

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Dari hasil perancangan dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal berikut :

1. RFID *reader* yang diprogram melalui Arduino dapat membaca tag yang didekatkan ke alat. Jarak maksimal tag masih dapat terdeteksi oleh RFID Reader adalah 9,5 cm. Sedangkan apabila diberi halangan berupa karet di antara tag dan RFID Reader, maka jarak maksimal akan berkurang menjadi hampir separuhnya.
2. Komunikasi Arduino dan GPRS *shield* dapat berjalan dengan baik, yang ditunjukkan dengan alat dapat menerima SMS dari *user* dan menghitung jumlah ban yang masih ada di gudang, dan mengirimkan informasi tersebut kembali ke *user*.
3. Program antarmuka yang telah dirancang, dapat berjalan dengan baik, dimana saat pendeteksian tag maupun terdapat SMS masuk, Arduino dapat mengakses database, dan parameter yang ada pada program antarmuka dapat terisi dengan benar.

#### 6.2. Saran

Dari pembuatan alat dan pengujian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa hal yang mungkin dapat dilakukan untuk meningkatkan efektifitas alat :

1. Penggunaan RFID Reader dengan frekuensi yang tinggi, agar didapat jarak pembacaan yang lebih jauh, disertai dengan penggunaan tag dengan jenis aktif.
2. Penambahan antena pada GPRS *shield*, agar didapat kemampuan untuk menangkap sinyal menjadi lebih baik.

