

BAB V

PENUTUP

1.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan di Laboratorium Konversi Energi Program Studi Diploma III Teknik Mesin Universitas Diponegoro, maka kesimpulannya adalah :

1. Instrumen pada temperatur *discharge* sudah bekerja lebih akurat, yang awalnya pada temperatur *discharge* mempunyai tekanan 6 bar dengan temperatur 56 °C sekarang setelah di modifikasi temperatur menjadi 98 °C pada tekanan 6,7 bar.
2. Tangki kompresor kapasitas 209,33 liter, mampu menampung udara pada tekanan sampai 6,2 bar dari tekanan maksimal yang diizinkan 7 bar, dengan putaran kompresor sebesar 703,5 rpm dan menggunakan motor listrik dengan kapasitas motor ½ HP dengan waktu pengisian mencapai 45 menit.
3. Semakin besar tekanan *discharge* kompresor maka semakin kecil nilai dari kapasitas isap kompresor dan kecepatan putar kompresor.
4. Semakin besar tekanan *discharge* kompresor maka semakin besar pula nilai dari efisiensi energi yang didapat.
5. Dari hasil pengujian kinerja *test bed* sistem kompresor torak satu tingkat ini diperoleh hasil bahwa kapasitas isap kompresor 0,0431 m³/min.

5.2.Saran

1. Pada saat praktek, disarankan mahasiswa untuk tidak memaksakan kinerja *test bed* melebihi tekanan maksimal yang diijinkan 7 bar, jika dipaksakan maka akan merusak komponen *test bed* seperti sambungan pipa dan motor listrik.