

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Tugas Sarjana.....	ii
Halaman Pernyataan Orisinalitas .....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir Untuk Kepentingan Akademis .....	v
Abstrak .....	vi
<i>Abstract</i> .....	vii
Halaman Persembahan .....	viii
Kata Pengantar .....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Nomenklatur.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	3
1.3. Metodologi Penelitian .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	4
1.5. Diagram Alir Tugas Akhir .....	4
1.6. Sistematika Penulisan Laporan .....	6
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1. Pengertian <i>Inertial Measurement Unit</i> (IMU) .....	7
2.1.1. Gyroskop.....	9
2.1.2. Akselerometer .....	12
2.1.2. Magnetometer .....	17
2.2. Platform Validasi IMU.....	19
2.2.1. Platform.....	19
2.2.2. Desain.....	19

2.2.3. Kinematika dan Dinamika Platform.....	19
2.3. Pengukuran.....	27
2.3.1. Eror.....	27
2.3.2. Karakteristik Statis.....	28
<b>BAB III PEMBUATAN DAN SIMULASI PLATFORM IMU</b>	
3.1. Inertial Measurement Unit (IMU).....	31
3.1.1. Hardware.....	31
3.1.2. Hardware.....	37
3.2. Platform.....	41
3.2.1. Hardware.....	41
3.2.2. Software.....	53
3.3. Simulink.....	57
3.3.1. SimMechanic.....	57
<b>BAB IV ANALISA DAN VALIDASI HASIL PLATFORM IMU</b>	
4.1. Hasil Pengujian.....	69
4.1.1. <i>Pitch</i> .....	69
4.1.2. <i>Roll</i> .....	75
4.1.3. <i>Yaw</i> .....	81
4.1.4. Sumbu Z.....	85
4.2. Analisa Hasil Pengujian.....	90
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	91
5.2. Saran.....	92
Daftar Pustaka.....	xxi