

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR ISTILAH	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
BAB II KONSEP DASAR	5
2.1 Orbit.....	5
2.1.1 Parameter Orbit Satelit.....	5
2.1.2 Jenis Orbit	7
2.1.3 Propagator Orbit.....	7
2.1.4 Konstelasi Satelit.....	8
2.2 Position, Navigation, Timing	8
2.3 Satelit Navigasi.....	9
2.3.1 Global Navigation Satellite System	9
2.3.2 Sistem Augmentasi Navigasi Berbasis Satelit	9
2.4 Metode Penentuan Posisi.....	10
2.4.1 Akuisisi dan Pelacakan Sinyal Satelit.....	10
2.4.2 Kalkulasi Posisi Satelit.....	11

2.4.3	Multilaterasi	12
2.4.4	Transformasi <i>Datum</i>	14
2.4.5	Error Geometris Satelit.....	15
2.5	Model Gangguan Propagasi	17
2.5.1	Efek Sagnact.....	17
2.5.2	<i>Delay</i> Ionosfer	17
2.5.3	<i>Delay</i> Troposfer	18
2.6	Efek Doppler dan Estimasi Kecepatan	18
2.6.1	Pergeseran Frekuensi Doppler	19
2.6.2	Estimasi Kecepatan	19
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN.....		21
3.1	Desain Sistem	21
3.1.1	Masukan Sistem Simulasi	22
3.1.2	Proses Simulasi	22
3.1.3	Keluaran Sistem Simulasi	25
3.2	Model Sistem.....	25
3.2.1	Model Kasus	25
3.2.2	Metode Analisis	27
BAB IV ANALISIS DAN SIMULASI.....		28
4.1	Sistem Satelit GPS.....	28
4.2	Sistem Satelit Iridium NEXT	29
4.3	Sistem Satelit Telesat	31
4.4	Sistem Satelit OneWeb.....	34
4.5	Analisis Hasil Simulasi.....	36
4.5.1	Nilai GDOP	36
4.5.2	Nilai error estimasi kecepatan	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		41
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....		44
LAMPIRAN.....		48
Lampiran A: Data <i>Ephemeris</i> Sistem Satelit.....		48

Lampiran B: <i>Source Code</i> proses simulasi dengan Metode TDCP.....	56
Lampiran C: Tangkapan layar proses simulasi dengan MATLAB	57