

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sistem ADS-B/MODE-S <i>RECEIVER</i>	6
Gambar 2. 2 ADS-B/MODE-S <i>RECEIVER</i> Ground Station [10].....	9
Gambar 2. 3 Gambaran antena ADS-B/MODE-S <i>RECEIVER</i> standar [9].....	10
Gambar 2. 4 Daerah Medan Elektromagnetik Antena [11].	11
Gambar 2. 5 Elemen dasar antena mikrostrip.....	12
Gambar 2. 6 Linier Array [11][12].....	15
Gambar 2. 7 Transformator $\lambda/4$ [15].....	17
Gambar 2. 8 Transmission Fed Line [13].....	18
Gambar 2. 9 Penampang saluran transmisi mikrostrip.....	19
Gambar 2. 10 Pola Radiasi Antena dan beamwidth [11]	22
Gambar 2. 11 Pola Radiasi omnidirectional[11].....	23
Gambar 2. 12 Sumbu utama dan sumbu kecil polarisasi elips [11]	24
Gambar 3. 1 Skema Perancangan.....	26
Gambar 3. 2 Metode teknik pencatuan feed line.....	28
Gambar 3. 3 Diagram alir.....	29
Gambar 3. 4 Desain antena [19].....	30
Gambar 3. 5 Antena printed collinear dipole searah [18]	35
Gambar 3. 6 Desain antena single dipole tampak atas	36
Gambar 3. 7 Desain antena single dipole tampak bawah (posisi konektor).....	36
Gambar 3. 8 Desain antena single dipole 3D	36
Gambar 3. 9 Desain antena single dipole 3D (transparan).....	36
Gambar 3. 10 Desain antena single dipole tampak atas	37
Gambar 3. 11 Desain antena single dipole tampak samping.....	37
Gambar 3. 12 Desain single dipole mikrostrip 1 sisi 1 bidang tampak atas.....	38
Gambar 3. 13 Desain single dipole mikrostrip 1 sisi 1 bidang tampak bawah ...	38
Gambar 3. 14 Desain single dipole mikrostrip 1 sisi 1 bidang 3D.....	38
Gambar 3. 15 Desain single dipole mikrostrip 1 sisi 1 bidang 3D (Transparan)	38
Gambar 3. 16 Desain single dipole mikrostrip 1 sisi 1 bidang tampak atas.....	39
Gambar 3. 17 Desain single dipole mikrostrip 1 sisi 1 bidang tampak samping	39
Gambar 3. 18 Desain single dipole mikrostrip 1 sisi 1 bidang dengan tambahan stub.....	40

Gambar 3. 19 Desain single dipole mikrostrip 1 sisi 1 bidang dengan tambahan stub tampak bawah.....	40
Gambar 3. 20 Desain optimum array dipole mikrostrip tampak atas.....	40
Gambar 3. 21 Desain optimum array dipole mikrostrip tampak bawah.....	41
Gambar 3. 22 Desain optimum antena array dipole mikrostrip (tampak depan)	41
Gambar 3. 23 Desain optimum antena array dipole mikrostrip (tampak belakang)	41
Gambar 3. 24 Hasil VSWR dimensi optimum	42
Gambar 3. 25 Hasil impedansi dimensi optimum	43
Gambar 3. 26 Pola radiasi (a) Azimuth (b) Elevasi (c) Gain	44
Gambar 3. 27 Hasil Polarisasi	45
Gambar 4. 1 Ruang chamber pengukuran outdoor.....	47
Gambar 4. 2 Perbandingan hasil simulasi dan pengukuran terhadap VSWR	48
Gambar 4. 3 Perbandingan hasil pola radiasi (a) Azimuth (b) Elevasi	50
Gambar 4. 4 Perbandingan pola radiasi hasil simulasi dengan pengukuran	51
Gambar 4. 5 Gain pada sudut datang sinyal 0 sampai 180 derajat.....	52