

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Definisi Jalan Rel	5
2.2 Perencanaan Trase Jalan Rel	5
2.2.1 Pemilihan Trase Jalan Rel	5
2.3 Geometrik Jalan Rel	5
2.3.1 Lebar Jalan Rel.....	6
2.3.2 Kecepatan Rencana	8
2.3.3 Beban Gandar	8
2.3.4 Ruang Bebas dan Ruang Bangunan	8
2.3.5 Lengkung Horizontal	9
2.3.6 Lengkung Vertikal	12
2.3.7 Kelandaian.....	12
2.3.8 Pelebaran Sepur.....	14
2.3.9 Peninggian Jalan Rel	14
2.4 Komponen Struktur Jalan Rel	17
2.4.1 Rel	17
2.4.2 Alat Penambat	19
2.4.3 Bantalan.....	20
2.4.4 Wesel	21

2.4.5	Balas dan Sub-Balas.....	22
3	METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1	Lokasi Penelitian.....	24
3.2	Teknik Pengumpulan Data	24
3.2.1	Data primer.....	24
3.2.2	Data sekunder.....	25
3.3	Alat dan Bahan Penelitian.....	25
3.4	Teknik Analisis Data	25
3.4.1	Perencanaan Trase.....	25
3.4.2	Penentuan Trase Jalan rel Kereta Api.....	25
3.4.3	Perancangan Jalan Rel Kereta Api	25
3.4.4	Diagram Alir Penelitian.....	26
4	PEMBAHASAN	27
4.1	Perencanaan Geometrik Jalan Rel.....	27
4.1.1	Perubahan Trase Jalan Rel	28
4.1.2	Perencanaan Trase Jalan Rel	29
4.1.3	Alinyemen Horizontal.....	31
4.1.4	Peninggian Jalan Rel.....	42
4.1.5	Pelebaran Jalan Rel	42
4.1.6	Diagram Superelevasi	42
4.1.7	Perlintasan Sebidang Jalan Rel	44
4.1.8	Alinyemen Vertikal	45
4.2	Kontrol Utama Jalan Rel.....	49
4.2.1	Kontrol Tegangan Pada Rel.....	49
4.2.2	Bantalan.....	51
4.2.3	Balas.....	55
4.2.4	Kondisi Tanah di Lapangan.....	58
4.2.5	Perhitungan Galian dan Timbunan.....	58
5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran.....	68
	DAFTAR PUSTAKA	69