

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan 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	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Analisis Biaya dan Waktu	5
2.3 Pengertian Efektif dan Efisiensi	6
2.3.1 Pengertian Efektif	6

2.3.2	Pengertian Efisien	7
2.4	Tahap – Tahap dalam Proyek Konstruksi	7
2.4.1	Tahapan Perencanaan (<i>Planning</i>)	8
2.4.2	Tahapan Studi Kelayakan (<i>Feasability Study</i>)	8
2.4.3	Tahapan Penjelasan (<i>Briefing</i>).....	8
2.4.4	Tahapan Perancangan (<i>Design</i>)	9
2.4.5	Tahapan Pengadaan / Pelelangan (<i>Tender</i>)	10
2.4.6	Tahapan Pelaksanaan (<i>Construction</i>)	10
2.4.7	Tahapan Pemeliharaan dan Persiapan (Maintenance & Start Up).....	11
2.5	Langkah – Langkah Pokok Perencanaan dan Pengendalian Proyek	11
2.6	Macam – Macam Perencanaan dan Pengendalian Proyek	14
2.6.1	Perencanaan dan Pengendalian Waktu	14
2.6	Perencanaan dan Pengendalian Biaya	14
2.7	Metode Penjadwalan	15
2.8	Primavera Project Planner	16
2.8.1	Menginput Kegiatan dan Durasi Proyek.....	17
2.8.2	Menginput Hubungan Kegiatan Proyek	18
2.8.3	Mengelompokkan Kegiatan Proyek (WBS)	20
2.8.4	Menginput <i>Resources Dictionary</i>	20
2.8.5	Menginput <i>Cost Account</i>	21
2.8.6	Menginput Resources	21
2.8.7	Menampilkan <i>Report Resources</i> dan <i>Report Cost</i>	22
	<i>a. Resources Report Control</i>	22
	<i>b. Cost Report Control</i>	22
2.8.8	Menampilkan Grafik Report.....	22
BAB III	METODE PENELITIAN	23
3.1	Bentuk Penelitian	23
3.2.	Teknik Pengumpulan Data	23

3.3.	Teknik Analisa Data	24
3.3.1.	Metode <i>Overlapping</i>	24
3.3.2.	Metode <i>Crashing</i>	24
3.3.3.	<i>Fast Tracking</i>	24
3.3.4.	<i>Trial and Error</i> dan Komparasi.....	25
3.3.5.	Metode PERT (Program Evolution Review Technique)	25
3.4.	Diagram Alur Penelitian	26
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1	Data Umum Proyek	28
4.2	Ruang Lingkup Proyek	28
4.2.1	Jenis – Jenis Pekerjaan.....	29
4.3	Rekapitulasi Biaya Awal	47
4.4	Rekapitulasi Waktu Awal	48
4.5	Perencanaan Proyek dengan Program Aplikasi <i>Primavera</i> <i>Project Planner</i>	49
4.5.1	Langkah – Langkah Perencanaan	50
4.5.2	Rekapitulasi Waktu dan <i>Relationship</i>	74
4.6	Simulasi Percepatan Waktu	81
4.6.1	Metode <i>Overlapping</i>	81
4.6.1.1	Percepatan waktu 198 Hari.....	83
4.6.2	Metode <i>Crashing</i>	86
4.6.1	Percepatan Waktu 203 Hari.....	86
4.6.3	Metode <i>Overlapping</i> dan Metode <i>Crashing</i>	96
4.7	Perhitungan Biaya Percepatan dengan Metode <i>Overlapping</i>	112
4.7.1	Perhitungan Biaya dengan Metode <i>Overlapping</i>	112
4.7.2	Perhitungan Sewa Alat Berat	113
4.7.3	Perhitungan Gaji Pegawai	114
4.7.4	Perhitungan Biaya Pengeluaran dan lain-lain	114

4.8	Perhitungan Biaya Percepatan dengan Metode <i>Crashing</i>	115
4.8.1	Perhitungan Biaya dengan Metode <i>Crashing</i>	115
4.8.2	Perhitungan Sewa Alat Berat	116
4.8.3	Perhitungan Gaji Pegawai	117
4.8.4	Perhitungan Biaya Pengeluaran dan lain-lain	117
4.9	Perhitungan Biaya Percepatan dengan Metode <i>Overlapping</i> dan <i>Crashing</i>	118
4.9.1	Perhitungan Biaya dengan Metode <i>Overlapping</i> dan <i>Crashing</i>	118
4.9.2	Perhitungan Sewa Alat Berat	119
4.9.3	Perhitungan Gaji Pegawai	120
4.9.4	Perhitungan Biaya Pengeluaran dan lain-lain	120
4.10	Rekapitulasi Perhitungsn Biaya Tak Langsung Untuk Semua Metode	112
4.10.1	Perhitungan Sewa Alat Berat	121
4.10.2	Perhitungan Gaji Pegawai	123
4.10.3	Perhitungan Biaya Pengeluaran dan lain-lain	125
4.10.4	Perhitungsn Hasil Biaya Persimulasi Percepatan	127
4.10.5	Hubungan antara Durasi dengan Biaya	129
BAB V	PENUTUP	130
5.1	Kesimpulan	130
5.2	Saran	131
	DAFTAR PUSTAKA	
	Lampiran – Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Rekapitulasi Biaya Proyek Awal	47
Tabel 4.2. Rekapitulasi Waktu Awal	48
Tabel 4.3. Data <i>Relationship</i>	55
Tabel 4.4. Rekapitulasi Waktu	74
Tabel 4.5. Pekerjaan Jalur Kritis	81
Tabel 4.6. Dasar dan Cara <i>Overlapping</i>	84
Tabel 4.7. Percepatan Waktu 198 Hari	85
Tabel 4.8. Pekerjaan Jalur Kritis	87
Tabel 4.9. Dasar dan Cara <i>Crashing</i>	89
Tabel 4.10. Percepatan Durasi 203 Hari	94
Tabel 4.11. Dasar dan Cara Metode <i>Overlapping</i> dan <i>Crashing</i>	96
Tabel 4.12. Tabel Percepatan Metode <i>Overlapping</i> dan <i>Crashing</i>	104
Tabel 4.13. Rekapitulasi Biaya Metode <i>Overlapping</i>	112
Tabel 4.14. Perhitungan Sewa Alat Berat	114
Tabel 4.15. Perhitungan Gaji Pegawai	114
Tabel 4.16. Perhitungan Biaya Pengeluaran dan Lain-lain	115
Tabel 4.17. Rekapitulasi Biaya Metode <i>Crashing</i>	115
Tabel 4.18. Perhitungan Sewa Alat Berat	117
Tabel 4.19. Perhitungan Gaji Pegawai	117
Tabel 4.20. Perhitungan Biaya Pengeluaran dan Lain-lain	118
Tabel 4.21. Rekapitulasi Biaya Metode Kombinasi	118
Tabel 4.22. Perhitungan Sewa Alat Berat	120
Tabel 4.23. Perhitungan Gaji Pegawai	120
Tabel 4.24. Perhitungan Biaya dan Pengeluaran lain-lain	121
Tabel 4.25.. Perhitungan Sewa Alat Berat	122
Tabel 4.26. Perhitungan Gaji Pegawai	124
Tabel 4.27. Perhitungan Biaya Lain-Lain	126
Tabel 4.28. Perhitungan biaya Analisa persimulasi	128

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Sistematika Perencanaan	12
Gambar 2.2. Siklus Proses Pengendalian	13
Gambar 2.3. <i>Finish to Start</i>	18
Gambar 2.4. <i>Start to Start</i>	19
Gambar 2.5. <i>Start to Finish</i>	19
Gambar 2.6. <i>Finish to Finish</i>	20
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	27
Gambar 4.1. <i>Menu Add a New Project</i>	51
Gambar 4.2. <i>Default lay out Bar Chart</i>	52
Gambar 4.3. <i>Input Jenis Pekerjaan</i>	53
Gambar 4.4. <i>Menu Predecessors</i>	54
Gambar 4.5. <i>Menu Successors</i>	54
Gambar 4.6. <i>Menu WBS Dictionary</i>	63
Gambar 4.7. Menetapkan tiap kegiatan pekerjaan dalam <i>WBS</i>	64
Gambar 4.8. <i>Menu Organize</i>	65
Gambar 4.9. Tampilan kegiatan pekerjaan yang dikelompokkan dalam <i>WBS</i>	65
Gambar 4.10. <i>Menu Resource Dictionary</i>	66
Gambar 4.11. <i>Menu Resource</i>	68
Gambar 4.12. <i>Resource Control Report</i>	70
Gambar 4.13. <i>Cost Control Report</i>	71
Gambar 4.14. <i>Resource atau Cost Graphics</i>	72
Gambar 4.15. Kurva S Asli Proyek.....	73
Gambar 4.16. Kurva S Percepatan Waktu (<i>Overlapping</i>) 198 Hari	86
Gambar 4.17. Kurva S Percepatan Waktu (<i>Crashing</i>) 203 Hari.....	95
Gambar 4.18. Kurva S Percepatan Waktu (<i>Overlapping</i> dan <i>Crashing</i>) 192 Hari	112
Gambar 4.19. Grafik Hubungan Antara durasi dan biaya Proyek	129

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rekapitulasi RAB Proyek Asli
Lampiran 2	RAB Proyek Asli
Lampiran 3	Analisa Harga Satuan Proyek Asli
Lampiran 4	Harga Material
Lampiran 5	Upah Pekerja.....
Lampiran 6	Bar Chart 217 Hari.....
Lampiran 7	Bar Chart 198 Hari.....
Lampiran 8	Bar Chart 203 Hari.....
Lampiran 9	Bar Chart 192 Hari.....