

# Pemodelan Keputusan Inventori Packaging Materials Dengan Mempertimbangkan Data Historis Permintaan yang Memiliki Pola Distribusi Bervariasi Pada Perusahaan Kimia = Inventory Determination Model for Packaging Materials with Various Demand Data Distributions in Chemical Company / Putri Larassati

Putri Larassati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20368423&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### **ABSTRAK**

Penelitian ini membahas mengenai pengaturan inventori packaging materials pada perusahaan kimia. Permasalahan yang terjadi pada perusahaan kimia tersebut yaitu diterapkannya periodic review model (model P) yang mengakibatkan rendahnya tingkat persediaan barang dan tingginya biaya inventori karena data permintaan material yang tidak seluruhnya berdistribusi normal. Perusahaan kemudian ingin mengganti sistem pengelolaan inventori menjadi sistem continuous review model. Penelitian ini dilakukan untuk mencari keputusan inventori yang tepat dari masing-masing packaging materials sebagai salah satu syarat diterapkannya continuous review model. Penelitian ini dilengkapi pula dengan analisis perbandingan biaya total inventori diantara dua jenis continuous review model, yaitu model probabilistik sederhana dan model Q yang mempertimbangkan data permintaan berdistribusi normal, eksponensial, dan uniform. Metode iterasi Hadley Within digunakan untuk mencari titik optimum keputusan inventori model Q karena secara analitis sulit untuk dipecahkan. Setelah dilakukan pengolahan data, maka disimpulkan bahwa model Q dapat menggantikan model P yang selama ini digunakan oleh perusahaan karena menghasilkan biaya total inventori hingga 25.77% lebih kecil daripada model probabilistik sederhana.

---

### **ABSTRACT**

This study discusses about inventory management of packaging materials in chemical company. The company used periodic review model (P model) which cause low level of inventory and high inventory cost due to the not normally distributed demand data. Recently, the company decided to change the inventory control system to be a continuous review model. This study is conducted to determine the right reorder point and quantity order for each of the packaging materials as one of the requirement for continuous review model. This study also equipped with the analysis of total inventory cost between two types of continuous review models which are simple probabilistic model and Q model that consider three kinds of demand data distribution; normal, uniform, and exponential. Hadley Within iteration method is used to obtain the optimal

inventory since the analytical method is hard to solve. After processing the data, it can be concluded that Q model can substitute the P model because it results in lower total inventory cost as much as 25.77% than the simple probabilistic model.