

ABSTRAKSI

PTF merupakan salah satu pabrik PT.XYZ yang bergerak di bidang *fast moving consumer goods* (FMCG) yang memproduksi makanan ringan dan minuman dalam kemasan. PTF sering kali tidak dapat memenuhi permintaan dari depo dikarenakan ketersediaan produk yang tidak memadai dan kurangnya kapasitas pengiriman sehingga menyebabkan hutang kirim. Oleh karena itu, PTF memerlukan suatu perencanaan alokasi pengiriman barang dan penjadwalan distribusi sehingga dapat meminimalisir hutang kirim barang. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *Distribution Requirement Planning*.

Metode DRP adalah metode yang menangani pengadaan produk pada suatu jaringan distribusi multi eselon sehingga keberhasilan dalam pemenuhan permintaan akan menjadi lebih optimal. DRP adalah proses menetapkan kebutuhan lokasi persediaan dan memastikan bahwa pemenuhan sumber akan dapat memenuhi permintaan. DRP memiliki tujuan yaitu melakukan pengiriman persediaan kepada pelanggan dengan efektif melalui perencanaan kapasitas transportasi secara agregat dan penugasan pengiriman.

Pada penelitian ini, data yang dibutuhkan adalah permintaan depo bulan Juli-Desember 2013, persediaan akhir PTF periode Juni 2013, informasi biaya pesan dan simpan depo, *lead time*, harga beli produk dan data hutang kirim 2013. DRP ini dilakukan pada setiap depo pada region Jabar 1 dari data permintaan depo bulan Juli-Desember 2013. Menggunakan *lot sizing* dengan metode *wagner whitin* untuk mengetahui ukuran pemesanan yang optimal berdasarkan biaya pesan dan biaya simpan produk. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah perencanaan dan penjadwalan distribusi usulan bulan Juli-Desember 2013 dengan penurunan jumlah total hutang kirim setelah dilakukan perencanaan dan penjadwalan dengan menggunakan DRP adalah menjadi sebesar 103.055 karton atau setara dengan 91%.

Kata Kunci : *Distribution Requirement Planning*, Distribusi, *Wagner Whitin*, Alokasi, Penjadwalan