

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Dari hasil analisis *Total Cost* dan penjadwalan metode *Lot for Lot*, *Least Unit Cost*, *Least Total Cost*, *Part Periode Balancing* dan juga metode yang diterapkan oleh perusahaan maka dapat diperoleh beberapa hasil sebagai berikut:
 - a. Metode *Least Unit Cost* menghasilkan *Total Cost* yang paling optimal untuk material Frame 60, Frame 2, dan Steel re 35x20x1,5. Hal ini disebabkan oleh *Holding Cost* total yang kecil akibat jumlah frekuensi pemesanan yang lebih tinggi akibat perhitungan *Lot Sizing* metode *Least Unit Cost*
 - b. Metode *Least Total Cost* dan *Part Period Balancing* akan menghasilkan *Total Cost* yang paling optimal untuk Steel re 30x15x1,5. Hal ini disebabkan oleh *Holding Cost* untuk setiap periode yang relatif rendah dan juga kebutuhan kuantitas material yang juga rendah
2. Setiap Metode *Lot Sizing* akan menghasilkan *Lot Size* yang mayoritas berbeda, hal ini akan menyebabkan adanya perbedaan dari penjadwalan menggunakan berbagai metode MRP maupun dengan Metode Perusahaan
3. Dengan menggunakan metode MRP yang paling optimal bisa dilakukan penghematan untuk *Total Cost* setiap material yang ditinjau dalam penelitian ini.
 - a. Frame 60: 3,0 %
 - b. Frame 2: 2,2 %
 - c. Steel re 35x20x1,5 : 2,6 %
 - d. Steel re 30x15x1,5: 1,7 %

5.2 Saran

Perusahaan dapat mulai melakukan perhitungan MRP secara manual untuk dapat menghasilkan *Total Cost* yang paling optimal. Keempat metode *Lot Sizing* yang dibahas dalam penelitian ini adalah teknik *Lot Sizing* yang paling umum digunakan, namun berhubung untuk mencari *Total Cost* optimal dibutuhkan proses *trial and error*, perusahaan dapat mencoba metode *Lot Sizing* lainnya untuk meminimalisir *Total Cost* yang dapat dihasilkan.

Perhitungan MRP secara manual ini ada baiknya untuk dilakukan sekarang ini sebagai alternatif dari pengintegrasian uPVC kedalam *software* ERP atau sebagai metode yang digunakan untuk penjadwalan saat masa transisi menuju ERP.

Kepada penelitian selanjutnya mengenai topik MRP mungkin dapat memperbanyak item tinjauan untuk dapat memberikan analisis yang lebih mendalam mengenai setiap metode *Lot Sizing* dan hubungannya dengan metode yang diterapkan. Penjadwalan penelitian juga seharusnya disesuaikan dengan penjadwalan instalasi item untuk menghasilkan analisis yang lebih akurat. Penelitian selanjutnya juga dapat menggunakan objek penelitian dimana produksi dilakukan dalam jumlah yang masal untuk memperjelas perhitungan.

DAFTAR PUSTAKA

Monk, E.F., Wagner, B.J. 2012, *Concept in Enterprise Resource Planning*. Boston: Course Technology

Gaspersz, Vincent. 2009. *Production Planning and Inventory Control: Berdesarkan Pendekatan Sistem Terintegrasi MRP II dan JIT Menuju Manufaktur 21*. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama

Gao, S., Low, S.. 2014. *Lean Construction Management: The Toyota Way*. Singapura: Springer

Heizer, J., Render, B. Chuck, M. 2017. *Operation Management: Sustainability and Supply Chain Management*. Boston: Pearson

Karlen, Mark. 2004. *Dasar-Dasar Perencanaan Ruang*. Jakarta: Penerbit Erlangga

Lumbantoruan, M., Soerwartoyo, B.. 1992. *Ensiklopedi Ekonomi, Bisnis, & Manajemen*. Jakarta: Cipta Adi Pustaka

Ptak, C.A., CFPIM, CIRM, Smith, C.. 2011. *Orlicky's Material Requirement Planning*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc

Suryani, Hendryadi. 2016. *Metode Riset Kuantitatif: Teori dan Aplikasi pada Penelitian Bidang Manajemen dan Ekonomi Islam*. Jakarta: Prenadamedia Group

Titow, V.W.. 1984. *PVC Technology*. New York: Elsevier Science Publishing Co., Inc.

Vaze, Prashant. 2009. *The Economnic Enviromentalist: My Attempt to Live a Low-Carbon Life and What it Cost*. New York: Earthscan

Wemmerlöv, Urban. 1983. The part-period balancing algorithm and its look ahead-look back feature: a theoretical and experimental analysis of a single stage lot-sizing procedure. *Journal of Operation Management*. 4(1) : 23-29