

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	i
Lembar Orisinalitas	ii
Abstrak	iii
<i>Abstract</i>	iv
Kata Pengantar	v
Ucapan Terima Kasih	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Singkatan	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Batasan Masalah	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Tujuan	2
1.5. Manfaat	2
1.6. Metodologi	3
BAB 2 DASAR TEORI	4
2.1. Standar TETRA	4

2.2. Layanan TETRA	5
2.3. Elemen Jaringan TETRA	6
2.4. Lapis Fisik	8
2.5. Perencanaan Jaringan TETRA	11
2.5.1. Perencanaan Jaringan Radio	12
2.5.2. Perencanaan Kapasitas Jaringan TETRA	17
2.5.3. Perencanaan Frekuensi	18
BAB 3 PERENCANAAN JARINGAN TETRA	20
3.1. <i>Planning Radio Coverege</i>	21
3.1.1. Pemilihan Kelas <i>Base station</i>	21
3.1.2. <i>Loss Kabel</i>	22
3.1.3. Jenis Antena yang Digunakan	22
3.1.4. Sensitifitas Penerima (Rx)	23
3.1.5. Perhitungan <i>Power Link Budget</i>	23
3.1.6. Perhitungan Radius <i>Site</i> dan Luas Cakupan	24
3.1.7. Perhitungan Jumlah <i>Base Station</i>	26
3.2. <i>Planning Kapasitas Jaringan TETRA</i>	29
3.2.1. Analisis Pengguna Jaringan TETRA	29
3.2.2. Estimasi Jumlah Kanal	31
3.3. <i>Planning Frekuensi</i>	32
3.4. Pemilihan Jumlah Base Station Yang Akan Diimplementasi	35

BAB 4 Analisis Hasil Simulasi Perencanaan TETRA	36
4.1. <i>Data Transmitter</i>	36
4.1.1. Bandung	36
4.1.2. Jalan Tol Cipularang	37
4.1.3. Jakarta	38
4.2. <i>Signal Level</i>	41
4.3. <i>Bit Error Rate (BER)</i>	43
4.4. <i>C/I (Carrier to Interference Ratio)</i>	45
4.5. <i>Overlapping Zone</i>	47
4.6. Kualitas Perencanaan Jaringan TETRA	49
4.6.1. Kualitas <i>Signal Level</i>	49
4.6.2. <i>Circuit Quality Indicator</i>	51
4.6.3. Kualitas <i>C/I (Carrier to Interference ratio)</i>	52
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1. Kesimpulan	55
5.2. Saran	56
Daftar Pustaka	57