UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PREDIKSI RASIO TEGANGAN GIRDER PADA STRUKTUR JEMBATAN GELAGAR BAJA BERDASARKAN NILAI LENDUTAN
DEBRI HASIAN HARIANJA, Ali Awaludin, S.T., M.Eng. Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman Judul i
Halaman Pengesahan ii
Halaman Pernyataan iii
Halaman Persembahan iv
Kata Pengantar v
Daftar Tabel ix
Daftar Gambar x
Intisari xi
Abstract xii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 2
1.3. Tujuan Penelitian 2
1.4. Batasan Penelitian 3
1.5. Manfaat Penelitian 3
1.6. Keaslian Penelitian 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1. Baja 4
2.1.1. Sifat Beban – Deformasi pada Baja 4
2.2. Jembatan Masa Kini 6
2.3. Konsep ASD dan LRFD 7
2.4. Penelitian Terkait 8
BAB III LANDASAN TEORI 10
3.1. Prediksi 10
3.2. Kelengkungan Balok 11
3.2. Sistem Grid dengan Pelat 15
3.3. Pembebanan pada Perancangan Jembatan 18
3.3.1. Beban Tetap 18
3.3.2. Beban Transien 19
3.4. Respon Jembatan Terhadap Pembebanan 19
3.5. Kapasitas Penampang 20
3.6. Lendutan 23
BAB IV METODE PENELITIAN 27
4.1. Tahapan Penelitian 27
4.2. Data Jembatan Objek Penelitian 29
4.3. Pemodelan Struktur dengan SAP2000 30
4.3.1. Pembebanan Struktur 31
4.3.2. Kombinasi Pembebanan 37
4.3.3. Running Program SAP2000 37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 38
5.1. Analisis Kapasitas Penampang 38
5.2. Hasil Pemodelan Jembatan 42
5.2.1. Bentang 12 Meter 42
5.2.2. Bentang 15 Meter 48
BAB VI PENUTUP 56

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PREDIKSI RASIO TEGANGAN GIRDER PADA STRUKTUR JEMBATAN GELAGAR BAJA BERDASARKAN NILAI LENDUTAN
DEBRI HASIAN HARIANJA, Ali Awaludin, S.T., M.Eng. Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

6.1. Kesimpulan 56
6.2. Saran..... 56
Daftar Pustaka 57
Lampiran 1 Analisis Kapasitas Penampang Bentang 12 meter 58
Lampiran 2 Analisis Kapasitas Penampang Bentang 15 meter 73
Lampiran 3 Output SAP2000 Tinjauan Per Profil 91
Lampiran 4 Tabel Nilai F dengan Nilai α = 5%..... 95