

## ABSTRAK

PT.XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang distribusi produk farmasi yang mengelola produk vendornya dalam bentuk *bulky* dan eceran disimpan dalam rak dan *bin*. Pada pengelolaan persediaan di PT. XYZ sering terjadi *over stock* pada SKU's bentuk *bulky* hingga menyebabkan *over capacity* dan terjadi *out of stock* pada SKU's eceran sehingga permintaan tidak dapat dipenuhi.

Permasalahan *over stock* tersebut dapat di pecahkan dengan menggunakan sistem *inventory* probabilistik Model P dan Model Q dengan perhitungan Hadley-Within untuk menentukan jumlah optimum pemesanan. Pengendalian SKU's bentuk eceran dengan menggunakan *Order Point, Order quantity (s,Q) System* yang proses *replenishment* nya akan dikendalikan oleh kartu kanban untuk memenuhi *order fulfillment*.

Perhitungan ongkos total persediaan kondisi eksisting PT.XYZ menggunakan Model Periodic Review menghasilkan penghematan 41% dari kondisi eksisting. Sedangkan, perhitungan menggunakan Model Q menghasilkan penghematan sebesar 62%

Kata Kunci : Model Q, Model P, Hadley-Within, *Order Point, Order quantity (s,Q)*, Kartu Kanban