

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
DEDIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Umum	5
2.2 Penelitian Terdahulu	5
2.3 Posisi Penelitian	7
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	
3.1 Pelat	10
3.1.1 Fungsi Pelat	11
3.1.2 Pembebanan Pelat	11
3.1.3 Sistem Penulangan Pelat	13
3.2 Pelat Lantai Bondek	21

3.3	<i>Wiremesh</i>	24
3.3	Rencana Anggaran Biaya	25
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		
4.1	Pendauluan	28
4.2	Objek dan Subjek Penelitian	28
4.3	Data Penelitian	29
4.4	Urutan Analisis Pekerjaan	29
4.5	Diagram Alir Penelitian ( <i>Flow Chart</i> )	30
BAB V PEMBAHASAN		
5.1	Data	31
5.2	Analisis Data	32
5.2.1	Perhitungan Pembebanan Pelat	32
5.2.2	Desain Penulangan Pelat Satu Arah	35
5.2.3	Perhitungan Pelat Lantai Bondek	47
5.2.4	Perhitungan <i>Wiremesh</i>	49
5.3	Perbandingan Biaya Pelat Lantai Bondek dan Pelat Lantai Konvensional	52
5.3.1	Daftar Harga Bahan dan Upah	52
5.3.2	Analisa Harga Satuan	53
5.3.3	Volume Pekerjaan	57
5.3.4	Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB)	88
5.4	Pembahasan	92
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		
6.1	Kesimpulan	95
6.2	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA		97

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Perbedaan Penelitian Sekarang dengan Penelitian Terdahulu	8
Tabel 3.1	Tabel Berat Sendiri Bahan Bangunan dan Komponen Gedung	12
Tabel 3.2	Tabel Faktor Elemen Beban Hidup, $K_{LL}$	13
Tabel 5.1	Rekapitulasi Beban Mati pada Pelat Lantai	32
Tabel 5.2	Rekapitulasi Beban Ultimate Pelat	34
Tabel 5.3	Rekapitulasi Perhitungan Mu	43
Tabel 5.4	Rekapitulasi Tulangan Pokok dan Tulangan Susut	45
Tabel 5.5	Rekapitulasi Perhitungan <i>Flexural Strength</i>	48
Tabel 5.6	Rekapitulasi Dimensi dan Jarak <i>Wiremesh</i>	50
Tabel 5.7	Daftar Harga Bahan Wilayah Yogyakarta	52
Tabel 5.8	Daftar Harga Upah Wilayah Yogyakarta	53
Tabel 5.9	Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Pelat Lantai Konvensional per m <sup>2</sup>	54
Tabel 5.10	Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Pelat Lantai Bondek per m <sup>2</sup>	56
Tabel 5.11	Rekapitulasi Perhitungan Volume Beton	62
Tabel 5.12	Rekapitulasi Perhitungan Volume Pekerjaan Bekisting	65
Tabel 5.13	Rekapitulasi Perhitungan Volume Pekerjaan Pembesian	73
Tabel 5.14	Rekapitulasi Perhitungan Volume Pekerjaan Bondek	79
Tabel 5.15	Rekapitulasi Perhitungan Volume Pekerjaan <i>Wiremesh</i>	81
Tabel 5.16	Rekapitulasi Perhitungan Volume Beton	85
Tabel 5.17	Rencana Anggaran Biaya Pelat Lantai Konvensional	88
Tabel 5.18	Rencana Anggaran Biaya Pelat Lantai Bondek	90
Tabel 5.19	Perbandingan Pelat Lantai Bondek dengan Pelat Lantai Konvensional	92
Tabel 5.20	Perbandingan Pelat Lantai Bondek dengan Pelat Lantai Konvensional	94

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Pelat Satu Arah	14
Gambar 3.2	Penulangan Pelat Satu Arah Daerah Lapangan	15
Gambar 3.3	Koefisien Momen	16
Gambar 3.4	Tinggi Efektif Bentang Mu	16
Gambar 3.5	Penulangan Pelat Dua Arah Tampak Depan	20
Gambar 3.6	Pelat Dua Arah	21
Gambar 3.7	Bentuk Bondek	22
Gambar 3.8	Penulangan Pelat Lantai dengan Bodek	22
Gambar 3.9	Penampang Komposit Pelat Lantai Bondek	23
Gambar 4.1	Diagram Alir Penelitian	30
Gambar 5.1	Desain Pelat Konvensional A1 Tampak Samping	41
Gambar 5.2	Desain Pelat Konvensional A1 Tampak Atas	42
Gambar 5.3	Desain Pelat Bondek	48
Gambar 5.4	Denah Pelat Lantai A1	57
Gambar 5.5	Potongan Denah Pelat Lantai A1	58
Gambar 5.6	Denah Pelat Lantai A2	58
Gambar 5.7	Potongan Denah Pelat Lantai A2	59
Gambar 5.8	Denah Pelat Lantai A3	59
Gambar 5.9	Potongan Denah Pelat Lantai A3	60
Gambar 5.10	Potongan Denah Pelat Lantai A4	60
Gambar 5.11	Potongan Denah Pelat Lantai A5	61

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Gambar Kerja Pelat Lantai
- Lampiran 2 Brosur Produk *Union Floor Deck W-1000*
- Lampiran 3 Brosur Produk *Union Wiremesh*