

## **ABSTRAKSI**

*Jarak penyeberangan lalu lintas Tebas Kuala – Perigi Piai adalah tujuh ratus lima puluh kilometer. Kapal Ro-Ro yang beroperasi pada lalu lintas penyeberangan Tebas Kuala – Perigi Piai adalah satu kapal. Jumlah trip per hari adalah tujuh puluh enam trip. Namun, pengoperasian kapal di lintasan yang cukup dekat tidak diimbangi dengan sarana yang ideal sehingga terjadi penumpukan kendaraan dan jumlah pengguna jasa yang tidak terangkut. Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk berlayar 5 menit ditambah waktu manuver keluar masuk kapal dan waktu bongkar muat kapal 15 menit, totalnya 20 menit.*

*Penelitian ini menggunakan beberapa metode analisis untuk mengatasi permasalahan tersebut, diantaranya analisis faktor muat, analisis kebutuhan jumlah kapal, dan analisis ramalan pertumbuhan penumpang dan kendaraan.*

*Dari analisis tersebut diketahui bahwa terdapat kondisi yang tidak memenuhi permintaan pengguna jasa. Frekuensi kapal yang ada saat ini perlu ditingkatkan sesuai dengan kondisi di lapangan.*

***Kata kunci: Faktor muat, frekuensi, kapal***