

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Komunikasi Satelit ^[3]	5
Gambar 2.2 Blok sistem komunikasi satelit [10]	6
Gambar 2.3 Konfigurasi Antena <i>Horn</i> ^[1]	8
Gambar 2.4 Perbandingan dimensi dan <i>gain</i> dari <i>rectangular waveguide</i> [20].....	8
Gambar 2.5 Perbandingan dimensi dan <i>gain</i> dari <i>conical waveguide</i> [20].....	9
Gambar 2.6 Konfigurasi <i>horn conical rectangular waveguide</i>	9
Gambar 2.7 <i>Rectangular Waveguide</i>	11
Gambar 2.8 Blok Diagram Trasmisi <i>Phased Array</i> Antena [1]	14
Gambar 3.9 Blok Diagram Kerja.....	15
Gambar 3.10 Desain Simulasi Awal Antena <i>Horn</i> Tampak Samping	20
Gambar 3.11 Nilai <i>Return Loss</i> Hasil Simulasi Awal.....	20
Gambar 3.12 Nilai Impedansi Hasil Simulasi Awal.....	20
Gambar 3.13 Polarisasi Hasil Simulasi Awal.....	21
Gambar 3.14 Pola Radiasi Azimuth Hasil Simulasi Awal	21
Gambar 3.15 Pola Radiasi Elevasi Hasil Simulasi Awal	21
Gambar 3.16 Nilai <i>Gain</i> Hasil Simulasi Awal	22
Gambar 3.17 Penambahan Beban Tampak Dekat	23
Gambar 3.18 Nilai <i>Return loss</i> Hasil Optimasi Penambahan Beban	23
Gambar 3.19 Nilai <i>Return loss</i> Hasil Optimasi Panjang <i>Waveguide</i>	24
Gambar 3.20 Nilai <i>Return loss</i> Hasil Optimasi Panjang <i>flared</i>	24
Gambar 3.21 Pola Radiasi Hasil Optimasi	25
Gambar 3.22 Antena Susunan <i>Horn Conical Rectangular Waveguide</i>	26
Gambar 3.23 Nilai S-parameter Hasil Simulasi Antena Susunan	26
Gambar 3.24 Nilai <i>Gain</i> dan <i>Beamforming</i> Kombinasi Fasa 1	27
Gambar 3.25 Nilai <i>Gain</i> dan <i>Beamforming</i> Kombinasi Fasa 2.....	27
Gambar 3.26 Nilai <i>Gain</i> dan <i>Beamforming</i> Kombinasi Fasa 3	27
Gambar 3.27 Nilai <i>Gain</i> dan <i>Beamforming</i> Kombinasi Fasa 4.....	27
Gambar 3.28 Pola Radiasi 1 Antena Susunan <i>Horn Conical Rectangular Waveguide</i>	28
Gambar 3.29 Pola Radiasi 1 Antena Susunan <i>Horn Conical Rectangular Waveguide</i>	28
Gambar 3.30 Pola Radiasi 2 Antena Susunan <i>Horn Conical Rectangular Waveguide</i>	29
Gambar 3.31 Pola Radiasi 3 Antena Susunan <i>Horn Conical Rectangular Waveguide</i>	29
Gambar 3.32 Pola Radiasi 4 Antena Susunan <i>Horn Conical Rectangular Waveguide</i>	29

Gambar 3.33 Pola Radiasi 1 Antena Susunan <i>Horn Conical Rectangular Waveguide</i>	30
Gambar 3.34 Pola radiasi dengan kombinasi fasa 1 [68,41; -88,04; 98,62; 54,05].....	30
Gambar 3.35 Pola radiasi dengan kombinasi fasa 2 [27,79; -139,05; 75,91; -32,26]	31
Gambar 3.36 Pola radiasi dengan kombinasi fasa 3 [-35,46; 72,26; 91,74; 27,36].....	31
Gambar 3.37 Pola radiasi dengan kombinasi fasa 4 [-44,25; 89,27; 120,03; -150,92]	31
Gambar 3.38 Pola Radiasi 1 Antena Susunan <i>Horn Conical Rectangular Waveguide</i>	32
Gambar 3.39 Pola Radiasi 1 Antena Susunan <i>Horn Conical Rectangular Waveguide</i>	32
Gambar 3.40 Pola Radiasi 2 Antena Susunan <i>Horn Conical Rectangular Waveguide</i>	32
Gambar 3.41 Pola Radiasi 3 Antena Susunan <i>Horn Conical Rectangular Waveguide</i>	33
Gambar 3.42 Pola Radiasi 4 Antena Susunan <i>Horn Conical Rectangular Waveguide</i>	33
Gambar 4.43 Hasil Realisasi Antena <i>Horn Conical Rectangular Waveguide</i> kiri tampak atas, kanan tampak belakang	36
Gambar 4.44 Perbedaan <i>Return Loss</i> Pengukuran dan Simulasi Antena <i>Horn</i> tunggal.....	36
Gambar 4.45 Perbedaan VSWR Pengukuran dan Simulasi Antena <i>Horn</i> tunggal	37
Gambar 4.46 Konfigurasi Pengukuran Pola Radiasi	38
Gambar 4.47 Pola Radiasi Hasil Pengukuran dan Simulasi Antena <i>Horn</i> tunggal.....	38
Gambar 4.48 Pengukuran Polarisasi Antena dan Simulasi Antena <i>Horn</i> tunggal	40
Gambar 4.49 Pergerakan Pola Radiasi Hasil Simulasi.....	42
Gambar 4.50 Pergerakan Pola Radiasi Hasil Simulasi.....	43