

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian pemodelan peramalan jumlah penumpang kapal dalam negeri di Pelabuhan Belawan menggunakan metode ARIMA *Box-Jenkins* adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis penelitian pemodelan peramalan jumlah penumpang kapal dalam negeri di Pelabuhan Belawan menggunakan metode ARIMA *Box-Jenkins* diperoleh model terbaik yakni model ARIMA (2,1,12) dengan bentuk umum model dinotasikan sebagai berikut
$$X_t = \mu' - X_{t-1} + 0,286X_{t-1} + 0,286X_{t-2} + e_t - 0,539e_{t-1}$$
2. Berdasarkan hasil analisis pemodelan peramalan jumlah penumpang kapal dalam negeri di Pelabuhan Belawan menggunakan metode ARIMA *Box-Jenkins* diperoleh model terbaik yakni model ARIMA (2,1,12) dengan nilai AIC terkecil yaitu 2,018828, nilai SBC terkecil yaitu 2,112244, nilai SSR terkecil yaitu 47,30856 dan tingkat kesalahan sebesar 9,32% dengan hasil evaluasi MAPE dari data hasil peramalan sebagai berikut :

Tabel 5.1. Persentase nilai MAPE dari Model ARIMA (2,1,12)

Periode	Actual	Forecast	MAPE
121	11023	10930	0,84%
122	5243	4555	13,12%
123	3864	3618	6,36%
124	4432	4411	0,47%
125	4987	4901	1,72%
126	6653	5491	16,20%
127	5097	6141	20,48%
128	5821	5050	13,24%
129	4997	5390	7,86%

130	4412	4218	4,39%
131	7272	6083	16,35%
132	8823	7871	10,78%
			9,32%

5.2. Saran

Penulis menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melanjutkan pemodelan ini dengan meramalkan 12 periode kedepan untuk kebermanfaatan yang lebih baik lagi. Selain itu, untuk mengetahui lebih lanjut mengenai tingkat keakuratan ramalan menggunakan metode ARIMA Box-Jenkins, pembaca dapat membandingkan dengan metode peramalan yang lain. Dapat juga dikombinasikan dengan menggunakan software bantuan yang lain untuk dapat dibandingkan tingkat keakuratannya.