

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perencanaan dan simulasi yang dilakukan dalam tugas akhir ini, dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada ketinggian 1 km, luas area yang dapat dilayani HAPS (*High Altitude Platform System*) untuk layanan *fixed wireless access* lebih besar dibandingkan sistem terestrial.
2. Output perancangan *payload* merupakan konfigurasi *payload* dengan *gain* minimal, tetapi mampu menjamin sistem bekerja dengan baik dalam pencapaian CNR (*Carrier to Noise Ratio*) atau Eb/No dalam energi per bit-nya. BER (*Bit Error Rate*) yang diperoleh berfluktuasi karena adanya pengaruh *fading* pada sinyal *transmit*.
3. Nilai *Margin* yang diperoleh digunakan untuk *margin* terhadap fluktuasi respon kanal (*fading*) dan digunakan untuk mereduksi dimensi antena HAPS sehingga *payload* total lebih ringan atau digunakan untuk optimasi *link budget*.
4. Kondisi *multipath* terberat terjadi pada *forward user link*, sedangkan pada *reverse* dan *forward feeder link* dengan sudut elevasi *gateway* 90° kondisi LOS (*Line of Sight*) tercapai.

V.2 Saran

Peluang optimasi yang dilakukan hanya beberapa parameter saja, dapat ditambah dengan beberapa parameter lain yang belum divariasikan.