

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN TESIS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TESIS.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian .....	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....	4
2.1 Penelitian Sebelumnya .....	4
2.2 Beton Pracetak .....	5
2.3 Metode Konstruksi Beton Pracetak ( <i>Precast</i> ).....	6
2.4 Metode Pemasangan ( <i>Erection</i> ) .....	7
2.5 Pelat Half Slab.....	8
2.6 Proses Produksi Pelat Half Slab .....	10
2.7 Proses Instalasi Pelat Half Slab .....	16
2.8 Manajemen Waktu Proyek.....	19
2.9 Manajemen Biaya Proyek .....	20
2.10 Manajemen Mutu Proyek .....	22
BAB 3 METODE PENELITIAN .....	24
3.1 Kerangka Pemikiran .....	24
3.2 Metode Penelitian.....	25
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	25
3.3.1 Studi Banding .....	26
3.3.2 Studi Produksi Half Slab .....	26

3.3.3	Wawancara Pemilik Proyek.....	27
3.3.4	Wawancara Pakar.....	27
3.3.5	Metode Pengamatan Langsung.....	27
3.4	Metode Analisis Data .....	28
3.4.1	Analisis Faktor Waktu.....	28
3.4.2	Analisis Faktor Biaya .....	29
3.4.3	Analisis Faktor Mutu.....	29
3.4.4	Analisis Pengambilan Keputusan .....	30
3.5	Instrumen Penelitian .....	30
3.6	Validasi Pakar .....	31
BAB 4	PEMBAHASAN DAN ANALISIS .....	33
4.1	Gambaran Umum Proyek .....	33
4.2	Proses Preliminary Pelat Half Slab .....	36
4.3	Analisis Waktu Penggunaan Half Slab.....	39
4.3.1	Simulasi Waktu Pelat Konvensional.....	39
4.3.2	Simulasi Waktu Pelat Half Slab.....	48
4.3.3	Realisasi Pelaksanaan Proyek.....	56
4.4	Analisis Biaya Penggunaan Half Slab .....	60
4.5	Analisis Mutu Penggunaan Half Slab.....	63
4.6	Analisis Pengambilan Keputusan Perubahan Metode Konstruksi.....	71
4.7	Hasil Validasi Pakar .....	75
BAB 5	Kesimpulan dan Saran.....	76
5.1	Kesimpulan .....	76
5.2	Saran .....	77
	Daftar Pustaka.....	78
	LAMPIRAN 1 - Peralatan Produksi Half Slab	
	LAMPIRAN 2 - Kuesioner Dan Validasi Penelitian	
	LAMPIRAN 3 - Form Pemasangan Half Slab Pada Proyek Sebelumnya	
	LAMPIRAN 4 - Form Inspeksi <i>Quality Control</i> Perhitungan Struktur Half Slab	
	LAMPIRAN 5 - Perhitungan Struktur Half Slab	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Ketergantungan antar pihak pada penerapan metode precast .....	6
Gambar 2.2 Rata-rata waktu pemasangan terhadap berat precast .....	7
Gambar 2.3 Proping sebagai penunjang half slab .....	9
Gambar 2.4 Pembersihan dan <i>oiling</i> meja cetakan.....	10
Gambar 2.5 Pemasangan separator .....	11
Gambar 2.6 Pemasangan rakitan tulangan half slab .....	11
Gambar 2.7 Penuangan beton pada cetakan .....	12
Gambar 2.8 Pengasaran permukaan half slab.....	12
Gambar 2.9 Pekerjaan <i>release</i> atau pemotongan tulangan .....	13
Gambar 2.10 Perletakan titik angkat half slab.....	13
Gambar 2.11 Proses pengangkatan ( <i>demoulding</i> ) half slab dari meja cetakan .....	14
Gambar 2.12 Penumpukan ( <i>Stock</i> ) half slab .....	14
Gambar 2.13 Spesifikasi Truk Pengiriman Half Slab.....	14
Gambar 2.14 Penumpukan half slab pada truk untuk proses pengiriman .....	15
Gambar 2.15 Pemasangan <i>Scaffolding</i> dan <i>Erection</i> Half Slab .....	16
Gambar 2.16 Pemasangan tulangan <i>wiremesh</i> atau <i>topping</i> .....	17
Gambar 2.17 Pengecoran topping half slab.....	18
Gambar 3.1 Skema Kerangka Pemikiran Penelitian.....	24
Gambar 3.2 Diagram Alur Pengumpulan Data .....	26
Gambar 4.1 Tampak Tiga Dimensi Apartemen Bintaro .....	33
Gambar 4.2 Site Plan Apartemen Bintaro .....	34
Gambar 4.3 Potongan Bangunan Apartemen Bintaro.....	34
Gambar 4.4 Proses <i>Engineering Planning</i> Pelat Half Slab.....	37
Gambar 4.5 Alur Proses Tahap Eksternal .....	38
Gambar 4.6 Pembagian Area Kerja Pekerjaan Struktur .....	39
Gambar 4.7 Konsep Dasar Siklus Pekerjaan .....	44
Gambar 4.8 Barchart Simulasi Pelaksanaan Proyek Dengan Pelat Konvensional.....	47
Gambar 4.9 Barchart Simulasi Proyek Dengan Pelat Konvensional dan Half Slab.....	55
Gambar 4.10 Barchart Rencana Simulasi dan Realisasi Pelaksanaan Proyek .....	56
Gambar 4.11 Komponen waktu pelat konvensional .....	57
Gambar 4.12 Komponen waktu pelat half slab .....	57
Gambar 4.13 Diagram Jawaban Indikator Pengendalian Kualitas .....	64

Gambar 4.14 Ketidaksesuaian dimensi half slab .....	65
Gambar 4.15 Dokumentasi ketidaksesuaian dimensi half slab di lapangan .....	66
Gambar 4.16 Tulangan Ekstra Half Slab .....	66
Gambar 4.17 Diagram Jawaban Indikator Jaminan Kualitas .....	68
Gambar 4.18 Hasil jadi pelaksanaan half slab.....	68
Gambar 4.19 Timbunan sampah yang dihasilkan dari penggunaan pelat konvensional .....	69
Gambar 4.20 Serbuk kayu yang timbul dari penggunaan pelat konvensional .....	70
Gambar 4.21 Penggunaan half slab yang dapat mengurangi serbuk kayu.....	70

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Metode Konvensional dan Pracetak (Abduh, 2007) .....	5
Tabel 2.2 Perbandingan Elemen Waktu (Asiyanto, 2008).....	20
Tabel 2.3 Perbandingan Elemen Biaya (Asiyanto, 2008) .....	22
Tabel 3.1 Data Pakar Dalam Penelitian .....	27
Tabel 4.1 Daftar Aktivitas Pekerjaan Pelat Konvensional.....	41
Tabel 4.2 Waktu Minimum Pembongkaran Bekisting .....	42
Tabel 4.3 Hubungan kegiatan antar zona dan lantai metode konvensional .....	43
Tabel 4.4 Durasi (hari) Kegiatan Metode Pelat Konvensional.....	45
Tabel 4.5 Ringkasan simulasi pelat konvensional.....	46
Tabel 4.6 Daftar Aktivitas Pekerjaan Pelat Half Slab.....	50
Tabel 4.7 Hubungan kegiatan antar zona dan lantai metode half slab.....	51
Tabel 4.8 Data Pemasangan Half Slab per hari .....	52
Tabel 4.9 Kapasitas Rata-rata Pemasangan Half Slab .....	52
Tabel 4.10 Durasi (hari) Kegiatan Metode Pelat Half Slab .....	54
Tabel 4.11 Durasi Waktu Preliminary Half Slab Tahap Internal .....	57
Tabel 4.12 Analisis Harga Satuan Pekerjaan .....	60
Tabel 4.13 Kebutuhan Luas Half Slab .....	61
Tabel 4.14 Analisis biaya pelat konvensional .....	62
Tabel 4.15 Analisis biaya half slab .....	62
Tabel 4.16 Butir Instrumen Kuesioner Faktor Mutu .....	63
Tabel 4.17 Hasil Pengolahan Data Kuesioner Pengendalian Kualitas (QC).....	64
Tabel 4.18 Hasil Pengolahan Data Kuesioner Jaminan Kualitas (QA) .....	67
Tabel 4.19 Hasil Validasi Pakar .....	75