

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
BAB II Tinjauan Pustaka	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.1.1 Jembatan	4
2.1.2 Jembatan Komposit Baja-Beton	4
2.1.3 SAP2000	4
2.1.4 <i>Visual Basic for Applications (VBA)</i>	4
2.1.5 <i>CSi Open Application Programming Interface (oAPI)</i>	4
2.2 Penelitian Terdahulu.....	5
2.3 Keaslian Penelitian.....	8
BAB III Landasan Teori.....	10
3.1 Pembebanan Jembatan	10
3.2 Faktor dan Kombinasi Pembebanan.....	10
3.3 Beban Permanen.....	11
3.3.1 Beban Mati.....	12
3.3.2 Beban Mati Tambahan	12
3.4 Beban Transien.....	13

3.4.1	Beban Lajur “D”	13
3.4.2	Beban Truk “T”	15
3.4.3	Gaya Rem (TB)	16
3.4.4	Beban Pejalan Kaki	16
3.5	Beban Aksi Lingkungan	16
3.5.1	Beban Temperatur Merata (EUn)	17
3.5.2	Beban Angin	18
3.5.3	Beban Gempa	20
3.6	Perhitungan Gelagar Komposit Jembatan	21
3.6.1	Jenis Penampang	21
3.6.2	Rasio Modular	21
3.6.3	Perhitungan Kapasitas Lentur	22
3.6.4	Perhitungan Kapasitas Geser	26
BAB IV	Metode Penelitian	28
4.1	Prosedur Penelitian	28
4.2	Cara Kerja <i>Software</i>	29
4.2.1	Alur Pembebanan Lajur D (TD) dan Pembebanan Truk (TT)	34
4.2.2	Alur Perhitungan Kapasitas Penampang	36
BAB V	Hasil dan Pembahasan	40
5.1	Gambaran <i>Software</i>	40
5.1.1	<i>Input Software</i>	40
5.1.2	<i>Output Software</i>	44
5.1.3	Keunggulan <i>Software</i>	46
5.2	Validasi	47
5.2.1	SE Binamarga 2021	47
5.2.2	Laporan Perhitungan Gelagar untuk Jalan Layang Jakarta-Cikampek II	52
5.3	Penerapan pada Studi Kasus	55
5.3.1	Jembatan Jetak – 50 meter	56
5.3.2	Jembatan Cigadung IB – 28 meter	59
5.4	Rekap Hasil Perhitungan	62
BAB VI	Kesimpulan dan Saran	64
6.1	Kesimpulan	64
6.2	Saran	64



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Integrasi VBA Excel dengan SAP2000 untuk Analisa Parametris Jembatan Komposit Baja-Beton pada Bentang Jembatan 16 S/D 50 Meter

Stevanus Richard, Akhmad Aminullah, ST.,MT., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR PUSTAKA.....	66
Lampiran.....	68