

# Optimasi distribusi produk bulk system di PT. X untuk meminimalkan biaya distribusi menggunakan software Emerald

Putu Anggraini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20247762&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Distribusi merupakan hal yang penting dalam industri. Tujuan utama dari manajemen distribusi adalah untuk menyediakan tingkat pelayanan konsumen yang memadai dengan pengiriman pada jumlah dan waktu yang tepat dengan biaya seminimal mungkin. Karena biaya distribusi umumnya berkisar antara  $\frac{1}{3}$  hingga  $\frac{2}{3}$  dari total biaya logistik, optimasi distribusi melalui peningkatan utilisasi kendaraan menjadi faktor penting yang menjadi perhatian. Untuk mengoptimalkan sistem distribusi tersebut perlu adanya suatu perhitungan dengan melibatkan semua kendaraan yang ada.

Process Gas Solution suatu unit usaha di-PT.X. selama ini tidak pernah menggunakan metode perhitungan tertentu dalam sistem distribusi mereka. Sistem distribusi, seperti penjadwalan umumnya disusun per hari dan hanya berdasarkan pengalaman tanpa adanya metode perhitungan yang memadai. Karena itu performa pendistribusian mereka, yang diukur dengan parameter tingkat pengantaran aktual berbanding dengan nilai order tetap konsumen, masih rendah. Untuk menyelesaikan permasalahan ini digunakan metode savings dengan bantuan Software EMERALD.

Terdapat 3 skenario penyelesaian masalah guna mengoptimalkan distribusi yang terdapat pada software EMERALD. Area penyelesaian yang ada mencakup titik reorder konsumen, nilai operating stock konsumen, dan ukuran tangki konsumen. Ketiga skenario tersebut akan menghasilkan penghematan jarak dan biaya distribusi yang dikeluarkan. Menggunakan nilai penghematan tersebut akan dipilih alternatif distribusi yang memberikan nilai terbesar.

*Distribution is a very important thing in industry. The objective of distribution management is to provide the required level of customer service at the least total system cost. Because distribution cost typically range between one-third and two third of total logistics costs, optimization of distribution system through the maximum utilization of transportation is a major concern. To optimize the distribution system, it is necessary to use good calculation which considers any potential problems and which may be very complicated.*

*Process Gas Solution, a business unit of PT .X., has not used an appropriate calculation method in their distributing system.. They usually anaged their distribution scheduling daily and based only on experience Therefore their delivery performance, which can be calculated by compairing actual order level with customer Fixed reorder level, still low. To overcome this problem , savings method is chosen using EMERALD software.*

*There are three different scenarios in EMERALD that can be used to evaluate a number of opportunities to optimize a distribution system. The common areas to study would be reorder level, operating stock, and customer tank size. Those scenarios would results in savings of total distance and transportation cost. Then the scenario with the largest savings would be chosen.*