

## BAB V

### KESIMPULAN

Berdasarkan perencanaan yang telah dilakukan untuk mencapai hasil yang dituju, seperti perancangan hasil perencanaan, analisa perancangan sampai hasil percobaan prototype sepeda, dimana dengan menggunakan komponen motor listrik dengan daya sebesar 120 watt, baterai dengan daya sebesar 120 watt dan juga sistem pengisian baterai otomatis dengan generator. Maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- Sumber tenaga sepeda listrik menggunakan 2 buah accu dengan daya sebesar 120 watt
- Kecepatan maksimum sepeda listrik adalah 25,4 km/jam
- Jarak yang dapat ditempuh sepeda listrik adalah 33,6 km
- Gaya yang dibutuhkan sepeda listrik agar mulai bergerak adalah sebesar 673,1 N
- Beban maksimal yang dapat ditopang sepeda listrik adalah sebesar 147 kg
- Daya mekanik yang dihasilkan motor listrik adalah sebesar 250,73 J
- Waktu penggunaan maksimal sepeda listrik adalah 80 menit

Dari kesimpulan yang telah diperoleh, menunjukkan bahwa sepeda listrik ini mampu menaikkan efisien sebesar 32% untuk jarak tempuh dan 40 % untuk waktu ketahanan baterainya.