

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Sebelumnya	6
2.2 Kesimpulan Dari Penelitian Sebelumnya	7
2.3 Perbedaan Penelitian Yang Dilakukan	7
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Pendahuluan	11
3.2 Struktur Kolom dan Balok	11
3.2.1 Kolom	11
3.2.2 Jenis-jenis Kolom	12
3.2.3 Pelaksanaan Kolom Pracetak	12
3.2.4 Balok	15
3.2.5 Jenis-jenis Balok	15

3.2.6 Pelaksanaan Balok Pracetak	15
3.3 Perbedaan Sistem Beton Konvensional dan Beton Precast	16
3.3.1 Beton Konvensional	16
3.3.2 Beton Pracetak (<i>Precast</i>)	17
3.4 Perencanaan Pelaksanaan Pekerjaan Kolom dan Balok Beton Pracetak	19
3.4.1 Sistem Pelaksanaan Beton Pracetak	19
3.5 Analisis Anggaran Biaya Proyek Konstruksi	24
3.5.1 Biaya Langsung (<i>Direct Cost</i>)	25
3.5.2 Harga Satuan Pekerjaan (HSP) Beton Pracetak	26
3.5.3 Koefisien Bahan, Alat dan Tenaga Kerja	27
BAB IV METODE PENELITIAN	29
4.1 Tinjauan Umum	29
4.2 Objek dan Subjek Penelitian	29
4.3 Metode Pengambilan Data	29
4.4 Teknik Pengolahan Data	30
4.5 Diagram Alir Penelitian Tugas Akhir (<i>Flow Chart</i>)	33
BAB V DATA, ANALISA, DAN PEMBAHASAN	35
5.1 Data Penelitian	35
5.2 Analisis Data	42
5.2.1 Analisis Harga Satuan Pekerjaan	42
5.2.2 Perbandingan Harga Satuan Pekerjaan (HSP)	50
5.3 Pembahasan	58
5.3.1 Perbedaan Formulasi HSP Sendiri Dengan SNI 7832:2012	58
5.3.2 Hasil Perhitungan dan Selisih HSP Penelitian	59
5.3.3 Hubungan Antara Waktu Pekerjaan Terhadap Biaya	59
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	60
6.1 Kesimpulan	60
6.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan Penelitian Terdahulu	8
Tabel 3.2	Perbedaan Sistem Pelaksanaan Antara Sistem Konvensional (Cor Ditempat) Dengan Sistem Pracetak.	19
Tabel 3.2	Analisa Harga Satuan Pekerjaan	27
Tabel 5.1	AHSP <i>Erection</i> 1 Buah Kolom Pracetak	43
Tabel 5.2	AHSP <i>Erection</i> 1 Buah Balok Pracetak	44
Tabel 5.3	Biaya Bahan 1 M ³ Grouting Tidak Campuran	45
Tabel 5.4	Upah Melakukan 1 Titik Grouting Pada <i>Joint</i> Pracetak	45
Tabel 5.5	AHSP 1 Titik <i>Joint</i> Kolom	46
Tabel 5.6	Biaya Bahan 1 M ³ Grouting Campuran	46
Tabel 5.7	AHSP Pemasangan 1 Titik Bekisting <i>Joint</i> Pracetak	47
Tabel 5.8	Upah Tenaga 1 Titik Grouting Pada <i>Joint</i> Pracetak	48
Tabel 5.9	Upah Tenaga 1 Titik <i>Joint</i> Dengan Sling	48
Tabel 5.10	AHSP 1 Titik <i>Joint</i> Balok Pracetak	49
Tabel 5.11	Validasi Harga Satuan Pekerjaan	50
Tabel 5.12	Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Pekerjaan Struktur Metode Pracetak	51
Tabel 5.13	RAB Pekerjaan Struktur Lantai 3	52
Tabel 5.14	Perbedaan Formulasi Penelitian Dengan SNI 7832:2012	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Langsir Kolom Pracetak	14
Gambar 3.2 Pemasangan Kolom Pracetak	14
Gambar 3.3 Pemasangan Balok Pracetak	16
Gambar 3.4 Pengangkatan Balok Pracetak	20
Gambar 3.5 Contoh sambungan/ <i>joint</i> pada kolom dan balok	21
Gambar 3.6 Pemasangan Tiang Pancang	21
Gambar 3.7 Pemasangan Sloof dan Pile Cap Dengan Stek Kolom	22
Gambar 3.8 Pemasangan Kolom Pracetak	22
Gambar 3.9 Pemasangan Balok Pracetak	23
Gambar 3.10 Bagan Analisis Biaya Beton Pracetak	24
Gambar 3.11 Formulasi Perhitungan Ereksi 1 Buah Beton Pracetak	28
Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian Tugas Akhir	33
Gambar 5.1 Tampak Depan Struktur Bangunan	35
Gambar 5.2 Tampak Samping Struktur Bangunan	36
Gambar 5.3 Denah Kolom Lantai 1-3	37
Gambar 5.4 Denah Balok Lantai 1-2	38
Gambar 5.5 Denah Balok Lantai 3	39
Gambar 5.6 Detail Kolom	40
Gambar 5.7 Detail Balok	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Denah Pondasi Sumuran	65
Lampiran 2 Denah Pile Cap dan Tie Beam	66
Lampiran 3 RAB Pondasi	67
Lampiran 4 RAB Lantai 1	69
Lampiran 5 RAB Lantai 2	74
Lampiran 6 RAB Lantai Atap	79
Lampiran 7 Harga Pembelian Kolom dan Balok Pracetak dari Pabrik	80
Lampiran 8 Harga Sewa Alat Berat	81
Lampiran 9 SNI 7832:2012 Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Beton Pracetak Untuk Konstruksi Bangunan Gedung	82
Lampiran 10 HSP SNI 7832:2012 Pada Proyek Rusunawa Jongke, Sleman	86