

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perencanaan dan pembuatan prototipe produk dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Proses manufaktur produk dirancang dengan tahapan proses mulai dari *gravity die casting*, proses *machining*, dan juga proses *painting*.
2. Proses *gravity die casting* dilakukan mulai dari tahap peleburan material, penuangan material, dan juga proses pemisahan produk casting.
3. Dari hasil pengujian, dapat diketahui kualitas produk yang dihasilkan, mulai dari pengujian *die penetran* yang menunjukkan tidak terdapat porositas pada produk dan *hardness test* menunjukkan bahwa tingkat kekerasan produk sudah sesuai dengan standar
4. Proses *machining* dilakukan menggunakan mesin CNC dengan empat tahapan proses yaitu proses *machining* OP.1, OP.2, OP.3, dan OP.4.
5. Dari hasil pengukuran dimensi produk setelah proses *machining* menunjukkan bahwa dimensi produk yang dihasilkan sudah sesuai dengan spesifikasi produk.
6. Proses *painting* dilakukan untuk mendapatkan hasil visual produk sesuai dengan spesifikasi produk dan dari hasil pengujian didapatkan bahwa proses *painting* yang dilakukan sudah sesuai dengan spesifikasi produk.

5.2 Saran

Untuk mendapatkan proses manufaktur yang lebih efektif dan efisien maka penulis menyarankan untuk menerapkan metode PDCA atau siklus perbaikan proses manufaktur yang berkelanjutan. PDCA adalah singkatan dari *Plan-Do-Check-Act*, yang juga dikenal dengan siklus *Deming*. PDCA adalah pendekatan manajemen berulang yang digunakan untuk meningkatkan proses dan mencapai perbaikan berkelanjutan. Dengan menggunakan siklus ini, memungkinkan semua orang yang terlibat untuk terus-menerus meningkatkan proses secara berkelanjutan dalam upaya mencapai keunggulan operasional dan kualitas produk yang lebih baik.