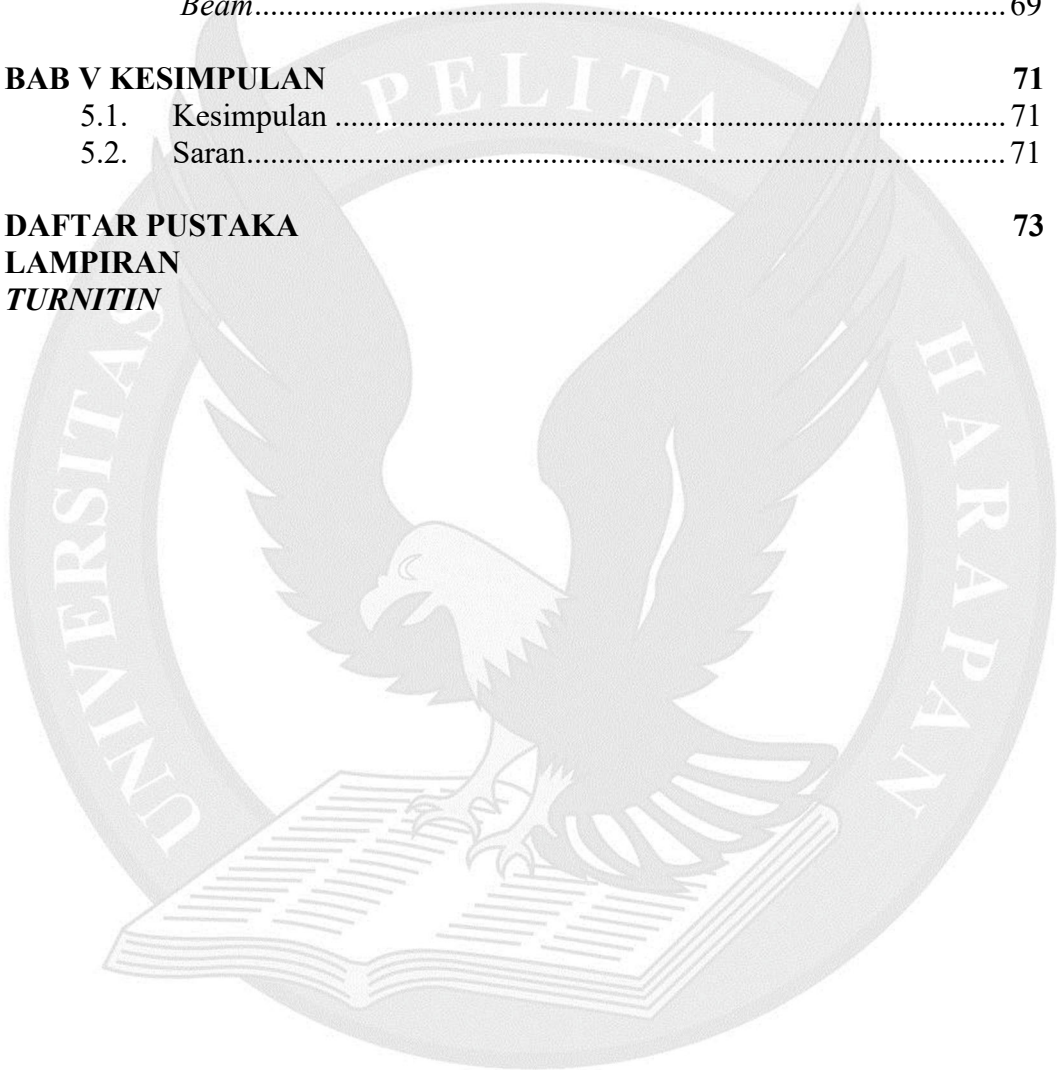


DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pemasalahan Penelitian	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1. Sifat – Sifat Teknis Tanah	5
2.1.1. Klasifikasi Tanah	5
2.2. Pondasi	6
2.2.1. Pondasi Dangkal	7
2.2.2. Pondasi Dalam	7
2.3. Pondasi Tiang Pancang	8
2.3.1. Menurut Cara Pemindahan Beban Tiang Pancang Dibagi Dua	8
2.3.2. Menurut Bahan yang Digunakan	9
2.4. Pengujian Pondasi Tiang Pancang	16
2.4.1. Uji Beban Statik (<i>Static Load Test</i>)	17
2.4.2. Uji Beban Dinamik	18
2.4.3. Peneltian Terdahulu	19
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Proses Penelitian	25
3.2. Persiapan	26
3.3. Studi Literatur	26
3.4. Pengumpulan Data	27
3.5. Analisis Data	27
3.5.1. Pengujian <i>Static Loading Test</i> (SLT)	27
3.5.2. Pengujian Pembebanan <i>Pile Driving Analyzer</i> (PDA)	31
3.5.3. Perhitungan Optimasi Biaya dan Waktu	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1. Umum.....	35
4.2. Pengumpulan Data	35
4.3. Metode <i>Static Loading Test</i> (SLT).....	41
4.4. Metode <i>Reaction Pile</i> Dengan Konfigurasi <i>Crossing Beam</i>	43
4.5. Kapasitas <i>Beam Reaction</i> (Konfigurasi <i>Crossing Beam</i>)	45
4.6. Metode <i>Reaction Pile</i> Dengan Konfigurasi <i>Center Beam</i>	49
4.7. Kapasitas Tulangan	51
4.8. Kapasitas <i>Beam Reaction</i> (Konfigurasi <i>Center Beam</i>).....	54
4.9. Metode <i>Pile Driving Analyzer</i> (PDA).....	65
4.11. Perbandingan Waktu	67
4.12. Manajemen Resiko Konfigurasi <i>Center Beam</i> dan <i>Crossing Beam</i>	69
BAB V KESIMPULAN	71
5.1. Kesimpulan	71
5.2. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	
TURNITIN	



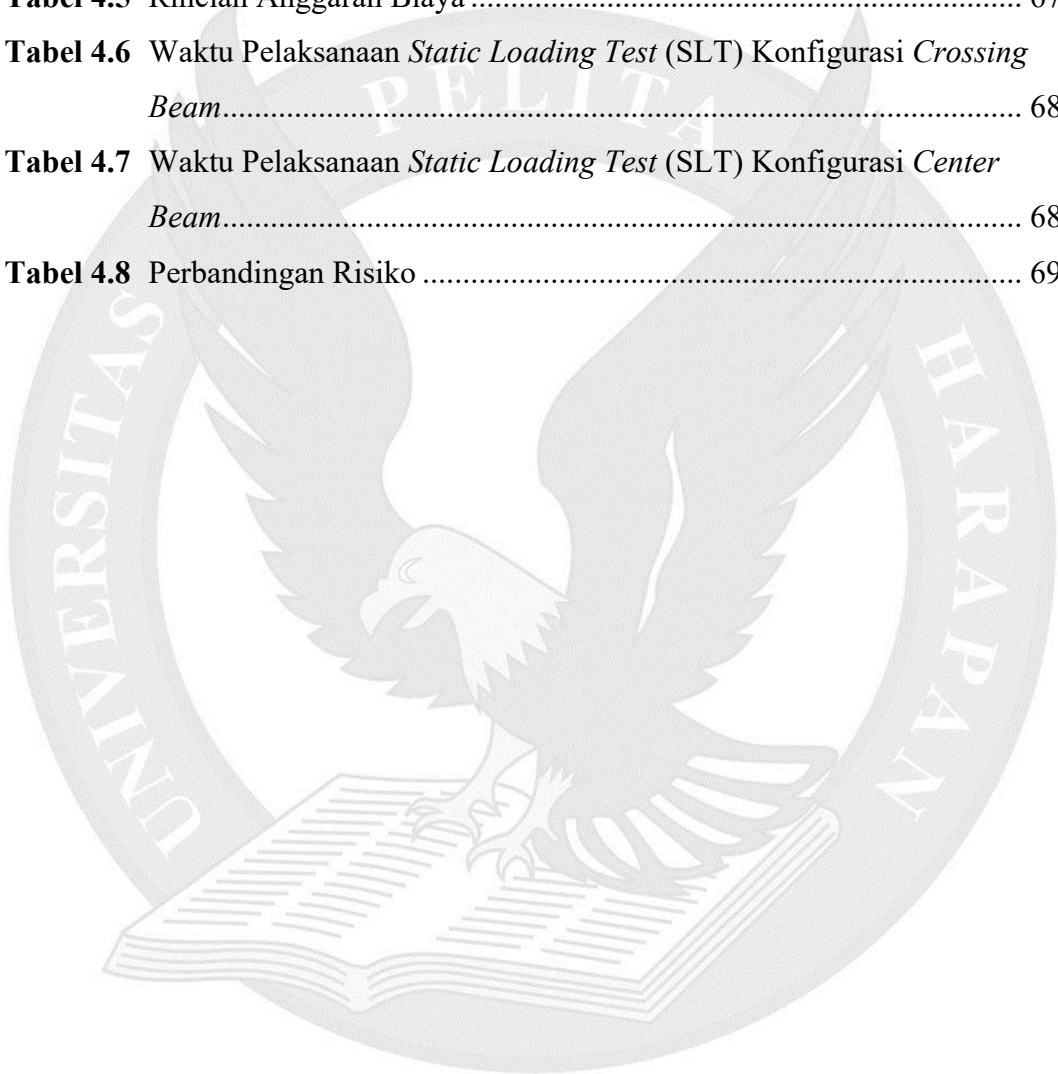
DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1.1	Layout Rencana Pelabuhan Terminal Kijing 1
Gambar 2.1	Gambar Penampang Tiang Pancang Beton..... 12
Gambar 2.2	Tiang Beton Pracetak dengan Penguat Biasa..... 13
Gambar 2.3	Tiang Pancang Beton Prategang Khusus 13
Gambar 2.4	Tempat Titik Pengambilan untuk Tiang Pancang Pracetak dengan Momen Lentur yang dihasilkan..... 14
Gambar 2.5	Pondasi Tiang Baja 14
Gambar 2.6	Sambungan Tiang untuk Tiang Pancang H dan Tiang Pancang Pipa..... 16
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian 25
Gambar 3.2	<i>Bottom Cap</i> pada <i>Reaction Pile</i> 29
Gambar 3.3	Pemasangan <i>Main Beam</i> 29
Gambar 3.4	Pemasangan <i>Scondary Beam</i> 30
Gambar 3.5	Pasang Top Cap Termasuk Pemasangan Tulangan <i>Tension Bar</i> 30
Gambar 4.1	Grafik Loading Test Axial PC Pile Dia. 1000 mm Hubungan Waktu dengan Beban 36
Gambar 4.2	Grafik Loading Test Axial PC Pile Dia. 1000 mm Hubungan Waktu dengan Penurunan 37
Gambar 4.3	Grafik Loading Test Axial PC Pile Dia. 1000 mm Hubungan Beban dengan Penurunan 38
Gambar 4.4	Penempatan Alat-alat Pengujian di Lokasi Pengujian 39
Gambar 4.5	<i>Compression Pile Load Test</i> 40
Gambar 4.6	Diameter Tiang Pancang..... 42
Gambar 4.7	Lay Out Lokasi <i>Static Loading Test</i> (SLT)..... 42
Gambar 4.8	Ilustrasi Denah Metode <i>Reaction Pile</i> dengan Konfigurasi <i>Crossing Beam</i> pada Baris A 43
Gambar 4.9	Potongan A-A <i>Satatic Loading Test</i> (SLT) dengan Konfigurasi <i>Crossing Beam</i> pada Baris A 44

Gambar 4.10	Potongan B-B <i>Satatic Loading Test</i> (SLT) dengan Konfigurasi <i>Crossing Beam</i> pada Baris A	44
Gambar 4.11	Main Beam (14000 X 1400 X 750)	45
Gambar 4.12	Secondary Beam 1 (12000 X 1100 X 750)	45
Gambar 4.13	Secondary Beam 2 (12000 X 1100 X 750)	45
Gambar 4.14	Sketsa <i>Satatic Loading Test</i> (SLT) dengan Konfigurasi <i>Center Beam</i> pada Baris A.....	50
Gambar 4.15	Potongan A-A <i>Satatic Loading Test</i> (SLT) dengan Konfigurasi <i>Center Beam</i> pada Baris A.....	50
Gambar 4.16	Model 3D <i>Satatic Loading Test</i> (SLT) dengan Konfigurasi <i>Center Beam</i> pada Baris A.....	51
Gambar 4.17	Penempatan Tulangan Sebagai Penghubung	52
Gambar 4.18	Diameter Tiang Pancang	53
Gambar 4.19	<i>Main Beam</i> 1 (12000 X 1200 X 800).....	54
Gambar 4.20	<i>Main Beam</i> 2 (14000 X 1400 X 800).....	54
Gambar 4.21	<i>Secondary Beam</i> 1 (6500 X 800 X 350)	54
Gambar 4.22	<i>Secondary Beam</i> 2 (9000 X 1200 X 800)	54
Gambar 4.23	Skema Pembebanan Pengujian	61
Gambar 4.24	Monitoring Prediksi Cuaca Periode Minggu ke-134	64
Gambar 4.25	Lokasi Pengujian <i>Pile Driving Analyzer</i> (PDA) pada No. Tiang 1721 dan No. Tiang 1718.....	66

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Kriteria Faktor Keamanan (SF).....	17
Tabel 4.1 Hasil Axial Test.....	40
Tabel 4.2 Resume Kapasitas Penampang <i>Beam Reaction Crossing Beam</i>	49
Tabel 4.3 Resume dari Kapasitas Tulangan.....	54
Tabel 4.4 Resume Kapasitas Penampang <i>Beam Reaction</i> pada <i>Center Beam</i>	60
Tabel 4.5 Rincian Anggaran Biaya	67
Tabel 4.6 Waktu Pelaksanaan <i>Static Loading Test</i> (SLT) Konfigurasi <i>Crossing Beam</i>	68
Tabel 4.7 Waktu Pelaksanaan <i>Static Loading Test</i> (SLT) Konfigurasi <i>Center Beam</i>	68
Tabel 4.8 Perbandingan Risiko	69



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A Compression Pile Load Test.....	75
Lampiran B Pile Load Test Record	76
Lampiran B-2 Pile Load Test Record	77
Lampiran B-3 Pile Load Test Record	78
Lampiran B-4 Pile Load Test Record	79
Lampiran B-5 Pile Load Test Record	80
Lampiran B-6 Pile Load Test Record	81
Lampiran B-7 Pile Load Test Record	82
Lampiran B-8 Pile Load Test Record	83
Lampiran B-9 Ringkasan Data dan Hasil Pengujian Fondasi Tiang.....	84
Lampiran B-10 Ringkasan Data dan Hasil Pengujian Fondasi Tiang.....	85
Lampiran C-1 Analisis Keselamatan Kerja.....	86
Lampiran C-2 Analisis Keselamatan Kerja.....	87

