

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Ilustrasi radio altimeter	5
Gambar 2.2 Letak antenna di badan pesawat.....	6
Gambar 2.3 Blok diagram sederhana radio altimeter.....	6
Gambar 2.4 Daerah medan elektromagnetik antenna.....	7
Gambar 2.5 Struktur dasar antenna mikrostrip.....	11
Gambar 2.6 Jenis-jenis <i>patch</i> antenna mikrostrip	12
Gambar 2.7 Antenna <i>patch rectangular</i>	12
Gambar 2.8 Antenna <i>patch array</i>	13
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> tahapan penelitian	16
Gambar 3.2 Desain antenna <i>single element</i>	18
Gambar 3.3 VSWR antenna <i>single element</i>	22
Gambar 3.4 <i>Return loss</i> antenna <i>single element</i>	22
Gambar 3.5 Desain antenna <i>array 1x2</i>	22
Gambar 3.6 <i>Beamwidth</i> antenna <i>array 1x2</i>	23
Gambar 3.7 <i>Beamwidth</i> antenna <i>array 1x2</i> hasil optimasi.....	23
Gambar 3.8 Desain antenna <i>array 2x2</i>	25
Gambar 3.9 Grafik pengaruh jarak d_1 terhadap lebar berkas bidang elevasi	26
Gambar 3.10 Grafik pengaruh jarak d_2 terhadap lebar berkas bidang azimuth	27
Gambar 3.11 Grafik pengaruh antara jarak antar elemen peradiasi terhadap <i>return loss</i> ...	27
Gambar 3.12 Grafik pengaruh antara jarak antar elemen peradiasi terhadap VSWR	28
Gambar 3.13 Grafik pengaruh lebar <i>patch</i> terhadap <i>return loss</i>	28
Gambar 3.14 Grafik pengaruh lebar <i>feed</i> 50Ω terhadap <i>return loss</i>	29
Gambar 3.15 Pola radiasi bidang azimuth (jarak 22 mm x 15 mm)	29
Gambar 3.16 Pola radiasi bidang elevasi (jarak 22 mm x 15 mm)	30
Gambar 3.17 Grafik pengaruh antara jarak d_1 terhadap lebar berkas bidang azimuth	30
Gambar 3.18 Grafik pengaruh antara jarak d_2 terhadap lebar berkas bidang elevasi	31
Gambar 3.19 Pola radiasi antenna mikrostrip <i>array 2x2</i>	31
Gambar 3.20 Pengaruh antara jarak d_1 dan d_2 terhadap gain sebelum optimasi	32
Gambar 3.21 Pengaruh antara jarak d_1 dan d_2 terhadap gain setelah optimasi	32
Gambar 4.1 Antenna array $2x2$ tampak depan (a), tampak belakang (b)	35

Gambar 4.2 <i>Vector Network Analyzer</i>	37
Gambar 4.3 <i>Signal Generator</i>	37
Gambar 4.4 <i>Signal Hound Spectrum Analyzer</i>	38
Gambar 4.5 Konfigurasi AUT dengan <i>Network Analyzer</i>	39
Gambar 4.6 Perbandingan nilai <i>return loss</i>	39
Gambar 4.7 Perbandingan nilai VSWR	40
Gambar 4.8 Perbandingan Pola radiasi pada bidang azimuth.....	41
Gambar 4.9 Perbandingan pola radiasi pada bidang elevasi.....	42
Gambar 4.10 Hasil simulasi polarisasi	43
Gambar 4.10 Hasil pengukuran polarisasi	43