ABSTRAK

Antena memegang peranan besar dalam komunikasi *point to point*. Pada aplikasi komunikasi *point to point* yang mengejar performa tinggi dimana ukuran, berat, harga, kemudahan instalasi sangat dibutuhkan. Untuk memenuhi keinginan tersebut, biasanya dipilih antena mikrostrip. Antena mikrostrip memiliki karakteristik *gain* kecil. Kekurangan itu dapat diatasi dengan mendesain antena *patch* dalam bentuk konfigurasi susunan (*array*).

Antena Mikrostrip Susunan Enam Elemen Rektangular adalah antena susunan sesumbu tersusun atas enam elemen *patch* yang dicatu secara seri. Tujuan pencatuan secara seri supaya arusnya seragam sebesar I. Antena ini dirancang pada wilayah frekuensi ISM (*Industry, Scientific* dan *Medical*) 2400 MHz – 24835 MHz. Semua elemen terhubung langsung ke *microstrip line* pada ujung *patch*-nya dengan kemiringan sudut 45°.

Untuk mengetahui performansi dari antena ini maka diperlukan suatu mekanisme pengukuran. Pengukuran meliputi pengukuran pola radiasi, VSWR, lebar pita frekuensi, dan penguatan antena. Dari hasil pengukuran didapatkan pola pancaran antena ini adalah unidireksional, lebar pita frekuensi dengan batas VSWR$\leq$1,5 sebesar 94 MHz pada frekuensi perancangan dan penguatan yang diperoleh sebesar 8,62 dBi.