

Analisis efektivitas perencanaan produksi untuk pengendalian persediaan (inventory) di lantai produksi (studi kasus: uji coba penerapan demand driven MRP) = Effectiveness analysis of production planning for inventory control in production floor case study: demand driven MRP implementation

Mohamad Jihan Shofa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20414520&lokasi=lokal>

Abstrak

Perencanaan produksi yang selama ini digunakan, yaitu MRP sudah tidak sesuai dengan kondisi lingkungan saat ini, perubahan pada supply chain complexity, customer tolerance time, product variety long lead time parts, dan forecast accuracy membuat MRP sudah tidak lagi tool yang handal untuk melakukan perencanaan produksi dan pengendalian persediaan (inventory) sehingga diperlukan metode lain yang sesuai dengan perubahan tersebut, yaitu Demand- Driven Material Requirement Planning (DDMRP). DDMRP merupakan sebuah solusi dinamis dan efektif demand-driven untuk menjawab tantangan kondisi perusahaan saat ini. Melalui pendekatan inovatif pada analisis inventori dan struktur produk, aturan demand-driven yang baru dan terintegrasi dengan taktik eksekusi, DDMRP didesain untuk menghubungkan antara ketersediaan material dan pasokan langsung dari aktual penggunaan melalui bills of materials (BOMs). Kondisi tersebut yang dialami oleh salah satu perusahaan otomotif di Indonesia yang sudah menerapkan MRP, dimana MRP menghasilkan available stock yang tidak efektif. Dengan melakukan penerapan DDMRP pada perusahaan tersebut menghasilkan desain pengendalian produksi dengan menggunakan DDMRP yang menghasilkan available stock yang efektif. Hasil implementasi DDMRP untuk tiga part memberikan efek pada kondisi persediaan efektif untuk ketiga part tersebut ,yaitu SA-22, SA-22, dan SA-02, dimana persediaan di posisi red zone dan di atas green zone mengalami penurunan 100% dan dapat disimpulkan tidak ada persediaan yang terlalu sedikit maupun terlalu banyak.

<hr>

Material requirement planning (MRP) that has been used for production planning isn't in accordance with the current environmental that any changes condition such as the supply chain complexity, customer tolerance time, product variety of long lead time parts, and forecast accuracy. It makes MRP is no longer reliable tool for production planning and inventory control, so that is required other methods, the Demand-Driven Material Requirement Planning (DDMRP) in accordance with these changes. DDMRP is a dynamic and effective solutions in demand-driven world to address the challenges of the new normal condition. Through an innovative approach to the analysis of inventory and product structure, rules of the new demand-driven and integrated with tactical execution, DDMRP designed to connect between the availability of materials and supplies directly from the actual use through bills of materials (BOM). An automotive company in Indonesia which is already implementing MRP produce too little or too much available stock (ineffective stock). After implementing DDMRP for the production control, it produces effective available stock. The result for the threepart with DDMRP implementation, DDMRP can effect on inventory conditions, the SA-22, SA-22 and SA-02 available stock in the red zone and above green zone decreased 100% and we can conclude that inventory isn't too little nor too much (effective).