

## RINGKASAN

ERFIEN PURWANTO. Analisis Efisiensi Antrian Kapal di Terminal BBM Makassar. Dibimbing oleh LUKY ADRIANTO dan SRI RAHARDJO.

Peran transportasi laut dalam sektor industri di Indonesia sangatlah penting, mengingat kondisi geografi yang dimiliki Indonesia, dimana bagian terbesar adalah laut dibandingkan dengan daratan. Berkaitan dengan transportasi laut, hal ini tidak akan lepas dari pembahasan elemen penting di dalamnya, yaitu pelabuhan, dimana pelabuhan memiliki peranan penting di dalam logistik maritim.

Penelitian ini membahas mengenai strategi untuk mengurangi risiko antrian serta konsekuensi ekonomi terutama bagi pengelola terminal. Berdasarkan hasil simulasi yang dijalankan dengan menggunakan *software* Arena 14.0 yang mewakili dinamika dalam TBBM Makassar diperoleh bahwa dengan kondisi eksisting BOR untuk *Jetty I* adalah 72% dan *Jetty II* adalah 77% dengan *demurrage* per tahun adalah USD 5,740,866.00, kondisi ini mencerminkan kondisi yang melebihi dari batas ideal.

Berdasarkan hasil analisis dapat diperoleh skenario kedua memberikan hasil yang optimum yang dapat menekan BOR untuk *Jetty I* adalah 51% dan *Jetty II* adalah 62%, serta mengurangi beban *demurrage* menjadi sebesar USD 2,311,669.00 atau penurunan sebesar 59.7% dari kondisi awal.

Kata kunci : *berthing occupany ratio, demurrage, discrete-event simulation, efisiensi, simulasi pelabuhan*

