

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
ABSTRAKSI.....	ix
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penulisan.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Manfaat.....	4
1.5 Metodologi.....	5
II. LANDASAN TEORI	
2.1 Analisis Daya Dukung Tanah.....	6
2.1.1 Persamaan Daya Dukung Tanah Terzaghi.....	6
2.1.2 Persamaan Daya Dukung Tanah Meyerhof.....	7
2.1.3 Persamaan Daya Dukung Tanah Hansen.....	8

2.1.4	Persamaan Daya Dukung Tanah Vesic.....	10
2.2	Pondasi Telapak.....	10
2.2.1	Kedalaman Pondasi.....	11
2.2.2	Bentuk Dan Ukuran Pondasi.....	11
2.3	Analisis Stabilitas	
2.3.1	Jenis Pembebanan.....	11
a	Beban Titik.....	11
b	Beban Terbagi Merata.....	12
c	Tinjauan Penggeseran.....	12
2.3.2	Analisis Pembebanan.....	13
2.4	Struktur Beton	
2.4.1	Struktur Pondasi	
a	Dimensi Telapak.....	16
b	Koef. Geser.....	20
2.4.2	Dimensi Kaki Tumpuan	
A	Perencanaan kolom dengan metode diagram interaksi aksial-momen.....	23
B	Metode Pembesaran Momen.....	24
2.4.3	Dimensi Balok Sloof.....	26
a	Analisis Balok Sloof Tulangan Sebelah.....	26
b	Analisis Balok Sloof Tulangan Rangkap.....	29



III. ANALISIS

3.1	Pembebanan.....	33
3.2	Pendimensian Sloof.....	35
a.	Perencanaan Tulangan Sebelah.....	35
b.	Perencanaan Tulangan Rangkap.....	37
c.	Perencanaan Tulangan Geser.....	39
3.3	Pendimensian Kolom.....	
a.	Pendimensian Kolom Utama.....	42
b.	Pendimensian Kolom Tengah.....	52
c.	Pendimensian Kolom Tepi (Bawah).....	62
3.4	Perencanaan Pondasi.....	
3.4.1	Daya Dukung Tanah.....	72
3.4.2	Perencanaan Penulangan.....	80
3.4.3	Stabilitas Pondasi.....	82
3.4.4	Desain Pracetis.....	84
3.5	Pondasi Menerus (Stal).....	86
3.6	Analisis Perbandingan Anggaran Biaya Pekerjaan Pondasi Menerus dengan Pondasi Telapak.....	89

IV. PEMBAHASAN

4.1	Struktural.....	97
4.2	Ekonomi.....	97

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	101
5.2 Saran.....	101

Daftar Pustaka

Lampiran



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kombinasi Faktor Beban Untuk Menentukan Kekuatan Yang Diperlukan U Dalam Pedoman SKSNI-T-15-1991-03.....	16
Tabel 2.2	Koefisien Reduksi Kekuatan.....	17
Tabel 3.1	Perhitungan interaksi kolom 12×12 cm ($A_{st} = 0.01 A_g$).....	47
Tabel 3.2	Perhitungan interaksi kolom 12×12 cm ($A_{st} = 0.02 A_g$).....	47
Tabel 3.3	Perhitungan interaksi kolom 12×12 cm ($A_{st} = 0.03 A_g$).....	48
Tabel 3.4	Perhitungan interaksi kolom 12×12 cm ($A_{st} = 0.04 A_g$).....	48
Tabel 3.5	Perhitungan interaksi kolom 10×10 cm ($A_{st} = 0.01 A_g$).....	57
Tabel 3.6	Perhitungan interaksi kolom 10×10 cm ($A_{st} = 0.02 A_g$).....	57
Tabel 3.7	Perhitungan interaksi kolom 10×10 cm ($A_{st} = 0.03 A_g$).....	58
Tabel 3.8	Perhitungan interaksi kolom 10×10 cm ($A_{st} = 0.04 A_g$).....	59
Tabel 3.9	Perhitungan interaksi kolom 15×15 cm ($A_{st} = 0.01 A_g$).....	67
Tabel 3.10	Perhitungan interaksi kolom 15×15 cm ($A_{st} = 0.02 A_g$).....	67
Tabel 3.11	Perhitungan interaksi kolom 15×15 cm ($A_{st} = 0.03 A_g$).....	68
Tabel 3.12	Perhitungan interaksi kolom 15×15 cm ($A_{st} = 0.04 A_g$).....	68
Tabel 3.13	Daftar Harga Satuan Bahan Bangunan.....	89
Tabel 3.14	Daftar Upah Tenaga.....	89
Tabel 3.15	Perhitungan Upah Dan Bahan.....	90
Tabel 3.16	Harga Pekerjaan Beton Bertulang per M ³	93

Tabel 3.17A Harga Borongan Pembuatan Pondasi Dan Sloof

Untuk Pondasi Menerus (Staal) 96

Tabel 3.17B Harga Borongan Pembuatan Pondasi Dan Sloof

Untuk Pondasi Telapak 96

Tabel 4.1 Perbandingan Volume Pekerjaan Seragam 98

Tabel 4.2 Penggunaan Tenaga Kerja 98

Tabel 4.3 Perbandingan Volume Pekerjaan Tidak Seragam 99



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Reaksi Tanah Akibat Beban.....	14
Gambar 2.2	Anggapan Yang Digunakan Untuk Desain Kekuatan Ultimit..	18
Gambar 2.3	Desain Balok Tulangan Sebelah.....	26
Gambar 2.4	Desain Balok Tulangan Rangkap.....	30
Gambar 3.1	Denah Rencana Pembebanan.....	34
Gambar 3.2	Diagram Gaya Lintang.....	40
Gambar 3.3	Diagram Interaksi Kolom 12×12 cm.....	50
Gambar 3.4	Diagram Interaksi Kolom 10×10 cm.....	60
Gambar 3.5	Diagram Interaksi Kolom 15×15 cm.....	70
Gambar 3.6	Gaya Geser Pondasi Satu Arah.....	75
Gambar 3.7	Dimensi Dan Penulangan Pondasi Telapak Dengan Kolom 15×15cm.....	85
Gambar 3.8	Dimensi Dan Penulangan Pondasi Telapak Dengan Kolom 10×10cm.....	85
Gambar 3.9	Denah Pondasi Staal.....	80
Gambar 3.10	Dimensi Pondasi Staal.....	87