

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil data yang ada dalam pembahasan yang dilakukan pada laporan Tugas Akhir ini, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Perancangan *link microwave* pada kedua *site* tersebut yang terhubung secara *point-to-point*, lalu kondisi penghalang (*terrain*) berupa persawahan, perumahan, dan perpoohonan kemudian memiliki elevasi yang tinggi. dan untuk ketinggian *Antenna*-nya 30 meter dan 55 meter yang dimana mendapatkan hasil propagasi LOS (*Line Of Sight*).
2. Pada perancangan *link microwave* pada *site* Bakalan Poloakrto dan *site* Polokarto dengan menggunakan *software pathloss 5.0* mendapat hasil nilai EIRP sebesar 52,21 dBm dan 45,23 dBm, lalu *Receive signal level* sebesar -52,41 dBm, *fading margin* nilai 22,09 dB , kemudian pada *Availability* pada perancangan *pathloss 5.0* sebesar 99.99442%. Lalu pada perancangan Huawei mendapatkan nilai EIRP sebesar 54,70 dBm dan 54,70 dBm, lalu *Receive signal level* sebesar -33,97 dBm , *fading margin* nilai 33,03 dB , kemudian pada *Availability* pada perancangan Huawei sebesar 99.99223%. Pada nilai parameter yang diperoleh EIRP, *Receive signal level*, *fading margin* lebih bagus pada perancangan Huawei. Sedangkan *Availability* lebih bagus pada perancangan *pathloss 5.0*.
3. Perbandingan pada perancangan *link microwave* pada *site* Bakalan Polokarto dan *site* Polokarto, dari perancangan pada *pathloss 5.0* dengan perancangan dari Huawei yang dimana pada perancangan pada *pathloss 5.0* sudah bagus dan baik untuk nilai *Availability* yang diperoleh dibandingkan dengan perancangan Huawei, namun pada perancangan *pathloss 5.0* masih kurang untuk nilai pada parameter-parameter yang didapat terutama pada parameter EIRP, RSL, dan *fading margin*.
4. Pada perancangan *link microwave* dari *software pathloss 5.0* sudah memenuhi dengan setandar ITU-R G.827 dan F.1703 yang dimana AR standard mencapai 99.45 % dan AR High mencapai 99.912 % yang memenuhi target NPE (*National Path Element*) untuk *avability* yang diperoleh pada simulasi sebesar

99.99442% sudah bagus dan optimal yang dimana sistem, subsistem, atau peralatan berada dalam keadaan sudah memenuhi target NPE (*National Path Element*) pada AR standard dan AR High.

## **5.2 SARAN**

Untuk pengembangan nantinya untuk *link microwave* selanjutnya, terdapat saran dari penulis sebagai berikut.

1. Untuk perancangan *transmisi link microwave* dapat menggunakan aplikasi selain *pathloss 5.0*, yang dimana dapat menggunakan *software atoll*, *mentum planet*, dan lainnya agar nilai parameter yang tidak ada di *pathloss 5.0* dapat diketahui.
2. Pada pembuatan simulasi *software pathloss 5.0* dimasukkan data – data *Antenna* dan radio *microwave* yang lebih spesifikasi agar nilai parameter yang diperoleh lebih maksimal.