

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dalam meramalkan nilai ekspor non-migas di Indonesia, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Model peramalan ekspor non-migas di Indonesia dengan menggunakan model *Hybrid* ARIMAX-ANN sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \dot{Z}_t = & (1.45186 - 1.28799B)x_{t-20} + (1 - 0.57430B)a_t + \eta_{t-1} + \eta_{t-12} \\ & - \eta_{t-13} + 0.341 - 0.620\varphi_1(\cdot) + \xi_t \end{aligned}$$

dimana: $x_t = x_t - x_{t-22}$

$$\dot{Z}_t = \dot{Z}_t - \dot{Z}_{t-22}$$

2. Hasil peramalan ekspor non-migas di Indonesia mulai dari bulan Januari 2021 sampai dengan bulan Desember 2022 yang didapat dari penentuan model *Hybrid* ARIMAX-ANN dengan fungsi transfer tersebut menghasilkan persamaan yang dapat digunakan dalam penentuan jumlah ekspor non-migas di Indonesia untuk 24 periode ke depan. Sesuai dari hasil peramalan jumlah ekspor non-migas 24 periode ke depan yaitu mulai dari bulan Januari 2021 sampai dengan bulan Desember 2022 yang telah didapatkan, maka dapat dilihat bahwa ekspor non-migas yang terjadi sebesar \$11336.26 – \$13866.49 (dalam juta) dengan rata-rata, yaitu \$12799.2 (dalam juta) pada Tahun 2021, \$12676.14 (dalam juta) pada Tahun 2022. Hasil ini memberikan kesimpulan bahwa nilai ekspor non-migas dalam dua tahun mendatang akan cenderung stabil. Untuk tingkat akurasi nilai peramalan adalah peramalan cukup.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah dapat ditambahkan pengujian *outlier* dengan harapan mendapatkan peramalan yang lebih akurat. Pada penelitian selanjutnya juga dapat memasukkan variabel *input* yang lainnya. Dengan melihat terlebih dahulu apakah variabel *input* memiliki korelasi yang

sangat kuat dengan *output*, seperti analisis intervensi agar diperoleh model baru yang lebih mampu menjelaskan hubungan antara deret *input* dan deret *outputnya* serta tidak terlepas kemungkinan mendapatkan hasil peramalan yang lebih akurat. Selain mempertimbangkan variabel-variabel yang berpengaruh terhadap model, pilihan penggunaan metode peramalan juga bisa dijadikan pertimbangan untuk meningkatkan akurasi model. Model peramalan yang mampu menangkap fenomena data historis dengan lebih akurat menjadi kebutuhan dalam mengembangkan model yang tepat.