

Analisis perbandingan performa teknik lot sizing untuk mendukung sistem MRP

Erlinda Muslim, Sabrina

Deskripsi Dokumen: <http://lontar.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=90031&lokasi=lokal>

Abstrak

Manajemen persediaan material proses yang bersifat dependent demand di PT. X masih dilakukan secara intuitif dan belum memanfaatkan sistem Material Requirement Planning (MRP), sehingga mengakibatkan perencanaan kebutuhan material kurang akurat dan penggunaan biaya persediaan tidak efisien. Keadaan ini mendorong perusahaan untuk mengimplementasikan sistem MRP. Salah satu input penting dari sistem MRP adalah teknik penentuan ukuran lot pengadaan material (lot sizing). Teknik lot sizing yang tepat diperlukan untuk meminimalkan biaya persediaan yang dikeluarkan. Pada penelitian ini dilakukan analisis perbandingan performa terhadap beberapa teknik lot sizing yang bertujuan untuk memperoleh teknik yang tepat digunakan untuk masing-masing material.

Analisis klasifikasi ABC dilakukan untuk menentukan material yang akan menjadi fokus penelitian, kemudian dihitung biaya persediaan dan tingkat variasi pengkonsumsian material. Hasil perhitungan tersebut digunakan sebagai masukan dalam melakukan uji coba terhadap tiap-tiap teknik lot sizing, yaitu Lot For Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), Period Order Quantity (POQ), Fixed Period Requirement (FPR), Part-Period Balancing (PPB), Least Unit Cost (LUC), dan Silver-Meal algorithm (SM). Parameter yang digunakan untuk menilai performa teknik lot sizing adalah hasil optimal dari Wagner-Within algorithm (WW). Dari hasil analisis perbandingan performa diperoleh teknik lot sizing yang paling tepat digunakan untuk masing-masing material yang menjadi fokus dalam penelitian ini.