

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Kata Pengantar	ii
Abstrak.....	iii
<i>Abstract</i>	iv
Lembar Pernyataan Keaslian	v
Daftar isi.....	vi
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran	xiii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Kerangka Berpikir.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
 BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	 6
2.1 Manajemen Proyek	6
2.2 Penjadwalan Proyek.....	7

2.2.1 Jaringan Kerja / <i>Network Planning</i>	9
2.2.2 <i>Activity On Node</i>	10
2.2.3 Kegiatan kritis	15
2.2.4 Float	16
2.3 Pengaturan Zona Proyek Konstruksi	16
2.4 Biaya Proyek	17
2.5 Produktivitas	19
2.6 <i>Motion and Time Study</i>	23
2.7 Analisis Harga Satuan Pekerjaan dan Koefisien Tenaga Kerja	29
2.8 Bekisting	31
2.8.1 Fungsi Bekisting	31
2.8.2 Perkembangan Bekisting	32
2.8.3 Syarat Penggunaan Bekisting	44
2.8.4 Tahap Penggunaan Bekisting	46
2.9 Penyusutan	47
BAB 3 METODE PENELITIAN	49
3.1 Lokasi Penelitian	49
3.2 Pengumpulan Data	50
3.3 Pengamatan Lapangan	50
3.4 Perhitungan	51
3.4.1 Perhitungan Durasi Proyek	51
3.4.2 Perhitungan Koefisien Tenaga Kerja Bekisting Aluminium	52
3.4.2.1 Waktu Standar	52

3.4.2.2	Koefisien Tenaga Kerja Bekisting Aluminium.....	52
3.4.3	Biaya Pekerjaan Bekisting	53
3.5	Analisis Hasil Perhitungan.....	54
3.6	Diagram Alir Penelitian	55
BAB 4 PERHITUNGAN DAN ANALISIS.....		56
4.1	Data Umum Proyek.....	56
4.2	Data Penjadwalan Proyek	56
4.2.1	Jadwal Rencana	56
4.2.2	Jadwal Rencan Revisi 1	57
4.3	Data Hasil Pengamatan	58
4.3.1	Hasil Pengamatan Kolom	58
4.3.2	Hasil Pengamatan Dinding	60
4.3.3	Hasil Pengamatan Balok	61
4.3.4	Hasil Pengamatan Plat Lantai	63
4.4	Perhitungan	64
4.4.1	Perhitungan Durasi Proyek X	64
4.4.2	Perhitungan Koefisien Tenaga Kerja Bekisting Aluminium	67
4.4.2.1	Waktu Standar.....	67
4.4.2.2	Koefisien Tenaga Kerja Pemasangan Bekisting	68
4.4.2.3	Koefisien Tenaga Kerja Pembongkaran Bekisting	71
4.4.3	Perhitungan Biaya Pekerjaan Bekisting.....	72
4.5	Analisis Hasil Perhitungan.....	76
4.5.1	Pekerjaaan Struktur Atas dengan Bekisting Konvensional	76

4.5.2 Pekerjaan Struktur Atas dengan Bekisting Aluminium	76
4.5.3 Biaya Pekerjaan Bekisting	78
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	80
Daftar Pustaka	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bentuk Diagram AON/PDM.....	11
Gambar 2.2	Konstrain FS	12
Gambar 2.3	Konstrain SS	12
Gambar 2.4	Konstrain FF	12
Gambar 2.5	Konstrain SF	13
Gambar 2.6	Hubungan waktu-biaya untuk satu kegiatan	18
Gambar 2.7	Hubungan waktu-biaya total, langsung dan tidak langsung.....	19
Gambar 2.8	Bekisting konvensional kolom.....	36
Gambar 2.9	Bekisting sistem kolom.....	36
Gambar 2.10	Komponen bekisting konvensional kolom.....	37
Gambar 2.11	Komponen bekisting sistem kolom.....	37
Gambar 2.12	Stempel sekrup.....	39
Gambar 2.13	Pengikat-pengikat kolom	39
Gambar 2.14	Bekisting konvensional balok dan lantai.....	40
Gambar 2.15	Bekisting sistem balok	40
Gambar 2.16	Bekisting sistem lantai	42
Gambar 2.17	Bekisting meja diatas perangkat bawah	43
Gambar 2.18	Bekisting meja diatas sejumlah rol	43
Gambar 2.19	Bekisting lantai dengan pemikul dan stempel dari baja.....	43
Gambar 2.20	Bekisting lantai dengan pemikul sorong dan steger susun.....	43
Gambar 3.1	Lokasi proyek Y	49
Gambar 3.2	Lokasi proyek X.....	49

Gambar 4.1	Denah proyek Y untuk zona 9 dan 10	58
Gambar 4.2	Pemasangan panel kolom	59
Gambar 4.3	Pemasangan sabuk kolom	59
Gambar 4.4	Kolom 1 dan 2 yang diamati	59
Gambar 4.5	Pemasangan panel dinding	60
Gambar 4.6	Dinding 1 dan 2 yang diamati	61
Gambar 4.7	Pemasangan <i>bottom-beam</i>	62
Gambar 4.8	Pemasangan <i>side-beam</i>	62
Gambar 4.9	Pemasangan SC plat lantai	63
Gambar 4.10	Pemasangan panel plat lantai	63
Gambar 4.11	Lantai 1 dan 2 yang diamati	63
Gambar 4.12	Pembagian 6 zona pekerjaan struktur atas proyek X	65
Gambar 4.13	Pembagian 8 zona pekerjaan struktur atas proyek X	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Faktor Pengukuran Peringkat Kerja.....	25
Tabel 3.1	Pengamatan Lapangan	51
Tabel 3.2	Analisis Harga Satuan Tenaga Kerja Bekisting Aluminium	54
Tabel 4.1	Contoh Hasil Pengamatan Kolom 1 dan 2.....	60
Tabel 4.2	Contoh Hasil Pengamatan Dinding 1 dan 2.....	61
Tabel 4.3	Contoh Hasil Pengamatan Balok 1 dan 2	62
Tabel 4.4	Contoh Hasil Pengamatan Plat Lantai 1 dan 2.....	64
Tabel 4.5	Penjadwalan Proyek X dengan Pembagian 6 Zona	65
Tabel 4.6	Penjadwalan Proyek X dengan Pembagian 8 Zona	66
Tabel 4.7	Data Waktu Pengamatan Elemen Kolom	67
Tabel 4.8	Perhitungan Waktu Standar Pemasangan Bekisting Kolom.....	68
Tabel 4.9	Hasil Perhitungan Waktu Standar Pemasangan Bekisting Balok.....	69
Tabel 4.10	Perhitungan Koefisien Tenaga Kerja Pemasangan Bekisting Balok	70
Tabel 4.11	Koefisien Tenaga Kerja Pekerjaan Bekisting Aluminium.....	72
Tabel 4.12	Perhitungan Biaya Pengadaan Material Bekisting Aluminium	73
Tabel 4.13	Analisis Harga Satuan Pemasangan Bekisting Aluminium.....	73
Tabel 4.14	Analisis Harga Satuan Pembongkaran Bekisting Aluminium	74
Tabel 4.15	Data Waktu Proyek X berdasarkan Jenis Material Bekisting.....	77
Tabel 4.16	Total Biaya Pekerjaan Bekisting.....	78
Tabel 5.1	Tanggal Pelaksanaan Proyek dan Waktu Selesai Struktur Atas.....	79
Tabel 5.2	Biaya Pekerjaan Bekisting Proyek X	79
Tabel 5.3	Koefisien Tenaga Kerja Bekisting Aluminium	80

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Denah Proyek X dan Proyek Y
- Lampiran 2 Jadwal Rencana dan Jadwal Rencana Revisi 1 Proyek X
- Lampiran 3 Waktu Pengamatan Pekerjaan Bekisting Aluminium
- Lampiran 4 Jadwal Struktur Atas untuk 6 Zona dan 8 Zona (Untuk 2 lantai)
- Lampiran 5 Perhitungan Waktu Standar
- Lampiran 6 Perhitungan Koefisien Tenaga Kerja
- Lampiran 7 Perhitungan Biaya Pekerjaan Bekisting Aluminium