ABSTRAK

Perkembangan teknologi komunikasi di dunia modern semakin cepat dan beragam, sehingga banyak muncul standar teknologi yang baru dan semakin canggih. Antena sangat berperan dalam perkembangan telekomunikasi khususnya telekomunikasi dengan gelombang radio. Antena dalam hal ini sebagai perangkat yang langsung berhubungan dengan media transmisi komunikasi sangat diperlukan keberadaannya. Antena secara umum berfungsi sebagai pengubah gelombang terbimbing yang dilewatkan dari saluran transmisi menjadi gelombang ruang propagasi dan sebaliknya.

Pada tugas akhir ini dirancang suatu antena Vee tanpa beban yang mempunyai spesifikasi teknik frekuensi kerja dari 300 MHz-3000 MHz dengan batas VSWR $\leq$ 2,0 impedansi 50 Ω koaksial, berpola pancar *unidireksional* dengan *gain* $\geq$ 5,0 dBi, dan polarisasi *linier*.

Untuk mengetahui performansi dari antena yang dibuat apakah sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan, dalam tugas akhir ini juga dilakukan pengukuran dan pengujian parameter-parameternya. Dari hasil pengukuran yang dilakukan, diperoleh *bandwidth* sebesar 72,6% yaitu pada rentang frekuensi 761 MHz-2721,63 MHz dalam batasan *VSWR* $\leq$ 2,0. Sedangkan *gain* yang didapat adalah 6,809 dBi pada frekuensi 1650 MHz. Pola radiasi dari hasil pengukuran adalah *unidireksional* dan polarisasinya berbentuk elips.

Hasil pengukuran parameter antena Vee tanpa beban sudah mendekati spesifikasi teknik rancangan. Antena ini dibuat dengan biaya yang relatif murah dan mudah sehingga waktu pembuatannya singkat.

Kata kunci : unidireksional, gain, linier, bandwith, elips.