

Optimasi design jaringan hub dan spoke kapal kontainer menggunakan algoritma genetik = Optimization of container ship hub and spoke network design using genetic algorithms

Alpha Roissul, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20519042&lokasi=lokal>

Abstrak

Tol Laut adalah program pemerintah yang bertujuan menjadikan Indonesia sebagai poros maritim dunia, dengan cara meningkatkan kapasitas ekonomi nasional dan menurunkan disparitas ekonomi antar daerah. Mulai 2021 pembuatan jaringan berdasarkan hub and spoke mulai dilakukan oleh pemerintah dengan tujuan mengurangi biaya total dengan memanfaatkan economies of scale. Penelitian ini dilakukan untuk membuat design jaringan yang optimal dalam segi total biaya pengiriman dengan memanfaatkan genetika algoritma, pada penelitian ini terdapat dua kasus yang dinyatakan dalam bentuk model hub and spoke yaitu model tipe single allocation model dan model dengan hub tier satu dan hub tier dua. Pada kedua model tersebut dilakukan perhitungan dimana dipertimbangkan faktor diskon dengan yang tidak, kemudian perbandingan hasil biaya pelayaran dari kedua kasus tersebut dilakukan. Hasil penelitian ini memberikan desain jaringan dengan biaya pengiriman terminimum pada kedua kasus.

.....The Sea Highway is a government program that aims to make Indonesia the world's maritime axis, by increasing national economic capacity and reducing economic disparities between regions. Starting in 2021, the government will start making networks based on hub and spokes with the aim of reducing total costs by taking advantage of economies of scale. This research was conducted to create an optimal network design in terms of total shipping costs by utilizing genetic algorithms, in this study there are two cases expressed in the form of a hub and spoke model, namely the single allocation model and the model with tier one hub and tier two hub. In both models, a calculation is carried out with and without the discount factor, then the results of the shipping costs from the two cases are compared. The results of this study provide a network design with the minimum shipping cost for both cases.