BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan mengenai perhitungan propagasi okumura hatta, hasil simulasi *coverage area* sistem *traindispatching* dan perhitungan *doppler shift* maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 1. Hasil perhitungan *coverage area* menggunakan model propagasi okumura hatta diketahui bahwa wilayah Daop V Purwokerto membutuhkan jumlah pemancar *base station* sebanyak 9 pemancar *base station*, sehingga dibutuhkan penambahan 2 pemancar *base station* dari 7 pemancar *base station existing*.
- 2. Sebelum penambahan 2 pemancar *base station* nilai rata-rata parameter level daya terima sinyal -76 dBm dan nilai parameter Ec/Io -7,67 dB. Setelah penambahan 2 pemancar *base station* nilai rata-rata parameter level daya terima sinyal -52,39 dBm dan nilai parameter Ec/Io -7,22 dB, hal ini dikarenakan penempatan pemancar *base station* disesuaikan dengan daerah yang mempunyai kualitas nilai level daya terima sinyal yang buruk.
- 3. Dari perhitungan *doppler shift* dapat diketahui bahwa semakin besar kecepatan yang digunakan oleh lokomotif maka semakin besar nilai pergeseran frekuensinya dan semakin besar pula kemungkinan menurunnya kualitas suara pada saat masinis di lokomotif berkomunikasi dengan pusat kendali.

5.2 SARAN

Untuk penelitian selanjutnya dapat diterapkan model propagasi selain okumura hatta, sehingga dapat dijadikan referensi untuk kereta api kususnya pada sistem *traindispatching* dengan model propagasi selain okumura hatta.