

Pemodelan sistem logistik melalui pendekatan dinamika sistem dengan skenario delay opportunity cost combination feedback

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239493&lokasi=lokal>

Abstrak

Sistem distribusi merupakan bagian dari sistem transportasi secara menyeluruh dimana memiliki hubungan dan peran yang penting dalam menunjang aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat. Keberadaan suatu sistem distribusi pada kawasan tertentu memberikan kontribusi yang cukup banyak bagi masyarakat. Tanpa sistem distribusi, maka aktivitas kehidupan masyarakat menjadi terganggu atau bahkan dapat terhenti sama sekali. Oleh karena itu, maka hubungan antara kedua sistem tersebut tidak dapat dipisahkan. Berdasarkan hal diatas, maka dalam skripsi ini dimaksudkan untuk mengembangkan suatu pendekatan sistem logistik. Pada perencanaan model stochastis ini, variabel-variabel yang saling berkaitan akan dibentuk menjadi suatu model yang dapat mewakili sistem logistik dalam distribusi barang. Model besardari sistem logistik ini antara lain, model bahan baku, model produksi, model fabrikasi, model penyimpanan produk, model penjadwalan pesanan, model pemenuhan pesanan, model distribusi barang, dan model fluktuasi pertumbuhan pesanan. Dari bentuk pemodelan tersebut, kemudian dilakukan simulasi. Simulasi ini bertujuan untuk mendapatkan karakteristik interaksi antar variabel yang saling mempengaruhi serta hasil pola tertentu dari berbagai variabel penentu yang berubah-ubah dalam sistem distribusi dan operasional melalui skenario Delay Opportunity Cost Combination Feedback. Untuk mengetahui hal tersebut maka diterapkan 18 skenario dalam melayani pesanan yang diterima. Skenario itu dibagi menjadi 2 yaitu tidak adanya rejected order dan dengan adanya rejected order. Pemodelan dirancang dengan menggunakan software POWERS IM. Skenario terbaik dalam pemodelan ini adalah skenario yang menerapkan model pemenuhan pesanan dimana persentase keuntungan dan kuantitas pesanan region dekat lebih besar dibandingkan region jauh dan tidak adanya kebijakan rejected order. Hal ini disebabkan karena pemenuhan pesanan dilakukan hampir ditiap daerah pelayanan, kemudian total pesanan tunda pada akhir bulan hampir tidak ada dan tidak terjadi perbedaan keuntungan yang terlalu besar sehingga produsen mampu untuk mempertahankan daerah pemasaran dan meminimalkan persaingan dengan produsen lain.