



## DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Halaman pengesahan	ii
Kata pengantar	iii
Naskah tugas akhir	v
Intisari	vi
Daftar isi	vii
Daftar gambar	xi
Daftar tabel	xiii
Daftar notasi	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Struktur baja	1
B. Sifat mekanika baja struktur	3
BAB II PERHITUNGAN RANGKA VIERENDEEL	6
A. Penurunan persamaan	6
B. Penurunan nilai perkiraan m	10
BAB III BEBAN JEMBATAN	13
A. Umum	13
B. Beban mati	14
C. Beban hidup	15
D. Beban angin	16
BAB IV PERHITUNGAN MEKANIKA JEMBATAN	18
A. Perhitungan jembatan depan	19
B. Perhitungan jembatan samping	37



<b>BAB V</b>	<b>PERENCANAAN BALOK DAN KOLOM PADA GELAGAR</b>	<b>42</b>
	A. Balok	42
	A.1. Kriteria desain AISC untuk pilihan prarencana web dan flens girder plat	43
	A.2. Kriteria desain untuk hubungan elemen-elemen girder	45
	B. Kolom	46
	C. Hitungan balok utama gelagar Vierendeel	51
	D. Hitungan balok bawah gelagar Vierendeel	56
	E. Perhitungan kolom utama	61
<b>BAB VI</b>	<b>TALI BAJA (STEEL WIRE ROPE)</b>	<b>75</b>
	A. Pengertian tali baja	75
	B. Pemilihan tali baja	77
	B.1. Tinjauan beban angin	79
	B.2. Tinjauan beban berjalan	83
	B.3. Tinjauan berat sendiri konstruksi	86
	B.4. Pemilihan diameter tali	88
	C. Panjang tali yang diperlukan	90
	D. Perhitungan defleksi jembatan	91
	E. Pemasangan tali baja	92
	E.1. Perencanaan soket	93
	E.2. Perencanaan puli	101
<b>BAB VII</b>	<b>PERENCANAAN MENARA JEMBATAN</b>	<b>105</b>
	A. Perhitungan beban menara dipandang dari	



depan	105
B. Perhitungan menara dipandang dari samping	107
C. Pemilihan dimensi menara	115
C.1. Pemilihan dimensi kolom pada menara	115
C.2. pemilihan dimensi balok pada menara	120
D. Perencanaan balok penumpu gelagar	121
BAB VIII PERENCANAAN SAMBUNGAN	125
A. sambungan balok dengan balok pada gelagar	127
B. Sambungan kolom dengan kolom pada menara	129
C. Sambungan balok penumpu gelagar dengan kolom menara	130
D. Sambungan gelagar dengan balok penumpu gelagar	131
BAB IX PERENCANAAN PONDASI	132
A. Uraian umum	132
B. Beban yang diterima pondasi	133
C. Perhitungan pondasi tiang pancang	135
D. Perencanaan tumpuan ujung jembatan	139
BAB X PENGENDALIAN KOROSI	145
A. Uraian umum	145
B. Aspek keuangan korosi	145



C. Pengendalian korosi dengan lapisan penghalang	146
D. Macam-macam cat	149
E. Kegagalan cat	151
PENUTUP	152
DAFTAR PUSTAKA	153
DAFTAR LAMPIRAN	155
LAMPIRAN	156