

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Rancang bangun *mini electric car* sebagai alat bantu angkut *tools & sparepart* pada *workshop maintenance & repair* adalah suatu inovasi dari penggunaan mobil listrik mini untuk membantu proses perawatan dan perbaikan. Dalam proses pembuatannya, alat bantu angkut ini ditambahkan *toolbox* di atasnya, dan bisa digunakan untuk mengangkut *sparepart* dengan berat benda maksimal 50kg. Alat ini mempunyai prinsip kerja yang simpel, yaitu hanya menggunakan motor DC untuk menggerakkan roda belakang. Alat ini direncanakan dan dibuat dari mobil listrik mini bekas, plat setebal 1mm, dan besi hollow.

Dari perhitungan di bab sebelumnya didapatkan tegangan bengkok poros tidak boleh melebihi tegangan yang diijinkan sehingga diameter poros yang digunakan minimal 12,69 mm sedangkan poros yang dibeli 14 mm maka poros aman digunakan

Pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa alat bantu angkut ini mampu untuk mengangkut beban 50 kg dengan kecepatan 0,97 m/s. Berat beban mempengaruhi kecepatan alat bantu angkut ini, semakin berat beban yang ditambahkan maka semakin berkurang pula kecepatannya.

Perawatan *mini electric car* adalah suatu aktifitas yang dilakukan secara rutin untuk tujuan menjaga dan memelihara komponen-komponen mesin agar mesin dapat bekerja dengan semestinya dan tidak cepat mengalami kerusakan. Perbaikan *mini electric car* adalah proses memperbaiki komponen-komponen yang mengalami kerusakan sehingga dapat kembali bekerja dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Dengan adanya perawatan dan perbaikan *mini electric car* ini, membuat sistem kinerja mesin menjadi lebih lancar dan maksimal. Untuk itu perawatan dan perbaikan ini wajib dilakukan secara terus menerus untuk memperpanjang umur mesin tersebut.

### 5.3. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan penulis untuk pembaca laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Beban yang diangkut tidak boleh melebihi kapasitas maksimum agar tidak terjadi kerusakan pada komponen
2. Gunakan kecepatan maksimum pada mini electric car saat mengangkut beban untuk keefektifan waktu.
3. Bagian pemeliharaan harus selalu merekam atau mengingat setiap permasalahan dengan jelas dan detail.
4. Prawatan preventif terhadap mesin harus berlangsung dengan baik dan tepat.

: