

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Metode Perencanaan <i>Radio Link</i>	5
2.2 Propagasi Gelombang Radio	6
2.2.1 Propagasi Gelombang Tanah (<i>Ground Wave</i>)	7
2.2.2 Propagasi Gelombang Ionosfir	7
2.2.3 Propagasi Troposfir (<i>Troposphere Scatter</i>)	7
2.2.4 Propagasi Ruang Bebas (<i>Free Space</i>)	7
2.2.5 Propagasi Garis Pandang (<i>Line of Sight</i>) Gelombang Mikro.....	7
2.3 Faktor K dan Profil Lintasan	8

2.4 Pengaruh Terrain.....	9
2.4.1 Pengaruh Difraksi.....	9
2.4.2 Daerah Fresnel.....	10
2.4.3 <i>Clearance</i>	11
2.4.4 Pemantulan Bumi (Refleksi).....	12
2.4.5 <i>Fading</i>	13
2.5 Pemancar AM	13
2.5.1 Karakteristik Pemancar AM.....	15
2.6 Perhitungan Power <i>Link Budget</i>	17
2.6.1 Saluran Transmisi	17
2.6.2 Antena	18
2.6.3 <i>Equivalent Isotropic Radiation Power (EIRP)</i>	18
2.6.4 Redaman Ruang Bebas (<i>Free Space Loss</i>).....	18
2.6.5 <i>Isotropic Received Level (IRL)</i>	19
2.6.6 <i>Receive Signal Level (RSL)</i>	19
BAB III PERENCANAAN RADIO LINK TRANSMISI LPPL KANDAGA	20
3.1 Alur Proses Perencanaan <i>Radio Link Transmission</i>	20
3.2 Rancang <i>Sistem Design Point To Point Radio LPPL Kandaga</i>	22
3.3 Alur Perencanaan Perhitungan Link Budget	24
3.4 Lokasi <i>Link Hop</i> Kondisi Terrestrial dan Perhitungan <i>Link Budget</i>	25
3.4.1 Kajian LPPL Kandaga To Junti Girang.....	26
3.4.2 Kajian LPPL Kandaga To Gandasari	30
3.4.3 Kajian LPPL Kandaga To Tol Soroja.....	34
3.5 Pemancar AM	38
3.5.1 Perhitungan praktis Pemancar AM.....	38
3.5.2 Penentuan Antena AM yang dibutuhkan.....	39
BAB IV HASIL DAN ANALISIS PERENCANAAN	40
4.1 Radio Link	40
4.2 Lokasi Tol Soroja.....	40
4.2.1 Analisis Path Profile LPPL Kandaga To Tol Soroja Frekuensi 335 MHz	41
4.2.2 Analisis Path Profile LPPL Kandaga To Tol Soroja Frekuensi 15 GHz.....	43
4.2.3 Analisis Path Profile LPPL Kandaga To Tol Soroja Frekuensi 2,4 GHz.....	44

4.3 Hasil Perbandingan dari ketiga Skenario Perencanaan Radio Link.....	46
4.3.1 Pengalokasian Frekuensi.....	46
4.3.2 Hasil Perhitungan RSL (Received Signal Level).....	47
4.4 Hasil Luas Cakupan Pemancar Radio Kandaga AM Tiap Lokasi Kandidat.....	48
4.5 Resume	50
4.5.1 Pemilihan Lokasi Pemancar AM.....	50
4.5.2 Pemilihan Band Frekuensi	52
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	53
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Rekomendasi.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	xvii