

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENDADARAN	iii
SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS LAPORAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Umum	4
2.1.1 Kolom	4
2.1.2 Fungsi Kolom	5
2.1.3 Letak Kolom Dalam Konstruksi	6
2.1.4 Jenis-jenis Kolom	6
2.1.5 Pembatasan Tulangan Pada Kolom	10
2.2 Dasar-dasar Perhitungan Kolom	11
2.2.1 Analisa Kolom Pendek Dengan Beban Sentris	12
2.2.2 Analisa Kolom Dengan Beban Sentris	13

2.2.3 Kolom Dengan Beban Aksial Eksentris	13
2.2.4 Penampang Kolom Bertulangan Seimbang (<i>Balance</i>)	15
2.2.5 Analisis Keruntuhan Tarik dan Tekan	18
2.2.6 Diagram Interakssi Kolom	20
2.3 Kolom Langsing	20
2.3.1 Penentuan Portal Bergoyang atau Tidak Bergoyang	21
2.3.2 Faktor Panjang Efektif k	22
2.3.3 Kelangsingan Portal Berpengaku/ Tidak bergoyang	28
2.4 Prinsip Desain Kolom	28
2.4.1 Prinsip-prinsip Desain Umum	28
2.4.2 Ukuran Kolom	29
2.5 Faktor Reduksi Kekuatan	29
2.6 Pelaksanaan Pekerjaan Kolom	31
2.6.1 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Kolom	32
2.7 Metode Pelaksanaan Perbaikan Kolom	43
2.8 Jenis-jenis Kerusakan Beton	49
2.9 Campuran Beton	53
2.10 Bahan Campur untuk Pekerjaan Perkuatan Kolom	55
2.10.1 Hilti	55
2.10.2 Fosroc	58
2.11 Sistem Pengadaan Alat, Bahan dan Tenaga kerja	61
2.11.1 Alat dan Bahan	61
2.11.2 Tenaga kerja	63
BAB III MANAGEMEN/ORGANISASI INSTANSI/PROYEK	
3.1 Profil PT Wijaya Karya(Perseo) Tbk.	66
3.2 Data Teknis Proyek	69
3.3 Keselamatan Kesehatan dan Lingkungan	76
3.4 Struktur Organisasi Proyek	76
3.5 Tugas Slama Praktik	80

BAB VI PEMBAHASAN

4.1 Grouting	84
4.1.1 Pengertian Grouting	84
4.1.2 Tujuan Grouting	86
4.1.3 Tipe-tipe Grouting dan kegunaannya	87
4.1.4 Fungsi Grouting	88
4.1.5 Sifat-sifat Grouting	88
4.1.6 Manfaat Grouting	89
4.1.7 Jenis-jenis Material Grouting	89
4.1.8 Peralatan Grouting	90
4.1.9 Campuran Grouting	92
4.2 Metode Pelaksanaan Grouting	92
4.2.1 Alat dan Bahan yang digunakan dalam Grouting	92
4.2.2 Langkah-langkah pelaksanaan Grouting	101
4.2.3 Gambar Langkah Kerja Pembesaran Kolom	104
4.2.4 Indikasi bahaya dan tindakan pencegahan	113
4.3 Analisa Kapasitas Kolom Sebelum Dan Setelah Pembesaran	116
4.3.1 Kolom Sebelum Mengalami Perkuatan	116
4.3.2 Kolom Setelah Mengalami Perkuatan	146
4.3.3 Perbandingan Kapasitas Kolom Sebelum dan Sesudah Kolom mengalami Perkuatan	186
4.2.3 Rencana Anggaran Biaya	188

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	189
5.2 Saran	190