

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Tujuan.....	2
1.3 Pembatasan Masalah .....	2
1.4 Sistematika Penulisan.....	2
<b>BAB II METODOLOGI TINJAUAN.....</b>	<b>4</b>
2.1 Uraian Umum .....	4
2.1.1 Struktur bagian bawah ( Sub Structure) .....	4
2.1.2 Struktur bagian atas (Upper Structure).....	4
2.2 Pedoman Peninjauan .....	5
2.3 Beban yang Diperhitungkan.....	5
<b>BAB III PENINJAUAN PLAT LANTAI .....</b>	<b>7</b>
3.1 Dasar Peninjauan Plat Lantai .....	7
3.2 Estimasi Pembebanan.....	11
3.3 Analisa Statika.....	11
3.4 Metode Perhitungan Plat Lantai .....	12

3.4.1 Penentuan Teba Plat Lantai .....	12
3.4.2 Penentuan Tinggi Efektif.....	12
3.4.3 Pembebanan Plat Lantai .....	12
3.4.4 Perhitungan Plat Lantai .....	13
3.5 Peninjauan Plat Lantai.....	14
3.5.1 Penentuan Tebal Plat Lantai.....	15
3.5.2 Penentuan Tinggi Efektif Plat Lantai .....	16
3.5.3 Perhitungan Beban Plat Lantai .....	16
3.5.4 Perhitungan Momen yang Bekerja dan Jumlah Penulangan ...	17
3.5.5 Menghitung Kebutuhan Penulangan .....	18
3.5.6 Rekapitulasi Momen Penulangan .....	20

## **BAB IV PENINJAUAN BALOK .....27**

4.1 Dasar Peninjauan.....	27
4.2 Estimasi Pembebanan.....	28
4.3 Analisa Statika.....	28
4.4 Analisa Perhitungan Beban yang Bekerja pada Balok.....	29
4.4.1 Perhitungan Lebar Equivalent .....	29
4.4.2 Perhitungan beban yang bekerja pada Balok .....	30
4.4.3 Perhitungan Reaksi Tumpuan .....	31
4.4.4 Menghitung Momen .....	31
4.4.5 Menghitung D efektif .....	31
4.4.6 Menghitung Tulangan Lapangan dan Tumpuan Balok.....	32
4.5 Perhitungan Balok Anak .....	32
4.5.1 Data Peninjauan Balok .....	32
4.5.2 Menghitung Beban akibat Plat Lantai .....	32
4.5.3 Perhitungan Balok Anak B2.....	33
4.5.4 Menghitung Momen Balok Anak B2 .....	36
4.5.5 Perhitungan Balok Anak G2B .....	40
4.5.6 Menghitung Momen Balok Anak G2B .....	42
4.5.7 Perhitungan Balok Anak G2C .....	46

4.5.8 Menghitung Momen Balok Anak G2C .....	48
<b>BAB V PERHITUNGAN PORTAL.....</b>	<b>52</b>
5.1 Uraian Umum.....	52
5.2 Pedoman Perencanaan .....	52
5.3 Konsep Perencanaan .....	52
5.4 Analisa Perencanaan Balok.....	53
5.4.1 Menghitung dimensi balok pradesain.....	53
5.4.2 Menghitung Pembebanan .....	55
5.4.3 Menghitung Momen Maksimal (M <sub>lap</sub> ) dan Gaya Lintang .....	61
5.4.4 Menghitung Penulangan Balok .....	77
<b>BAB VI PONDASI DAN PILECAP.....</b>	<b>80</b>
6.1 Dasar Perencanaan.....	80
6.2 Perhitungan Daya Dukung Tiang Pancang .....	80
6.2.1 Berdasarkan Kekuatan Bahan .....	80
6.2.2 Berdasarkan Hasil Sondir .....	80
6.2.3 Perhitungan Efisiensi dan Beban Tiang Pancang.....	81
6.3 Penulangan Pilecap .....	82
<b>BAB VII PENUTUP</b>	
7.1 Kesimpulan.....	84
7.2 Saran-Saran.....	85