

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari simulasi penelitian mengenai perancangan rangka mobil JTM EV dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa:

1. Rangka yang digunakan pada mobil JTM EV adalah rangka jenis *ladder frame* dengan menggunakan material baja AISI 4130.
2. Total pembebanan yang diberikan pada rangka mobil JTM EV sebesar 1108 N dengan pembagian pembebanan depan dan belakang, pembebanan rangka bagian depan adalah 245 N sedangkan besar pembebanan pada rangka bagian belakang adalah 863 N.
3. Berdasarkan hasil simulasi yang telah dilakukan pada *solidworks* didapatkan nilai *displacement* pada rangka yaitu sebesar 7,202 untuk rangka keseluruhan dan memiliki nilai *safet factor* sebesar 4,66 yang menandakan bahwa rangka yang dibuat ini aman.

#### **5.2 Saran**

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian selanjutnya, berikut merupakan sarannya:

1. Menggunakan metode simulasi menggunakan aplikasi lain untuk melakukan simulasi pembebanan.
2. Menambahkan kapasitas penumpang dengan tetap memperhatikan hal-hal yang krusial terhadap keamanan kendaraan.