

BAB V

KESIMPULAN

Setelah melakukan perhitungan dan pengukuran terhadap sistem penerima TVRO dengan diameter 10 feet, maka didapatkan beberapa kesimpulan antara lain :

1. Dari tabel IV.3 Hasil perhitungan berbagai frekuensi dihasilkan nilai Figure of Merite (G/T) untuk keempat siaran telah sesuai dengan nilai standard untuk TVRO yaitu sekitar 16 - 23 dB.
2. Dari tabel IV.3 nilai C/N dari ke empat siaran tersebut telah sesuai dengan ketentuan yang ada pada lampiran A.
3. Untuk antena parabola berdiameter 10 feet, dengan jarak fokus 110 cm didapat efisiensi (η) = 0,68 yang diperoleh dari grafik gambar 2.7 pada $n = 4$ dan sudut $\Psi = 69,449$
4. Dalam pengukuran level daya pembawa sistem penerima TVRO dengan melihat tabel IV.5 ditemui beberapa kekurangan / kelemahan antara lain :
 - a. Kualitas gambar siaran RCTI, ABN, dan ATVI mempunyai noise yang rendah dibandingkan dengan siaran MTV yang mempunyai noise yang besar.
 - b. Kualitas warna gambar pada siaran RCTI, ABN, dan ATVI lebih optimal dibandingkan dengan MTV.

- c. Kualitas suara untuk siaran RCTI, ABN, ATVI mempunyai noise yang kecil dibandingkan dengan siaran MTV yang mempunyai noise yang besar.
5. Agar didapat kualitas yang optimal dalam hal suara dan gambar pada pengukuran level daya pembawa sistem penerima TVRO, maka perlu dilakukan perbaikan - perbaikan pada sistem penerima TVRO antara lain :
- a. Mengganti jenis kabel yang mempunyai redaman yang kecil .
 - b. Mengarahkan antena dengan sempurna sesuai dengan posisi satelit.
 - c. Mengganti jenis Feedhorn dengan ukuran jumbo.
 - d. Temperatur $^{\circ}\text{K}$ untuk LNB diusahakan sekecil mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

1. Samuel Silver, *Microwave Antena Theory and Design*, Mc Graw Hill, New York 1949.
2. Hafidz M, DR Ir. *Diktat Komunikasi Satelit*, Fakultas Teknik Elektro Univ. Darma Persada 1991.
3. Prentiss Stan, *Komunikasi Satelit*, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 1992
4. Rudolf Michael, *Bikin sendiri antena parabola dari kayu dan logam*, Penerbit CV Aneka Solo 1994.
5. R.Cullin & Zucker, *Antenna Theory 1 dan 2*, Mc Graw Hill Book Company, New York 1969.
6. LV.Blake, *Antennas*, Mc Graw Hill Book Company USA 1982.
7. Petrus Pratomo, *Merakit Sendiri Penerima TV Satelit*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo, Jakarta 1991.
8. Bulletin *LEN*, Vol I, No.2 edisi Okt/Nov/Des tahun 1979
9. Warta *LAPAN* No.32/33 tahun 1982.

LAMPIRAN A

PERBANDINGAN C/N TERHADAP KUALITAS GAMBAR TV

TABLE 18-1 C/N versus Television Picture Quality

C/N (dB)	Picture Description
4	Heavy noise and sparkles, little or no color, very poor quality video
5-6	Marginal quality with noise, tearing, and audio noise
7-8	Medium quality with some noise and sparkles, good color, good audio
9-10	Good quality with very good picture, sparkles only on saturated colors
11-12	Excellent quality with no noise, videotape quality
13	Cable TV head-end performance

LAMPIRAN B

SUDUT ELEVASI DAN AZIMUTH STASIUN BUMI
TERHADAP POSISI SATELIT PALAPA B2P

No	Stasiun Bumi	Kedudukan		Sudut Elevasi	Sudut Azimuth
		Bujur	Lintang		
1	Ambon	128,2 ° BT	9,7 ° LS	71,69 °	-76,69 °
2	Banda Aceh	95,9 ° BT	5,6 ° LU	68,25 °	72,99 °
3	Bandung	107,6 ° BT	6,9 ° LS	79,69 °	98,19 °
4	Banjarmasin	114,7 ° BT	9,2 ° LS	85,79 °	-27,99 °
5	Batam	104,0 ° BT	1,1 ° LU	79,92 °	89,08 °
6	Bengkulu	102,9 ° BT	9,7 ° LS	76,69 °	71,14 °
7	Biak	196,0 ° BT	1,0 ° LS	28,08 °	-87,64 °
8	Cilacap	109,9 ° BT	7,8 ° LS	80,12 °	21,75 °
9	Denpasar	115,1 ° BT	8,6 ° LS	79,58 °	-19,77 °
10	Fakfak	192,2 ° BT	2,9 ° LS	67,24 °	-89,87 °
11	JAKARTA	106,9 ° BT	6,45 ° LS	79,54 °	49,55 °
12	Jambi	109,6 ° BT	1,6 ° LS	78,78 °	80,42 °
13	Jayapura	140,6 ° BT	2,5 ° LU	57,65 °	-85,29 °
14	Kendari	122,5 ° BT	4,9 ° LS	77,44 °	-62,99 °
15	Kupang	129,0 ° BT	10,2 ° LS	79,26 °	-44,87 °
16	Manokvari	194,0 ° BT	0,9 ° LU	65,97 °	-87,65 °
17	Mataram	116,0 ° BT	8,9 ° LS	78,95 °	-18,71 °
18	Medan	98,7 ° BT	9,6 ° LU	72,69 °	76,16 °
19	Menado	124,8 ° BT	1,5 ° LU	76,01 °	-82,85 °
20	Merauke	140,0 ° BT	8,4 ° LS	57,10 °	-74,00 °
21	Padang	100,4 ° BT	0,8 ° LS	75,15 °	86,42 °
22	Pekanbaru	101,4 ° BT	0,6 ° LU	76,94 °	87,02 °
23	Palangkaraya	114,0 ° BT	2,2 ° LS	87,16 °	-24,45 °
24	Palembang	104,7 ° BT	2,9 ° LS	81,19 °	70,87 °
25	Palu	119,9 ° BT	0,9 ° LU	81,81 °	-82,60 °
26	Pkl. Pinang	106,1 ° BT	2,6 ° LS	81,92 °	69,45 °
27	Pontianak	109,9 ° BT	0,0 °	85,15 °	00,00 °
28	P. Wageo	129,9 ° BT	0,4 ° LS	70,15 °	-88,08 °
29	Samarinda	117,2 ° BT	0,4 ° LS	85,04 °	-84,56 °
30	Semarang	110,4 ° BT	7,0 ° LS	81,21 °	20,49 °
31	Soroako	121,0 ° BT	2,0 ° LS	80,29 °	-76,05 °
32	Sorong	191,9 ° BT	0,8 ° LS	68,51 °	-87,58 °
33	Surabaya	112,8 ° BT	7,4 ° LS	81,28 °	1,55 °
34	Tj. Karang	104,2 ° BT	5,9 ° LS	79,92 °	59,17 °
35	Tarakan	117,6 ° BT	9,5 ° LU	89,20 °	-52,81 °
36	Tembagapura	198,5 ° BT	4,5 ° LS	59,77 °	-80,65 °
37	Ternate	127,9 ° BT	0,8 ° LS	79,16 °	-86,86 °
38	Uj. Pandang	119,4 ° BT	5,2 ° LS	80,91 °	-51,06 °
39	Waingapu	120,9 ° BT	9,7 ° LS	75,75 °	-97,24 °
40	Yogyakarta	110,9 ° BT	7,8 ° LS	80,28 °	19,16 °

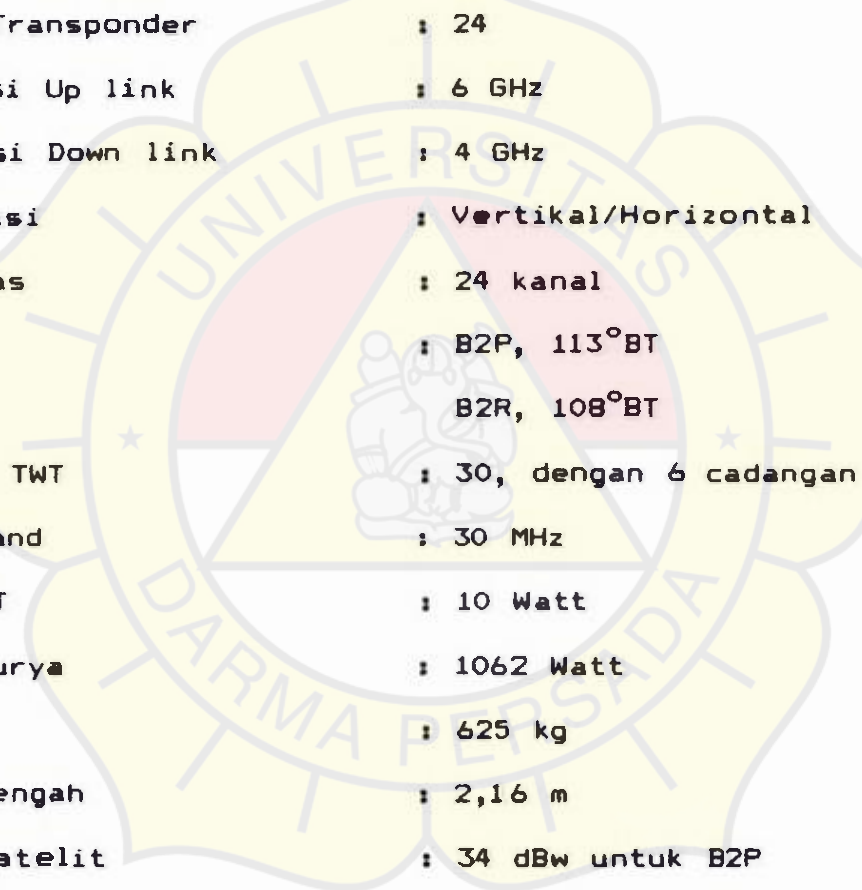
LAMPIRAN C

TEMPERATUR DESAH (°K)
 TERHADAP BILANGAN DESAH (dB)

T °K	NF dB	T °K	NF dB	T °K	NF dB
10	,148	175	2,056	340	3,978
15	,220	180	2,103	345	3,412
20	,291	185	2,149	350	3,446
25	,360	190	2,194	355	3,480
30	,429	195	2,239	360	3,513
35	,496	200	2,284	365	3,547
40	,563	205	2,328	370	3,580
45	,628	210	2,372	375	3,613
50	,693	215	2,415	380	3,645
55	,757	220	2,458	385	3,678
60	,819	225	2,501	390	3,710
65	,881	230	2,543	395	3,742
70	,942	235	2,584	400	3,773
75	1,002	240	2,626	405	3,805
80	1,061	245	2,666	410	3,836
85	1,120	250	2,707	415	3,867
90	1,177	255	2,747	420	3,897
95	1,234	260	2,787	425	3,928
100	1,291	265	2,826	430	3,958
105	1,346	270	2,865	435	3,988
110	1,401	275	2,904	440	4,018
115	1,455	280	2,942	445	4,048
120	1,508	285	2,980	450	4,077
125	1,561	290	3,018	455	4,107
130	1,613	295	3,055	460	4,136
135	1,665	300	3,092	465	4,165
140	1,716	305	3,129	470	4,193
145	1,766	310	3,165	475	4,222
150	1,816	315	3,201	480	4,250
155	1,865	320	3,237	485	4,278
160	1,913	325	3,273	490	4,306
165	1,962	330	3,308	495	4,334
170	2,009	335	3,343	500	4,362

LAMPIRAN D

SPESIFIKASI SATELIT PALAPA B

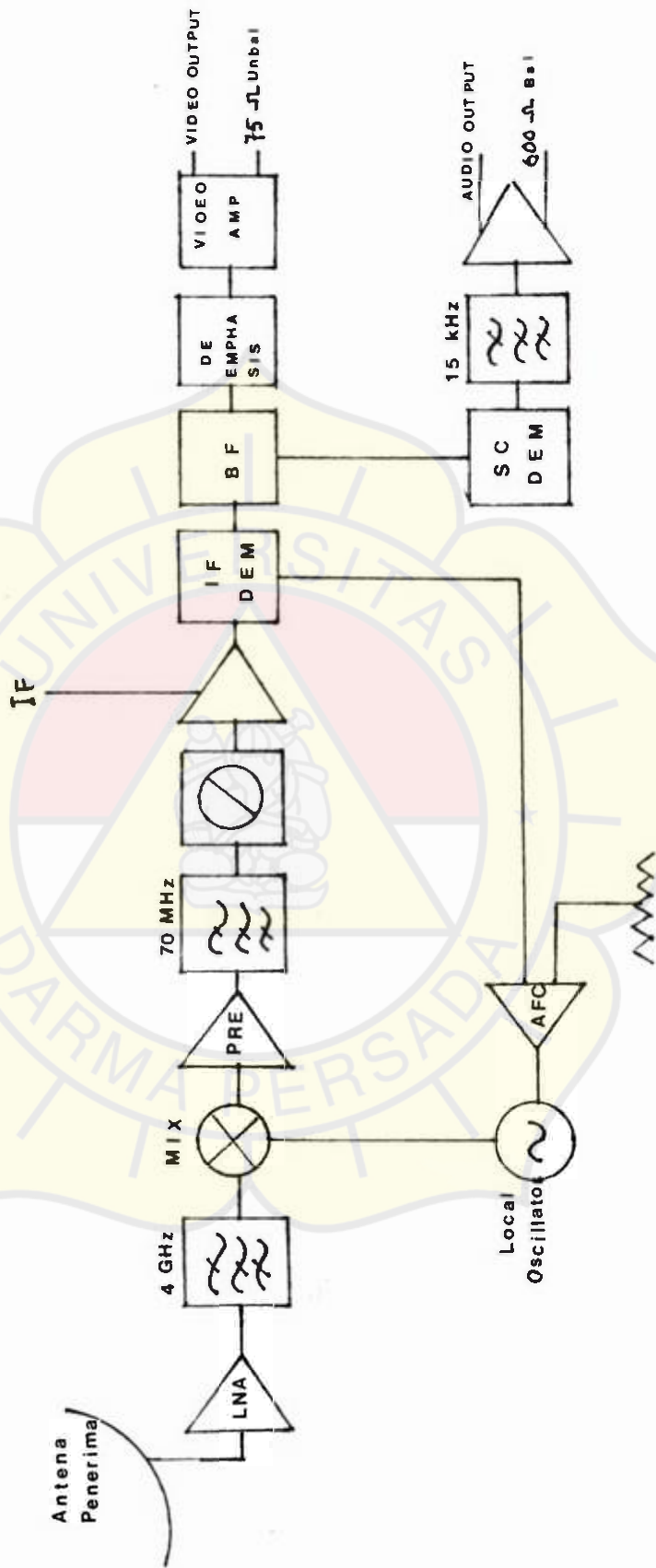


Jumlah Transponder	: 24
Frekuensi Up link	: 6 GHz
Frekuensi Down link	: 4 GHz
Polarisasi	: Vertikal/Horizontal
Kapasitas	: 24 kanal
Posisi	: B2P, 113°BT B2R, 108°BT
Penguat TWT	: 30, dengan 6 cadangan
Lebar band	: 30 MHz
Daya TWT	: 10 Watt
Panel Surya	: 1062 Watt
Berat	: 625 kg
Garis tengah	: 2,16 m
EIRP Satelit	: 34 dBw untuk B2P 36 dBw untuk B2R



PEMBAGIAN FREKUENSI TRANSPONDER PALAPA B

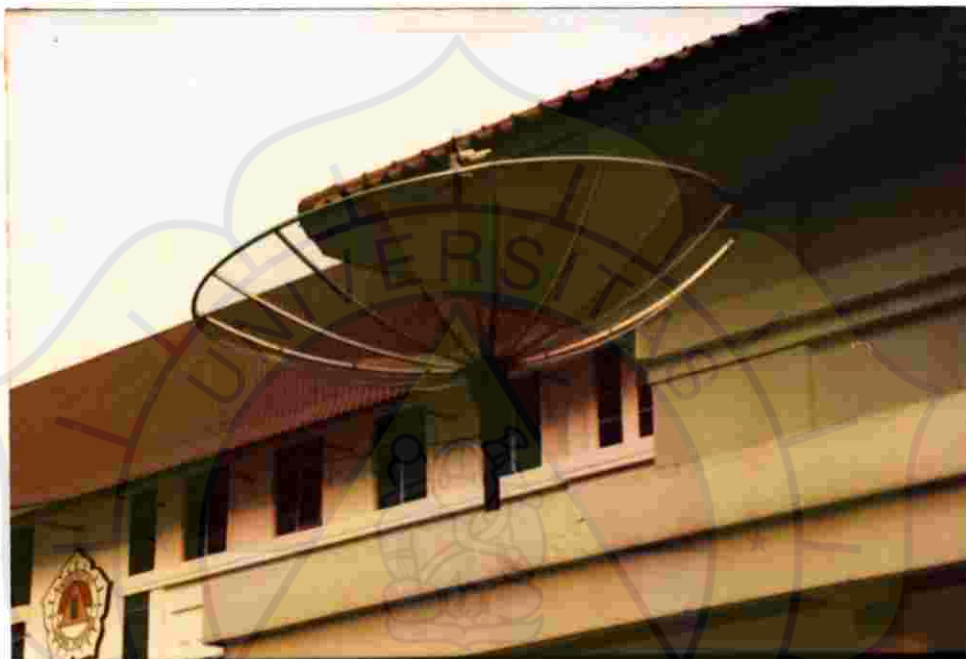
Saluran	Pol	Frekuensi (MHz)		Program
		L band	C band	
1	V	1430	3720	
2	V	1410	3740	
3	H	1390	3760	
4	V	1370	3780	
5	H	1350	3800	RCTI
6	V	1330	3820	RTM 1
7	H	1310	3840	TVRI
8	V	1290	3860	CFI
9	H	1270	3880	ATV
10	V	1250	3900	RTM 3
11	H	1230	3920	ABN
12	V	1210	3940	
13	H	1190	3960	SCTV
14	V	1170	3980	
15	H	1150	4000	
16	V	1130	4020	AN TV
17	H	1110	4040	
18	V	1090	4060	INDOSIAR
19	H	1070	4080	TPI
20	V	1050	4100	
21	H	1030	4120	MTV
22	V	1010	4140	Gold News Aust
23	H	990	4160	
24	V	970	4180	TV Star



BLOK DIAGRAM TV RO

LAMPIRAN 6

GAMBAR ANTENA PARABOLA DENGAN FEED HORN DAN LNB



LAMPIRAN H

SET UP PENGUKURAN LEVEL DAYA

