

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b>	
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>
1.1	Latar Belakang .....
	1

1.2	Tujuan Penelitian .....	2
1.3	Batasan Masalah .....	2
1.4	Perumusan Masalah .....	3
1.5	Metodologi Penelitian .....	3
1.6	Sistematika Penulisan .....	4

## **BAB II      TEORI DASAR EBAN**

2.1	Pengenalan Komunikasi untuk Keperluan Tanggap Darurat (Emergency Response) .....	6
2.2	Emergency Broadband Access Network (EBAN) .....	7
2.3	Pertimbangan Platform .....	8
2.3.1	Aerial Platform .....	8
2.3.2	Unmanned Aerial Vehicle .....	8
2.3.3	Pertimbangan Komunikasi .....	10
2.3.4	Pergerakan Platform .....	11
2.4	Wireless Fideliti (WiFi) .....	12
2.4.1	Bandwidth .....	12
2.4.2	Kanal dan Frekuensi .....	13
2.4.3	Jaringan Nirkabel 802.11 .....	14
2.5	Model Propagasi Free Space .....	14
2.6	Perhitungan Link Budget .....	15

2.6.1	Daya .....	15
2.6.2	Receive Signal Level .....	16
2.6.3	Berbagai Tahap Link Budget EBAN .....	17
2.7	Polarisasi Antena .....	21
2.8	Peta Daya .....	23
2.9	Luas Cakupan .....	23
<b>BAB III</b>	<b>PERHITUNGAN LINK BUDGET DAN PEMODELAN SISTEM EBAN</b>	
3.1	Arsitektur dan Model Sistem EBAN .....	24
3.2	Perhitungan Link Budget .....	27
3.3	Pengaruh Ketinggian dan Perilaku Platform terhadap Link Budget .....	28
	3.3.1 Ketinggian Sky Station terhadap Link Budget .....	28
	3.3.2 Gerak Pitch, Roll, dan Yaw terhadap Link Budget .....	31
3.4	Diagram Alir Simulasi .....	32
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS LUAS CAKUPAN EBAN</b>	
4.1	Umum .....	33
4.2	Perhitungan Cakupan .....	34
	4.2.1 Tanpa Pergerakan Platform .....	34

4.2.2 Pergerakan Platform .....	39
4.2.2.1 Pengaruh Pitch terhadap Link Budget .....	39
4.2.2.2 Pengaruh Roll terhadap Link Budget .....	41
4.2.2.3 Pengaruh Yaw terhadap Link Budget .....	43
4.2.2.4 Pengaruh Kombinasi Pitch-Roll terhadap Link Budget .....	46
4.2.2.5 Pengaruh Kombinasi Pitch-Yaw terhadap Link Budget .....	46
4.2.2.6 Pengaruh Kombinasi Roll-Yaw terhadap Link Budget .....	46
4.2.2.7 Pengaruh Kombinasi Pitch-Roll-Yaw terhadap Link Budget .....	47
4.3 Analisis Hasil Simulasi .....	47
4.3.1 Tanpa Pergerakan Platform .....	47
4.3.2 Pergerakan Platform .....	47

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	49
5.2 Saran .....	50

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**