

Optimasi alokasi minyak mentah untuk memenuhi kebutuhan kilang pengolahan pada perusahaan perminyakan dengan menggunakan metode program linear = Optimization of crude oil allocation to fullfill the demand of refinery unit in an oil company using linear programming method

M. Aditia Eka Putra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20250091&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai optimasi alokasi minyak mentah sebagai bahan baku utama untuk memenuhi kebutuhan kilang-kilang pengolahan pada sebuah perusahaan perminyakan. Variabel-variabel yang diperhitungkan dalam perhitungan antara lain kebutuhan masing-masing kilang, ketersediaan tiap jenis minyak mentah, kandungan sulfur maksimum yang dapat diterima kilang, kandungan SG yang harus dan dapat diterima kilang, serta total biaya harian dalam pengalokasian. Total biaya disini adalah total biaya pembelian minyak mentah dan pengangkutannya. Model perhitungan dibuat dengan menggunakan metode program linear dan dihitung dengan menggunakan perangkat lunak lingo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya total pengadaan alokasi minyak mentah untuk permintaan ideal kilang adalah sebesar 70,702,800 USD per hari dengan alokasi minyak mentah sebanyak 900,700 barel.

.....This research focus on optimization of crude oil allocation as main raw material to fulfill the demand of refinery unit in an oil company. Variables that considered in the optimization model are demand of each mill refinery, crude oil availability, maximum total sulfur in each mill refinery, minimum and maximum of total SG in each mill refinery, and total daily cost of allocation. The total daily cost itself is calculated based on the estimation of crude oil price and the freight cost of purchasing crude oil. The optimization model is made using linear programming method and calculated using lingo software programming. The result of this research shows that the daily total cost of crude oil allocation for ideal mill refinery demand is 70,702,800 USD with 900,700 barel of crude oil allocation.