

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II Tinjauan Pustaka	6
2.1 Analisis Biaya dan Waktu	6
2.2 Pengertian Efektif dan Efisien	7
2.2.1 Pengertian Efektif	7
2.2.2 Pengertian Efisien	7
2.3 Tahap-tahap dalam Proyek Konstruksi	8
2.3.1 Tahap Perencanaan (<i>Planning</i>).....	8
2.3.2 Tahap Study Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	8
2.3.3 Tahap Penjelasan (<i>Briefing</i>)	8
2.3.4 Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	9
2.3.5 Tahap Pengadaan/ Pelelangan (<i>Procurement/Tender</i>)	9
2.3.6 Tahap Pelaksanaan (<i>Construction</i>)	10
2.3.7 Tahap Pemeliharaan dan Persiapan Penggunaan (<i>Maintenance & Start</i>	

<i>Up</i>	10
2.4 Langkah-Langkah Pokok Perencanaan dan Pengendalian Proyek	11
2.5 Macam-Macam Perencanaan dan Pengendalian	12
2.5.1 Perencanaan dan Pengendalian Waktu	13
2.5.2 Perencanaan dan Pengendalian Biaya	13
2.6 Metode Penjawalan	14
2.6.1 Metode <i>CPM (Critical Path Methods)</i>	14
2.6.2 Metode <i>PERT (Program Evaluation Reviue Technique)</i>	15
2.7 Metode Percepatan Waktu Pekerjaan	15
2.8 <i>Primavera Project Planner</i>	16
2.9 Penelitian Terdahulu	17
2.9.1 Analisis Biaya dan Waktu Pada Proyek Rehabilitasi Terminal Tirtonadi Tahap VI Surakarta	17
2.9.2 Analisa Biaya dan Waktu Pada Pembangunan Gedung Perkantoran 2 Lantai Kabupaten Jombang	18
2.9.3 Analisis Manajemen Waktu Dan Biaya Pada Proyek Renovasi Gedung Kantor Pertanahan Kabupaten Klaten	19
BAB III Metodologi Penelitian	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Pengumpulan Data	25
3.3 Teknik Analisis Data	26
3.3.1 Metode <i>Crashing</i>	26
3.3.2 Metode <i>Fast Tracking</i>	27
3.3.3 Metode <i>Overlapping</i>	29
3.3.4 Metode Gabungan	29
3.4 Diagram Alir Penelitian	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Data Umum Proyek	32
4.2 Ruang Lingkup Proyek	32
4.3 Rekapitulasi Biaya Awal	37
4.4 Rekapitulasi Waktu Awal	37
4.5 Perencanaan Proyek dengan <i>Software Primavera Project Planner P6 Professional R8.3</i>	38
4.6 Perhitungan Biaya Simulasi Percepatan Dengan Metode <i>Overlapping</i>	72

4.7 Perhitungan Biaya Simulasi Percepatan Dengan Metode <i>Crashing</i>	80
4.8 Perhitungan Biaya Simulasi Percepatan Dengan Metode <i>Kombinasi</i>	84
4.9 Rekapitulasi Perhitungan Biaya Tidak Langsung Untuk Semua Metode ..	87
BAB V PENUTUP	91
5.1 Kesimpulan	91
5.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistematika Perencanaan	12
Gambar 3.1 Kegiatan (<i>Activity</i>)	27
Gambar 3.2 Lintasan Kritis	29
Gambar 3.3 Metode <i>Overlapping</i>	29
Gambar 3.4 Diagram Alir Penelitian.....	31
Gambar 4.1 EPS Berdasarkan Project dan Region.....	40
Gambar 4.2 Contoh EPS dan Folder Proyek	40
Gambar 4.3 Kotak Dialog <i>New Activity</i>	41
Gambar 4.4 Kotak <i>Project Activity</i>	42
Gambar 4.5 Kotak Dialog <i>WBS</i> Proyek Rehabilitasi Pasar Johar	43
Gambar 4.6 Mengelompokkan Semua Aktifitas Pekerjaan Kedalam <i>WBS</i>	44
Gambar 4.7 Semua Aktifitas Kegiatan Yang Dikelompokkan Kedalam <i>WBS</i>	44
Gambar 4.8 Kotak Dialog <i>Relationship</i>	49
Gambar 4.9 <i>Resource Dictionary</i>	50
Gambar 4.10 <i>New Resource Wizard</i>	54
Gambar 4.11 <i>Details Tab Resource</i>	54
Gambar 4.12 <i>Units & Prices Tab Resources</i>	55
Gambar 4.13 <i>Input Resources</i> Daftar Upah Pekerja dan Daftar Harga Satuan Bahan Bangunan	55
Gambar 4.14 <i>Resources Tab</i>	56
Gambar 4.15 <i>Form Report</i>	58
Gambar 4.16 <i>Resources Tab</i>	58
Gambar 4.17 <i>Report Resources Tab</i>	59
Gambar 4.18 <i>Activity Usage Profile Option</i>	60
Gambar 4.19 Kurva S	61
Gambar 4.20 Kurva S Simulasi Percepatan Waktu 438 Hari Metode <i>Overlapping</i>	67
Gambar 4.21 Kurva S Simulasi Percepatan Waktu 449 Hari Metode <i>Crashing</i>	75
Gambar 4.22 Kurva S Simulasi Percepatan Waktu 426 hari Metode <i>Overlapping</i> dan <i>Crashing</i>	77
Gambar 4.24 Grafik Hubungan Antara Durasi Dengan Biaya	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	20
Tabel 4.1 Kelompok Pekerjaan	33
Tabel 4.2 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	37
Tabel 4.3 Rekapitulasi Durasi Waktu Proyek Awal.....	38
Tabel 4.4 Relasi Proyek Rehabilitasi Pasar Johar	45
Tabel 4.5 Daftar Upah Pekerja	51
Tabel 4.6 Daftar Harga Satuan Bahan Bangunan	51
Tabel 4.7 Rekapitulasi Biaya Proyek dengan <i>Primavera P6 Professional R8.3</i>	62
Tabel 4.8 Kelompok Pekerjaan Pada Jalur Kritis Simulasi Metode <i>Overlapping</i>	63
Tabel 4.9 Dasar dan Cara Metode <i>Overlapping</i>	65
Tabel 4.10 Tabel Percepatan Waktu 438 Hari Metode <i>Overlapping</i>	66
Tabel 4.11 Kelompok Pekerjaan Pada Jalur Kritis Simulasi Metode <i>Crashing</i>	68
Tabel 4.12 Dasar dan Cara Metode <i>Crashing</i>	69
Tabel 4.13 Contoh Perhitungan Jumlah Tenaga Kerja	73
Tabel 4.14 Pengurangan Durasi Pada Metode <i>Crashing</i>	73
Tabel 4.15 Dasar dan Cara <i>Overlapping</i> dan <i>Crashing</i>	75
Tabel 4.16 Rekapitulasi Biaya Metode <i>Overlapping</i>	78
Tabel 4.17 Perhitungan Sewa Alat Berat Metode <i>Overlapping</i>	78
Tabel 4.18 Perhitungan Gaji Pegawai Metode <i>Overlapping</i>	79
Tabel 4.19 Perhitungan Pengeluaran Lain – Lain Metode <i>Overlapping</i>	80
Tabel 4.20 Rekapitulasi Biaya Metode <i>Crashing</i>	81
Tabel 4.21 Perhitungan Sewa Alat Berat Metode <i>Crashing</i>	82
Tabel 4.22 Perhitungan Gaji Pegawai Metode <i>Crashing</i>	82
Tabel 4.23 Perhitungan Pengeluaran Lain – Lain Metode <i>Crashing</i>	83
Tabel 4.24 Rekapitulasi Biaya Metode <i>Overlapping</i> dan <i>Crashing</i>	84
Tabel 4.25 Perhitungan Sewa Alat Berat.....	85
Tabel 4.26 Perhitungan Pengeluaran Lain – lain Metode <i>Overlapping</i> dan <i>Crashing</i>	85
Tabel 4.27 Perhitungan Pengeluaran Lain – lain Metode <i>Overlapping</i> dan <i>Crashing</i>	86
Tabel 4.28 Perhitungan Sewa Alat Berat Semua Metode	87
Tabel 4.29 Perhitungan Gaji Pegawai Semua Metode	88
Tabel 4.30 Perhitungan Pengeluaran Lain – lain Semua Metode.....	89
Tabel 4.31 Perhitungan Analisa Biaya Per Simulasi	89