

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

1. Dari hasil pengujian antena *Helix* dengan menggunakan TEMS *Investigation* 8.0.4 perbandingan antara hasil pengujian HP dalam kondisi bebas (normal) dengan Pengujian HP terhubung ke antena *Helix* memiliki kualitas sinyal hampir sama. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas sinyal yang di tangkap oleh antena *Helix* dalam kondisi bagus.
2. Hasil pengujian antena *Helix* saat HP dikondisikan pada daerah dengan kualitas sinyal rendah menunjukkan kenaikan kualitas sinyal pada saat HP dihubungkan ke antena *Helix*. Dimana pada GSM 900 rata-rata kenaikan $Rxlev$ sebesar 37,33 dBm dan pada GSM 1800 rata-rata kenaikan $Rxlev$ sebesar 11,29 dBm.
3. Berdasarkan dari seluruh pengujian dengan parameter *drive test* hasil yang diperoleh dari pengujian antena *Helix* berada di atas standar dari parameter yang telah ditentukan yaitu pada parameter $Rxlev$ nilai di atas -100 dBm dari standar *handover*nya, pada nilai $Rxqual$ antena *Helix* dibawah nilai 5 (3,2 % < BER ≤ 6,4 %) untuk melakukan *handover*, dan untuk nilai SQI antena *Helix* mendekati nilai 30 dB yang berarti kualitas terbaik.

B. SARAN

1. Proses pengukuran agar lebih diutamakan pada parameter antena *Helix* dengan peralatan ukur yang memadai seperti *Spectrum Analyzer*, *Sweep Oscillator*, dan *Network Analyzer* agar dapat dilakukan pengukuran terhadap parameter *Voltage Standing Wave Ratio* (VSWR), *Bandwidth*, Impedansi, Pola radiasi, *Gain*, dan Polarisasi yang dihasilkan oleh antena tersebut. Hal ini ditujukan agar antena *Helix* dapat bekerja secara optimal.
2. Dalam pengembangannya antena *Helix* dapat dikombinasikan dengan rangkaian penguat sinyal atau *repeater* agar dapat meningkatkan daya pancar dari antena *Helix* tersebut. Seperti dengan menambahkan rangkaian penguat sinyal kelas A atau penguat mode campuran kelas C.