

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian pembangkit listrik tenaga uap menggunakan turbin impuls dapat disimpulkan:

1. Kecepatan putar turbin De Laval maksimum tanpa generator adalah 4444 RPM.
2. Ketika turbin De Laval hanya terkopel oleh generator dan diberi tekanan 5 bar maka dapat menghasilkan tegangan 2.3 Volt.
3. Kecepatan putar maksimum turbin De Laval ketika terkopel dengan generator dan diberi beban resistor maka pada tekanan 5 bar dapat menghasilkan daya maksimum $60.58mW$.
4. Nilai efisiensi pembangkit listrik tenaga uap menggunakan turbin yang dibuat adalah 0.041%

5.2. Saran

1. Rancangan turbin De Laval harus dirubah terutama dengan tidak menggunakan pulley sebagai perantara kopel antara turbin dan generator, lebih baiknya kalau generator terkopel langsung melalui rotor dengan turbin De Laval.
2. Bahan boiler harus dirubah untuk mendapatkan pemanasan yang efektif, dengan catatan bahan tersebut tahan panas, mudah menyerap panas dan bisa tahan tekanan tinggi.
3. Buat penelitian kedepan untuk bisa membuat sistem Rankine atau *close loop* sistem untuk bisa menjadi pembangkit listrik yang sempurna dengan efisiensi yang tinggi dan dapat mengurangi rugi-rugi.