

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

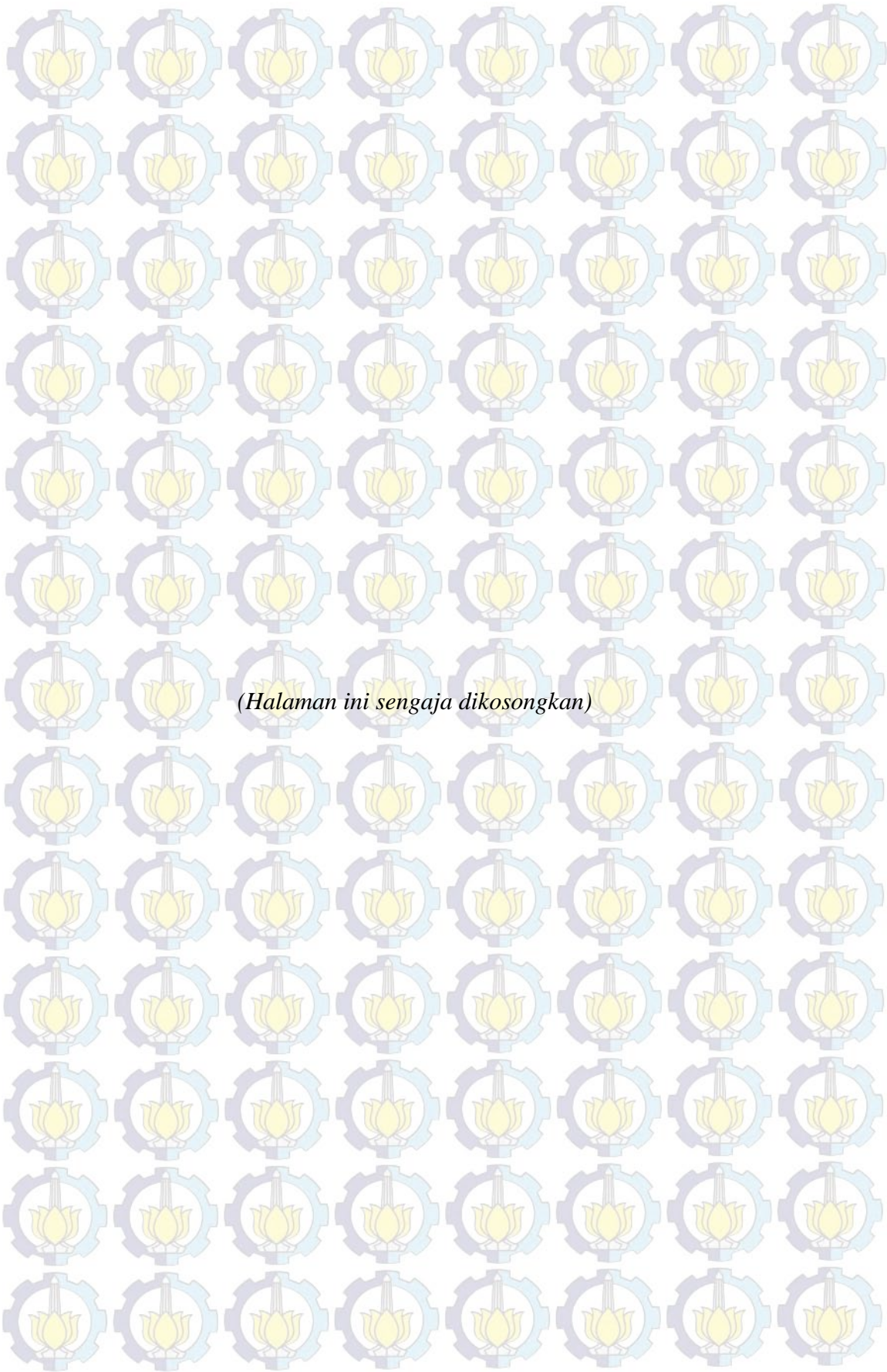
Dari penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kekasaran dasar perairan sangat berpengaruh pada amplitudo yang dihasilkan silinder osilasi. Untuk  $K_s = 0$  menghasilkan  $A_{RMS}$  sebesar 0,098m;  $K_s = 0,02m$  menghasilkan  $A_{RMS}$  sebesar 0,078m dan untuk  $K_s = 0,45m$  menghasilkan  $A_{RMS}$  sebesar 0,038 m. Semakin besar kekasaran dasar perairan ( $K_s$ ), maka amplitudo yang dihasilkan akan semakin kecil.
2. Daya listrik yang dihasilkan turut dipengaruhi oleh jarak silinder osilasi dari dasar perairan. Pada  $K_s = 0$  dan jarak 3,42D dari dasar perairan menghasilkan daya listrik rata-rata sebesar 0,429 watt, jarak 2,42D menghasilkan daya listrik sebesar 0,375 watt dan untuk jarak 1,42D menghasilkan daya listrik 0,064 watt. Semakin silinder osilasi mendekati dasar perairan, maka semakin kecil daya listrik yang dihasilkan. Jarak ideal agar silinder osilasi tidak terpengaruh oleh dasar perairan yang memiliki harga  $K_s$  0-0,02m yaitu 3,42D dari dasar perairan.

#### 5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Menggunakan berbagai macam konfigurasi silinder osilasi dan juga tetap memvariasikan pengaruh dasar perairan, sehingga didapat parameter-parameter yang lebih lengkap untuk mencari konfigurasi yang menghasilkan kinerja lebih baik.
2. Melakukan percobaan fisik dengan model yang sama untuk memvalidasikan hasil-hasil yang telah didapat dari percobaan numerik. Dengan adanya percobaan fisik diharapkan pembangkit energi listrik tenaga *vortex* dapat segera diaplikasikan di Indonesia.



*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*