

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 (a) ESM Station [5] (b) Antena Outdoor ESM [5]	20
Gambar 2.2 ESM ( <i>Electronic Support Measure</i> )	21
Gambar 2.3 Blok Diagram ESM [7]	24
Gambar 2.4 Pola Radiasi Antena dan beamwidth [12]	27
Gambar 2.5 Pola Radiasi omnidirectional[12]	28
Gambar 2.6 Antena Monopole [8]	31
Gambar 2.7 (a) Desain Konektor (b) Bentuk antenna	32
Gambar 3.1 Diagram Alir Perancangan	35
Gambar 3.2 Sketsa Pencatuan Microstip Linefeed (a) tampak samping dan (b) tampak atas.	36
Gambar 3.3 Tampak 3D	43
Gambar 3.4 Tampak Depan	44
Gambar 3.5 Hasil <i>return loss</i> pada simulasi awal	45
Gambar 3.6 Hasil VSWR pada simulasi awal	45
Gambar 3.7 Hasil simulasi dan optimasi (A) awal dan (B) akhir single saltran	45
Gambar 3.8 Hasil VSWR pada optimasi awal	46
Gambar 3.9 Hasil <i>return loss</i> pada optimasi awal	46
Gambar 3.10 Hasil gain pada optimasi awal	46
Gambar 3.11 Hasil optimasi perpotongan (a) Phi 90°, (b) Phi 0°, (c) theta 90°	47
Gambar 3.12 Hasil VSWR pada optimasi akhir	47
Gambar 3.13 Hasil <i>return loss</i> pada optimasi akhir	48
Gambar 3.14 Hasil gain pada optimasi akhir	48

Gambar 3.15 Hasil optimasi perpotongan (a) Phi 90°, (b) Phi 0°, (c) theta 90°	49
Gambar 3.16 Tampak 3D	50
Gambar 3.17 Tampak depan	50
Gambar 3.18 Hasil <i>return loss</i> pada simulasi awal	51
Gambar 3.19 Hasil VSWR pada simulasi awal	51
Gambar 3.20 Hasil <i>return loss</i> yang paling optimal	52
Gambar 3.21 Hasil VSWR yang paling optimal	52
Gambar 3.22 Hasil gain yang paling optimal	52
Gambar 3.23 Hasil optimasi perpotongan (a) Phi 90°, (b) Phi 0°, (c) theta 90°	53
Gambar 3.24 Tampak 3D	54
Gambar 3.25 Tampak depan	54
Gambar 3.26 Hasil <i>return loss</i> pada simulasi awal	55
Gambar 3.27 Hasil VSWR pada simulasi awal	55
Gambar 3.28 Hasil impedansi pada simulasi awal	56
Gambar 3.29 Hasil gain dan polaradiasi	56
Gambar 3.30 Hasil optimasi perpotongan (a) Phi 90°, (b) Phi 0°, (c) theta 90°	57
Gambar 3.31 Hasil VSWR pada simulasi awal	58
Gambar 3.32 Hasil <i>return loss</i> pada simulasi awal	58
Gambar 3.33 Hasil <i>bandwidth</i>	58
Gambar 3.34 Hasil impedansi	59
Gambar 3.35 Hasil gain dan pola radiasi	59
Gambar 3.36 Hasil optimasi perpotongan (a) Phi 90°, (b) Phi 0°, (c) theta 90°	60
Gambar 4.1 Network Analyzer, Advantest tipe R3770	62

Gambar 4.2 Signal Generator dan Spetrum Analyzer	62
Gambar 4.3 Ruang chamber Pengukuran	63
Gambar 4.4 Hasil realisasi fabrikasi antenna trident saltran	63
Gambar 4.5 Konfigurasi pengukuran	64
Gambar 4.6 Konfigurasi pengukuran Polaradiasi Antena	65
Gambar 4.7 Hasil pengukuran VSWR	68
Gambar 4.8 Hasil pengukuran <i>return loss</i>	69
Gambar 4.9 Hasil pengukuran impedansi	70
Gambar 4.10 Perbandingan Simulasi dan Pengukuran Polaradiasi, Elevasi dan Azimuth pada frekuensi kerja 6 Ghz	71
Gambar 4.11 Hasil perbandingan polarisasi pengukuran dan simulasi	72