

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan perancangan dan pengkajian analisis perhitungan kekuatan bahan dengan panas maksimum yang dialami oleh *Intake Manifold Turbo Cyclone* yang menggunakan bahan alumunium dapat disimpulkan bahwa :

- a. Mendesain *intake manifold* memerlukan *step by step* mulai dari mengukur diameter, ketinggian, panjang, ketebalan, serta digambar dengan menggunakan aplikasi.
- b. Pengukuran *intake turbo cyclone* didapat dengan menggunakan alat bantu jangka sorong.
- c. *Intake manifold turbo cyclone* dirancang dengan aplikasi *Auto CAD*, dikarenakan aplikasi ini bisa melakukan gambar dengan apa yang kita inginkan.
- d. Hasil perhitungan dari daynotest dapat disimpulkan bahwa inteke turbo cyclone mendapatkan hasil lebih baik dari intake standart dengan angka hitungan daya intake turbo cyclone 12,01894737 dan torsi 12,23894737
- e. Perancangan *intake manifold turbo cyclone* memerlukan bahan yang kuat untuk ketahanan panas mesin motor. maka setelah mencari bahan yang kuat dan cocok untuk ketahanan panas mesin motor dipilihlah alumunium, dikarenakan alumunium mempunyai ketahanan (kekuatan bahan) yang tinggi.
- f. dengan temperature yang tidak stabil sepeda motor yang berubah-ubah setiap jamnya, dilakukanlah pengujian panas untuk ketahanan bahan alumunium
- g. temperature panas motor mesin tidak akan melelehkan bahan alumunium, dikarenakan alumunium mempunyai ketahanan panas yang tinggi mencapai angka $660,37^{\circ}\text{C}$ sedangkan panas motor tidak melebihi angka dari kekuatan panas alumunium..

V.2 Saran

Pada akhir penelitian ini penulis ingin menyampaikan sebuah saran untuk perancangselanjutnya yang mungkin bisa saja dilakukan oleh siapa saja.

- a. Dimana untuk melakukan perancangan *intake manifold turbo cyclone* selanjutnya bisa menggunakan bahan yang berbeda, mungkin ada bahan yang belum teuji kekuatan bahan yang lebih kuat dari alumunium.

Jika ada perancangan atau pembuatan intake yang belum di uji maka cobalah untuk menambah ulir, dengan tambahan ulir dari 8 ulir (sirip) menjadi 12 ulir (sirip) jalur *turbo cyclone* sehingga diketahui dampak dari percampuran bahan bakar dan udara yang lebih sempurna, antara *intake standart*, 8 ulir, dan 12 ulir jalur *turbo cyclone*.

