

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
<i>ABSTRAK</i>	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 DASAR TEORI	5
2.1 Pelat Lantai	5
2.1.1 Fungsi Pelat Lantai	6
2.1.2 Jenis Konstruksi Pelat Lantai Berdasarkan Materialnya	6
2.1.3 Tipe-Tipe Sistem Konstruksi Pelat Lantai.....	11
2.2 <i>Drop Panel</i>	17
2.3 Balok/ <i>Beam</i>	18
2.4 Batasan Dimensi Balok/ <i>Beam</i> untuk <i>Pre-eliminatory Design</i>	21
2.5 Batasan Tebal <i>Slab</i> untuk <i>Pre-eliminatory Design</i>	21

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Diagram Alur Penelitian	22
3.2 Persiapan Awal.....	23
3.3 Pengumpulan Data	23
3.3.1 Data Standar Operasional Prosedur (SOP) dan Harga.....	24
3.3.2 Pengambilan Sampel Data & Survei Lapangan.....	24
3.4 Perhitungan dan Analisis Data	24
3.4.1 Perhitungan Dimensi Balok/ <i>Beam</i>	25
3.4.2 Analisis Data Survei Lapangan.....	26
3.4.3 Perhitungan Volume Beton.....	27
3.5 Pembahasan.....	28
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Penjelasan Awal	29
4.2 Data Proyek.....	31
4.2.1 Gambaran Umum Proyek	31
4.2.2 Denah Proyek.....	32
4.2.3 Dimensi Komponen Struktur	32
4.3 Perhitungan Volume Beton (<i>Slab</i> dengan <i>Drop Panel</i>).....	34
4.3.1 Perhitungan Volume Beton Untuk <i>Slab</i>	35
4.3.2 Perhitungan Volume Beton Untuk <i>Drop Panel</i>	37
4.3.3 Perhitungan Volume Beton Untuk Kolom.....	39
4.4 Perhitungan Volume Beton (<i>Slab</i> dengan Balok)	41
4.4.1 Menentukan Dimensi Balok Berdasarkan SNI dan ACI	41
4.4.2 Menentukan Tebal <i>Slab</i> Berdasarkan SNI dan ACI.....	43
4.4.3 Mendesain Jalur Balok.....	47

4.4.4	Perhitungan Volume Beton Komponen Struktur untuk Tipe <i>Slab</i> dengan Balok	48
4.4.4.1	Perhitungan Volume Beton Untuk <i>Slab</i>	48
4.4.4.2	Perhitungan Volume Beton Untuk Balok/ <i>Beam</i>	50
4.4.4.3	Perhitungan Volume Beton Untuk Kolom.....	51
4.4.5	Perhitungan Total Keseluruhan Volume Material Beton	54
4.4.6	Perhitungan Volume Material Beton Tiap Lantai.....	54
4.4.7	Perhitungan Biaya Material Beton.....	55
4.5	Perhitungan Tambahan Biaya (<i>Slab</i> dengan Balok)	56
4.5.1	Perhitungan Biaya Penggalian Tanah.....	56
4.5.2	Perhitungan Biaya Pembuatan <i>Retainning Wall</i>	59
4.4.7	Perhitungan Biaya Pekerjaan <i>Dewatering</i>	59
4.6	Analisis dan Pembahasan.....	60
4.7	Alasan Digunakan Pelat Tipe <i>Slab</i> dengan <i>Drop Panel</i>	61
BAB 5 KESIMPULAN & SARAN		63
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pelat Lantai dari Material Kayu	7
Gambar 2.2	Pelat Lantai dari Material Beton Bertulang	9
Gambar 2.3	Pelat Lantai dari Material Baja	10
Gambar 2.4	Pelat Lantai dari Material Yumen	10
Gambar 2.5	Sistem <i>Flat Plate without Drop Panels</i>	11
Gambar 2.6	Sistem <i>Flat Slab with Drop Panels</i>	12
Gambar 2.7	Sistem <i>Grid (Waffle System)</i>	14
Gambar 2.8	Sistem Pelat dan Balok	15
Gambar 2.9	<i>Flowchart</i> Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai	16
Gambar 2.10	<i>Drop Panels</i>	17
Gambar 2.11	Ukuran <i>Minimum Drop Panels</i>	18
Gambar 2.12	Balok Sederhana.....	19
Gambar 2.13	Balok Kantilever	19
Gambar 2.14	Balok dengan Ujung- Ujung Tetap	20
Gambar 2.15	Balok Menerus atau Kontinu	20
Gambar 3.1	Diagram Alur Penelitian	22
Gambar 4.1	Gambar Denah Proyek X	32
Gambar 4.2	Gambar Potongan dan Detail <i>Drop Panel</i>	33
Gambar 4.3	Gambar Denah Kerja <i>Slab</i>	35
Gambar 4.4	Gambar Denah Kerja <i>Drop Panel</i>	37
Gambar 4.5	Gambar Denah Kerja Kolom	39
Gambar 4.6	Gambar Denah Jalur Balok	47
Gambar 4.7	Gambar Denah Kerja <i>Slab</i>	48
Gambar 4.8	Gambar Denah Kerja Balok	50
Gambar 4.9	Gambar Denah Kerja Kolom	52
Gambar 4.10	Gambar Perbedaan Kedalaman Tanah	57

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Contoh Tabulasi Ukuran Struktur Bangunan.....	26
Tabel 3.2 Contoh Tabulasi Volume Pemakaian Material Beton.....	27
Tabel 3.3 Contoh Tabulasi Perbandingan Antara <i>Slab</i> dengan <i>Drop Panel</i> dan <i>Slab</i> dengan Balok.....	28
Tabel 4.1 Gambaran Umum Proyek	31
Tabel 4.2 Tabulasi Volume Pemakaian Material Beton	54
Tabel 4.3 Perhitungan Persentase Perbedaan Volume Material Beton Per Lantai.....	55
Tabel 4.4 Tabulasi Biaya Material Beton.....	56
Tabel 4.5 Penambahan Biaya Bila Menggunakan <i>Slab</i> dengan Balok	60
Tabel 5.1 Perbedaan Volume Beton Per Lantai	63