

## Optimasi pemanfaatan infrastruktur BBM Nasional = optimizing the utilization of the national fuel infrastructure

Dedy Wijaya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20292093&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

BBM sampai dengan saat ini merupakan suatu komoditas vital dan menguasai hajat hidup orang banyak di seluruh wilayah NKRI. Dengan adanya pertambahan jumlah penduduk dan sektor industri maupun transportasi yang setiap tahun mengalami peningkatan sangat mempengaruhi terhadap peningkatan kebutuhan BBM. Walaupun telah terdapat beberapa badan usaha yang berbisnis BBM di Indonesia, namun sampai dengan saat infrastruktur didalam rantai pasok penyediaan BBM yang tersebar diseluruh wilayah NKRI dikuasai oleh PT Pertamina. Total stock BBM yang terdapat diseluruh rantai pasok yang diperhitungkan sebagai stock nasional dan diperhitungkan memiliki ketahanan hingga 20 hari belum menjamin kegiatan operasi pendistribusian BBM dapat terlaksana secara aman (security of supply). Hal ini terbukti dengan adanya stock BBM yang terdapat di masing-masing rantai pasok memiliki ketahanan stock jauh dibawah ketahanan stock nasional dan bahkan cenderung stock setiap harinya dalam kategori kritis atau krisis. Dengan adanya stock BBM didalam tanki timbun yang dapat dipompa untuk didistribusikan (pumpable stock) yang terdapat di masing-masing rantai pasok mencapai kategori kritis atau krisis, menunjukkan bahwa banyak tanki timbun yang terdapat di rantai pasok belum dimanfaatkan secara optimal atau memiliki utilisasi yang rendah.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengoptimalkan sarana dan fasilitas penerimaan dan penimbunan BBM di Depot dan meningkatkan utilisasi tanki timbun setiap jenis BBM yang terdapat di masing-masing lokasi rantai pasok sebagai upaya untuk mengoptimalkan infrastruktur BBM Nasional agar dalam kegiatan operasi penyediaan dan pendistribusian BBM dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Metodologi yang akan digunakan dengan melalui penganalisaan terhadap prakiraan kebutuhan BBM (forecasting method), Jumlah minimal stock BBM yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan konsumen dari salah satu rantai pasok (inventory control model). Walaupun dinyatakan ketahanan stock BBM nasional sebesar 20 hari konsumsi dinyatakan aman, namun fakta yang terdapat dilapangan ketahanan stock masing-masing Depot jauh dibawah 20 hari. Oleh karena itu perlu dilakukan hipotesis terhadap besarnya ruang kosong (idle ullage) tanki timbun yang terdapat di masing-masing rantai pasok yang hasilnya akan dipergunakan sebagai dasar untuk mengoptimalkan pemanfaatan infrastruktur yang ada dengan cara melaksanakan realokasi pendistribusian BBM kebutuhan konsumen di lokasi rantai pasok lainnya yang terdekat (utilization and optimization analysis). Dengan dapatnya dilaksanakan realokasi layanan kebutuhan konsumen dari salah satu rantai pasok (Depot) ke rantai pasok yang memiliki kemampuan memasok (supply), maka rantai pasok atau Depot aktivitas pendistribusian BBM di realokasi dapat di nonaktifkan.

<hr>Fuel Oil to this moment represents as one of the vital commodities and controls people's lives throughout NKRI region. The growth in population, industrial and transportation sectors which has increased each year, greatly affects the increased need for fuel. Although there are some business entities doing fuel business in Indonesia, however, to date the infrastructure in the provision of fuel supply chains

that spread throughout the Republic of Indonesia is controlled by PT Pertamina. The total stock of fuel throughout the supply chain that is accounted as part of the national stock has reserves for up to 20 days and there is no guarantee that the fuel distribution operations can be safely implemented (security of supply). This is proven by the fact the fuel stock at respective supply chain has stock reserves that are far below the national stock reserve, and in contrary, the daily stock tends to be at critical or crisis category. With pumpable fuel stock in storage tanks for distribution at respective supply chain reaching either critical or crisis category, this highlights that the storage tanks located in the supply chain has not been optimally utilized, or have a low utilization.

The purpose of this study is unto the optimization of receiving terminals and facilities and storing of fuel at Fuel Depots and increased utilization of each type of fuel storage tanks located in each supply chain location in an attempt to optimize National Fuel Infrastructure in order to carry out the operation of fuel supply and distribution effectively and efficiently. The methodology by analyzing the fuel demand forecasts (forecasting method), the minimum amount of fuel stock required to meet the needs of consumers from one of the supply chain (inventory control model). Even though the referred national stock reserve of fuel of 20 days consumption is declared safe, on contrary fact, the reserve stock at grounds at each Depot is far below 20 days. Therefore a hypothesis needs to be done to the amount of empty space (idle ullage) of storage tanks located in respective supply chain whereby the results shall be used as a basis for optimizing the utilization of existing infrastructure by implementing the reallocation of fuel distribution needs of consumers to location other nearest supply chain (utilization and optimization Analysis). By reallocation of customer needs service from one of the supply chain (Depot) to the supply chain that has the ability to supply (supply), the supply chain or distribution of fuel depots in the reallocation of activity can be non-activated.