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN	

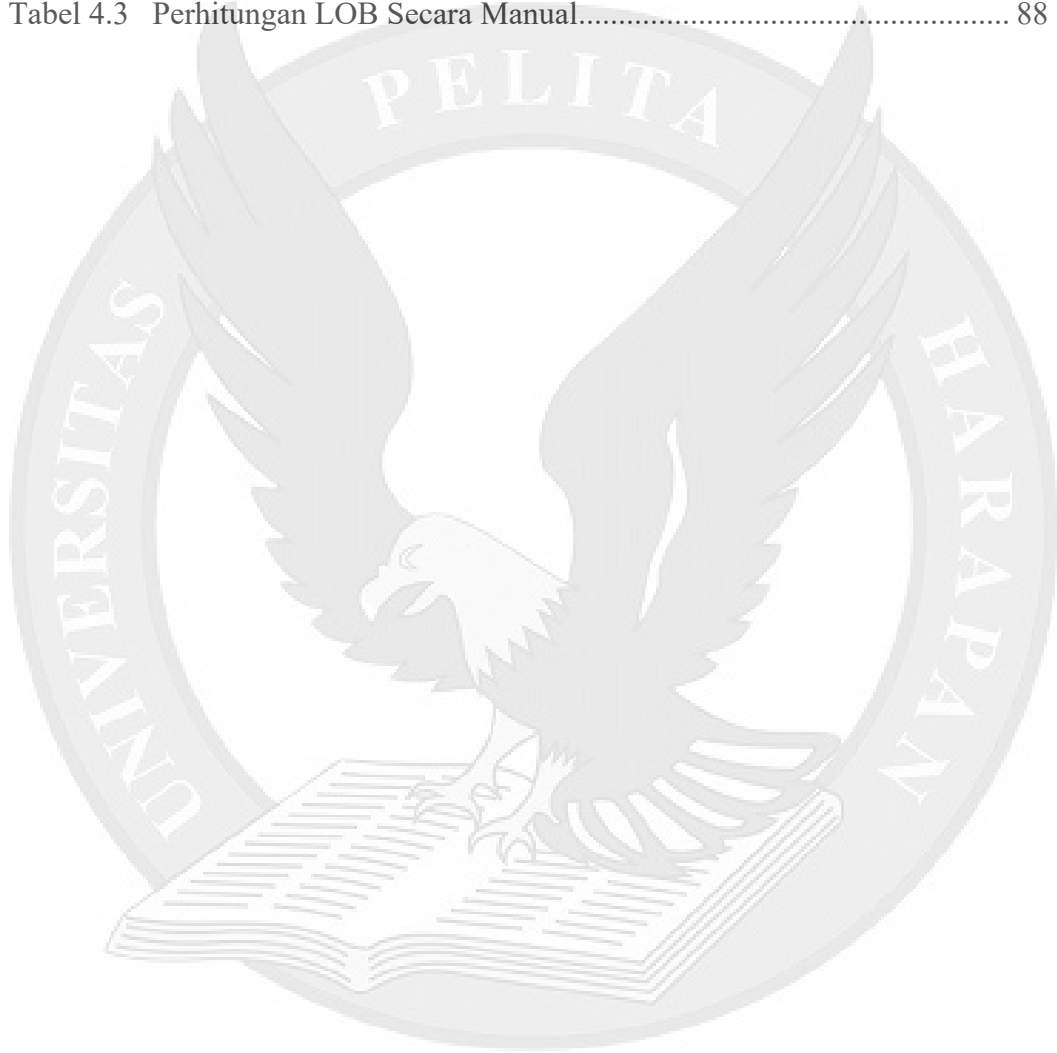
DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Contoh <i>Bar Chart</i> Sederhana.....	15
Gambar 2.2 <i>Activity on arrow Diagram</i>	17
Gambar 2.3 <i>Independent Activites</i> pada <i>Arrow Diagram</i>	17
Gambar 2.4 <i>Dependent Activitiy</i> pada <i>Arrow Diagram</i>	18
Gambar 2.5 <i>A Merge</i> pada <i>Arrow Diagram</i>	18
Gambar 2.6 <i>A Burst</i> pada <i>Arrow Diagram</i>	18
Gambar 2.7 <i>A Cross</i> pada <i>Arrow Diagram</i>	19
Gambar 2.8 <i>Dummy Activity</i> pada <i>Arrow Diagram</i>	20
Gambar 2.9 <i>Precedence Diagram Network</i>	21
Gambar 2.10 <i>Finish to Start</i> pada <i>Precedence Diagram</i>	21
Gambar 2.11 <i>Start to Start</i> pada <i>Precedence Diagram</i>	22
Gambar 2.12 <i>Finish to Finish</i> pada <i>Precedence Diagram</i>	22
Gambar 2.13 <i>Start to Finish</i> pada <i>Precedence Diagram</i>	23
Gambar 2.14 <i>Critical Path Method</i>	26
Gambar 2.15 Grafik <i>Line of Balance</i> Standar.....	28
Gambar 2.16 Grafik <i>Line of Balance</i> dengan Perubahan Kecepatan Pekerjaan.....	35
Gambar 2.17 Grafik <i>Line of Balance</i> dengan Penundaan Aktivitas.....	36
Gambar 2.18 Grafik <i>Line of Balance</i> dengan Aktivitas Paralel.....	37
Gambar 2.19 Penggunaan CPM pada Proyek Repetitif.....	38
Gambar 2.20 Kombinasi CPM dan LOB.....	39
Gambar 3.1 <i>Flow Chart</i> Program.....	45
Gambar 3.2 Tampilan <i>Initialize Form</i>	47
Gambar 3.3 Tampilan <i>Main Form</i>	50
Gambar 3.4 Contoh Penundaan Pekerjaan yang Lama.....	52
Gambar 3.5 Kondisi Turun Dengan $X > 0$	53

Gambar 3.6	Kondisi Turun Dengan $X = 0$	54
Gambar 3.7	Tampilan <i>Change Form</i>	55
Gambar 3.8	Grafik LOB Untuk Perhitungan S Total	57
Gambar 3.9	L atas, L bawah, XT awal dan XT akhir Dalam Grafik LOB.....	59
Gambar 3.10	Grafik LOB yang Mengalami Perubahan Kecepatan.....	61
Gambar 3.11	Sumbu Koordinat Grafik <i>Line Of Balance</i>	63
Gambar 3.12	Koordinat Kartesius	65
Gambar 3.13	Koordinat Visual Basic	65
Gambar 3.14	Koordinat Grafik	66
Gambar 3.15	Aktivitas A Mengalami Kondisi Awal.....	68
Gambar 3.16	Aktivitas B Mengalami Kondisi Turun.....	69
Gambar 3.17	Aktivitas B Mengalami Kondisi Naik.....	70
Gambar 3.18	Tampilan <i>Form Graph</i>	73
Gambar 3.19	Tampilan <i>Form About</i>	74
Gambar 4.1	<i>Work Breakdown Structure</i>	81
Gambar 4.2	<i>CPM Diagram</i>	85
Gambar 4.3	Grafik LOB Jalur Kritis Hasil Perhitungan Manual.....	89
Gambar 4.4	Masukan Data Konstan dalam <i>Initial Form</i>	90
Gambar 4.5	Masukan A' dalam <i>Change Form</i>	91
Gambar 4.6	Masukan Data dan Pengolahan Data Dalam <i>Main Form</i>	92
Gambar 4.7	Hasil Pengolahan Data yang Mengalami Perubahan Kecepatan	93
Gambar 4.8	Hasil Grafik LOB Dalam <i>Graph Form</i>	94
Gambar 4.9	Cara Membaca Grafik LOB.....	95

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 4.1 <i>Activity List</i>	83
Tabel 4.2 Tabel Aktivitas Dengan Data – Data <i>Variance</i>	84
Tabel 4.3 Perhitungan LOB Secara Manual.....	88



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Kode Program LOB	A-1
Lampiran B	Foto Proyek	B-1
Lampiran C	Denah Proyek	C-1
Lampiran D	Daftar Asistensi	D-1

