

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dari pengujian didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Algoritma LEACH-C memiliki pengaruh yang baik terhadap konsumsi energi karena pada algoritma LEACH-C energi yang habis merupakan energi yang dimiliki oleh *cluster head*. Sehingga kemungkinan *node* yang mati pada setiap *roundnya* hanya sedikit, dan algoritma LEACH-C dapat menentukan ulang *node* mana yang akan menjadi *cluster head*. Dimana total konsumsi energi cukup kecil, yaitu sebesar 1,87 *joule* pada 50 *node*, sebesar 3,57 *joule* pada 100 *node*, dan sebesar 5,01 *joule* pada 150 *node*.
2. Pada total energi, algoritma LEACH-C masih memiliki energi sekitar 80% untuk jumlah *node* 50, 100, dan 150 *node*. Pada paket yang diterima dan *packet loss*, algoritma LEACH-C hanya mengalami penurunan jumlah paket yang diterima dan *packet loss* pada jumlah *node* 100 dan 150 *node*. Meskipun mengalami sedikit penurunan paket, namun *packet loss* masih dalam kategori sangat bagus berdasarkan standar TIPHON.

#### **5.2 SARAN**

Berdasarkan pengujian yang sudah dilakukan terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Bandingkan dengan algoritma protokol lain agar dapat dibandingkan hasil yang didapatkan antara protokol *routing* LEACH-C dengan protokol yang lainnya.
2. Menggunakan simulator lain seperti NS2, omnet, dan lain lain untuk melakukan simulasi protokol *routing* LEACH-C.
3. Melakukan perubahan skenario parameter yang berbeda, seperti menambahkan jumlah *node*, perubahan posisi *node* atau *base station* dan yang lainnya.