

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	
Daftar Isi	i
Daftar Tabel	iii
Daftar Gambar	iv
Daftar Lampiran.....	v
BAB I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II Landasan teori	
2.1 Proyek Konstruksi	6
2.1.1 Jenis – Jenis Proyek Konstruksi	7
2.1.2 Tahap kegiatan dalam proyek konstruksi dan yang terlibatnya	7
2.2 Penjadwalan Proyek	11
2.2.1 Penjadwalan dengan <i>Barchart</i>	12
2.2.2 Kurva S	12
2.2.3 <i>Precedence Diagramming Program (PDM)</i>	13
2.2.4 Penjadwalan metode CPM	16
2.3 Biaya Proyek	18
2.3.1 Biaya Langsung (<i>Direct cost</i>)	18
2.3.2 Biaya Tidak Langsung (<i>Indirect Cost</i>).....	19
2.4 Biaya tambahan waktu lembur (<i>Crash cost</i>)	20
2.5 Menambah Kelompok Kerja.....	20
2.6 Hubungan Biaya dan waktu.....	21
2.7 Mempercepat umur proyek.....	22
2.8 Langkah Mempersingkat waktu	22
BAB III Metode Penelitian	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Penelitian Sejenis Sebelumnya.....	28
Tabel 4.1	Analisis <i>Progress</i> mingguan Proyek	33
Tabel 4.2	Kegiatan yang memiliki durasi sisa.....	35
Tabel 4.3	Analisis Float Umur Proyek 83 minggu	37
Tabel 4.4	<i>Total Float</i> dengan <i>Last Finish</i> 61 minggu	38
Tabel 4.5	Lanjutan <i>Total Float</i> dengan <i>Last Finish</i> 61 minggu	39
Tabel 4.6	Durasi baru hasil percepatan	41
Tabel 4.7	Lanjutan Durasi baru hasil percepatan	42
Tabel 4.8	Analisis Float Umur Proyek 61 minggu	44
Tabel 4.9	Lama durasi yang ditempuh jika menambah waktu lembur 3 jam (61 minggu)	46
Tabel 4.10	Lama durasi yang ditempuh jika menambah waktu lembur 3 jam (75 minggu)	47
Tabel 4.11	Lanjutan Lama durasi yang ditempuh jika menambah waktu lembur 3 jam (75 minggu)	48
Tabel 4.12	Analisis Float Umur Proyek 75 minggu	50
Tabel 4.13	Biaya upah percepatan.....	51
Tabel 4.14	Lanjutan Biaya upah percepatan	52
Tabel 4.15	Selisih durasi Awal dan Durasi Baru.....	55
Tabel 4.16	Biaya Tambahan Kelompok Kerja	56
Tabel 4.17	Lanjutan Biaya upah penambahan kelompok kerja.....	57
Tabel 4.18	Data biaya upah minggu 41 - 61.....	60
Tabel 4.19	Distribusi Frekuensi	61
Tabel 4.20	Batas Kelas	62
Tabel 4.21	Nilai Z score beserta luas 0-Z.....	63
Tabel 4.22	Luas Kurva Normal	64
Tabel 4.23	Selisih Luas Z	65
Tabel 4.24	Selisih Luas Hasil Perbandingan	66
Tabel 4.25	Frekuensi yang diharapkan.....	66
Tabel 4.26	Lanjutan Frekuensi yang diharapkan.....	67

Tabel 4.27	Pertambahan biaya upah pada umur durasi 83 minggu	69
Tabel 4.28	Pertambahan biaya upah pada umur durasi 83 minggu	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi	10
Gambar 2.2	Hubungan Waktu biaya normal dan dipersingkat untuk suatu kegiatan	21
Gambar 3.1	Peta Citra Satelite Lokasi Proyek X	25
Gambar 3.2	Kondisi Terbaru Proyek X	26
Gambar 3.3	Fungsi Tiap Lantai	27
Gambar 3.4	3D Visualization	27
Gambar 3.5	Diagram Alur Penelitian	28
Gambar 4.1	Grafik Proyek Minggu ke-41	32
Gambar 4.2	<i>CPM</i> pada durasi proyek 83 minggu).....	36
Gambar 4.3	<i>Critical Path Method</i> dengan <i>Last Finish</i> 61 minggu	40
Gambar 4.4	<i>Critical Path Method</i> durasi baru	43
Gambar 4.5	<i>Critical Path Method</i> durasi 75 minggu	49
Gambar 4.6	Barchart durasi normal + waktu lembur pada umur proyek 75 minggu	53
Gambar 4.7	Kurva distribusi upah + waktu lembur	54
Gambar 4.8	Barchart durasi normal + Distribusi kelompok kerja pada umur proyek 61 minggu	58
Gambar 4.9	Kurva distribusi upah + kelompok kerja	59
Gambar 4.10	Kurva awal Biaya Upah minggu ke 41 – 61 Durasi Normal	67
Gambar 4.11	Kurva Normalitas Biaya Upah minggu ke 41 – 61	68
Gambar 4.12	Lebar Jalan.....	72
Gambar 4.13	Kelebihan Volume Pada Soldier Pile	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Penunjukan Dosen Pembimbing dan Berita Acara

Lampiran B Lembar Bimbingan Tugas Kahir

Lampiran C Data Proyek X

- a Lampiran *Barchart* dan Kurva S Proyek X rencana
- b Lampiran *Barchart* dan Kurva S Proyek X Aktual
- c Lampiran *Management Traffic* dan Kondisi Lokasi Proyek X
- d Lampiran Rencana Anggaran Biaya Proyek X
- e Lampiran Pembagian Biaya upah, bahan, dan alat

Lampiran D Hasil Analisis Penjadwalana Umur Proyek 75 Minggu

- a Lampiran CPM Penjadwalan Ulang (*Reschedule*) 75 minggu
- b Lampiran *Barchart* Penjadwalan Ulang (*Reschedule*) 75 minggu
- c Lampiran Distribusi Waktu Lembur Terhadap alternatif barchart

Lampiran E Hasil Analisis Penjadwalan Umur Proyek 61 Minggu

- a Lampiran CPM Penjadwalan Ulang (*Reschedule*) 61 minggu
- b Lampiran *Barchart* Penjadwalan Ulang (*Reschedule*) 61 minggu
- c Lampiran Distribusi Kelompok Kerja Terhadap Alternatif Barchart

Lampiran F Uji Normalitas Kurva Distribusi

Lampiran G Penjadwalan Menggunakan Program Microsoft Project

