

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang dicapai dari keseluruhan proses pembuatan dan pengujian terhadap *shaft*, *bearing housing*, *bracket bearing*, *bracket steering* pada *steering system* dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Bahan yang digunakan untuk pembuatan *steering system* yaitu:
 - a. *Shaft*: Besi Pejal St.37 dengan spesifikasi $\text{Ø}25.4 \times 300$ mm
 - b. *Bearing housing*: Alumunium dural ser 7 dengan spesifikasi $65 \times 55 \times 15$ mm
 - c. *Bracket bearing*: Plat Baja St.37 dengan spesifikasi $200 \times 90 \times 6$ mm
 - d. *Bracket steering*: Plat Baja St.37 dengan spesifikasi $90 \times 90 \times 6$ mm
2. Alat dan mesin yang digunakan dalam pembuatan *steering system* adalah jangka sorong, *height gauge*, mesin gergaji potong, satung tangan, kacamata, mesin bubut, mesin frais, *safety shoes*, kacamata, dapur pemanas, tang jepit, kompresor, masker, topi, dan *spray gun*.
3. Proses pembuatan komponen *steering system* sesuai dengan langkah kerja yaitu:
 - a. *Shaft* : proses pengukuran, pemotongan, pemesinan, pemanasan dan pengecatan.
 - b. *Bearing housing* : proses pengukuran, pemotongan, dan pemesinan.
 - c. *Bracket bearing* : proses pengukuran, pemotongan, pemesinan, dan pengecatan.
 - d. *Bracket steering* : proses pengukuran, pemotongan, pemesinan, dan pengecatan.
4. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan *shaft*, *bearing housing*, *bracket bearing* dan *bracket steering* adalah 7 hari.
5. Hasil uji kinerja *steering system* pada mobil listrik yaitu *steering cloumn* dapat menyalurkan gaya dari *steering wheel*, namun terdapat

kekurangan *shaft* dengan *steering wheel* masih kurang pas dan gerak bebas *steering wheel* melebihi 30mm.

B. Saran

1. Untuk mendapatkan hasil pengukuran yang akurat dan benar, sebaiknya menggunakan alat yang memiliki standard ISO atau SNI, agar pada saat proses pengukuran tidak ada masalah.
2. Untuk memperoleh kestabilan kemudi yang lebih baik gunakan stabilizer kemudi serta komponen kemudi yang ada pada mobil komersial yang sebenarnya.
3. Untuk pengembangan yang lebih lanjut penggunaan *power steering* sangat diperlukan untuk kestabilan saat berbelok maupun efisiensi kenyamanan mengemudi.