

TUGAS AKHIR

**PERHITUNGAN STRUKTUR UNTUK
DERMAGA PETI KEMAS (CONTAINER WHARF)
DI PELABUHAN TANJUNG EMAS
SEMARANG**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Tingkat Sarjana (S1) Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang



Disusun oleh :
SRI BUDIONO DP 92.12.985

PERPUSTAKAAN	No. INV.	066 / 5 / G1
	Th. Angg.	Cat :
	PARAP.	gembor TGL. 29/8-00

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SOEGIJAPRANATA**

2000

LEMBAR PENGESAHAN

PERHITUNGAN STRUKTUR UNTUK DERMAGA PETI KEMAS
(CONTAINER WHARF) DI PELABUHAN TANJUNG EMAS

SEMARANG



Pembimbing Utama

Asisten Pembimbing

IR. Nirmolo Supriyono

IR. Suharno Gitomarsono, MS

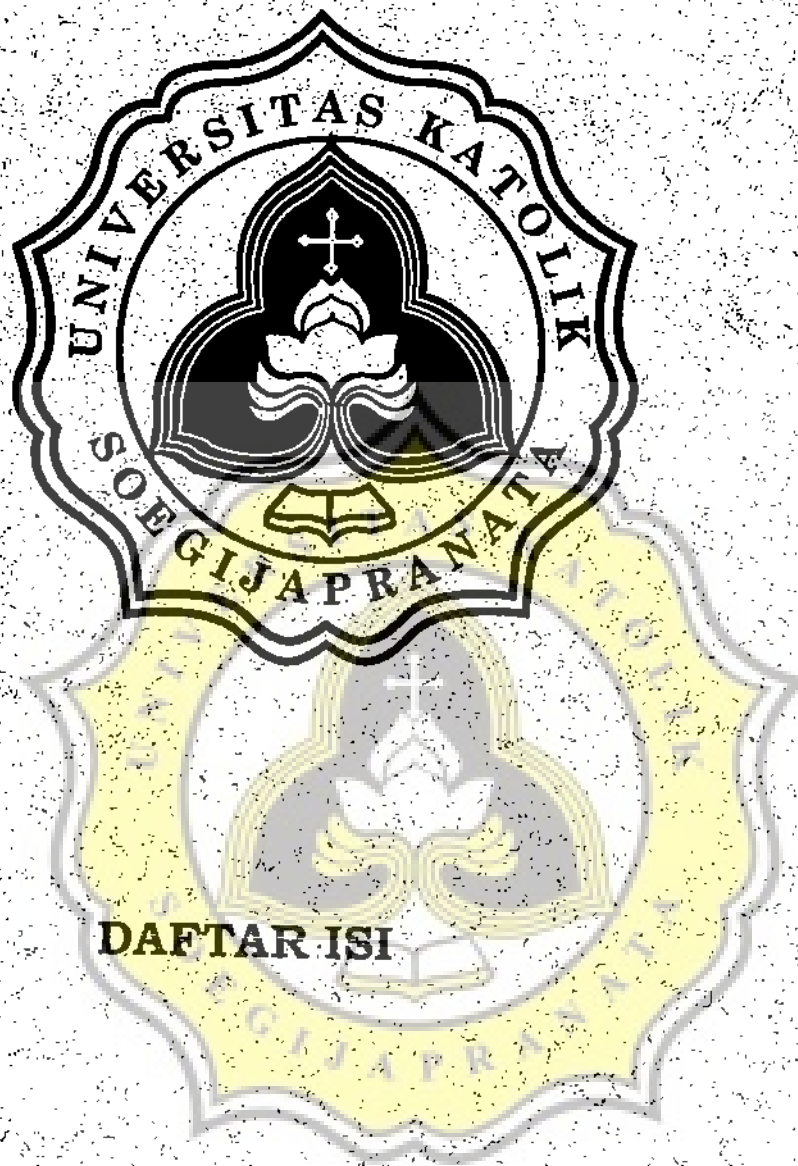
KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat-Nya yang diberikan kepada kami, bahwasanya kami telah dapat menyelesaikan tugas akhir (*design*) perencanaan dan perhitungan struktur untuk Dermaga peti kemas (*container wharf*) di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.

Tugas akhir (*Design*) yang kami susun ini adalah guna memenuhi syarat menempuh ujian tingkat sarjana (*Strata-1*) pada Fakultas Teknik Jurusan Sipil di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Perhitungan struktur Dermaga untuk peti kemas di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang yang kami selesaikan ini adalah merupakan perencanaan pengembangan fasilitas Pelabuhan yang antara lain meliputi : Perhitungan plat dermaga, Perhitungan balok, Perhitungan tiang pancang, Perhitungan fender, Perhitungan turap dan Perhitungan lainnya beserta gambar dan detailnya.

Kami berharap semoga tugas akhir ini dapat menambah ilmu pengetahuan mengenai perencanaan suatu fasilitas Pelabuhan baik yang menyangkut perencanaan perhitungan maupun yang menyangkut syarat-syarat pelaksanaannya. Dalam menyelesaikan tugas akhir ini kami menyadari masih banyak kekurangannya dan jauh dari sempurna, maka dengan rendah hati kami berharap adanya saran dan kritik dari pembaca.



UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2000

DAFTAR ISI

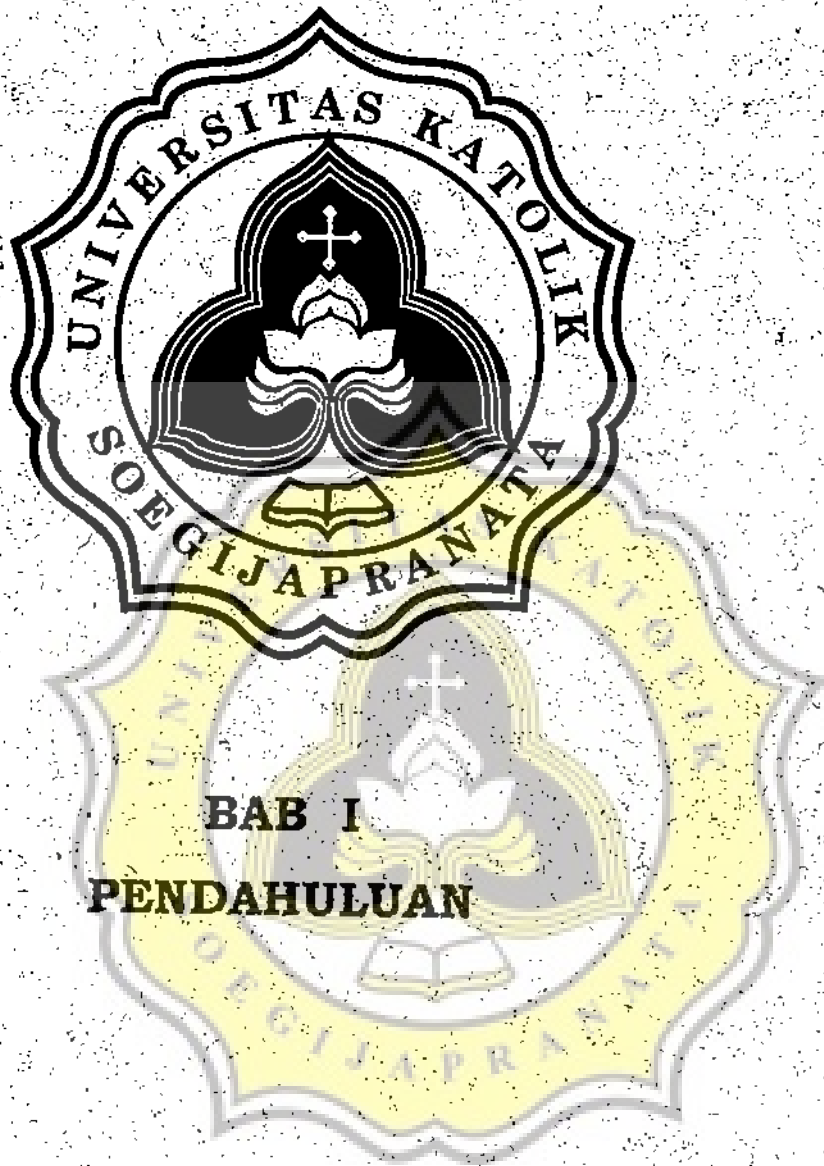
BALAMAN JUDUL		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
KATA PENGANTAR		iii
DAFTAR ISI		iv
BAB I	: PENDAHULUAN	Halaman
	I.1. Latar Belakang	1
	I.2. Lokasi	2
	I.3. Maksud dan Tujuan	2
	I.4. Pembatasan Masalah	3
	I.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II	: STUDY PUSTAKA	
	II.1. Analisa Struktur Dermaga	6
	II.2. Analisa Pondasi Dalam	8
	II.3. Analisa Pondasi Tiang Pancang	9
	II.4. Analisa Dinding Penahan	10
	II.5. Analisa Fender dan Bolder	12

BAB III : METODOLOGI

III.1 . Pengumpulan Data	14
III.1.a. Data Utama	14
III.1.b. Data Sekunder	14
III.2 . Analisa Data	15
III.3 . Analisa Perhitungan	15
III.4 . Analisa Permasalahan	16

BAB IV : KRITERIA DASAR PERENCANAAN

IV.1 . Kondisi Alamiah	17
IV.1.a. Kondisi Oceanografi	17
IV.1.b. Kondisi Cuaca	18
b.1. Angin	18
b.2. Curah Hujan	19
b.3. Suhu	19
IV.1.c. Kondisi Hidrografi	20
c.1. Pasang Surut	20
c.2. Gelombang	20
IV.2 . Karakteristik Kapal dan Desain Beban	23
IV.2.a. Karakteristik Kapal	23
IV.2.b. Desain Beban	25
IV.3 . Kondisi Pelabuhan dan Permasalahannya	27
IV.4 . Syarat -Syarat Perencanaan	28



BAB I
PENDAHULUAN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

SEMARANG

2000