

Simulasi sistem persediaan glasswool insulation dengan program komputer arena

Iwan A. Soenandi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=72301&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada saat ini setiap perusahaan yang dapat tetap beroperasi harus dapat menggunakan seluruh sumber dayanya secara ekonomis termasuk penggunaan modal dan tempat usaha. Tesis ini membahas tentang sistem persediaan dengan biaya penyimpanan yang optimal dengan menyelidiki pengaruh interval dari waktu pemasukan barang ke gudang dengan distribusi dari permintaan, kemudian akan dievaluasi dengan suatu program simulasi dengan menggunakan komputer yang bernama ARENA.

Jenis simulasi yang akan dipakai adalah simulasi diskrit. Salah satu penyebab biaya persediaan yang tinggi adalah stok barang di gudang yang terlalu menumpuk sehingga memerlukan modal dan biaya penyimpanan yang tinggi. Percobaan dengan beberapa model simulasi juga dikembangkan untuk menjawab persediaan dengan jumlah permintaan yang naik dan juga permintaan yang turun. Dalam pembuatan model simulasi harus dipelajari sistem yang ada dan dikumpulkan data-data yang berhubungan, untuk itu digunakan beberapa data antara lain data pemasukan barang ke gudang dan penjualan barang tersebut.

Barang yang akan diteliti adalah material Glasswool dengan tiga jenis density yaitu 16 kg, 24 kg dan 32 kg. Data input selama 3 tahun yaitu tahun 1999, 2000 dan 2001 digunakan untuk memperoleh data output secara percobaan selama 1 tahun. Untuk mendapatkan hasil output ada beberapa asumsi yang digunakan dalam pembuatan model dan program simulasi.

<hr>

In order to survive, companies have to use their resources economically including budget and storage area. This thesis discusses the inventory system with optimal cost by studying the effect of time interval of the stock at the warehouse with the demand distributions. And then it will be evaluated using ARENA simulation computer program.

The type of simulation that will be used is discrete. One of the problem that caused the high inventory cost is there are many stocks in the warehouse, so high budget is needed for the storage. Experiments by using some simulations models will be developed to answer the inventory system with increasing in demand or decreasing in demand. In building a simulation model we need to study the existence system and collecting data related with it. For that reason I used data of delivering time at the warehouse and selling time data of an item.

I observed 3 items of glasswool material i.e.: density 16 kg, 24 kg and 32 kg. The input data during 3 years 1999,2000 and 2001 is used to get output data by experiment for 1 year. There are some assumptions needed for building the model, simulation program to generate an output data.