

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Sensor percepatan dan gps yang terdapat pada ponsel pintar android berhasil digunakan sebagai penentu kecelakaan. Nilai percepatan saat kondisi jalan normal tidak ada perubahan nilai yang signifikan. Saat dilakukan berhenti mendadak, nilai sumbu Y pada ponsel pintar mengalami perlambatan maksimum -  $14.79 \text{ m/s}^2$  atau - 1.5 g. Setelah melalui percobaan, nilai ambang batas percepatan yang harus terpenuhi pada penelitian ini yaitu 19.04 atau 1.94 g. Pengujian tabrak depan yang diwakili sumbu Y teridentifikasi 80% sebagai kondisi kecelakaan. Sedangkan pengujian tabrak samping yang diwakili sumbu X dan Y teridentifikasi 100% sebagai kondisi kecelakaan.
2. Alat pendeteksi status mesin dapat berjalan dengan baik dan dapat terhubung ke ponsel pintar. Alat pendeteksi dapat mentransmisikan status kondisi mesin dengan efektif pada jarak maksimum 16 meter.
3. Server database dapat menerima data koordinat dengan baik dari ponsel pintar sebagai tanda terjadinya kecelakaan.

#### **5.2 Saran**

1. Pengujian dilakukan dengan ponsel pintar yang berspesifikasi tinggi supaya respon sistem lebih baik.
2. Pemilihan komponen supaya alat pendeteksi mesin dapat diletakkan pada tempat yang lebih kecil.

3. Membangun sistem yang dapat menampung banyak informasi kecelakaan secara bersamaan.