

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	i
INTISARI.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Ruang Lingkup	3
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6 Tinjauan Pustaka.....	4
BAB II DASAR TEORI.....	6
II.1 LiDAR	6
II.2 <i>Point Cloud</i>	7
II.3 Peta Kontur	8
II.4 Perhitungan Volume Galian dan Timbunan	8
II.5 Geometrik Jalan	9
II.5.1 Kriteria Desain.....	10
II.5.2 Alinemen Horizontal	12
II.5.3 Alinemen Vertikal.....	18
II.6 Fasilitas Pejalan Kaki	20
II.6.1 Fasilitas Utama	20
II.6.2 Fasilitas Pejalan Kaki pada Areal Pekerjaan Sementara	22
II.6.3 Fasilitas Pendukung Pejalan Kaki	22
II.7 Fasilitas Pesepeda	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
III.1 Lokasi Penelitian	27
III.2 Peralatan dan Bahan	27
III.2.1 Peralatan Penelitian	27

III.2.2	Bahan Penelitian	28
III.3	Tahapan Penelitian	28
III.3.1	Tahapan Persiapan Penelitian	30
III.3.2	Tahapan Pengolahan	30
III.3.3	Tahapan Penyajian Hasil dan Evaluasi	40
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	41
IV.1	Hasil Desain	41
IV.1.1	Peta Kontur Hasil Pengolahan Data LiDAR	41
IV.1.2	Desain Fasilitas Pesepeoda	42
IV.1.3	Desain Fasilitas Pejalan Kaki	42
IV.1.4	Desain Geometri Jalan	43
IV.1.5	Desain Alinemen Horizontal	44
IV.1.6	Desain Alinemen Vertikal	54
IV.1.7	Tipikal Potongan Melintang	61
IV.1.8	Estimasi Volume Pekerjaan Tanah Galian dan Timbunan	63
IV.2	Perpaduan Desain Geometrik Jalan dengan Desain Fasilitas Pesepeoda dan Desain Fasilitas Pejalan Kaki	64
IV.3	Evaluasi Desain Hasil Perencanaan	66
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	76
V.1	Kesimpulan	76
V.2	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA		78
LAMPIRAN		80