

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor terbesar yang mempengaruhi nilai daya ombak yang masuk ke PLTO adalah tinggi ombak, periode ombak, dan lebar kolom kolektor. Semakin tinggi ombak dan lebar kolom maka daya ombak yang masuk ke pembangkit juga semakin besar.
2. Semakin besar luas kolom kolektor, maka tekanan angin yang terjadi pada *oriface* juga semakin besar. Hal ini berdasarkan data hasil simulasi yang dilakukan dengan tiga variabel luas kolom yaitu 4x4 meter, 6x6 meter dan 8x8 meter didapatkan nilai tekanan angin tertinggi sebesar 303,28 Pa pada luas kolom ukuran 8x8 meter.
3. Untuk menentukan besarnya daya listrik yang dapat dibangkitkan oleh PLTO tipe OWC adalah dengan mengetahui besarnya daya mekanik yang dihasilkan oleh turbin angin sehingga dapat ditentukan spesifikasi generator yang akan digunakan pada PLTO. Dengan diketahui spesifikasi generator maka efisiensi generator akan diketahui sehingga dapat dihitung daya listrik yang dapat di bangkitkan oleh PLTO tipe OWC di Pulau Sempu.

#### 5.2. Saran

Dari hasil penelitian, disarankan untuk dapatnya dilakukan dalam penelitian selanjutnya :

1. Mengembangkan penelitian pada daerah perairan yang memiliki ketinggian dan periode ombak yang lebih merata pada setiap waktu.
2. Mengembangkan penelitian untuk meningkatkan efisiensi pada komponen-komponen PLTO tipe OWC.
3. Meneliti lebih jauh tentang energi terbarukan khususnya energi kelautan.