

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 MiMo Antenna.....	11
Gambar 2. 2 <i>Patch</i> antena dengan bentuk U	13
Gambar 2. 3 Proses Pengembangan Menjadi Antena dengan Patch Tel-U.....	13
Gambar 2. 4 Contoh <i>Aesthetic</i> Antena	15
Gambar 2. 5 <i>Rear View Camera</i>	16
Gambar 2. 6 <i>Runcam Nano 4</i>	17
Gambar 2. 7 Kendaraan Tanpa Awak Telkom University	18
Gambar 2. 8 WX-300	19
Gambar 2. 9 TS832.....	19
Gambar 2. 10 Baterai LiPo.....	20
Gambar 3. 1 Diagram Alir Perancangan	22
Gambar 3. 2 Hasil simulasi <i>Return Loss Full Span</i>	24
Gambar 3. 3 Hasil simulasi VSWR <i>full span</i>	25
Gambar 3. 4 Pola radiasi frekuensi 915 MHz.....	25
Gambar 3. 5 Hasil <i>return loss</i> simulasi frekuensi 2.4 GHz.....	26
Gambar 3. 6 Hasil VSWR simulasi frekuensi 2.4 GHz.....	26
Gambar 3. 7 Pola radiasi frekuensi 2.4 GHz	26
Gambar 3. 8 Hasil simulasi <i>return loss</i> frekuensi 5.8 GHz.....	27
Gambar 3. 9 Hasil simulasi VSWR frekuensi 5.8 GHz.....	27
Gambar 3. 10 Pola radiasi frekuensi 5.8 GHz	28
Gambar 3. 11 Hasil Simulasi <i>Return Loss</i> frekuensi 915 MHz dengan plat besi.....	29
Gambar 3. 12 Hasil Simulasi VSWR frekuensi 915 MHz dengan plat besi	30
Gambar 3. 13 Pola radiasi 915 MHz dengan plat besi	30
Gambar 3. 14 Hasil simulasi VSWR frekuensi 2.4 GHz dengan plat besi.....	31
Gambar 3. 15 Hasil simulasi <i>return loss</i> frekuensi 2.4 GHz dengan plat besi	31
Gambar 3. 16 Pola radiasi frekuensi 2.4 GHz dengan plat besi	32
Gambar 3. 17 Hasil simulasi VSWR frekuensi 5.8 GHz dengan plat besi.....	33
Gambar 3. 18 Hasil simulasi <i>return loss</i> frekuensi 5.8 GHz dengan plat besi	33
Gambar 3. 19 Pola radiasi frekuensi 5.8 GHz dengan plat besi	33
Gambar 3. 20 Perbandingan <i>Return Loss</i> pada jarak 1 cm.....	34
Gambar 3. 21 Perancangan sistem komunikasi kendaraan tanpa awak.....	35

Gambar 3. 22 Perancangan <i>case array</i> 4 antenna Tel-U	36
Gambar 4 1 Hasil sunting tampak depan.....	37
Gambar 4 2 Hasil sunting tampak belakang.....	37
Gambar 4 3 Hasil pabrikasi antenna Tel-U	37
Gambar 4 4 Skema Pengukuran Parameter S-Parameter	37
Gambar 4 5 Hasil Pengukuran VSWR Antena Tel-U	38
Gambar 4 6 Hasil Pengukuran VSWR Antena Tel-U frekuensi 2.4 GHz.....	39
Gambar 4 7 Hasil Pengukuran VSWR Antena Tel-U frekuensi 5.8 GHz.....	40
Gambar 4 8 Perbandingan <i>return loss</i> frekuensi 915 MHz.....	41
Gambar 4 9 Perbandingan VSWR frekuensi 915 MHz.....	41
Gambar 4 10 Perbandingan <i>return loss</i> frekuensi 2.4 GHz.....	42
Gambar 4 11 Perbandingan VSWR frekuensi 2.4 GHz	42
Gambar 4 12 Perbandingan <i>return loss</i> Frekuensi 5.8 GHz.....	43
Gambar 4 13 Perbandingan VSWR Frekuensi 5.8 GHz	43
Gambar 4 14 Perancangan Pada <i>Blender</i>	44
Gambar 4 15 <i>Case</i> berbahan akrilik	45
Gambar 4 16 Pengujian frekuensi 2.4 GHz.....	45
Gambar 4 17 Pengujian Sistem Komunikasi Frekuensi 5.8 GHz.....	47
Gambar 4 18 Pengujian 1 Antena.....	48
Gambar 4 19 Pengujian Jarak Terjauh dengan 4 Antena Tel-U	48
Gambar 4 20 Pengujian <i>Beamwidth</i> di TULT	49
Gambar 4 21 Pengujian dengan Antena <i>Existing Sebagai Pemancar</i>	50
Gambar 4 22 Pengujian Didalam Gedung FIT	51
Gambar 4 23 Pengujian Diluar Ruangan.....	51
Gambar 4 24 Pengujian Sistem Komunikasi <i>Existing</i>	52
Gambar 4 25 Pola Radiasi dan <i>Gain</i> Tampak Depan	53
Gambar 4 26 Pola Radiasi dan <i>Gain Tampak Samping</i>	53