

# Optimalisasi armada kapal bulk carrier untuk transportasi batubara ke PLTU Tanjung Jati B Jepara = Bulk carrier fleet optimalization for coal transportation to tanjung jati b jepara coal-fired power plant

Taufik MR, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20250349&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Energi listrik telah menjadi kebutuhan yang sangat vital dalam menunjang segala aspek kehidupan masyarakat pada saat sekarang ini. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, pemerintah sekarang memprioritaskan pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) yang berbahan bakar batubara. PLTU batubara dipilih karena pemerintah ingin mengurangi ketergantungan terhadap pemakaian BBM pada pembangkit listrik. Selain itu, juga karena Indonesia merupakan salah satu Negara penghasil batubara terbesar didunia. Namun, pada pelaksanaannya, pemerintah terkendala dalam hal transportasi batubara dari pertambangan ke lokasi PLTU. Seringkali terjadi PLTU kehabisan stok batubara sehingga pada akhirnya terjadi pemadaman listrik, dan masyarakat merasa dirugikan.

Berkaitan dengan hal tersebut, skripsi ini disusun untuk melihat kesiapan armada pelayaran nasional dalam mengangkut batubara dari areal pertambangan ke lokasi PLTU dengan terlebih dahulu menghitung kebutuhan kapal yang paling optimal. PLTU yang dijadikan obyek yaitu PLTU Tanjung Jati B, Jepara. Analisis yang dilakukan adalah menghitung kebutuhan batubara serta stok yang disimpan pada PLTU Tanjung Jati B pada setiap satuan waktu. Setelah itu, dicari jumlah kapal yang dibutuhkan untuk memenuhi jumlah batubara tersebut. Penghitungan dilakukan dengan sistem perbandingan masing-masing jenis ukuran kapal coal carrier, seperti aspek jumlah kapal yang dibutuhkan, freight rate, waktu total yang dibutuhkan, serta aspek lain yang dianggap perlu.

Setelah optimalisasi didapatkan, maka dapat dilihat sejauh mana kesiapan armada pelayaran nasional dalam mendukung pengangkutan batubara untuk PLTU Tanjung Jati B tersebut. Diharapkan, skripsi ini bisa menjadi salah satu bahan pertimbangan bagi semua pihak yang terkait dalam masalah pengangkutan batubara dari pertambangan ke lokasi PLTU, khususnya PLTU Tanjung Jati B, Jepara.

.....Nowadays, electric power has been ones of vital necessity for people to support the whole aspect of their lives. To fulfill that necessity, the government set to build the new coal-fired power plant into priority. The coal-fired power plant had choosen because the government want to reduce the used of fuel oil in power plant. Beside that, because of Indonesia is ones of the biggest coal exporter countries in the world. But in the realization, the government face a problem with the coal transportation from the mining to the area of coal-fired power plant. Out of coal stock in power plant frequently happened, and the blackout take on, so that the customers feel loss out.

Related to that topic, this paper described to know how far the readiness of national shipping fleet to support the coal transportation from the mining to the area of coal-fired power plant with the optimum system. The object of this paper is Tanjung Jati B coal-fired power plant.

The analysis performed by counting the coal necessity and stocked in Tanjung Jati B coal-fired power plant on time units. Then, the amount of ships to fulfill that coal necessity was found-out. The optimum of size of ships combination get by doing comparison on each size of bulk carriers, such as, the amounts of ship that needed, freight rate, total of time for single round-trip, and another aspect.

After the optimalization found out, then the readiness of national shipping fleet on supporting coal transportation for Tanjung Jati B coal-fired power plant can be observe. Perhaps, this paper could be a reference for all subjects that connected to coal transportation from the mining to the area of coal-fired power plant, especially to Tanjung Jati B coal-fired power plant.