

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	I-1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	I-3
1.3 Perumusan Masalah.....	I-3
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian .....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.6 Batasan Masalah.....	I-5
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-1
2.1 JEMBATAN.....	II-1

2.1.1	Pengertian Jembatan.....	II-1
2.1.2	Jenis Jembatan.....	II-2
2.1.3	Bagian-bagian Konstruksi Jembatan.....	II-10
2.2	GIRDER.....	II-12
2.2.1	Jenis-jenis <i>Girder</i> .....	II-12
2.2.2	Pengertian Umum <i>Plate Girder</i> .....	II-13
2.3	PEMBEBANAN JEMBATAN.....	II-14
2.4	SNI 1729:2015.....	II-18
2.4.1	Perencanaan Lentur.....	II-19
2.4.1.1	Komponen Struktur Profil I Lainnya Dengan Badan Kompak Atau Nonkompak Melengkung Di Sumbu Major.....	II-19
2.4.1.2	Komponen Struktur Profil I Simetris Ganda Dan Simetris Tunggal Dengan Badan Langsing Melengkung Di Sumbu Major.....	II-25
2.5	Perencanaan Menurut AASTHO LRFD <i>Bridge Design Specifications</i> 2017.....	II-28
2.5.1	Pengertian LRFD.....	II-28
2.5.2	Perencanaan Jembatan <i>Plate Girder</i> Non-Komposit.....	II-28
2.5.2.1	Pengaturan Bentang Dan Rasio Tinggi Terhadap Bentang.....	II-28
2.5.2.2	Proporsi Penampang.....	II-30
2.5.2.3	Persyaratan Lentur Untuk Kondisi Batas <i>Strength</i> .....	II-33
2.5.2.4	Penentuan Momen Plastis.....	II-37

2.5.2.5 Penentuan Ketinggian Pelat Badan Dalam Tekan Pada Kondisi Plastis.....	II-38
2.5.2.6 Penentuan Momen leleh penampang komposit( $M_y$ ) .....	II-39
2.5.2.7 Ketinggian Pelat Badan Dalam Tekan Pada Kondisi Elastis: .....	II-41
2.5.2.8 Faktor <i>Hybrid</i> $R_h$ .....	II-43
2.5.2.9 Faktor <i>Web Load Shedding</i> , $R_b$ .....	II-45
2.5.2.10 Tahanan Nominal <i>Web Bend Buckling</i> , $F_{crw}$ .....	II-46
2.5.2.11 Tahanan Lentur Nominal Positif Penampang Kompak( $M_n$ ) .....	II-47
2.5.2.12 Tahanan Lentur Nominal Positif Penampang Non kompak( $F_{nc}$ & $F_{nt}$ ) .....	II-48
2.5.2.13 Tahanan Lentur Nominal Negatif Pelat Sayap Tarik $F_{nt}$ .....	II-48
2.5.2.14 Tahanan Lentur Nominal Positif Pelat Sayap Tekan $F_{nc}$ .....	II-48
2.6 Penelitian Terdahulu (Naskah Jurnal) .....	II-49
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>III-1</b>
3.1 Metode Penelitian.....	III-1
3.2 Data Teknis Asumsi .....	III-1
3.3 Waktu Penelitian .....	III-2
3.4 Instrumen Penelitian.....	III-2
3.5 Diagram Alur Penelitian.....	III-2
3.6 Metode Pengumpulan Data .....	III-4
3.7 Metode Komparasi .....	III-4

3.8	Pengolahan dan Analisis Data.....	III-4
3.9	Jadwal Penelitian.....	III-5
BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....		IV-1
4.1	Data Jembatan .....	IV-1
4.1.1	Data Struktur Jembatan.....	IV-1
4.1.2	Data Material Struktur Jembatan.....	IV-1
4.2	Perhitungan Pembebanan Baja Non-komposit.....	IV-1
4.2.1	Aplikasi Beban Pada Pemodelan Girder Baja Komposit.....	IV-5
4.2.2	Kombinasi Pembebanan.....	IV-6
4.3	Proporsi Penampang.....	IV-7
4.3.1	Proporsi Penampang Jembatan <i>Simple Span</i> .....	IV-7
4.3.2	Menentukan Proporsi Penampang.....	IV-7
4.4	Pemeriksaan Batasan Proporsi Penampang Profil .....	IV-9
4.4.1	Sesuai AASHTO LRFD <i>Bridge Design Specifications</i> 2017 pasal 6.10.2.1.1-1.....	IV-9
4.5	Pemodelan Jembatan Non-komposit.....	IV-10
4.6	Analisis Struktur.....	IV-11
4.7	Perhitungan Inersia Dan Titik Berat Penampang.....	IV-13
4.7.1	<i>Non Composite Elastic Flexural Section Properties</i> .....	IV-13
4.7.2	<i>Non Composite Elastic Torsional Section Properties</i> .....	IV-14
4.8	Klasifikasi Penampang.....	IV-16
4.8.1	Sesuai AASHTO LRFD <i>Bridge Design Specification</i> 2017 (6.10.6.2.2-2).....	IV-16

4.8.2	Sesuai AASHTO LRFD <i>Bridge Design Specification</i> 2017 (6.10.6.2.2-1).....	IV-16
4.9	Desain <i>Plate Girder</i> Non-Komposit Berdasarkan AASHTO LRFD <i>Bridge Design Specification</i> 2017.....	IV-17
4.9.1	Periksa Keadaan Batas Penampang.....	IV-17
4.9.1.1	Saat Konstruksi.....	IV-17
4.9.1.1.1	Akibat lentur.....	IV-17
4.9.2	Kondisi Batas Kuat.....	IV-22
4.9.1.1	Akibat Lentur.....	IV-22
4.10	Desain <i>Plate Girder</i> Non-Komposit Berdasarkan SNI 1729:2015.....	IV-24
4.10.1	Komponen Struktur Profil I Simetris Ganda Dan Simetris Tunggal Dengan Badan Langsing Melengkung Pada Sumbu Major (F5 – SNI 1729:2015).....	IV-24
4.11	Komparasi Persamaan dan Perbedaan.....	IV-26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		V-1
5.1	Kesimpulan.....	V-1
5.2	Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN-LAMPIRAN		