

Absract

PT Artistika Kreasi Mandiri as a manufacturing company producing furniture in make-to-order, is oftenly experienced the addition of production lead time and some times the potential loss of sales because it does not have the proper raw material production planning. In addition, the data of the production needs and the stock level of raw material is often inaccurate because the recording is still done manually. By taking a sample of three major products of the company which are U Dining Chair (UDC), Amberes Arm Chair (AAC), and Lucy Lazy Arm Chair (LLAC), these case studies would like to know the most optimal of aggregate production planning, the raw material which lacked of stock and needs to re-order and also the timing to re-order it based on the result of Material Requirement Planning (MRP), as well as the design of an information system that can support the company. The conclusion of processing and analysis, the most optimal aggregat planning strategies is Zero Inventory Plan. Based on the result of MRP, the raw material which lack of stock for UDC is Synthetic Rattan which has to be ordered in September 2013. The raw material which lack of stock for AAC is Synthetic Rattan too. These material has to be ordered in April, July, August, and October, 2013. So does LLAC, the raw material which lack of stock is Synthetic Rattan. These material has to be ordered in July and October, 2013. The design of information system that can support the company is an object-oriented information systems which has the function of planning and control for material production. (ADK)

Key words: *Raw Material, Aggregate Planning, Material Requirement Planning, Information System.*

Abstrak

PT Artistika Kreasi Mandiri selaku perusahaan manufaktur yang memproduksi *furniture* secara *made-to-order*, seringkali mengalami penambahan *lead time* produksi dan beberapa kali potensi *loss sales* karena tidak memiliki perencanaan bahan baku produksi yang tepat. Selain itu, data kebutuhan produksi dan persediaan bahan baku seringkali tidak akurat karena pencatatan masih dilakukan secara manual. Dengan mengambil sample tiga produk utama perusahaan dengan nama *U Dining Chair* (UDC), *Amberes Arm Chair* (AAC), serta *Lucy Lazy Arm Chair* (LLAC), studi kasus ini ingin mengetahui strategi perencanaan agregat produksi yang paling optimal, informasi mengenai bahan baku yang mengalami kekurangan dan waktu pemesanan yang harus dilakukan untuk bahan baku tersebut berdasarkan hasil *Material Requirement Planning* (MRP), serta perancangan sistem informasi yang dapat mendukung proses bisnis perusahaan. Kesimpulan yang didapatkan dari hasil pengolahan dan analisis antara lain, strategi perencanaan agregat yang paling optimal adalah *Zero Inventory Plan*. Berdasarkan hasil MRP, bahan baku yang mengalami kekurangan untuk produk UDC adalah *Synthetic Rattan*, dimana pemesanan perlu dilakukan pada periode September 2013. Kemudian, pada produk AAC, bahan baku yang mengalami kekurangan juga adalah *Synthetic Rattan*. Bahan baku ini perlu dipesan pada periode April, Juli, Agustus, dan Oktober 2013. Begitupun pada produk LLAC yang mengalami kekurangan bahan baku pada *Synthetic Rattan*, dimana pemesanan harus dilakukan pada periode Juli dan Oktober 2013. Adapun perancangan sistem informasi yang dapat mendukung perusahaan adalah sistem informasi berorientasi objek yang memiliki fungsi perencanaan dan pengendalian bahan baku produksi. (ADK)

Kata kunci: Bahan Baku, Perencanaan Agregat, *Material Requirement Planning* (MRP), Sistem Informasi.