

BAB V

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan perencanaan, perancangan, pembuatan dan pengujian, maka dapat diambil beberapa kesimpulan mengenai *prototype mini jet engine* sebagai berikut :

1. Pada produk *prototype mini jet engine* yang sudah dibuat sesuai dengan desain yang telah ditentukan, pada umumnya *prototype mini jet engine* sudah dapat bekerja walupun belum menghasilkan gaya dorong yang maksimal dikarenakan kekurangan-kekurangan yang masih terdapat pada *prototype mini jet engine*. *prototype mini jet engine* memiliki sistem atau cara kerja yang sama dengan *engine* sesungguhnya dimana alur kerjanya diawali dengan langkah hisap pada compressor kemudian dipampatkan pada *high pressure compressor* kemudian udara bertekanan dialirkan menuju *combustion chamber* untuk dilakukan pembakaran dimana hasil gas pembakaran digunakan untuk memutar turbin yang terhubung dengan fan bagian depan engine untuk menghisap udara.
2. Pembuatan produk *prototype mini jet engine* sudah selesai dibuat sesuai dengan desain yang telah ditentukan. Jenis bahan bakar yang digunakan pada *prototype mini jet engine* adalah bahan bakar jenis pertalite. Penggunaan bahan bakar pertalite dikarenakan bahan bakar yang mudah diperoleh dan memiliki *RON (Research Octane Number)* yang cukup yaitu 90.

3. Hasil penelitian dapat diketahui pada saat bukaan keran bahan bakar sebesar 35 derajat membutuhkan bahan bakar sebanyak 88 ml/menit, saat bukaan keran bahan bakar sebesar 45 derajat membutuhkan bahan bakar sebanyak 25 ml/menit dan saat bukaan keran bahan bakar sebesar 67,5 membutuhkan bahan bakar sebanyak 50 ml/menit. Pada bukaan katup sebesar 35 derajat menghabiskan bahan bakar yang paling banyak dikarenakan tidak ada tekanan balik pada aliran bahan bakar sehingga bahan bakar mengalir bebas menuju *combustion chamber* tanpa hambatan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian, dapat dilakukan pengembang pada alat sebagai berikut :

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut terkait perancangan pada *prototype mini jet engine* untuk mengoptimalkan hasil kerja dari komponen tersebut.
2. Mengingat mengenai fasilitas laboratorium guna menunjang bagi mahasiswa.
3. Meningkatkan kedisiplinan dan rasa tanggung jawab untuk saling menjaga fasilitas yang sudah ada bagi para mahasiswa.