

BAB V

KESIMPULAN

1. Untuk menghasilkan unjuk kerja link komunikasi antara Rawamangun – Sudirman yang baik, cukup dengan spesifikasi peralatan sebagai berikut :

- Frekuensi : 7 Ghz
- Noise Figure : 3 dB
- Output Power : 28 dBm
- Bit Rate : 2 x 2,048 Mbps / 2 x E1
- Teknik Modulasi : 16QAM
- Diameter Antena : 1,2 m

2. Apabila terjadi degradasi path sinyal yang akan mengakibatkan interupsi pelayanan maka dalam perancangan sistem komunikasi LOS sebaiknya menggunakan space diversity karena ditinjau dari segi ekonomi lebih murab.

3. Apabila terjadi kegagalan pada perangkat, maka disarankan menggunakan protection switching bertipe hot-stand-by. Karena dengan tipe ini semua perangkat yang mengalami kegagalan akan terproteksi.

DAFTAR PUSTAKA

Bellamy John, "*Digital Telephony* " *second edition*, 1990

CCITT Recommendation

Freeman Roger L., "*Telecommunication System Engineering* " *third edition*,
John Wiley & Son, 1996

Freeman Roger L., "*Telecommunication Transmission Engineering* " *third edition*,
John Wiley & Son, 1996

K. Feher, "*Digital Communication* ", Prentice Hall, 1981

P. FPanther, "*Communication System Design* ", Mc Graw Hill, 1972

Tomasi Wayne, "*Advanced Electronic Communication System* ", *third edition*,
John Wiley & Son, 1994

LAMPIRAN

Kesalahan Bit yang diperkenankan menurut panjang lintasan :

a. Untuk $L < 280$ Km

- $BER \geq 10^{-6}$, untuk 0,045 % perbulan (integrasi waktu 1 menit)
- $BER \geq 10^{-3}$, untuk 0,006 % perbulan (integrasi waktu 1 detik)
- Total error second tidak melebihi 0,036 % perbulan

Keterangan :

Perbulan : rata-rata kejadian paling jelek tahunan sepanjang lintasan

b. Untuk $280 < L < 2500$ Km

- $BER \geq 10^{-6}$, maka kesalahan $(1/2500 \times 0,4)$ % perbulan dalam waktu 1 menit
- $BER \geq 10^{-3}$, maka kesalahan $(1/2500 \times 0,054)$ % perbulan dalam waktu 1 detik
- Total error second $(1/2500 \times 0,033)$ % perbulan

25-7.725 GHz

	Type Number	Diameter ft (m)	Input Flanges	Gain, dBi			Beamwidth Degrees	Cross Pol. Disc., dB	F/B Ratio dB	VSWR max. (R.L., dB)
				Bottom	Mid-Band	Top				
Single Polarized	FP4-71	4(1.2)	PDR70	34.9	35.2	35.4	2.2	25	52	1.10 (26.4)
	FP6-71	6(1.8)		38.8	39.2	39.5	1.5	25	58	1.07 (29.4)
	FP8-71	8(2.4)		42.0	42.3	42.4	1.1	26	65	1.06 (30.7)
	FP10-71	10(3.0)		44.1	44.4	44.5	0.9	26	67	1.04 (34.2)
	FP12-71	12(3.7)		45.7	46.1	46.2	0.7	28	69	1.04 (34.2)
Dual Polarized	FPX6-71	6(1.8)	PDR70	38.8	39.2	39.5	1.5	25	58	1.08 (28.3)
	FPX8-71	8(2.4)		41.8	42.1	42.3	1.1	26	65	1.07 (29.4)
	FPX10-71	10(3.0)		43.9	44.2	44.3	0.9	26	67	1.06 (30.7)
	FPX12-71	12(3.7)		45.5	45.9	46.0	0.7	28	69	1.06 (30.7)

Focal Plane Antennas

25 - 7.750 GHz*

	Type Number	Diameter ft (m)	Input Flanges	Gain, dBi			Beamwidth Degrees	Cross Pol. Disc., dB	F/B Ratio dB	VSWR max. (R.L., dB)
				Bottom	Mid-Band	Top				
High Performance Antennas - Hypalon (Except 4 ft is TEGLAR®) Radome Included										
Single Polarized	HP6-71E	6(1.8)	CPR137G or PDR70	40.1	40.5	40.9	1.5	28	65	1.06 (30.7)
	HP8-71D	8(2.4)		42.6	43.0	43.3	1.1	30	67	1.06 (30.7)‡
	HP10-71D	10(3.0)		44.3	44.7	45.0	0.9	30	70	1.06 (30.7)‡
	HP12-71E	12(3.7)		46.3	46.7	47.1	0.7	30	71	1.06 (30.7)‡
	HP15-71D	15(4.6)		47.4	48.1	48.4	0.6	30	71	1.06 (30.7)‡
Single Polarized	HP4-71G	4(1.2)	CPR112G or PDR84	35.8	36.2	36.5	2.4	28	62	1.08 (28.3)
	HP6-71GF	6(1.8)		39.7	40.0	40.3	1.5	30	66	1.06 (30.7)
	HP8-71GE	8(2.4)		42.3	42.5	42.9	1.1	30	68	1.06 (30.7)‡
	HP10-71GE	10(3.0)		44.1	44.5	44.8	0.9	28	70	1.06 (30.7)‡
	HP12-71GF	12(3.7)		45.6	46.0	46.3	0.7	30	71	1.06 (30.7)‡
Dual Polarized	HP15-71GE	15(4.6)		47.5	47.8	48.2	0.6	30	71	1.06 (30.7)‡
	HPX4-71A	4(1.2)	CPR137G or PDR70	36.0	36.4	36.7	2.3	26	61	1.08 (28.3)
	HPX6-71F	6(1.8)		40.0	40.4	40.7	1.5	25	65	1.07 (29.4)
	HPX8-71E	8(2.4)		42.4	42.9	43.2	1.1	30	67	1.06 (30.7)
	HPX10-71E	10(3.0)		44.5	44.8	45.0	0.9	30	70	1.06 (30.7)
HPX12-71E	12(3.7)	45.7		46.1	46.4	0.8	28	71	1.06 (30.7)	
Dual Polarized	HPX15-71D	15(4.6)		47.3	47.7	48.0	0.7	32	72	1.06 (30.7)
	HPX6-71GE	6(1.8)	CPR112G or PDR84	39.5	39.9	40.2	1.6	30	66	1.06 (30.7)
	HPX8-71GD	8(2.4)		42.1	42.5	42.8	0.9	30	67	1.06 (30.7)

High Performance Antennas - Super High Cross Polarization Discrimination

Single Polarized XPD	HSX4-71	4(1.2)	CPR112G	36.4	36.7	37.0	2.3	40	64	1.08 (28.3)
	HSX6-71	6(1.8)		40.0	40.3	40.6	1.5	40	72	1.08 (28.3)
	HSX8-71	8(2.4)		42.3	42.6	42.9	1.2	40	73	1.06 (30.7)
	HSX10-71	10(3.0)		43.9	44.2	44.4	1.0	40	75	1.06 (30.7)
	HSX12-71	12(3.7)		46.1	46.5	46.9	0.8	40	78	1.06 (30.7)
	HSX15-71	15(4.6)		47.7	48.1	48.5	0.6	40	78	1.06 (30.7)

*7.725 available on request.
 ‡34.2 available on request.



BIBLIOGRAFI PENULIS

SEJARAH HIDUP

NAMA LENGKAP : MOHAMMAD IRFAN
NIM : 94210010
TEMPAT/TGL LAHIR : JAKARTA, 29NOVEMBER 1975
ALAMAT : JL. H. TEN KOMPLEK BULOG BLOK B-10
JAKARTA-TIMUR 13210
TELEPON : Rumah : 021-4713586
Handphone : 081-8835181
E-MAIL : irfan@dnet.net.id atau m_irfan@mail.usa.com

JENJANG PENDIDIKAN

- Tamatan SDN 03 Kayu Putih – Jakarta Timur tahun 1988
- Tamatan SMPN 74 Balai Pustaka tahun 1991
- Tamatan SMAN 36 tahun 1994
- Tamatan S-1 Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro – Telkom Univ. Darma Persada tahun 1999

PENGALAMAN BEKERJA :

- 1 bulan kerja praktek di PT. INDOSAT Jatiluhur – Purwakarta
- 4 bulan kontrak kerja dengan PCI mitra kerja (BAPEDAL) sebagai Staf Maintenance

KARYA TULIS:

- SISTEM TRANSMISI V.S.A.T DI PT. INDOSAT JATILUHUR 1997
- PERENCANAAN SISTEM KOMUNIKASI TERESTERIAL DENGAN PROPAGASI LINE OF SIGHT ANTARA RAWAMANGUN - SUDIRMAN

