

## ABSTRAK

Ketidaksesuaian polarisasi yang diakibatkan oleh mekanisme perambatan pada jalur multipath dapat memperkecil daya yang diterima. Ketika kemampuan dari suatu antenna memiliki kemampuan *reconfigurable* polarisasi maka kecocokan polarisasi dapat dipertahankan dan menghasilkan capaian terhadap daya yang optimal. Pengembangan antenna dengan kemampuan *reconfigurable* polarisasi tersebut dilakukan dalam merespon kenyataan bahwa pantulan pada jalur *multipath* mempengaruhi kecocokan polarisasi antenna dengan gelombang elektromagnetik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu metode *reconfigurable* polarisasi terhadap kemampuan antenna untuk mendukung capaian daya yang diterima dalam mengatasi permasalahan ketidakcocokan polarisasi yang mungkin terjadi. Metode *reconfigurable* polarisasi sirkular pada suatu antenna. Pada penelitian tugas akhir ini dilakukan kajian terhadap konsep pengaturan polarisasi pada kemampuan antenna untuk mengantisipasi terjadinya ketidaksesuaian polarisasi. Antenna mikrostrip yang diusulkan diharapkan memiliki kemampuan *reconfigurable* terhadap perubahan polarisasi yang dapat terjadi sehingga mampu mempertahankan capaian daya yang optimal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pengaturan polarisasi pada antenna satu element berbentuk persegi dengan polarisasi RHCP pada port 1 menghasilkan nilai  $S_{11}$  sebesar -10,978021 dB dengan *axial ratio* sebesar 1,9745821, sedangkan polarisasi LHCP pada port 2 menghasilkan nilai  $S_{22}$  sebesar -11,258469 dB dengan *axial ratio* sebesar 1,85375. Sementara itu, untuk hasil pengukuran efisiensi spektral pada antenna, memperoleh nilai *axial ratio* sebesar 1,054406 sedangkan, hasil *return loss* pada pengukuran diperoleh sebesar -10,884 dB.

**Kata Kunci:** antenna, *reconfigurable*, polarisasi.