

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSYARATAN	ii
PENGESAHAN PROYEK AKHIR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS	v
PERSEMBAHAN	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
INTISARI	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN DAN LINGKUP PENUGASAN MAGANG	5
2.1 Tinjauan Umum Perusahaan	5
2.1.1 Profil Perusahaan dan Sejarah Singkat Perusahaan.....	5
2.1.2 Lokasi Perusahaan.....	6
2.1.3 Logo Perusahaan	7
2.1.4 Visi dan Misi	7
2.1.5 Informasi Umum Proyek	9
2.1.6 Struktur Organisasi Kontraktor Rancang Bangun	10

2.2	Lingkup Penugasan Magang	11
BAB III TINJAUAN PUSTAKA		13
3.1	Tinjauan Umum Pelat	13
3.2	Jenis-Jenis Pelat	13
3.3	Syarat Tumpuan	17
3.4	<i>Structural Analysis Program</i> (SAP2000)	18
3.5	Tinjauan Umum Perencanaan	20
3.5.1	Kekuatan Perlu	20
3.5.2	Kekuatan Desain.....	21
3.5.3	Penampang Lentur.....	21
3.5.4	Rasio Tulangan Seimbang.....	24
3.5.5	Tulangan Maksimum.....	24
3.5.6	Tulangan Minimum pada Komponen Struktur Lentur	25
3.5.7	Penyaluran Tulangan	25
3.5.8	Perlindungan Beton untuk Tulangan	26
3.6	Perencanaan Pelat Dua Arah.....	28
3.6.1	Kontrol Defleksi	29
3.7	Frekuensi Alami Struktur Pelat.....	31
3.8	Perkuatan <i>Opening</i> Pelat Lantai.....	32
BAB IV METODE PENELITIAN		37
4.1	Lokasi Penelitian	37
4.2	Peralatan Penelitian.....	38
4.3	Tahapan Penelitian.....	38
4.4	Bagan Alir Penelitian	48
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		49
5.1	Rencana Perkuatan Pelat Beton Berlubang.....	49
5.2	Spesifikasi Bahan.....	51
5.3	Kondisi Pembebanan.....	51
5.4	Estimasi Ketebalan Pelat Berdasarkan Syarat Lendutan	51
5.5	Analisis Pelat Beton Berlubang dengan SAP2000	53
5.6	Pengecekan Momen Lentur pada Pelat.....	54

5.7	Pengecekan Lendutan pada Pelat	55
5.8	Pengecekan Frekuensi Alami Pelat	57
5.9	Perencanaan Tulangan Pelat.....	59
5.10	Perencanaan Perkuatan <i>Opening</i>	64
5.11	Perhitungan Kebutuhan Material Pekerjaan Pelat Lantai	65
5.12	Perhitungan Biaya Pekerjaan Pelat Lantai	68
5.12.1	Analisa Harga Satuan Bahan dan Upah	68
5.12.2	Rencana Anggaran Biaya	70
5.13	Perhitungan Produktivitas Pekerjaan	72
5.14	Perbandingan Pelat Beton Eksisting terhadap Pelat Beton Desain Alternatif	74
5.15	Kelemahan Desain	75
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		76
6.1	Kesimpulan.....	76
6.2	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA		78