

## ABSTRAK

*Pattern Reconfigurable Antenna* (PRA) adalah satu di antara jenis *reconfigurable antenna* yang menarik perhatian dan sangat dibutuhkan terutama pada sistem yang rawan akan *multipath interference*, misalnya WLAN. PRA dan WLAN digunakan untuk meningkatkan Signal to Noise Ratio (SNR) dengan mengatur *main beam* antena ke arah yang diinginkan dan menahan *beam* yang lain ke arah sumber interferensi. PRA pada dasarnya adalah antena yang bisa digunakan untuk aplikasi yang membutuhkan *beam steering* atau *beam switching*. Kemampuan *beam steering* atau *beam switching* dapat digunakan dengan Teknik *Phased Array Antenna*.

Tugas akhir ini akan membahas bagaimana pengaruh *shorting pin* yang digunakan pada antena terhadap hasil simulasi pada antena. Hasil yang dilihat dari hasil simulasi tersebut seperti *return loss*, *bandwidth*, *gain*, polarisasi dan *beamwidth* atau besar pancaran antena tersebut.

Simulasi perancangan *reconfigurable* antena ini menggunakan *substrat* dan *ground plane* berbentuk kotak dan *patch* yang berbentuk lingkaran serta penggunaan *shorting pin*. Frekuensi yang diuji pada simulasi ini yaitu 2,2 GHz-2,7 GHz untuk memperoleh hasil *return loss*, *bandwidth*, VSWR, *gain* dan *axial ratio* pada simulasi antena yang dilakukan.

Kata Kunci : antena, *shorting pin*, *return loss*, *bandwidth*, *axial ratio*.