

ABSTRAK

Kebutuhan informasi yang semakin dominan menuntut teknologi dalam bidang pertelekomunikasian untuk berkembang secara cepat. Dalam komunikasi radio, salah satu bagian yang berperan besar yaitu perangkat antena. Antena merupakan suatu perangkat yang digunakan sebagai pemadatan antara impedansi saluran radio dengan impedansi ruang propagasi. Saat ini terdapat banyak layanan telekomunikasi yang bekerja pada frekuensi tinggi dan berpita Ultra lebar, sehingga dibutuhkan antena yang dapat memenuhi itu. Antena berpita Ultra lebar dirancang dengan tujuan agar mampu membawa sinyal informasi untuk berbagai layanan dan hemat energi.

Perancangan antena pada Tugas Akhir ini adalah jenis antena tricola uni pita ultra lebar *eksponensial*. Metode pemadatan eksponensial digunakan untuk melewati frekuensi-frekuensi di atas 300 MHz yang dibutuhkan dalam penelitian dengan berbagai aplikasi pada layanan frekuensi tersebut.

Antena tricola yang telah dirancang merupakan antena yang disusun oleh 3 buah saluran transmisi yang memiliki impedansi terminal 50 Ohm SMA tanpa Ferit (monopol) dengan pola radiasi *unidireksional* pada $VSWR \leq 1,5$ dan Gain terukur.

kata kunci : *eksponensial, unidireksional, monopol*