

ABSTRAKSI

Pabrik MKS merupakan salah satu pabrik yang dimiliki oleh PT ABC yang bergerak dalam bidang FMCG dan terletak di daerah Cicurug, Sukabumi . Pabrik MKS khusus hanya memproduksi air minum dalam kemasan saja. MKS masih belum bisa memenuhi permintaan yang ada dan tidak mencapai target minimal pengiriman dikarenakan kurangnya ketersediaan persediaan dan kapasitas pengiriman sehingga menyebabkan permintaan menjadi tidak terpenuhi. Oleh karena itu MKS memerlukan suatu perencanaan alokasi pengiriman barang serta penjadwalan distribusi sehingga dapat memenuhi permintaan konsumen. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *Distribution Requirement Planning* (DRP).

Metode DRP adalah metode yang menangani pengadaan produk pada suatu jaringan distribusi sehingga dapat memenuhi permintaan menjadi lebih optimal. Dengan DRP, perusahaan dapat menetapkan kebutuhan lokasi persediaan dan memastikan bahwa permintaan konsumen akan dapat terpenuhi oleh pemenuhan sumber. Tujuan dari DRP sendiri adalah melakukan pengiriman persediaan kepada pelanggan dengan efektif melalui perencanaan kapasitas pengiriman dan penugasan pengiriman.

Pada penelitian ini, data yang dibutuhkan adalah permintaan dari setiap DC dan Depo selama tahun 2014, persediaan akhir periode, informasi biaya pesan dan biaya simpan DC dan Depo, *lead time*, dan permintaan yang tidak terpenuhi. DRP dilakukan pada setiap DC dan Depo dengan permintaan selama tahun 2014. Metode *lot sizing* yang digunakan adalah *Lot For Lot* dengan hasil biaya pesan dan biaya simpan terkecil. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah perencanaan dan penjadwalan usulan selama tahun 2014 dengan pemenuhan permintaan menjadi 100% dari kondisi aktual hanya 79%.

Kata Kunci : Distribusi, *Order Fulfilment*, *Distribution Requirement Planning*, *Lot Sizing*, Peramalan