

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR DIAGRAM.....	xii
DAFTAR NOTASI.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
 I. BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan.....	3
E. Manfaat.....	3
F. Sistematika Penulisan.....	3
 II. BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Pustaka	5

	B. Landasan Teori.....	6
III.	BAB III TINJAUAN UMUM DAN RUANG LINGKUP PERUSAHAAN	
	A. Profil Perusahaan.....	21
	B. Sejarah Singkat.....	21
	C. Visi dan Misi Perusahaan.....	22
	D. Data – Data Teknis Proyek.....	22
	E. Struktur Organisasi Proyek	25
	F. Manajemen Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan (K3L)..	27
	G. Pengendalian Proyek	32
IV.	BAB IV PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Pendahuluan	34
	B. Metode Pelaksanaan.....	35
	C. Analisis.....	48
	D. Pembahasan.....	71
V.	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
	A. Kesimpulan.....	77
	DAFTAR PUSTAKA	78
	LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Momen dan Defleksi Maksimum pada Statis Tentu.....	13
Tabel 2.2.	Nilai k (koefisien dari b/a)	17
Tabel 2.3.	Tegangan Ijin yang Timbul.....	19
Tabel 4.1.	Hasil Tegangan Lentur Beam Horisontal	56
Tabel 4.2.	Hasil Perhitungan Tegangan Geser Beam I.....	57
Tabel 4.3.	Hasil Perhitungan Tegangan Geser Beam II.....	58
Tabel 4.4.	Hasil Perhitungan Tegangan Geser Beam III	59
Tabel 4.5.	Hasil Perhitungan Tegangan Geser Beam IV	59
Tabel 4.6.	Hasil Perhitungan Tegangan Geser Beam V	60
Tabel 4.7.	Hasil Perhitungan Tegangan Geser Beam VI.....	61
Tabel 4.8.	Kontrol Lendutan Beam Horisontal.....	62
Tabel 4.9.	Perhitungan Momen dan Gaya Geser pada Beam Vertikal Pendukung	64
Tabel 4.10.	Tegangan pada <i>Skin Plate</i>	66
Tabel 4.11.	Perhitungan Berat Daun Pintu	69
Tabel 4.12.	Rekapitulasi nilai tegangan lentur (σ), geser (τ), dan lendutan (λ) yang terjadi pada beam horisontal	74
Tabel 4.13.	Nilai tegangan yang terjadi pada <i>skin plate</i>	74
Tabel 4.14.	Rekapitulasi tegangan pada beam dudukan roda.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Gaya – gaya yang bekerja pada pintu	8
Gambar 2.2	Sekat air dari karet untuk bagian samping (A), dasar (B), dan atas (C) pada pintu baja	9
Gambar 2.3.	Skema beban tekan air	10
Gambar 2.4.	Jenis – jenis takel. (a) Katrol bergerak, (b) Katrol ganda, (c) Katrol tetap	12
Gambar 2.5.	Skema pembebanan beam vertikal pendukung	16
Gambar 2.6.	Skema yang terjadi pada <i>skin plate</i>	17
Gambar 3.1.	Logo PT Wijaya Karya, (Persero) Tbk.....	21
Gambar 3.2.	Lokasi bendungan Logung	23
Gambar 3.3.	Desain bendungan Logung	24
Gambar 3.4.	Struktur organisasi <i>joint operation</i>	26
Gambar 3.5.	Struktur organisasi PT Wijaya Karya.....	27
Gambar 4.1.	Bagan alur pekerjaan <i>closure gate</i>	35
Gambar 4.2.	Pemasangan <i>lintel frame</i>	36
Gambar 4.3.	Pengecekan kepresisian <i>lintel frame</i> oleh tim surveyor	37
Gambar 4.4.	Pengukuran kepresisian <i>guide frame</i> kanan dan kiri dengan cara pengelotan.....	39
Gambar 4.5.	Portal sebelum dilakukan pemasangan.....	40
Gambar 4.6.	Pemasangan angkur dan dudukan portal	41

Gambar 4.7. <i>Gate leaf</i>	42
Gambar 4.8. Pengangkatan <i>gate leaf</i>	43
Gambar 4.9. Karet perapat neoprene.....	43
Gambar 4.10. Pemasangan karet perapat neoprene.....	44
Gambar 4.11. Pembuatan bendungan sementara.....	45
Gambar 4.12. Pengisian air untuk pengujian kebocoran.....	46
Gambar 4.13. Pengecekan kebocoran <i>closure gate</i>	47
Gambar 4.14. Taju pada <i>guide frame</i>	48
Gambar 4.15. Bagan alur perencanaan <i>closure gate</i>	48
Gambar 4.16. Skema beban tekan air.....	50
Gambar 4.17. Tekanan air pada <i>gate leaf</i>	52
Gambar 4.18. Penampang melintang beam horisontal I	53
Gambar 4.19. Penampang melintang beam horisontal II, III, IV, dan V	54
Gambar 4.20. Penampang melintang beam horisontal VI	54
Gambar 4.21. Tegangan geser beam horisontal I.....	56
Gambar 4.22. Tegangan geser beam horisontal II, III, IV, dan V.....	57
Gambar 4.23. Tegangan geser beam horisontal VI.....	61
Gambar 4.24. Beban – beban yang bekerja pada beam vertikal pendukung.....	63
Gambar 4.25. Profil beam dudukan roda	66

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1. Siklus harian K3L.....	29
-------------------------------------	----

DAFTAR NOTASI

P	= Tekanan air (ton)
γ	= Berat per unit volume air (ton / m ³)
B	= Lebar daun pintu yang menampung tekanan air (m)
H_1	= Tinggi air di udik daun pintu (m)
H_2	= Perbedaan antara air di udik dan di hilir daun pintu (m)
P_{\max}	= Tekanan hidrodinamis maksimal (ton / m ³)
P_d	= Tekanan hidrodinamis yang timbul (ton / m ³)
P_s	= Gaya yang terletak pada 2/3 kedalaman dan atas lumpur yang bekerja secara horizontal
h	= dalamnya lumpur (cm)
l	= Sudut gesekan
H_L	= Beban hidrolis (ton)
I	= Momen inersia (cm ⁴)
M	= Momen akibat beban yang bekerja (Kg cm)
y	= Jarak titik yang ditinjau ke sumbu netral (cm)
τ_{\max}	= Tegangan geser (N/mm ²)
σ	= Tegangan akibat momen lentur (kg/cm ²)
σ_t	= Tegangan tarik material (kg / cm ²)
t	= Tebal <i>skin plate</i> (cm)

P_r = Beban tiap sisi (kg / cm)

A = Luas penampang (cm²)

F_1 = Gaya gesek karet

μ_r = koefisien gesek antara besi dan karet

Σl = *Length of rubber seal*

F_2 = Gaya gesek stainless steel

μ = koefisien gesek antar metal

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	Surat Tugas Magang Program Diploma Teknik Sipil Universitas Gadjah Mada	79
LAMPIRAN 2	Surat Keterangan Selesai Magang di PT. Wijaya Karya	80
LAMPIRAN 3	Form Checklist inspeksi	81
LAMPIRAN 4	Form Inspeksi Mess Pekerja	84
LAMPIRAN 5	QPlan Proyek Pembangunan Bendungan Logung	87
LAMPIRAN 6	Form <i>Joint Inspection</i>	88
LAMPIRAN 7	<i>Shop Drawing Closure Gate</i>	97
LAMPIRAN 8	Hasil Pengujian Kebocoran <i>Closure Gate</i>	100