

ABSTRAK

Yusril Rizal Abdillah, 2020, Analisis Penentuan Rute Dan Biaya Distribusi Produk Dengan Pendekatan *Distribution Requirement Planning* Dan *Saving Matrik* Di CV. Mulya Jaya Abadi Surabaya, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing : Ir. Titik Koesdijati., M.T.

CV. Mulya Jaya Abadi Surabaya adalah perusahaan distributor yang bergerak dalam bidang pemasaran berbagai jenis produk, diantaranya Lifebuoy, Pepsodent, dan Rexona dihadapkan pada masalah distribusi diantaranya penjadwalan pengiriman dan biaya distribusi. Metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) digunakan untuk perencanaan dan penjadwalan aktivitas distribusi produk. Penjadwalan aktivitas distribusi produk Lifebuoy, Pepsodent, dan Rexona dilakukan untuk menjamin kelancaran dan terkoordinasinya aktivitas distribusi CV. Mulya Jaya Abadi Surabaya dengan baik. Sehingga untuk Persediaan produk dengan menerapkan perhitungan *economy order quantity* (EOQ) untuk menentukan jumlah pemesanan yang paling ekonomis dengan hasil perhitungan nilai EOQ produk Lifebuoy 93, produk Pepsodent 101, produk Rexona 107 dan menerapkan perhitungan *safety stock* untuk persediaan pengaman dengan hasil perhitungan nilai *Safety Stock* produk Lifebuoy 178, produk Pepsodent 557, produk Rexona 842. Sehingga perusahaan tidak mengalami kelebihan maupun kekurangan persediaan.

Metode *Saving Matrik* digunakan untuk mencari rute distribusi terpendek dengan biaya yang minimal. Penentuan rute awal terbagi menjadi 10 rute dengan pengiriman menggunakan 4 armada secara bergantian dengan 2 jenis yang berbeda yaitu tossa dan truck dengan jarak awal 17,08 km. Kemudian setelah menerapkan metode *Saving Matrik* dengan prosedur *Nearest Neighbor* didapatkan penghematan rute menjadi 3 rute dengan jarak 16,85 km dengan selisih 0,23 km dan penghematan sebesar 2%.

Hasil penelitian didapatkan biaya penyimpanan produk dengan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) sebesar Rp. 112.906.705, kemudian didapatkan biaya pengiriman dengan metode *Saving Matrik* sebesar Rp. 48.384.000. Sehingga total biaya distribusi dengan menerapkan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) dan *Saving Matrik* sebesar Rp. 161.290.705 Sedangkan biaya distribusi dengan metode yang diterapkan perusahaan saat ini adalah sebesar Rp. 181.708.805. Sehingga didapatkan penghematan sebesar 11% dengan selisih Rp. 20.418.100

Kata Kunci: Persediaan, Penjadwalan, Rute terpendek.