

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan dan pembahasan pada tugas akhir ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Pada perancangan menggunakan Pathloss 5.0 nilai *gain* yang didapatkan adalah 32,10 dBi dan hasil perhitungan rumus didapatkan nilai 31,915 dBi. Sedangkan nilai *gain* pada perancangan Huawei mendapatkan nilai 36,8 dBi dan 42,8 dBi dan hasil perhitungan rumus didapatkan nilai 36,808 dBi dan 42,829 dBi. Perancangan Huawei memiliki dua nilai *gain* yang berbeda karena menggunakan dua jenis antena yang memiliki diameter yang berbeda pada kedua *site*.
2. Nilai *free space loss* yang dihasilkan menggunakan Pathloss 5.0 adalah 129,94 dB dan hasil perhitungan rumus didapatkan nilai 129,93 dB. Sedangkan nilai *free space loss* pada perancangan Huawei sebesar 129,96 dB dan hasil perhitungan rumus didapatkan nilai 129,93 dB.
3. Nilai EIRP pada perancangan Pathloss 5.0 mendapatkan nilai sebesar 47,49 dBm pada *site* Jatisumberlawang dan 46,55 dBm pada *site* Peleman dan mendapatkan hasil perhitungan 47,305 dBm dan 46,365 dBm. Pada perancangan Huawei menghasilkan nilai EIRP sebesar 51,70 dBm pada kedua *site* dan mendapatkan hasil perhitungan sebesar 51,708 dBm pada *site* Jatisumberlawang dan sebesar 57, 729 dBm pada *site* Peleman.
4. Nilai RSL pada masing-masing *site* mendapatkan nilai -56,03 dBm dan mendapatkan nilai -56,26 dBm pada hasil perhitungan. Sedangkan nilai RSL pada masing-masing perancangan Huawei mendapatkan nilai -39,20 dBm dan mendapatkan nilai -38,995 dBm pada hasil perhitungan pada masing-masing *site*.
5. Hasil perencanaan menggunakan Pathloss 5.0 menghasilkan nilai *availability* 99.99164% dan berdasarkan perhitungan menggunakan rumus mendapatkan nilai *availability* 99,998611%. Dari hasil rancangan Huawei menghasilkan *availability* 99,98988% sedangkan hasil perhitungan menggunakan rumus

menghasilkan 99,9998155% Pada parameter *Availability* ini hasil rancangan Pathloss 5.0 lebih baik daripada perancangan Huawei dengan selisih 0,00176% dan hasil tersebut sudah memenuhi standar ITU-R G.827.

5.2 SARAN

Berdasarkan perancangan dan pembahasan pada tugas akhir ini maka saran yang dapat diberikan oleh penulis yaitu:

1. Pada penelitian selanjutnya dapat ditambahkan data antena yang lebih baru pada aplikasi *Pathloss* 5.0 agar menghasilkan nilai parameter akhir yang lebih baik lagi.
2. Menggunakan *software* selain *Pathloss* 5.0 dalam perancangan *link microwave* seperti *atoll*, *mentum planet*, dan lainnya untuk mendapatkan hasil perbandingan yang bisa saja berbeda.