



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	15
1.1 Latar Belakang .....	15
1.2 Rumusan Masalah .....	16
1.3 Tujuan Penelitian .....	17
1.4 Batasan Masalah .....	17
1.5 Manfaat Penelitian .....	17
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	18
2.1 Perancangan Sebelumnya .....	18
2.2 Persamaan dan Perbedaan Perancangan .....	20
BAB 3 LANDASAN TEORI .....	22
3.1 Moda Transportasi Kereta Api .....	22
3.2 Sistem Perkeretaapian di Indonesia .....	23
3.3 Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Perkeretaapian di Indonesia .....	24
3.4 Reaktivasi Jalur Rel Kereta Api .....	25
3.5 Penetapan Trase .....	26
3.6 Perancangan Geometrik Jalan Rel .....	28
3.6.1 Kecepatan Rencana dan Beban Gandar .....	29
3.6.2 Kelas Jalan Rel .....	29
3.6.3 Persyaratan Tata Letak, Tata Ruang dan Lingkungan .....	31
3.6.4 Lebar Jalan Rel .....	34
3.6.5 Kelandaian .....	35
3.6.6 Lengkung Vertikal .....	36
3.6.7 Lengkung Horizontal .....	37
3.6.8 Pelebaran Jalan Rel .....	41
3.6.9 Peninggian Jalan Rel .....	41
3.6.10 Penampang Melintang .....	43
3.6.11 Volume Galian dan Timbunan .....	45
BAB 4 METODE DESAIN .....	46
4.1 Lokasi Perancangan .....	46
4.2 Prosedur Perancangan .....	46
4.3 Data Perancangan .....	49



4.4 Alat Perancangan .....	49
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
5.1 Trase Eksisting .....	51
5.1.1 Informasi Umum .....	51
5.1.2 Pemetaan Jalur .....	53
5.2 Penentuan Trase Jalur Kereta Api.....	55
5.2.1 Kriteria Penentuan.....	55
5.2.2 Alternatif Trase .....	59
5.2.3 Analisis Multikriteria .....	61
5.3 Perancangan Geometrik Jalan Rel .....	63
5.3.1 Kriteria Teknis Desain Jalur Rel Kereta Api .....	63
5.3.2 Perancangan Alinemen Horizontal .....	64
5.3.3 Alinemen Vertikal.....	75
5.3.4 Penggambaran di <i>AutoCad Civil 3D</i> .....	78
5.3.5 Volume Galian dan Timbunan .....	79
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>80</b>
6.1 Kesimpulan .....	80
6.2 Saran.. .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>85</b>