BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Tahapan proses perancangan alat Turbin *vortex* skala laboratorium yaitu, pertama dilakukan pemilihan komponen yang sesuai kriteria komponen yang dibutuhkan dengan menggunakan metode *requirement sistem*, kedua melakukan perhitungan rancangan alat dan ketiga melakukan desain dengan *software fusion 360*.
2. Dimensi turbin *vortex* adalah diameter ruang turbin adalah 30 cm, tinggi ruang turbin adalah 35 cm, tinggi poros adalah 45 cm, Torsi adalah 31,76 Nm, Jumlah *blade* adalah 4 dengan luas penampang *blade* 0,0165 m², dan menghasilkan efisiensi sebesar 8,03%. Dimensi dari kerangka turbin *vortex* adalah tinggi 100 cm X 100 cm, dengan kekuatan rangka 245 N.
3. Dari hasil rancangan turbin *vortex* skala laboratorium didapat fenomena *vortex* dengan tinggi 2cm dari permukaan air.

5.2 Saran

1. Gunakan *blade* yang cocok atau divariasikan bentuk *blade* sehingga menghasilkan *vortex* yang optimal.
2. Buat saluran *out* di bagian bawah *blade* agar mendapatkan fenomena *vortex* yang optimal.
3. Ubah ukuran poros untuk mendapatkan putaran yang lebih ringan.