

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ISTILAH.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I.....	i
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.7 Jadwal Pelaksanaan	4
BAB II	6
2.1 Sistem Deteksi Getaran.....	6
2.2 Struktur Rel Kereta Api.....	6
2.3 Getaran.....	8
2.4 Gelombang Transversal.....	9
BAB III.....	13
3.1 Perancangan Sistem	13
3.1.1 Diagram Blok Sistem	13
.....	13
3.2 Desain Perangkat Keras	14
3.2.1 Spesifikasi Komponen	14
3.3 Desain Perangkat Lunak	16
BAB IV	18

4.1 Pengujian Sensor	18
4.1.1 Pengujian Sensor MPU6050	18
4.2 Pengujian Implementasi Sistem	20
4.2.1 Pengambilan Nilai Ambang Batas	20
4.2.2 Pengujian Deteksi Kereta Api	26
4.2.3. Pengujian Pada Kendaraan Umum	28
BAB V	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35