

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
SURAT KETERANGAN PENGGANTI LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENDADARAN .....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	v
LEMBAR KONSULTASI DOSEN PEMBIMBING .....	vi
INTISARI.....	viii
ABSTRACT .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Pengertian Jembatan.....	5
2.2. Perkembangan Jembatan .....	5
2.3. Jenis-Jenis Jembatan.....	7
2.3.1. Berdasarkan Bentuk Struktur .....	7
2.3.2. Berdasarkan Fungsi.....	11
2.3.3. Berdasarkan Material .....	11

2.4.	Struktur Jembatan.....	11
2.4.1.	Struktur Bagian Atas (Super Structure) .....	11
2.4.2.	Struktur Bagian Bawah (Sub Structure).....	12
2.4.3.	Landasan .....	12
2.4.4.	Oprit Jembatan .....	12
2.4.5.	Bangunan Pengaman Jembatan.....	12
2.4.6.	Abutment.....	13
2.4.7.	Pilar .....	13
2.4.8.	Pondasi .....	14
2.5.	BIM (Building Information Modeling) .....	14
2.6.	Tekla Structures.....	15
BAB 3	METODE PENELITIAN .....	17
3.1.	Tahapan Penelitian .....	17
3.2.	Bahan Penelitian.....	19
3.3.	Alat Penelitian .....	19
BAB 4	PEMBAHASAN.....	20
4.1.	Membuat <i>Model</i> Baru Pada <i>Tekla Structures</i> .....	20
4.2.	Membuat <i>Grid</i> .....	22
4.3.	Memodelkan Struktur Bawah ( <i>Sub Structure</i> ) .....	27
4.3.1.	Memodelkan Pondasi Sumuran.....	27
4.3.2.	Memodelkan Pilecap Jembatan.....	32
4.3.3.	Memodelkan Breast Wall.....	35
4.3.4.	Memodelkan Corbel.....	38
4.3.5.	Memodelkan Back Wall.....	42
4.3.6.	Memodelkan Wing Wall .....	51
4.3.7.	Memodelkan Plat Injak .....	56
4.3.8.	Memodelkan Leveling Mortar .....	60
4.3.9.	Memodelkan Bearing Pad .....	65
4.4.	Memodelkan Struktur Atas ( <i>Super Structure</i> ).....	67
4.4.1.	Memodelkan Girder .....	67
4.4.2.	Memodelkan Diafragma.....	77



**Perhitungan Kebutuhan Material Struktur Jembatan Jalan Lingkar Utara Tasikmalaya Menggunakan Aplikasi Tekla Structures**

M. HAMAD NIASBHYAN, S.T., M.T., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

4.5.1.	Detail Pondasi Sumuran.....	85
4.5.2.	Detail Pile Cap .....	89
4.5.3.	Detail Abutment .....	96
4.5.4.	Detail Wing Wall .....	99
4.5.5.	Detail Leveling Mortar.....	102
4.5.6.	Detail Plat Injak.....	105
4.6.	Detail Struktur Atas ( <i>Super Structure</i> ) .....	108
4.6.1.	Detail Girder.....	108
4.6.2.	Detail Diafragma.....	113
4.6.3.	Detail Slab Deck .....	118
4.7.	<i>Clash Check</i> .....	121
4.8.	Perhitungan Kebutuhan Material.....	124
BAB 5	PENUTUP .....	127
5.1.	Kesimpulan.....	127
5.2.	Saran .....	127
DAFTAR PUSTAKA	.....	128
LAMPIRAN	.....	129