

ABSTRAK

Dalam 3 bulan terakhir *Integrated Terminal Surabaya* mengalami permasalahan dimana jumlah permintaan bahan bakar minyak dari Pertashop yang di suplai tidak dapat dilayani secara 100 persen per harinya. Sehingga hal ini menyebabkan keterlambatan pengiriman ke Pertashop. Oleh karena itu, proses penyaluran bahan bakar minyak ke Pertashop menggunakan mobil tangki perlu dihitung kembali kebutuhannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah permintaan harian Pertashop, mengidentifikasi masalah – masalah yang terjadi dalam pelaksanaan kegiatan distribusi bahan bakar minyak ke Pertashop dan mengetahui kebutuhan mobil tangki *dispensing system* pada masa yang akan.

Penelitian ini menggunakan metode *Cluster Logic Tree*. Perhitungan mobil tangki dengan menggunakan metode kluster dilakukan dengan cara mengelompokkan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum berdasarkan kabupatennya. (Bakhtiar et al. 2020). Pengelompokan wilayahnya terbagi menjadi 10 Kabupaten terdiri dari Gresik, Mojokerto, Jombang, Kediri, Nganjuk, Sidoarjo, Pasuruan, Probolinggo, Lumajang dan Malang dengan total 112 unit Pertashop menggunakan mobil tangki sebanyak 9 unit dengan kapasitas yang bervariasi yaitu 5 KL, 10 KL dan 16 KL.

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan di *Integrated Terminal Surabaya* didapatkan hasil *Daily Objective Thruput* (DOT) ke Pertashop adalah sebesar 72,71 KL. Masalah – masalah yang terjadi dalam pelaksanaan kegiatan distribusi bahan bakar minyak ke Pertashop adalah Faktor Peralatan, Faktor Manusia dan Faktor Lingkungan. Jumlah mobil tangki *dispensing system ideal* yang dibutuhkan sejumlah 5 unit dengan kapasitas angkut sebesar 69 KL, dengan pembagian per kapasitasnya adalah 4 unit dengan kapasitas per unit 16 KL dan 1 unit dengan kapasitas 5 KL.

Kata kunci : Perhitungan Mobil Tanki, *Cluster Logic Tree*, Distribusi BBM ke Pertashop

ABSTRACT

In the last 3 months the Surabaya Integrated Terminal has experienced problems where the amount of demand for fuel oil from Pertashop that is supplied cannot be served 100 percent per day. So this causes delays in delivery to Pertashop. Therefore, the process of distributing fuel oil to Pertashop using a tank car needs to be recalculated. This study aims to determine the number of daily requests for Pertashop, identify problems that occur in the implementation of fuel oil distribution activities to Pertashop and determine the need for a tank car dispensing system in the future.

This study uses the Cluster Logic Tree method. Calculation of tank cars using the cluster method is done by grouping Public Fuel Filling Stations based on their district. (Bakhtiar et al. 2020). The regional grouping is divided into 10 regencies consisting of Gresik, Mojokerto, Jombang, Kediri, Nganjuk, Sidoarjo, Pasuruan, Probolinggo, Lumajang and Malang with a total of 112 Pertashop units using 9 units of tank cars with varying capacities, namely 5 KL, 10 KL and 16 KL.

Based on the research conducted at the Integrated Terminal Surabaya, the results of the Daily Objective Thruput (DOT) to Pertashop were 72.71 KL. The problems that occur in the implementation of fuel oil distribution activities to Pertashop are Equipment Factors, Human Factors and Environmental Factors. The ideal number of tank dispensing system cars required are 5 units with a carrying capacity of 69 KL, with the division per capacity being 4 units with a capacity per unit of 16 KL and 1 unit with a capacity of 5 KL.

Keywords: Car Tank Calculation, Cluster Logic Tree, Fuel Distribution to Pertashop