

ABSTRAKSI

CV Indah Jaya Rattan adalah sebuah perusahaan manufaktur yang memproduksi *furniture* dengan berbagai bentuk. Perusahaan ini memiliki bahan baku utama rotan. Selain itu juga terdapat beberapa bahan pendukung lain yang tidak lepas dari produk yang dibuat, seperti rangka, paku, amplas, clear, melamin, busa, kain, lem, dan skrup. Pada perusahaan ini belum menerapkan sistem pengendalian inventori yang baik. Terbukti dengan sering terjadinya penumpukan material penyusun produk dan seringkali perusahaan mengalami *stock out*, yang mana hal ini akan berpengaruh pada *total inventory cost*-nya.

Melihat dari keadaan di mana tingkat ketidakpastiannya tinggi dan adanya ketergantungan kebutuhan antara suatu material dengan material yang lainnya ditambah lagi dengan keanekaragaman material yang dipakai, maka akan sulit jika diterapkan metode pengendalian persediaan secara sederhana. Untuk menanggulangnya, dilakukan Perencanaan Kebutuhan Material atau biasa dikenal dengan *Material Requirement Planning* (MRP) pada produk *furniture* rotan yang diproduksi CV Indah Jaya Rattan dengan *lot sizing Wagner Within*.

Sistem MRP mengendalikan agar material-material yang diperlukan untuk kelancaran produksi dapat tersedia sesuai dengan yang dibutuhkan. *Lot sizing Wagner-Within* adalah model penentuan *lot* yang paling optimal dengan tujuan meminimasi *total inventory cost*, yaitu melihat biaya pesan, biaya *set up*, dan biaya simpan. Dengan *lotting* ini akan didapat besarnya *lot* dan waktu pemesanan yang berbeda-beda antara satu material dengan yang lainnya.

Dengan digunakannya sistem MRP dengan *lot sizing Wagner-Within* terbukti dapat mengurangi *total inventory cost* yang ditanggung oleh perusahaan. Dengan sistem yang dianut perusahaan *total inventory cost*-nya sebesar Rp174,829,211.82., tetapi dengan sistem MRP didapatkan *total inventory cost* sebesar Rp169.492.970,28. Sehingga dengan MRP terjadi penghematan sebesar Rp5,336,241.54 selama horison waktu tiga bulan

Kata kunci : MRP (*Material Requirement Planning*), *lot sizing Wagner-Within*, *total inventory cost*