

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah rancang bangun sepeda penarik gerobak beban kapasitas 200 kg, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yakni:

1. Untuk membuat sebuah sepeda penarik gerobak beban kapasitas 200 kg dalam pemilihan komponen-komponennya perlu memperhitungkan efisiensi bahan, kekuatan bahan, spesifikasi bahan dan pengaruh lingkungan terhadap komponen serta kemudahan dalam memperolehnya.
2. Untuk perancangan sepeda penarik gerobak elemen-elemen/peralatan yang harus diperhitungkan adalah rangka (*chasis*), rantai dan *sprocket*, poros, bantalan, sistem rem, sistem kemudi (*stir*) dan kekuatan pengelasan.
3. Kecepatan sepeda pada jalan lurus mendatar sebesar 3,5 m/s
4. Kecepatan sepeda pada jalan menanjak sebesar 1,05 m/s
5. Kecepatan sepeda saat menurun sebesar 21,78 m/s
6. Semakin besar beban yang ditambahkan untuk ditarik maka semakin besar gaya yang dibutuhkan untuk mengayuh sepeda tersebut
7. Semakin besar beban yang ditambahkan untuk ditarik maka semakin lama waktu yang ditempuh
8. Sepeda ini dapat digunakan untuk mengangkut beban apabila digunakan di jalan yang mendatar, tidak cocok di jalan menanjak dikarenakan seperti halnya *forklift* yang biasanya digunakan untuk area industri atau perbengkelan.

## **5.2 Saran**

Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan dalam rancang bangun sepeda penarik gerobak ini antara lain:

1. Lakukan pengujian dengan hati-hati
2. Selalu cek kondisi sepeda sebelum dan sesudah melakukan pengujian
3. Gunakanlah sepeda penarik gerobak ini sesuai dengan tempat dan fungsinya sebagai sepeda untuk membantu proses kegiatan mengangkat barang
4. Jangan pernah melebihi kapasitas beban yang telah ditentukan.
5. Untuk di jalan tanjakan sebaiknya jangan menggunakan beban yang berlebih
6. Untuk memaksimalkan kinerja dari sepeda ini baiknya ditambahkan motor untuk dapat beroperasi di jalan mendatar maupun menanjak.