

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Perancangan.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Perancangan.....	3
1.6 Keaslian Perancangan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 <i>Shoring</i>	5
2.1.2 <i>Material Shoring</i>	6
2.1.3 <i>Tipe-tipe Shoring</i>	7
2.1.4 <i>Prategang Eksternal</i>	9
2.1.1 <i>Metode Stressing</i> <i>Prategang Eksternal</i>	10
2.1.2 <i>Perkuatan Struktur dengan Metode Prategang Eksternal</i>	11
2.1.3 <i>Struktur Portal Pier Head Jembatan</i>	15
2.2 Kriteria Desain	16
2.3 Peraturan dan Spesifikasi Teknis	16
BAB 3 METODE DESAIN DAN PROSES DESAIN	17
3.1 Lokasi Perancangan	17
3.2 Prosedur Perancangan.....	18
3.3 Data Perancangan.....	19
3.3.1 <i>Data Struktur Pier Head Portal</i>	19
3.3.2 <i>Data Formwork Pier Head Portal</i>	19
3.3.3 <i>Data Shoring Pier Head Portal</i>	20

3.4 Alat Perancangan	20
3.5 Pembebanan Struktur <i>Shoring</i>	21
3.5.1 Beban Mati	21
3.5.2 Beban Hidup.....	21
3.5.3 Beban Lateral	21
3.5.4 Beban Angin.....	23
3.5.5 Beban <i>Notional</i>	29
3.6 Kombinasi Pembebanan.....	29
3.7 Lendutan pada Pier Head	29
3.8 Desain Kekuatan Struktur Baja.....	30
3.8.1 Dasar Desain	30
3.8.2 Klasifikasi Penampang Komponen Struktural	31
3.8.3 Desain Komponen Struktural Menahan Tarik	31
3.8.4 Desain Komponen Struktural Memikul Tekan	32
3.8.5 Desain Komponen Struktural Mengalami Lentur	33
3.8.6 Desain Komponen Struktural Mengalami Geser.....	35
3.8.7 Desain Komponen Struktural Kombinasi Gaya dan Momen	36
3.9 Sambungan.....	37
3.9.1 Sambungan Baut	37
3.9.2 Sambungan Las	38
3.9.3 Tahanan Geser Blok.....	39
3.10 Gaya Prategang Eksternal	40
3.10.1 Analisis Gaya Prategang	40
3.10.2 Kehilangan Gaya Prategang.....	40
3.11 Proses Desain	43
3.11.1 Analisis Pembebanan	43
3.11.2 Proses Perancangan Alternatif	49
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Usulan Alternatif Prategang Eksternal.....	51
4.2 Detail Perancangan dengan SAP2000.....	53
4.3 Hasil Analisis Lendutan	59
4.4 Hasil Analisis <i>Demand-capacity (PMM) Ratio</i> Baja.....	62
4.5 Hasil Analisis Sambungan	65
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	70



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Perkuatan Struktur Main Beam Shoring Dalam Pekerjaan Struktur Pier Head Portal dengan Metode Prategang Eksternal

DYNY NAYLY AJDAR, Ir. Ali Awaludin, S.T., M.Eng., Ph.D., IPU, ACPE.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	72