

ABSTRAK

Transportasi laut sangat berperan penting untuk menghubungkan satu pulau dengan pulau lainnya sehingga pendistribusian barang maupun penumpang dari satu pulau ke pulau lainnya dapat berjalan lancar. Jumlah total keberangkatan penumpang pelayaran dalam negeri sebanyak 630.765 penumpang di tahun 2021 dan meningkat sebanyak 139% pada tahun 2022 menjadi 1.506.303 penumpang. Meningkatnya volume pengguna moda transportasi laut mengakibatkan tingginya permintaan tiket kapal untuk para calon penumpang kapal. Dalam hal ini, PT. Pelni merupakan salah satu perusahaan BUMN yang bergerak dibidang pelayanan penumpang dan logistik, juga melayani pembelian dan pembayaran tiket kapal. Banyaknya calon penumpang yang menggunakan kapal milik PT. Pelni tidak terakomodir dengan layanan ticketing atau pembelian on the spot karena kurangnya fasilitas pelayanan yang aktif tersedia sehingga menimbulkan penumpukan antrian yang dapat menghabiskan waktu berjam-jam dalam loket pembelian. Maka penelitian ini akan menggunakan pendekatan metode Simulasi Diskrit dengan menggunakan software ProModel untuk bermaksud mencari alternatif dan solusi dari permasalahan antrian yang terjadi. Dimana pada kondisi eksisting menghasilkan rata-rata utilitas sebesar 69.77%, setelah dilakukan perbaikan skenario 1 dengan menambah unit pemeriksaan kelengkapan dokumen mengalami penurunan sebanyak 10.14% menjadi 59.63%. Dari skenario 1 ke skenario 2 dengan menambah kapasitas ruang tunggu juga mengalami penurunan sebanyak 4.80% menjadi 54.83%. Dari skenario 2 ke skenario 3 dengan menambah teller aktif di loket 3 mengalami penurunan lagi sebanyak 6.50% menjadi 48.33%. Sehingga diketahui skenario 1 memberikan penurunan utilitas paling banyak dibanding skenario lainnya.

Kata Kunci: Pelayanan, Antrian, Simulasi, *ProModel*

ABSTRACT

Sea transportation plays an important role in connecting one island to another so that the distribution of goods and passengers from one island to another can run smoothly. The total number of departures for domestic shipping passengers was 630,765 in 2021 and increased by 139% in 2022 to 1,506,303 passengers. The increasing volume of users of sea transportation modes has resulted in a high demand for ship tickets for prospective ship passengers. In this case, PT. Pelni is a state-owned company engaged in passenger and logistics services, including the purchase and payment of ship tickets. The number of prospective passengers using ships owned by PT. Pelni is not accommodated with ticketing services or on-the-spot purchases due to the lack of active service facilities available, resulting in a buildup of queues that can last hours at the purchase counter. So this research will use the Discrete Simulation method approach using ProModel software to find alternatives and solutions to queue problems that occur. In the existing conditions, it produces an average utility of 69.77%, but after improving scenario 1 by adding a document completeness inspection unit, it decreases by 10.14% to 59.63%. From scenario 1 to scenario 2, by increasing the waiting room capacity, it also decreased by 4.80% to 54.83%. From scenario 2 to scenario 3, by adding active tellers at counter 3, it decreased again by 6.50% to 48.33%. So it is known that scenario 1 provides the greatest decrease in utility compared to other scenarios.

Keywords : *Service, Queue, Simulation, ProModel*