

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbilalamin, puji syukur kehadiran ALLAH SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **Perancangan dan Realisasi Antena Mikrostrip UHF 436 Mhz dengan Polarisasi Sirkular untuk *Telemetry, Tracking, and Command* Satelit Mikro**

Penulis menyusun tugas akhir ini adalah sebagai syarat dalam menyelesaikan pendidikan tahap sarjana pada program studi Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini diakibatkan oleh keterbatasan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, untuk memperbaiki tugas akhir ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan.

Dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat dikembangkan ke arah yang lebih baik dan bermanfaat bagi pembaca dan penulis khususnya, serta bagi dunia pendidikan.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Bandung, Oktober 2014

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan kali ini, penulis berucap syukur dan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu pengerjaan tugas akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

1. Allah SWT, atas semua kasih, rahmat, dan hidayah-Nya. Semoga ilmu yang sudah saya dapat bisa bermanfaat.
2. Rasulullah SAW, sebagai idola utama yang sering menginspirasi penulis dalam menjalani hidup.
3. Kedua orang tua, Bapak Akhmat Daryadi S.Pd dan Ibu Sri Winarti, Adikku Dwi Cahya Kurniawan dan segenap keluarga besar, atas segala doa, kasih sayang, pengertian, perhatian, kesabaran, dan motivasi yang telah diberikan.
4. Bapak Heroe Wijanto, ST., MT., selaku Pembimbing I, serta Bapak Agus Dwi Prasetyo, ST., MT., selaku Pembimbing II atas semua bimbingan, masukan, motivasi, kritikan, serta dukungan yang telah diberikan selama pengerjaan tugas akhir ini.
5. Keluarga besar laboratorium antena atas semua masukan, motivasi, serta dukungan yang diberikan.
6. Teman-teman di TT-34-06, Himatel, Ristek Family, Kontrakan Adiyaksa 3 no 26, keluarga Transmisi Telekomunikasi yang menjadi inspirasi penulis dalam menjalani kuliah di Telkom University.
7. Teman istimewa saya Dhita Novia Widaningsih yang selalu sabar dan memberikan motivasi setiap dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Tak lupa kedua teman saya Faisal dan Ukhty yang telah banyak membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat sebutkan satu persatu, terima kasih atas do'a dan dukungannya. Semoga Allah yang Maha Baik membalas dengan yang terbaik atas kebaikan semua pihak yang telah memberikan kontribusinya dalam kehidupan penulis, khususnya dalam penyelesaian tugas akhir ini baik langsung maupun tidak langsung.

Bandung,

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	8
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISTILAH	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.5 Metodologi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II DASAR TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Satelit Mikro	Error! Bookmark not defined.
2.2 <i>Telemetry Tracking and Command (TT&C)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3 Antena	Error! Bookmark not defined.
2.4 Antena Mikrostrip	Error! Bookmark not defined.
2.5 Analisis Pemilihan Substrat	Error! Bookmark not defined.

2.6	Dimensi Ground Plane	Error! Bookmark not defined.
2.7	Model Cavity	Error! Bookmark not defined.
2.8	Dimensi Antena Mikrostrip	Error! Bookmark not defined.
2.8.1	Teknik Truncated Corner	Error! Bookmark not defined.
2.8.2	Faktor Kualitas	Error! Bookmark not defined.
2.7	Teknik Pencatuan <i>Probe Coaxial</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB III PERANCANGAN ANTENA MIKROSTRIP		Error! Bookmark not defined.
3.1	Pendahuluan	Error! Bookmark not defined.
3.2	Tahap Perancangan	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Tahap Penentuan Spesifikasi	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Tahap Perancangan Mikrostrip	Error! Bookmark not defined.
3.2.3	Tahap Perancangan dengan perangkat lunak berbasis <i>Finite Integration Technique (FIT)</i>	Error! Bookmark not defined.
3.2.4	Tahap Perancangan Konstruksi Antena	Error! Bookmark not defined.
3.3	Menentukan Spesifikasi Antena	Error! Bookmark not defined.
3.4	Tahap Desain Antena Menggunakan Simulasi Software	Error! Bookmark not defined.
3.5	Hasil Simulasi	Error! Bookmark not defined.
3.6	Tahap Realisasi Antena	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS HASIL PENGUKURAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Pendahuluan	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pengukuran <i>Return Loss</i> , Impedansi dan <i>Bandwidth</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Pengukuran <i>Return Loss</i>	Error! Bookmark not defined.

4.2.2	Pengukuran Impedansi	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Pengukuran <i>Bandwidth</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.4	Analisis Hasil Pengukuran <i>Return Loss</i> , Impedansi, dan <i>Bandwidth</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3	Pengukuran Pola Radiasi, Polarisasi dan Gain	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Pengukuran Pola Radiasi Azimuth...	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Pengukuran Pola Radiasi Elevasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Analisis Hasil Pengukuran	Error! Bookmark not defined.
4.3.4	Pengukuran Polarisasi	Error! Bookmark not defined.
4.3.5	Pengukuran Gain	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.