

Analisis desain jalur distribusi dengan metode pengiriman time window dan metode milk run pada flavor house PT XYZ = Analysis of distribution path design using time window delivery method and milk run method in flavor house PT XYZ

Niche Evandani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20495428&lokasi=lokal>

Abstrak

Bisnis Flavor House memiliki kompleksitas tinggi dikarenakan bahan jadi yang diproduksi bersifat unik dan spesifik untuk sebagian besar pelanggan. Jumlah SKU yang mencapai ribuan dan tingkat variasi yang tinggi perlu ditunjang oleh desain rantai pasok yang menjadi faktor krusial dalam keberlangsungan bisnis. Selama ini PT XYZ belum memiliki strategi pengiriman untuk local direct customer, sehingga perlu dilakukan analisis lebih lanjut terhadap desain jaringan distribusi untuk meningkatkan efisiensi biaya operasional. Pada penelitian ini dibahas terkait analisis desain distribusi dengan metode pengiriman Time Window dan Milk Run terhadap pelanggan PT XYZ. Penentuan rute Milk Run didasarkan pada area pelanggan dan prinsip algoritma Clarke-Wright. Pada hasil penelitian diketahui bahwa 76% pelanggan di PT XYZ memiliki biaya sewa truk per unit barang (KG) yang lebih tinggi dibandingkan distributor yang menerapkan strategi Time Window. Selain itu, terdapat 18% pelanggan yang sudah memenuhi ambang batas muatan untuk pengiriman individual, sementara sisa 82% masih dapat ditingkatkan efisiensi biaya pengiriman dengan metode Milk Run. Hasil simulasi pengiriman dengan metode Time Window dapat mengurangi biaya sewa truk pengiriman, adapun rute Milk Run yang direkomendasikan untuk 6 area pengiriman dapat mengurangi jarak tempuh pengiriman barang dengan total 3346 KM.

<hr>

The Flavor House business has a high complexity because the finished goods are unique and specific for most customers. The number of SKUs that reach thousands and high levels of variation need to be supported by supply chain design. Currently, PT XYZ does not have a shipping strategy for direct local customers, so it needs further analysis on the design of distribution networks to improve the efficiency of operational costs. In this study discussed the analysis of distribution design with The Time Window and Milk Run delivery method on customers of PT XYZ. Determination of the Milk Run route is based on the customer area and the Clarke-Wright algorithm. In the results of the study it was found that 76% of customers at PT XYZ had higher truck rental costs per unit of goods (KG) than distributors who applied the Time Window strategy. In addition, only 18% of customers who have fulfilled the volume threshold for individual shipments. The simulation results of delivery with the Time Window method can reduce the cost of renting delivery trucks, while the recommended Milk Run route for 6 shipping areas can reduce the distance of shipping of goods with a total of 3346 KM.