

ABSTRAKSI

OCTAVIA SETYANINGSIH, 20131062

**ANALISIS RUTE DALAM EFISIENSI OPERASIONAL KAPAL KM.
AYER MAS DI PT. TEMAS SHIPPING KE PELABUHAN TUJUAN**

Skripsi : Program Studi Administrasi Bisnis 2022

Kata kunci : Demand, Alternatif Rute, Unit Cost, Kapasitas Kapal, Saving Matrix, Nearest Neighbor

Penentuan jadwal dan rute pengiriman produk ke lokasi tujuan merupakan proses distribusi produk dari satu tempat ke tempat lainnya. Terdapat tujuan penelitian, yaitu bagaimana mengoptimalkan keuntungan dengan meminimalkan biaya operasional. Metode yang digunakan adalah metode *saving matrix* yaitu dengan menentukan jumlah kapasitas maksimum kendaraan yang tersedia membuat matriks jarak yaitu matriks jarak antara pelabuhan muat dengan pelabuhan bongkar terdekat. Metode *nearest neighbour* digunakan menambahkan titik-titik distribusi yang jaraknya paling dekat dengan pelabuhan bongkar yang akan yang dikunjungi serta mencari biaya operasional terkecil. Sehingga hasil penelitiannya adalah mendapatkan rute terpendek yang terbentuk dari penggunaan metode *saving matrix* dan *Nearest Neighbour* untuk pelabuhan bongkar Nabire, Serui, Biak, dan Wasior.

Pada penelitian ini dibagi menjadi 2 (dua) skenario. Skenario 1 menggunakan metode penelitian *saving matrix* dan *nearest neighbor*. Dalam skenario 1 dibagi menjadi 2 rute yaitu rute 1 (satu) mencakup pelabuhan Surabaya-Nabire-Wasior-Surabaya dan rute 2 (dua) mencakup pelabuhan Surabaya-Serui-Biak-Surabaya. Dalam skenario 1 dengan total jumlah armada 3 unit dan *unit cost* sebesar Rp 6.647.810 dengan jumlah waktu yang ditempuh 18-19 hari dalam satu *Turn Round Voyage (TRV)*. Skenario 2 hanya menggunakan metode penelitian *nearest neighbor* yang meliputi pelabuhan dengan urutan Surabaya-Biak-Serui-Nabire-Wasior-Surabaya. Dalam skenario 2 jumlah waktu yang ditempuh 21 hari dalam satu *Turn Round Voyage (TRV)* dengan total armada 3 unit dan *unit cost* sebesar Rp 7.365.368. Rute eksisting dengan waktu yang ditempuh 23 hari dalam satu *Turn Round Voyage (TRV)* menggunakan 1 unit armada dan *unit cost* sebesar Rp 10.582.387.