



SJMB: *Scientific Journal of Management and Business*.
Volume 3 Nomor 1 Tahun 2023 ; p-ISSN: 2776-009X ; online -ISSN: 2807-5897

Available online at <http://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/sjmb>

Received: Februari 2023	Accepted: Maret 2023	Published : April 2023
-------------------------	----------------------	------------------------

Analisis Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Dalam Pembuatan Meubel Pada UD. Jati Flores Ende

Fifin Mulianti¹, Lambertus Langga², Yulius Laga³

¹²³Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Flores

fifinmulianti01@gmail.com

Abstrak Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui metode mana yang paling efektif dalam pengendalian bahan baku. Permasalahan yang terjadi di UD Jati Flores Ende telah dilaksanakan diteliti oleh penulis adalah mengenai ketersediaan perencanaan bahan baku pada produk permebelan, sehingga berhasil dan tepat waktu sesuai dengan yang diharapkan dan agar bias terpenuhinya permintaan yang selalu berubah-ubah dalam setiap periodenya. Untuk itu di perlukan perencanaan yang tepat atas kebutuhan perencanaan persediaan bahan baku batu kayu dapat berjalan secara efektif dan efisien. Hasil penelitian ini menunjukkan Perencanaan kebutuhan material menggunakan metode MRP dalam tulisan ini menggunakan metode lot sizing, dimana metode-metode lot sizing yang digunakan adalah Lot-for-lot, Economic Order Quantity (EOQ) dan Period Order Quantity (POQ), serta menggunakan peramalan dengan Metode Exponential Smoothing untuk mengetahui kebutuhan bahan baku dimassa mendatang Berdasarkan hasil perhitungan MSE terkecil, maka metode yang terpilih yaitu metode Exponential Smoothing dengan nilai 41. Berdasarkan hasil perhitungan MRP dengan teknik lot sizing yaitu POQ dengan menghasilkan total biaya Rp.1.707.913 pemesanan bahan baku yang paling minimum yaitu teknik POQ digunakan sebagai solusi untuk pengendalian persediaan bahan baku pada UD Jati Flores Ende.

Kata Kunci: Material Requirment Planning; Lot Sizing; Peramalan

Abstract. *The objective to be achieved in this study is to determine which method is most effective*

in controlling raw materials. The problem that occurs at UD Jati Flores Ende has been researched by the author is regarding the availability of raw material planning in furniture products, so that it is successful and timely as expected and in order to fulfill the ever-changing demand in each period. For this reason, proper planning is needed for the needs of wood stone raw material inventory planning to run effectively and efficiently. The results of this study indicate the planning of material requirements using the MRP method in this paper using the lot sizing method, Where the lot sizing methods used are Lot-for-lot, Economic Order Quantity (EOQ) and Period Order Quantity (POQ), and use forecasting with the Exponential Smoothing Method to determine the need for raw materials in the future Based on the results of the calculation of the smallest MSE, the selected method is the Exponential Smoothing method with a value of 41. Based on the results of MRP calculations with lot sizing techniques, namely POQ by producing a total cost of Rp.1,707,913 ordering raw materials. The minimum raw material order is the POQ technique used as a solution for controlling raw material inventory at UD Jati Flores Ende.

Keywords: *Material Requirement Planning; Lot Sizing; Forecasting*

I. PENDAHULUAN

UD Jati Flores Ende adalah salah satu perusahaan permebelan yang berada di Kabupaten Ende, perusahaan ini memproduksi berbagai macam barang permebelan Perusahaan ini melakukan proses produksi berdasarkan pesanan dari konsumen. Sejauh ini dari pengamatan yang telah dilakukan penulis menemukan masalah, yakni perusahaan UD Jati Flores Ende dalam menjalankan produksinya mengalami permasalahan yang berhubungan dengan bahan baku, yaitu perusahaan kurang memperhatikan perencanaan persediaan bahan baku kayu dalam . Untuk itu perlu adanya perencanaan yang tepat atas kebutuhan perencanaan persediaan bahan baku kayu agar berjalan secara efektif dan efisien.

Penggunaan bahan baku kayu lebih besar dari pada pembelian bahan baku. Penggunaan bahan baku kayu meningkat dikarenakan permintaan meningkat. Pada penelitian ini, penulis ingin meneliti mengenai permasalahan yang terjadi di UD Jati Flores Ende, selama ini masalah yang terjadi di UD Jati Flores Ende adalah perusahaan ini belum maksimal dalam melakukan persediaan dan perencanaan bahan baku yang mengakibatkan kekurangan bahan baku, dikarenakan perusahaan hanya mengambil kayu dari 2 petani kayu yaitu dari maurole dan dari buton sulawesi.persediaan bahan baku yang terlalu kecil kadang kadang tidak dapat memenuhi perusahaan untuk melaksanakan proses produksi

apabila perusahaan kehabisan bahan baku maka pelaksanaan proses produksi tidak dapat berjalan dengan lancar. Persediaan bahan baku kayu yang terlalu kecil akan menyebabkan terhambatnya proses produksi, Selain itu persediaan bahan baku dalam jumlah yang relatif kecil akan mengakibatkan frekuensi pembelian bahan baku yang semakin besar sehingga biaya pemasaran yang ditanggung perusahaan akan semakin besar.

II.TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen Operasi

Manajemen operasi menurut Haizer dan Rande (2016;3) adalah serangkaian aktivitas yang menciptakan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi output. Manajemen operasional merupakan salah satu tiga fungsi utama dari setiap organisasi dan berhubungan secara utuh dengan semua fungsi bisnis lainnya. Menurut Hardjanto (2008) manajemen operasional adalah suatu proses yang berkesinambungan dan efektif dalam menggunakan fungsi fungsi manajemen untuk mengintegrasikan berbagai sumber daya secara efisien dalam rangka mencapai tujuan.

Perencanaan

Menurut Tjokroamidjojo (2015:27) perencanaan berasal dari kata rencana yang artinya rancangan atau rangka sesuatu yang dikerjakan. Dari pengertian sederhana tersebut dapat diuraikan beberapa komponen penting yaitu tujuan dan apa yang ingin di capai. Apapun yang direncanakan tentu saja merupakan tindakan tindakan di masa depan Secara umum perencanaan dalam kebutuhan persediaan bahan baku mencakup seluruh kegiatan mulai dari penentuan jumlah dan jenis bahan yang dibutuhkan, pencarian sumber atau tempat memperolehnya, cara pembeliannya, dan pengangkutannya ke tempat produksi. Perencanaan bahan baku merupakan salah satu faktor yang menjamin kelancaran proses produksi.

Persediaan

Pengertian persediaan menurut Ikatan Akuntansi Indonesia (dalam Apriyanti dan Lesatri,2015) adalah barang tersedia untuk di jual, barang dalam proses atau meliputi barang yang dibeli dan disimpan oleh pengecer untuk dijual kembali, Michael Chandra Tuerah menjelaskan bahwa persediaan meliputi barang atau bahan yang diperlukan untuk proses produksi dan distribusi yang digunakan untuk proses lebih lanjut atau dijual, sedangkan persediaan menurut Assuari adalah suatu aktiva yang meliputi barang barang

milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal.

Peramalan

Heizer dan Render (2015), peramalan adalah seni dan ilmu untuk memperkirakan kejadian di masa depan. Hal ini dapat dilakukan dengan melibatkan pengambilan data historis dan memproyeksikannya ke masa mendatang dengan suatu bentuk model matematis. Selain itu, bisa juga merupakan prediksi intuisi yang bersifat subjektif. Atau dapat juga dilakukan dengan menggunakan kombinasi model matematis yang disesuaikan dengan pertimbangan yang baik dari seorang manajer.

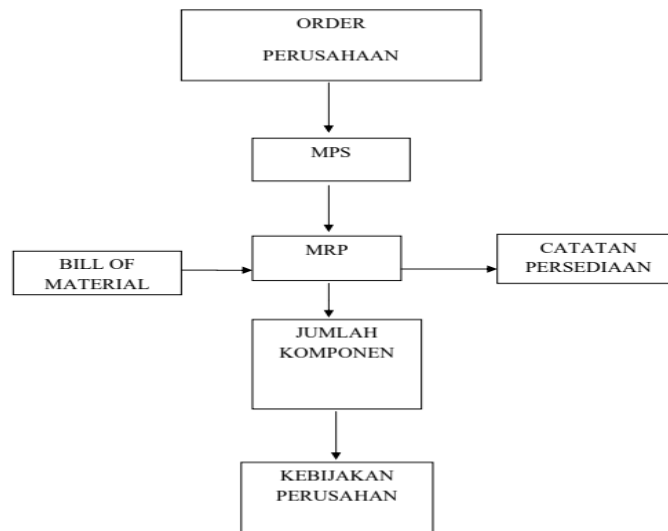
Material Requirement Planning (MRP)

Material Requirement Planning (MRP) adalah metode penjadwalan untuk *purchased planned orders* dan *manufactured planned orders*. *Planned manufacturing orders* kemudian diajukan untuk dianalisis lanjutan berkenaan dengan ketersediaan kapasitas dan keseimbangan menggunakan perencanaan kebutuhan kapasitas (*capacity Requirement Planning-CRP*). Haizer dan Rander (2014) menjelaskan MRP merupakan permintaan terikat yang terdiri dari daftar kebutuhan bahan (BOM), dan catatan persediaan yang akurat. Berdasarkan dari pengertian tersebut maka dapat diartikan bahwa MRP merupakan teknik perencanaan dan pengendalian material yang pada sebuah unit produk yang dihasilkan.

Kerangka Pemikiran

Komponen MRP memiliki tiga masukan utama yaitu MPS, BOM dan Catatan Persediaan. MPS adalah jadwal produksi utama yang diperoleh berdasarkan order perusahaan. BOM adalah struktur komponen pembentuk produk utama dimana dengan struktur ini jumlah komponen pembentuk produk utama dapat ditentukan dan dikalikan. Dari MPS (jadwal produksi utama), catatan persediaan dan BOM kemudian dipadukan maka akan diketahui berapa jumlah produk yang akan diproduksi, dan kapan waktu untuk mulai produksi dapat ditentukan, proses ini terjadi dalam MRP. Pada produksi meubel kayu yang diangkat dalam penelitian ini jumlah tiap komponen dari hasil MRP akan diterjemahkan dalam bentuk unit yang dibutuhkan untuk memproduksi komponen-komponen tersebut. Dengan adanya hal tersebut perusahaan kemudian akan mengambil keputusan mengenai waktu pemesanan serta jumlah komponen yang harus disediakan untuk produksi.

Gambar 1
Kerangka Pemikiran



III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di UD Jati Flores Ende yang berlokasi Di Jalan Anggrek bawah, kelurahan Mautapaga Kecamatan Ende Timur, Kabupaten Ende. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif yang bersumber dari data sekunder. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan Material Requirement Planning (MRP) dengan Lot Sizing

Penerapan ukuran lot dengan Lot-For-Lot

Teknik ini merupakan Lot sizing paling sederhana menetapkan besarnya lot pemesanan sama dengan besarnya Net requirement jadi metode ini bertujuan untuk meminimasi biaya per unit, karena ukuran lot disesuaikan dengan kebutuhan.

Tabel 1
Hasil Perhitungan MRP Metode Lot for Lot

Periode	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kebutuhan bersih	0	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4
Persediaan awal	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kebutuhan bersih			4	4	4	4	4	4	3	3	3	4

Periode	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Perencanaan penerimaan			4	4	4	4	4	4	3	3	3	4
Rencana pemesanan	0	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	0

Sumber: data diolah

Keterangan

Total GR = 41

Total OHI = 0

Biaya Pesan = Jumlah pemesanan X Ongkos Pesan

= 10 X Rp 275.000

= Rp 2.750.000

Biaya Simpan = 0 (Karena tidak ada biaya simpan/OHI)

Biaya Total = biaya Simpan + biaya Pesan

= Rp 0 + Rp 2.750.000

= 2.750.000

Penerapan Ukuran Lot dengan Economic Order Quantity (EOQ)

Dalam *Material Requirement Planning* (MRP) penelitian ini hanya menggunakan MRP Teknik lot sizing dengan EOQ untuk perhitungan biaya pemesanan bahan baku. Pada perhitungan Economic Order Quantity (EOQ) perhitungan lot berdasarkan jumlah kuantitas yang telah dihitung dengan tabel sebagai berikut:

Tabel 2

Hasil Perhitungan MRP Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Periode	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kebutuhan bersih	0	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4
Persediaan awal	4	0	2	4		2	2	5	2	5	1	1
Kebutuhan bersih			4	2		4		1		1		5
Perencanaan penerimaan			6	6		6		6		6		6
Rencana pemesanan	0	6	6		6		6		6		6	

Sumber: data diolah

Total OHI = 28

Biaya Pesan = Jumlah pemesanan X Ongkos Pesan

$$= 6 \times 275.000$$

$$= 1.650.000$$

Biaya Simpan = Total OHI X biaya Penyimpanan

$$= 28 \times \text{Rp } 15.853$$

$$= \text{Rp. } 443.884$$

Biaya Total = biaya Simpan + biaya Pesan

$$= \text{Rp } 443.884 + \text{Rp } 1.650.000$$

$$= \text{Rp } 2.093.000$$

Penerapan Ukuran Lot dengan Periode Order Quantity (POQ)

Dibawah ini merupakan tabel perhitungan MRP metode periode order quantity (POQ) sebagai berikut:

Tabel 3

Hasil Perhitungan MRP Metode Periode Order Quantity (POQ)

Periode	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kebutuhan bersih	0	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4
Persediaan awal	4	0	4	0	4	0	3	0	3	0	4	0
Kebutuhan bersih			4		4		4		3		4	
Perencanaan penerimaan			8		8		7		6		8	
Rencana pemesanan	0	8		8		7		6		8		

Sumber: data diolah

Total OHI = 21

Biaya Pesan = Jumlah pemesanan X Ongkos Pesan

$$= 5 \times \text{Rp } 275.000$$

$$= \text{Rp } 1.375.000$$

Biaya Simpan = Total OHI X biaya Penyimpanan

$$= 21 \times \text{Rp } 15.853$$

$$= \text{Rp. } 332.913$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Total} &= \text{biaya Simpan} + \text{biaya Pesan} \\
 &= \text{Rp } 332.913 + \text{Rp } 1.375.000 \\
 &= \text{Rp } 1.707.913
 \end{aligned}$$

Pembahasan

Peramalan

Pada penelitian ini perhitungan didasarkan atas beberapa metode dengan perangkat lunak POM metode yang digunakan dalam mencari perhitungan MSE terkecil, yaitu peramalan dengan menggunakan metode *Exponential Smoothing*. Dengan hasil peramalan permintaan produk lemari pada masa yang akan datang adalah sebesar 41 buah lemari. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Muamar Lizadi Lizamza (2019) Penerapan Model MRP dalam melakukan perencanaan penjadwalan persediaan yang lebih baik pada suatu unit produk yang di hasilkan. penelitian ini menggunakan metode peramalan *Exponential Smoothing* dengan menggunakan hasil penelitian Untuk itu diperlukan perencanaan yang yang tepat atas kebutuhan perencanaan persediaan bahan baku yang efektif dan efisien. Sejalan dengan penelitian dari Inna Kholidasari (2021) adalah ketidakmampuan perusahaan dalam menyediakan bahan baku dalam jumlah dan waktu yang tepat. metode MRP direkomendasikan untuk digunakan dalam persediaan perencanaan bahan baku perusahaan paling ekonomis, dengan menggunakan teknik peramalan *Exponential Smoothing* dengan teknik perhitungan *Lot Sizing*, teknik perhitungan EOQ dan perhitungan POQ.

Perhitungan Material Requirement Planning (MRP)

Berdasarkan hasil perhitungan MRP dengan teknik dalam perhitungan MRP dengan menggunakan teknik Lot For Lot UD jati Flores melakukan pemesanan yang menghasilkan total biaya yang sangat besar sebesar Rp.2.750.000 kemudian hasil perhitungan MRP dengan Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) perusahaan UD Jati Flores melakukan pemesanan yang menghasilkan total biaya yang cukup besar yaitu sebesar Rp. 2.093.000. sedangkan dalam perhitungan MRP menggunakan metode *Periode Order Quantity* (POQ) menghasilkan total biaya sebesar Rp.325.000. dengan teknik lot sizing dapat dilihat pada tabel diatas yaitu EOQ menghasilkan total biaya Rp.1.707.000 pemesanan bahan baku yang paling minimum yaitu POQ digunakan sebagai solusi untuk perencanaan persediaan di UD Jati Flores Ende.

Penerapan perencanaan persediaan bahan baku usaha permebelan dapat berjalan efektif dan efisien jika perusahaan mampu memperhatikan total biaya pemesanan yang akurat dan yang minimum. Teknik POQ merupakan solusi terbaik untuk perencanaan persediaan bahan baku di UD Jati Flores Ende

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, dapat di ambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Perencanaan persediaan bahan baku agar berjalan secara efektif dan efisien perusahaan harus meperhatikan total biaya yang digunakan dari perhitungan dan pembahasan pada penelitian ini, jika perusahaan menggunakan Metode *Material Requirment Planning* akan menghasilkan total biaya dengan menggunakan Metode peramalan terbaik yang digunakan untuk peramalan permintaan 3 bulan kedepan adalah dengan menggunakan metode Expontial Smooting. Dan metode Lotting untuk pengendalian persediaan bahan baku UD Jati Flores Ende adalah metode POQ di karenakan mempunyai nilai biaya minimum yaitu sebesar Rp 1.707.913
2. Perencanaan persediaan bahan baku jika menggunakan Metode *Material Requirment Planning* sangat efisien adalah Dari harga bahan baku utama dalam pembuatan lemari yang dikeluarkan oleh UD Jati Flores Ende adalah sebesar Rp. 1.630.000. berdasarkan hasil perhitungan MRP dengan teknik *Lot Sizing* yaitu POQ menghasilkan total biaya sebesar Rp.1.707.913 pemesanan bahan baku yang paling minimum digunakan sebagai solusi terbaik untuk pengendalian persediaan bahan baku di UDJati Flores Ende.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan. Sebaiknya pihak UD Jati Flores Ende sebaiknya memperhatikan masalah pemesanan bahan baku secara akurat & tepat sehingga produksi dapat berjalan dengan lancar untuk memenuhi permintaan dengan menerapkan *metode Material Requirment Planning* dengan menggunakan teknik perhitungan POQ agar perusahaan dapat melakukan rencana pemesanan yang baik dan efisien
2. Bagi penelitian selanjutnya. Hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan

perbandingan dan referensi untuk penelitian, dan sebagai bahan pertimbangan untuk lebih memperdalam penelitian selanjutnya dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning* yang berpengaruh terhadap perencanaan kebutuhan persediaan agar lebih efektif dan efisien

DAFTAR PUSTAKA

- Alrahman, Y., Mustafa, K., & Delvika, Y. (2017). Penerapan Metode Peramalan Produksi dan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku dengan Metode Material Requirement Planning di PT . CJ Feed Medan Application of Production Forecasting Method and Planning of raw Material Requirement By Material Method Requirement. *Journal of Industrial and Manufacture Engineering*,1(October),
- Apriyanti Dan Lestari (2016),"Analisis Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Produksiseragam T-Shirt Pdp Dengan Penerapan Material Requirement Planing (Mrp) Di Solo Tanio Konveksi."
- Anggriana, K. (2015). Analisis Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Busbar Berdasarkan Sistem Mrp (Material Requirement Planning) Di Pt. Tis. *Penelitian Dan Aplikasi Sistem Dan Teknik Industri*, 9(3), 320–337.
- Eddy Herjanto, (2010), *Manajemen Operasi*, ed: Revisi, Gramedia, Jakarta
- Fahmi (2012)''Analisis Kinerja Keuangan''(hal 4), Bandung Alfabeta
- Ferdian, I. L., Manajemen, P., & Ekonomi, F. (n.d.). Analisis Perencanaan Persediaan Bahan Baku dengan Metode MRP (Material RequirementPlanning) untuk Meminimumkan Biaya Persediaan pada KSB Interiors & Furnishings Cimahi. 682–685.
- Haizer Dan Render (2015) *Pengertian Manajemen Operasional* (Hall 3)Buku edisi 9. Jakarta. SalembaEmpat.
- Hardjant0 (2010) " Analisis Perencanaan Persediaan bahan baku Kayu Dengan Menggunakan Metode EOQ"
- Hendra (2009) " *Manajemen Produksi, Perencanaa dan Pengendalian Produksi* edisi 4"
- HeizerdanRender.(2016).*ManajemenOperasi*.Jakarta:Salemba Empat
- Heizer dan Render (2016).*Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Dengan Metode Material Requirement Planning (MRP) Pada Proses Produksi Jas Almamater Di Home Industry Kun Tailor Tulungagung*. 16(01), 554
- Jayana (2014).Analisis perencanaan kebutuhan bahan baku di Ud Jaya Seririt dengan menggunakan Metode Material Requirment Planning Vol 4 No 1
- Ifan, (2020)." Analisis Persediaan bahan baku dengan menggunakan Metode EOQ pada mebel kayu Hidayah Nangapenda, Skripsi. Universitas Flores
- Kasmir (2015)'' Analisis Laporan Keuangan (hal 276), Jakarta, Rajawali Pers
- Karawang, U. S. (2016). *Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik*. Edisi, 111–123.
- Katarina (2012)." Analisis Pengendalian Bahan baku kertas pada Unit Percetakan PT Arnoldus Nusa Indah Ende, Skripsi. Universitas Flores

- Kholidasari, (2021). Analisis Perencanaan Bahan Baku Di Ud. Aa Dengan Menerapkan Metode Material Requirement Planning (Mrp). Jurnal Logistik Indonesia, 5(1), 1–12.
- Khikmawati, E., Anggraini, M., & Anwar, K. (2017). Analisis Perencanaan Biaya Persediaan Produk Semen Melalui Pendekatan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku (Material Requirement Planning). Jurnal Rekayasa, Teknologi, Dan Sains, 1(1), 28–35. Manajemen, E., Tenaga, O., Dengan, K. N., Toar, D., Wanget, W., Jan, A. H.,
- Pondaag, J. J., Ekonomi, F., & Manajemen, J. (2018). Menggunakan pendekatan total quality management di rumah sakit gmim kalooran amurang evaluation of operational management on non-medical staff using total quality management approach at gmim kalooran amurang hospital. 6(4), 3573–3582.
- Mbembu, Rosamistika Anjelina. (2019) "Analisis Pengendalian Persediaan bahan baku dengan Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada PT Malang Jaya Ende. Skripsi. Universitas Flores
- Nasution (2019) " Material Requirment Planning"
- Putri, D. L. P., & Surya, C. L. (2020). Analisis Perencanaan Persediaan Untuk Meningkatkan Pengendalian Biaya Produksi Pada Mebel Tenang Jaya. Moneter-JurnalAkuntansi Dan Keuangan, 7(1), 48–53.
- Prawirosentono (2018) ” Analisis Perencanaan Kebutuhan Bahan baku UMKM"
- Purnomo (2010), " Manajemen Bencana" Jakarta. PT Buku Lisa
- Sukaran (2010)" Metode Penelitian Bisnis"
- Tjokroamidjojo (2014 "Pengantar Perencanaan Pembangunan (Hal 7), Jakarta
- Wibisono, G., Rahayuningsih, S., & Santoso, H. (2017). Analisis Penerapan MRP Terhadap Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada PT. Latif Di Kediri. JATI UNIK : Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri, 1(1), 40. <https://doi.org/10.30737/jatiunik.v1i1.70>
- Wibowo, H. (2017). Analisis Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Kayu pada Produk Kursi Goyang Bali dengan Pendekatan Minimasi Biaya (Studi kasus : CV Meuble Puspa Jaya). Journal Industrial Services, 3(1), 74–79.
- Winarko, Wahyono, H., & Handriyono. (2014). Analisis Metode Material Requirement Planning (MRP) Pada Usaha Mebel Soedirman Kabupaten Jember.
- Yasinta (2018)." Analisis Pengendalian Persediaan bahan baku melalui penerapan Economic Order Quantity (EOQ) pada UKM kripik Singkongb MadaniEnde. Skripsi. Universitas Flores