

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### V.1 Kesimpulan

1. *Multipath fading* menyebabkan penurunan *performansi* sistem, hal ini dapat dilihat dari nilai BER yang diperoleh besar. Sehingga banyaknya subcarrier menunjukkan banyaknya *frequency diversity* dari sistem, semakin banyak subcarrier yang digunakan *performansi* akan lebih baik.
2. Banyaknya RAKE akan menunjukkan banyaknya *space diversity* dari sistem tersebut. *Performansi* sistem akan lebih baik dengan penambahan jumlah penerima RAKE, yaitu ditandai dengan penurunan nilai BER. Adapun perbandingan antara BER dengan SNR yang optimal, didapat pada penggunaan 5 RAKE.
3. Untuk *bandwidth* yang sama, semakin banyak jumlah subcarrier yang digunakan, maka band tiap-tiap subcarrier akan semakin sempit (*narrowband*), sehingga sistem kurang handal dalam mengatasi *multipath delay spread*. Penggunaan penerima RAKE merupakan kontribusi terhadap perbaikan sistem, yakni penambahan RAKE memberikan perbaikan yang lebih baik dibandingkan dengan penambahan jumlah subcarrier.

#### V.2 Saran

1. Disarankan penggunaan metoda deteksi yang lain baik itu dari segi kode penebar, *multiuser detection* (MUD), tipe diversitas, *diversity combining*, dan lain-lain.
2. Dalam tugas akhir ini untuk *mobilitas* user hingga 7,5 km/jam system cukup stabil pada frekuensi 900 MHz sehingga perlu dicoba untuk mobilitas user lain yang lebih cepat dan frekuensi kerja yang lebih tinggi dengan memasukkan parameter redaman gas-gas diatmosfer dan sinyal penginterferensian yang lebih banyak untuk aplikasi sistem komunikasi satelit.