

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG	xiii
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian	1
1.4 Batasan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Keaslian Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Jembatan	3
2.2 Jembatan Beton Bertulang	3
2.3 Perkembangan Program Analisis dan Desain Balok Bertulang T	4
2.4 Perangkat lunak Berbasis Android.....	5
BAB III LANDASAN TEORI	6
3.1 Pembebanan Jembatan	6
3.1.1 Beban permanen	6
3.1.2 Beban transien	6

3.1.3 Beban khusus.....	10
3.1.4 Kombinasi Beban	11
3.2 Perencanaan Beton Bertulang	13
3.2.1 Sifat dan Karakteristik material.....	14
3.2.2 Faktor Reduksi Kekuatan	14
3.2.3 Perencanaan Gelagar Beton Bertulang	15
3.3 Kontrol Lendutan	20
BAB IV METODE PENELITIAN	21
4.1 Prosedur Penelitian	21
4.2 Data Penelitian	23
4.3 Alat.....	23
4.4 Metode Analisis	23
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
5.1 Perangkat Lunak CEMApp T-Girder.....	29
5.2 Kemampuan Program	30
5.3 Data Jembatan.....	30
5.4 Perhitungan Jembatan	34
5.4.1 Perhitungan Pembebanan Elemen Gelagar Tunggal	34
5.4.2 Perhitungan Elemen Gelagar Balok T	39
5.4.3 Perhitungan Elemen Balok Diafragma	43
5.4.4 Perhitungan Elemen Pelat Lantai Jembatan	46
5.4.5 Perhitungan Elemen Trotoar dan Tiang Sandaran.....	49
5.5 Validasi Perangkat Lunak CEMApp T-Girder	52
5.3.1 Validasi Perhitungan Pembebanan Ultimit Gelagar Tunggal	53
5.3.2 Validasi Perhitungan Gelagar	54
5.3.3 Validasi Perhitungan Balok Diafragma.....	56
5.3.4 Validasi Perhitungan Pelat Lantai Jembatan	58
5.3.5 Validasi Perhitungan Pelat Trotoar dan Tiang Sandaran	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	63

6.1 Kesimpulan	63
6.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	66