

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari hasil analisa pada aliran udara bersih pada *intake cone* dan gas buang pada *exhaust manifold* ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil analisa tekanan udara bersih yang akan masuk kedalam ruang bakar sudah sesuai dengan yang dibutuhkan engine. Dari hasil simulasi didapatkan data tekanan pada *intake cone* adalah 1,12 bar pada silinder 1, 1,14 bar pada silinder 2, 1,16 bar pada silinder 3, dan 1,15 bar pada silinder 4. Sedangkan untuk tekanan gas buang dari *exhaust manifold* sudah sesuai dengan yang dibutuhkan *turbocharger* yaitu sebesar 1,6 bar pada silinder 1, 1,3 bar pada silinder 2, 1,2 bar pada silinder 3, dan 1,24 bar pada silinder 4.
2. Hasil analisa kecepatan pada *intake cone* saat akan masuk kedalam ruang bakar adalah 33,5 m/s pada silinder 1, 32,9 m/s pada silinder 2, 34,5 m/s pada silinder 3, dan 34,29 m/s pada silinder 4. Sedangkan untuk kecepatan gas buang pada saat keluar *exhaust manifold* sudah sesuai dengan kebutuhan *turbocharger* yaitu sebesar 93,8 m/s pada silinder 1, 117,42 m/s pada silinder 2, 1227,7 m/s pada silinder 3, dan 202 m/s pada silinder 4.

5.2 Saran

Dalam pengerjaan Skripsi ini, masih ada beberapa hal yang harus dikembangkan untuk penelitian yang sejenis. Adapun saran – saran yang diberikan penulis untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan desain *intake* dan *exhaust manifold* yang lebih baik untuk dapat lebih meningkatkan efisiensi *intake* dan *exhaust manifold* dalam mengalirkan fluida udara dan gas buang
2. Dilakukannya berbagai desain *intake* dan *exhaust manifold* dengan berbagai macam jenis dan tipe