ARTIKEL

Analisis Perencanaan Bahan Bangunan Keramik Dan Genteng Menggunakan Metode MRP *(Material Requirements Planning)* Pada PT Dhaha Jaya Persada Guna Efisiensi Biaya

Planning Analysis of Ceramic Building Materials and Tile Using MRP Method *(Material Requirements Planning)* at PT Dhaha Jaya Persada for Cost Efficiency

Oleh:

YUNTA YUSNITA

14.1.02.02.0227

Dibimbing oleh :

1. **Diah Ayu Septi Fauji, M.M.**
2. **Ismayantika Dyah Puspasari.,M.B.A**

PROGRAM STUDI MANAJEMEN

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangandibawahini:

Nama Lengkap	: Yunta Yusnita
NPM	: 14.1.02.02.0227
Telepun/HP	: 085859690973
Alamat Surel (Email)	: yuntayusnita@gmail.com
Judul Artikel	:Analisis Perencanaan Bahan Bangunan Keramik Dan Genteng Menggunakan Metode MRP *(Material Requirements Planning)* Pada PT Dhaha Jaya Persada Guna Efisiensi Biaya
Fakultas – Program Studi	: Ekonomi - Manajemen
NamaPerguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat PerguruanTinggi	: Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 76 Mojoroto, Kota Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;

b. Artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidak sesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 02 Agustus 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Ismayantika Dyah Puspasari,.M.B.A. NIDN.0706108902	Diah Ayu Septi Fauji, M.M., NIDN. 0711098703	Yunta Yusnita NPM. 14.1.02.02.0227

ANALISIS PERENCANAAN BAHAN BANGUNAN KERAMIK DAN GENTENG MENGGUNAKAN METODE MRP *(MATERIAL REQUIREMENTS PLANNING)* PADA PT DHAHA JAYA PERSADA GUNA EFESIENSI BIAYA

Yunta Yusnita
14.1.02.02.0227
Ekonomi - Manajemen
yuntayusnita@gmail.com
Ismayantika Diyah Puspasari,.,M.B.A dan Diah Ayu Septi Fauji, M.M.,
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Yunta Yusnita : Analisis Perencanaan Bahan Bangunan Keramik Dan Genteng Menggunakan Metode MRP *(Material Requirements Planning)* Pada PT Dhaha Jaya Persada Guna Efisiensi Biaya.

Penelitian ini dilatar belakangi bahwa kinerja suata proses produksi di perusahaan bergantung pada ketepatan, efektivitas, dan efisiensi sumber daya yang dilibatkan. Maka perusahaan harus melakukan tindakan dalam mengoptimalkan sumber daya yang ada khususnya persediaan guna untuk meningkatkan produktivitas. Dengan mengetahui kuantitas dan ketepatan waktu pemesanan perusahaan dapat meminimalisir biaya produksi.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimana analisis perencanaan bahan bangunan keramik dan genteng pada PT Dhaha Jaya Persada? (2) Bagaimana analisis penerapan perencanaan bahan bangunan keramik dan genteng menggunakan metode MRP *(Material Requirements Planning)* pada PT Dhaha Jaya Persada? (3) Metode manakah yang lebih baik digunakan dalam perencaan bahan bangunan guna efisiensi biaya pada PT Dhaha Jaya Persada?.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik penelitian analisis deskriptif. Subjek penelitian ini adalah PT Dhaha Jaya Persada sedangkan
objek pada penelitian ini adalah perencanaan bahan bangunan pada PT Dhaha Jaya Persada.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) PT Dhaha Jaya Persada belum menggunakan metode khusus dan terencana dalam proses perencanaan pembelian bahan bangunan,sehingga dapat diperoleh total biaya Rp. 31.392.000,-. (2) Total biaya yang dikeluarkan menggunakan metode MRP sebesar Rp. 30.536.000,-. (3) Secara keseluruhan hasil perhitungan MRP memberikan hasil biaya yang lebih efisien dibanding perencanaan yang dilakukan PT Dhaha Jaya Persada, yaitu sebesar Rp. 856.000,-

KATA KUNCI : Persediaan, MRP (*Material Requirements Planning*), Efisiensi Biaya

I. LATAR BELAKANG

Manajemen proyek merupakan salah satu komponen penting yang tidak dapat lepas dari industri kontruksi, pengertian manajemen proyek itu sendiri menurut Suryanto, *et al.* (2009:82) yaitu "Manajemen proyek merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh sebuah organisasi atau perusahaan dalam merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, serta mengendalikan sumber daya agar dapat mencapai

hasil yang diinginkan dalam kurun waktu tertentu". Faktor yang mempengaruhi dalam suatu industri proyek adalah perencanaan, perencanaan yang dimaksud adalah untuk menetapkan aktivitas - aktivas dalam proyek meliputi siapa yang bertanggung jawab atas aktivitas tersebut dan berapa jumlah anggaran yang dibutuhkan pada saat proses pelaksanaan proyek tersebut. Pada saat membuat maupun menyusun rencana proyek tersebut maka sebaiknya mempertimbangkan serta memprioritaskan keinginan para pelanggan yang meliputi pelayanan dan desain yang akan diberikan. Jadi, rencana proyek akan memberikan informasi - informasi mengenai tujuan proyek tersebut. Oleh karena itu dalam suatu proyek dibutuhkan suatu metode perencanaan dan pengendalian yang matang agar terlaksananya semua kegiatan-kegiatan produksi. Biasanya banyak perusahaan yang melakukan perencanaan pada bahan bangunan disertai dengan pengendaliannya yang tidak berdasarkan teori - teori metode pengendalian atau teori baku, melainkan berdasarkan pada pengalaman-pengalaman sebelumnya

Pada industri properti ini bahan bangunan merupakan unsur yang paling penting dan utama yang harus diperhatikan agar terhindarnya resiko terhambatnya kegiatan proyek yang akan mengakibatkan kehilangan kesempatan untuk mendapatkan keuntungan yang diinginkan dan kegiatan proyek menjadi tidak selesai tepat waktu serta tidak efektif dan efisien. Maka dari itu dibutuhkan suatu manajemen persediaan untuk kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan proyek agar dimnimalkan bahkan dapat dihindari.

Dengan adanya masalah-masalah tersebut sangat dibutuhkan metode yang dapat digunakan untuk mengatasi serta berguna membantu pelaksanaan proyek untuk memutuskan kapan akan melakukan pemesanan persediaan bahan bangunan dan berapa jumlah pesanaan yang harus dipesan. Dalam manajemen operasional itu sediri terdapat macam - macam metode yang dapat digunakan dalam perencanaan bahan bangunan salah satunya metode MRP *(Material Requirements Planning).Material Requirement Planning (MRP)* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi

penentuan kebutuhan bahan dan penjadwalan produksi. MRP juga dapat diaplikasikan jika jumlah permintaan produk akhir bersifat tidak teratur.

Menurut Heizer dan Render (2005) dalam (Kusuma & Setiawan, 2017) menyebutkan bahwa MRP adalah model permintaan yang terikat yang menggunakan daftar kebutuhan bahan, status persediaan, penerimaan yang diperkirakan, dan jadwal produksi induk yang dipakai untuk menentukan kebutuhan material yang akan digunakan. MRP mempunyai manfaat yaitu meningkatkan pelayanan dan kepuasaan pelanggan, pemanfaatan fasilitas dan tenagakerja, tingkat persediaan dapat menurun tanpa mengurangi pelayanan pelanggan dan perencanaan dan penjadwalan persediaan yang lebih baik. Perusahaan yang dipilih penulis untuk tempat penelitian yaitu PT Dhaha Jaya Persada Kediri yang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang kontraktor umum yang berfokus untuk pembangunan perumahan yang berlokasi di Desa Paron Kecamatan Ngasem Kabupaten Kediri. Dalam menjalankan proyek propertinya PT. Dhaha Jaya Persada belum menggunakan metode - metode khusus dalam perencanan bahan bangunan yang dibutuhkan. Karena didalam perencanaan bahan bangunannya perusahaan hanya berpedoman pada perencanaan yang telah disusun berdasarkan kegiatan-kegiatan yang dibuat berdasarkan pengalaman, perusahaan mempunyai standart khusus selalu menjadi acuan dalam proses pembangunan perumahan, walaupun perusahaan sudah mengikuti standart yang sudah ditetapkan namun dari sekian banyak kegiatan yang sudah dilakukan perusahaan masih menerapkan kegiatan mana saja yang dilakukan secara acak yang mengakibatkan bahan bangunan tersebut juga terbengkalai dalam faktanya. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis memutuskan untuk memilih judul penelitian yaitu **" Analisis Perencanaan Bahan Bangunan Keramik dan Genteng Menggunakan Metode MRP *(Material Requirements Planning)* pada PT Dhaha Jaya Persada Guna Efesiensi Biaya."**

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014:8), metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi suatu sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya *random*, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Teknik penelitin yang digunakan adalah penelitian deskriptif..Kemudian subjek yang digunakan PT Dhaha Jaya Persada Kediri dan objek pada penelitian ini yaitu perencanaan bahan bangunan keramik dan genteng pada PT Dhaha Jaya Persada Kediri. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan studi literatur. Sedangkan teknis analisis data dilakukan dengan menjabarkan metode yang dipakai PT Dhaha Jaya Persada Kediri dan menggunakan MRP *(Material Requirements Planning)* lalu memberikan perbandingan masukan metode mana yang lebih efesien dari kedua perhitungan tersebut.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Perhitungan Total *Cost* Pada Perencanaan Pembelian Material PT Dhaha Jaya Persada Kediri

Berdasarkan pada jadwal pelaksanaan proyek, perencanaan pembelian bahan bangunan dan estimasi biaya - biaya persediaan kita dapatkan hitungan total *cost* penyediaan bahan bangunan keramik dan genteng :

a. Total Pembelian Keramik

Tabel 1

Periode	Keramik									
	Oktober				November				Desember	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
							Rp. 7.321.500			
									Rp. 487.500	
										Rp. 750.000
Total									Rp. 487.500	Rp. 750.000
	Rp. 7.321.500								Rp. 1.237.500	
	Rp. 8.559.000									

Sumber : Data Primer Perusahaan

b. Total Pembelian Genteng

Tabel 2

Periode	Genteng									
	Oktober				November				Desember	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
							Rp. 14. 210.000			
Total									Rp. 1.885.000	Rp. 2.900.000
	Rp. 14.210.000								Rp. 4.785.000	
	Rp 18. 995.000									

Sumber : Data Primer Perusahaan

Dari tabel diatas dapat diambil biaya total perencanaan pembelian bahan bangunan keramik Rp. 8.559.000,- sedangkan biaya biaya bahan bangunan genteng Rp. 18.995.000,- kedua biaya tersebut belum termasuk biaya bongkar barang.

Biaya tersebut didapatkan dari harga barang dikalikan jumlah barang yang dibutuhkan, untuk harga keramik itu sendiri yaitu Rp.37.500/dus sedangkan harga genteng Rp.2.900/biji. Sedangkan untuk biaya bongkar bahan bangunan keramik Rp. 114.000,- dan untuk biaya bongkar bahan bangunan genteng Rp. 274.000,-. Untuk biaya angkut PT Dhaha Jaya Persada menggunakan kendaraan operasional yang biayanya sudah ditafsir pada pemaparan biaya sediaan diatas senilai Rp. 200.000/periode, atau dalam 1 periode ada 6 hari, maka biaya kendaraan operasional selama 10 periode pelaksanaan Proyek dan 2 periode retensi (apabila dibutuhkan) senilai Rp. 200.000,- x 12 = Rp. 2.400.000,-

2. Perhitungan Menggunakan Metode MRP *(Material Requirements Planning)*

Berdasarkan pemaparan dan data yang terkumpul, maka dapat disusun penerapan MRP *(Material Requirements Planning)* pada PT Dhaha Jaya Persada Kediri.

a. Input MRP *(Material Requirements Planning)*

Ada 3 Input yang dibutuhkan dalam konsep MRP yaitu:

1. Jadwal Induk Produksi (MPS)

Merupakan suatu rencana produksi yang menggambarkan hubungan antara kuantitas setiap jenis produk akhir yang diinginkan dengan waktu penyediaannya. Berikut tabel jadwal induk produksi proyek pembangunan perumahan *Garden City*:

Tabel 3

Jadwal Induk Produksi

Tipe Rumah	Jumlah
Rumah Tipe 36	1
Rumah Tipe 45	1
Rumah Tipe 60	1
Rumah Tipe 65	1
Rumah Tipe 72	1

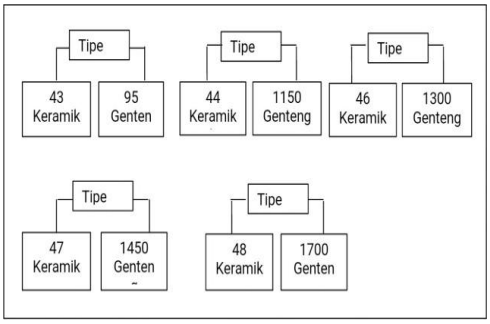
Sumber : Data Primer Perusahaan (2018)

Dalam MPS ini produk pesanan berupa 5 unit

rumah yang pengerjaannya bersamaan dalam waktu pengerjaan yang sama pula. Sehingga dapat diperoleh MPS *(Master Production Schedule)* seperti tabel diatas.

2. BOM *(Bill Of Material)*

Merupakan rangkaian struktur semua komponen yang digunakan untuk memproduksi barang jadi sesuai dengan MPS.Secara spesifik struktur BOM tidak saja berisi komponen tetapi juga memuat langkah penyelesaian produk. Informasi yang dilengkapi untuk setiap komponen ini meliputi jenis komponen, Jumlah yang dibutuhkan dan tingkat penyusunannya. Berdasarkan data yang diperoleh maka dapat disusun BOM pada perencanaan pengadaan material bahan bangunan pada PT Dhaha Jaya Persada sebagai berikut



Gambar 1
Bill Of Material
Sumber : Data Primer Perusahaan (2018)

3. Status Persediaan

Menggambarkan keadaan dari setiap komponen atau bahan bangunan yang ada dalam persediaan, yang berkaitan dengan jumlah persediaan yang dimiliki pada setiap periode *(on hand inventory),* jumlah barang yang sedang dipesan dan kapan pesanan tersebut akan datang *(on order Inventory),* waktu ancang – ancang *(lead time)* dari setiap bahan. Karena dalam penelitian ini waktu ancang *(lead time)* ditiadakan (= 0), maka dapat diperoleh status persedian PT Dhaha Jaya Persada dalam perencanaan bahan bangunan keramik dan genteng menggunakan MRP sebagai berikut:

Tabel 4

	Periode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Keramik	Kebutuhan Kotor							195		13	20
	Jadwal Penerimaan										
	On Hand Inventory	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lead Time										
	Priode	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Genteng	Kebutuhan Kotor								4900	650	1000
	Jadwal Penerimaan										
	On Hand Inventory	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lead Time										

Sumber : Data Primer Perusahaan (2018)

b. Proses Perhitungan MRP

1. *Netting* (Kebutuhan Bersih)

Dari data yang diperoleh dalam input MRP maka dapat diperoleh *Netting* pada perencanaan pembelian bahan bangunan PT Dhaha Jaya Persada sebagai berikut:

Tabel 5

	Periode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Keramik	Kebutuhan Kotor							195		13	20
	Jadwal Penerimaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	On Hand Inventory		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Bersih							195		13	20
	Priode	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Genteng	Kebutuhan Kotor								4900	650	1000
	Jadwal Penerimaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	On Hand Inventory	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Bersih								4900	650	1000

Sumber : Data Primer Perusahaan (2018)

2. *Lotting* (Kuantitas Pesanan)

Lotting adalah suatu proses untuk menentukan besarnya jumlah pesanan optimal untuk setiap item secara individual didasarkan pada hasil perhitungan kebutuhan bersih yang telah dilakukan. Pada perhitungan perencanaan pembelian bahan bangunan pada PT Dhaha Jaya Persada menggunakan Teknik LFL, karena bahan bangunan termasuk golongan bahan yang mahal dan dalam rangka menghemat biaya simpan. Berdasar hasil kebutuhan bersih perencanaan pembelian keramik dan genteng maka dapat diperoleh hasil *Lotting*dengan metode LFL (*Lot for lot)* sebagai berikut:

Tabel 6

	Periode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Keramik	Kebutuhan Bersih							195		13	20
	On Hand Inventory	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pemesanan Berdasarkan Lotting							195		13	20
	Priode	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Genteng	Kebutuhan Bersih								4900	650	1000
	On Hand Inventory	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pemesanan Berdasarkan Lotting								4900	650	1000

Sumber : Data Primer Perusahaan (2018)

3. *Offsetting* (Rencana Pemesanan)

Offesetting bertujuan untuk menentukan kuantitas pesanan yang dihasilkan proses *lotting*. Berdasarkan proses *Lotting*, maka dapat diperoleh olahan data.

Offsetting pada perencanaan persediaan Keramik dan Genteng sebagai berikut:

Tabel 7

Leadtime : 0		Priode (Minggu)										
Persediaan di Tangan : 0		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									195		13	20
Keramik	Penerimaan Terjadwal											
	On Hand Inventory	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kebutuhan Bersih								195		13	20
	Penerimaan Pesanan Terencana								195		13	20
	Pengiriman Pesanan Terencana											
	Kebutuhan Kotor								4900	650	1000	
Genteng	Penerimaan Terjadwal											
	On Hand Inventory	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Kebutuhan Bersih								4900	650	1000	
	Penerimaan Pesanan Terencana								4900	650	1000	
	Pengiriman Pesanan Terencana								4900	650	1000	

Sumber : Data Primer Perusahaan (2018)

4. *Exploding*

Setelah semua tahap *Netting*, *lotting*, *offsetting* selesai dapat dilakukan, berikut perhitungan komponen dalam perencanaan pembelian bahan bangunan PT Dhaha Jaya Persadamenggunakan metode MRP:

Tabel 8

KERAMIK	Rincian Biaya	Oktober				November				Desember	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
	Perencanaan Pembelian							195		13	20
	Biaya Simpan (Rp.250/dus/lusin)							Rp. 48.750		Rp. 3.250	Rp. 5.000
	Biaya Bongkar (Rp.500/dus/lusin)							Rp. 97.500		Rp. 6.500	Rp. 10.000
	Harga/unit (Rp. 37.500/dus)							Rp. 7.312.500		Rp. 487.500	Rp. 750.000
	Total Biaya Pembelian/priode							Rp. 7.458.750		Rp. 497.250	Rp. 765.000
	Total Biaya Pembelian Keramik	Rp. 8.721.000									

GENTENEG	Rincian Biaya	Oktober	November	Desember
	Perencanaan Pembelian	4900/409 lusin	650/55 lusin	1000/84 lusin
	Biaya Simpan (Rp.250/dus/lusin)	Rp. 102.250	Rp. 13.750	Rp. 21.000
	Biaya Bongkar (Rp.500/dus/lusin)	Rp. 204.500	Rp. 27.500	Rp. 42.000
	Harga/unit (Rp. 2.900/biji)	Rp. 14.210.000	Rp. 1.885.000	Rp. 2.900.000
	Total Biaya Pembelian/priode	Rp. 14.516.750	Rp. 1.926.250	Rp. 2.963.000
	Total Biaya Pembelian Genteng	Rp. 19.406.000		

Sumber : Data Primer Perusahaan (2018)

3. Analisis Metode yang Tepat untuk Perencanaan Pembelian Bahan Bangunan PT Dhaha Jaya Persada

Analisis dilakukan dalam rangka memberikan perbandingan antara kondisi sistem persediaan yang lama di dalam perusahaan PT Dhaha Jaya Persada dan kondisi sistem persediaan yang baru setelah diterapkannya metode MRP. Berikut perbandingan perusahaan menggunakan metode lama dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning (MRP)*:

a. Total Biaya pada Perencanan Pembelian Bahan Bangunan pada PT Dhaha Jaya Persada

1) Biaya Sewa Gudang	Rp. 3 x 350.000	Rp.1.050.000
2) Biaya Operasional		
Kendaraan	Rp. 2.400.000,-	
Bongkar	Rp. 388.000,-	
		Rp.2.788.000
3) Biaya Keramik		Rp.8.559.000
4) Biaya Genteng		Rp.18.995.000
Total		Rp.31.392.000

b. Total Biaya Pembelian Bahan Bangunan Menggunakan Metode MRP *(Material Requirement Planning)* pada PT Dhaha Jaya Persada

1) Biaya Sewa Gudang		
Keramik	Rp. 57.000	
Genteng	Rp. 137.000	
		Rp. 194.000
2) Biaya Operasional		
Kendaraan.	Rp. 2.400.000,-	
Bongkar	Rp. 388.000,-	
		Rp.2.788.000
3) Biaya Keramik		Rp.8.559.000
4) Biaya Genteng		Rp.18.995.000
Total		Rp.30.536.000

c. Metode yang Efisien dari Segi Biaya dalam Perencanaan Pembelian Bahan Bangunan pada PT Dhaha Jaya Persada. Berdasarkan data perhitungan dalam proses perencanaan pembelian bahan bangunan pada PT Dhaha Jaya Persada dan perhitungan dengan metode MRP *(Material Requirements Planning)* dapat diperoleh total biaya Rp. 31.392.000,- pada perencanaan pembelian bahan bangunan menggunakan metode lama (metode yang dipakai pada PT Dhaha Jaya Persada), sedangkan pada hasil perhitungan menggunakan MRP *(Material Requirements Planning)* didapatkan total biaya Rp.30.536.000,-. Selisih antara metode yang dipakai PT Dhaha Jaya Persada dengan perhitungan metode MRP *(Material Requirements Planning)* sebesar Rp. 856.000,- selisih tersebut diperoleh dari biaya penyimpanan bahan bangunan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa :

1. **Analisis Perencanaan Bahan Bangunan Keramik Dan Genteng Pada PT Dhaha Jaya Persada**

   PT Dhaha Jaya Persada belum menggunakan metode-metode khusus yang efisien dalam pembelian bahan bangunan yang dibutuhkan, melainkan hanya berpedoman pada perencanaan yang telah disusun berdasarkan urutan kegiatan- kegiatan yang dibuat. Perusahaan melakukan perencanaan pada bahan bangunan disertai dengan pengendaliannya belum berdasarkan teori-teori metode pengendalian atau teori baku, melainkan berdasarkan pada pengalaman – pengalaman sebelumnya. Dan apabila

terjadi kelebihan pada persediaan bahan bangunan maka kondisi tersebut akan mengalami pemborosan yang mengakibatkan terjadinya kerusakan bahan bangunan yang disebabkan disimpan terlalu lama, pada perusahaan sendiri belum menerapkan sistem manajemen persediaan yang nantinya dipergunakan untuk pelaksanaan proyek yang apabila terjadi kelebihan maupun kekurangan bahan bangunan dapat diminimalkan bahkan dapat dihindari. Data perhitungan dalam proses perencanaan pembelian bahan bangunan keramik dan genteng dengan menggunakan metode lama atau yang digunakan pada PT Dhaha Jaya Persada dapat diperoleh total biaya Rp.31.392.000,-

2. **Analisis Perencanaan Bahan Bangunan Keramik Dan Genteng Menggunakana Metode MRP *(Material Requirements Planning)* Pada PT Dhaha Jaya Persada.**

PT. Dhaha Jaya Persada dalam penerapan perencanaan pembelian bahan bangunan menggunakan metode MRP pada saat pembelian bahan bangunan lebih terstruktur dan terencana antara kuantitas setiap jenis produk yang diinginkan dengan waktu penyediaan bahan bangunan.

Pada hasil perhitungan pembelian bahan bangunan keramik dan genteng menggunakan metode MRP *(Material Requirements Planning)* biaya variabel perusahaan mengalami penyusutan, didapatkan total biaya Rp.30.536.000,-, selisih tersebut diperoleh dari biaya penyimpanan bahan bangunan yang mengalami penyusutan.

3. **Analisis Metode yang Tepat untuk Perencanaan Pembelian Bahan Bangunan PT Dhaha Jaya Persada**

Secara keseluruhan hasil perhitungan MRP memberikan hasil bahwa biaya persediaan yang meliputi biaya penyimpanan lebih fleksibel sebagai biaya variabel, besarnya biaya penyimpanan tergantung pada jumlah atau volume item yang disimpan perusahaan sehingga besarnya

biaya persediaan jauh lebih kecil pada kondisi baru (dengan penerapan MRP).

Pada total biaya pada perencanaan pembelian bahan bangunan keramik dan genteng pada PT. Dhaha Jaya Persada yaitu sebesar Rp. 31.392.000,- sedangkan total biaya pembelian bahan bangunan keramik dan genteng menggunakan metode MRP *(Material Requirements Planning)* pada PT. Dhaha Jaya Persada yaitu Rp. 30.536.000,-. Selisih antara metode yang dipakai PT Dhaha Jaya Persada dengan perhitungan metode MRP *(Material Requirements Planning)* sebesar Rp. 856.000,- selisih tersebut diperoleh dari biaya penyimpanan bahan bangunan.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Kusuma, A., & Setiawan, A. D. 2017. *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tempe atau Menggunakan Material Requirement Planning*.Journal Industrial Servicess Vol. 3 No. 1b , 3.

Sugiyono. 2014 . Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitataif, dan R&D. Bandung: Alfabeta

Suryanto, S. Gondodiyoto, D.N, Aryanto dan E. Triana. 2009 .*Evaluasi Manajemen Proyek*. Commit, vol. 3, PP. 82-85.http://journal.binus.ac.id/index.php/commit/article/view/520/498