

Alokasi armada tongkang batu bara untuk destinasi domestik pada industri tambang batu bara menggunakan mixed integer programming mip = Allocation of coal barge fleet to domestic destinations in a coal mining company using mixed integer programming mip

Aisha Adilla, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20465929&lokasi=lokal>

Abstrak

Batu bara diprediksikan tetap menjadi sumber energi listrik yang dominan di dunia pada 35 tahun mendatang, tetapi pasar batu bara global mempunyai sifat yang volatil dan tidak bisa diprediksi. Oleh karena itu, perusahaan tambang batu bara Indonesia perlu melakukan efisiensi proses bisnis agar tetap kompetitif. Salah satu caranya adalah dengan meningkatkan efisiensi logistik perusahaan, termasuk dalam hal alokasi sumber daya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui alokasi armada tongkang batu bara untuk destinasi domestik yang optimal dan memberikan keuntungan terbesar, dengan objek penelitian berupa sebuah perusahaan tambang batu bara Indonesia yang berlokasi di Kalimantan Selatan. Metode yang digunakan untuk menentukan alokasi optimal adalah mixed integer programming MIP.

Hasil dari penelitian ini adalah diperolehnya alokasi armada tongkang yang optimal, total keuntungan, dan faktor-faktor apa saja yang memengaruhi besar total keuntungan tersebut.

.....Coal has been predicted to remain the dominant source of electricity in the world for the next 35 years, but the global coal market has the attributes of being volatile and difficult to predict. Consequently, Indonesian coal mining companies need to increase the efficiency of their business processes in order to stay competitive. One of the ways this can be achieved is by streamlining the company's logistics processes, including resource allocation.

This research aims to determine optimal allocation of coal barge fleet to domestic destinations that maximizes profit, with the research object being an Indonesian coal mining company located in Southern Borneo. The method used to determine optimal allocation is mixed integer programming MIP.

Results of the research include optimal allocation of coal barge fleet to domestic destinations, total profit gained, and factors that influence the magnitude of total profit gained.