

## Daftar Isi

Lembar Pengesahan .....	i
Lembar Pernyataan Orisinalitas .....	ii
Abstrak .....	iii
Abstract .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Ucapan Terima Kasih .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Istilah .....	xii
<b>BAB I: PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penelitian .....	4
<b>BAB II: DASAR TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Pengertian Radio Trunking Digital .....	6
2.1.1 Arsitektur Radio Trunking .....	7
2.1.2 Arsitektur Jaringan Radio Trunking pada Transmitter .....	7
2.1.3 Arsitektur Jaringan Radio Trunking Digital pada Receiver .....	8
2.1.4 Komponen Radio Trunking Digital .....	9
2.2 Standar Terrestrial Trunked Radio (TETRA) .....	9
2.2.1 Layanan pada TETRA .....	11
2.2.2 Elemen pada TETRA .....	12
2.2.3 Lapis Fisik pada TETRA .....	13
2.2.4 Karakteristik TETRA .....	15
2.3 Perencanaan Jaringan Radio Trunking dengan Standar TETRA .....	16
2.3.1 Perencanaan Jaringan Radio .....	17
2.3.2 Perencanaan Kapasitas Jaringan .....	20

2.3.1.1	Pemodelan Trafik (Model Trafik Erlang C) .....	21
<b>BAB III: PERENCANAAN RADIO TRUNKING DENGAN STANDAR TETRA .....</b>		<b>24</b>
3.1	Informasi Bandara Internasional Husein Sastranegara .....	24
3.2	Deskripsi Perencanaan Radio Trunking dengan Standar TETRA .....	24
3.3	Proses Perencanaan Radio Trunking dengan Standar TETRA.....	25
3.3.1	Penentuan Kebutuhan Sarana Komunikasi dan Fitur-Fiturnya.....	27
3.3.2	Penentuan Batas-Batas Area Layanan.....	28
3.3.3	Perencanaan Arsitektur Jaringan TETRA .....	31
3.3.4	Perencanaan Kapasitas .....	31
3.3.4.1	Jumlah Kanal Pada Sistem Komunikasi Konvensional .....	37
3.3.5	Perencanaan Cakupan .....	40
3.3.5.1	Perhitungan Radio <i>Link Power Budget</i> .....	41
3.3.5.2	Perhitungan Radius Sel .....	42
3.3.5.3	Perhitungan Luas Sel dan Jumlah <i>Site</i> .....	42
3.3.5.3.1	Tingkat Referensi Sensitivitas.....	43
<b>BAB IV: SIMULASI DAN ANALISIS PERENCANAAN .....</b>		<b>44</b>
4.1	Diskripsi Simulasi.....	44
4.2	Simulasi.....	44
4.3	Hasil Simulasi dan Analisa .....	44
4.3.1	Analisis Simulasi Skenario 1 .....	45
4.3.2	Analisis Simulasi Skenario 2 .....	46
4.3.3	Analisis Skenario 3.....	55
4.4	Ringkasan Hasil Analisa .....	59
<b>BAB V: KESIMPULAN.....</b>		<b>62</b>
5.1	Kesimpulan .....	62
5.2	Saran .....	63
Daftar Pustaka.....		64
Lampiran.....		66
Lampiran 1: Spesifikasi Alat .....		66
Lampiran 2: Tabel Erlang C .....		68