

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari analisis data dan analisis melalui pemrograman yang disimulasikan dengan *Matlab* maka di peroleh beberapa kesimpulan untuk tugas akhir ini yaitu :

1. Pada simulasi & Analisis *handover* dalam *program* ini dipengaruhi oleh *distance*, perubahan posisi & daya (*sinyal*), dalam hal ini *BS* mengatur semua pengontrolan pembagian daya (*sinyal*) sehingga disebut *Downlink*, dengan pengaturan ini kedali daya diserahkan semuanya kepada *BS* (sistem) sehingga *MS* hanya menerima sinyal tersebut, keuntungan dari sistem downlink ini pada *MS* adalah catu daya *MS* menjadi lebih awet.
2. Kejadian *handover* dalam *program* ini diidentifikasi dengan terlebih dulu menganalisis *Power control (PC)* karena *handover* dalam hal ini dianggap sebagai *call* juga sehingga *BS* baru sebagai tujuan akan membagikan daya (*sinyal*) yang dimiliki dengan *MS* baru yang datang.
3. Pada *program* ini masalah utama yang menjadi penelitian adalah jauh dekat dan Multipath padding, untuk mengatasi 2 masalah ini adalah dengan *PC* dan disimulasikan adalah *PC* konvensional & *MMSE*, Teknik *MMSE* mampu mencapai *konvergencitas*, *level SIR* maupun daya transmisi secara lebih cepat, mampu menekan level daya transmisi total menjadi lebih rendah di banding teknik *power control*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam hal

konvergensi, kinerja dan resistansi interferensi, serta efektifitas sistem, teknik *MMSE* lebih unggul di banding teknik *power control*.

4. Pada percobaan dengan cara terus meningkatkan jumlah *MS* & Jumlah *BS* tetap, diperoleh kesimpulan bahwa semakin meningkatnya *MS* ternyata mengurangi kinerja sistem dimana daya (*signal*) makin lemah saat *MS* berada pada *coverage* terluar, interferensi semakin meningkat, *MAI* semakin besar terutama pada *PC* konvensional, seperti gambar 4.3, untuk lebih memahami percobaan ini maka setelah menaikkan *MS* dinaikan pula jumlah *BS* dari sini terlihat kualitas layanan kembali menjadi baik.
5. Dari pengamatan terhadap jumlah *chip* yang terus ditingkatkan terlihat pada gambar 4.4, dalam hal ini jumlah *chip* menentukan kualitas pelayanan sistem dimana semakin meningkat *chip* dianggap jumlah data terkirim semakin meningkat (baik), dalam hal ini dapat disimpulkan kinerja sistem, pengontrolan daya (*signal*) terkontrol dengan baik, sehingga kualitas layanan sangat baik.

5.2 Saran

Pembuatan pensimulasi *soft handover* ini menggunakan *GUI Matlab*, dan atas beberapa kesamaan pada *VB*, maka program pensimulasi *soft handover* ini dapat juga dibangun dengan menggunakan *Visual Basic (VB)*.

