

## ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* PADA USAHA SABLON HALAMAN12 DI BOYOLALI

**Muh Ismail Syaifudin<sup>1)</sup>, Sunarso<sup>2)</sup>, Erni Widajanti<sup>3)</sup>**

Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi  
Universitas Slamet Riyadi Surakarta

Correspondence		
Email: <a href="mailto:izmailmuhamad7@gmail.com">izmailmuhamad7@gmail.com</a>	No. Telp:	
Submitted 16 September 2024	Accepted 22 September 2024	Published 23 September 2024

### ABSTRAK

Usaha Sablon Halaman12 merupakan usaha yang bergerak di bidang industri garment, masalah yang di hadapi oleh perusahaan adalah apakah pengendalian persediaan bahan baku Usaha Sablon Halaman12 sudah efisien dan apakah penggunaan metode *Material Requirement Planning* (MRP) mengefisiensikan biaya persediaan bahan baku pada Usaha Sablon Halaman12. Tujuan penelitian ini adalah untuk pertimbangan perusahaan dalam mengefisiensikan biaya persediaan bahan baku. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Material Requirement Planning* (MRP), dengan teknik analisis data menggunakan teknik *Lot For Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Period Order Quantity* (POQ). Data yang diperlukan adalah gambaran umum Usaha Sablon Halaman12, struktur organisasi, proses produksi, data penggunaan bahan baku, data persediaan bahan baku, data biaya simpan, dan data biaya pesan.

**Kata Kunci:** Pengendalian persediaan, *Material Requirement Planning* (MRP), *Lot For Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ), *Period Order Quantity* (POQ)

### ABSTRACT

*The Page12 Screen Printing Business is a business engaged in the garment industry, the problem faced by the company is whether the control of raw material inventory of the Page12 Screen Printing Business is efficient and whether the use of the Material Requirement Planning (MRP) method makes the cost of raw material inventory more efficient at the Page12 Screen Printing Business. The purpose of this study is for the company's consideration in making raw material inventory costs more efficient. The method used in this study is the Material Requirement Planning (MRP) method, with data analysis techniques using the Lot For Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ) and Period Order Quantity (POQ) techniques. The data required is a general description of the Page12 Screen Printing Business, organizational structure, production process, raw material usage data, raw material inventory data, storage cost data, and order cost data.*

**Keywords:** Inventory control, *Material Requirement Planning* (MRP), *Lot For Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ), *Period Order Quantity* (POQ).

## PENDAHULUAN

Perusahaan dalam melaksanakan proses produksi akan selalu mempunyai persediaan. Persediaan dapat berupa bahan baku, barang setengah jadi dan komponen produk lainnya. Setiap persediaan dilakukan memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang proses produksi. Salah satu faktor pentingnya sebuah persediaan dalam menunjang proses produksi adalah apabila persediaan yang terlalu sedikit, sehingga dapat menghambat proses produksi maka diperlukan pemesanan ulang yang mengakibatkan timbulnya biaya dan tidak terpenuhinya permintaan pelanggan.

Pengawasan persediaan dijalankan untuk memelihara keseimbangan antara kerugian-kerugian serta penghematan dengan adanya suatu tingkat persediaan tertentu dan besarnya biaya maupun modal yang dibutuhkan untuk mengadakan persediaan tersebut. Tujuan pengendalian persediaan menurut Assauri (2014: 177) yaitu “Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga dapat mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi, menjaga agar supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar



atau berlebih-lebihan sehingga biaya-biaya yang timbul dari persediaan tidak terlalu besar, dan menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini berakibatkan biaya pesanan menjadi besar”.

Persediaan bahan baku yang cukup akan memperlancar proses produksi serta penekanan biaya pada produk. Menurut Syukron dan Kholil (2014: 89) “Bahan baku adalah barang-barang yang dibeli dari pemasok dan akan digunakan atau diolah menjadi produk jadi yang akan dihasilkan oleh perusahaan”. Untuk lebih jelasnya, pada Tabel I akan memaparkan data pembelian, penggunaan, dan frekuensi pemesanan bahan baku kain *cotton combed* pada Usaha Sablon Halaman12 di Boyolali tahun 2023 sebagai berikut :

**TABEL I**  
**DATA PEMBELIAAN, PENGGUNAAN DAN FREKUENSI PEMESANAN BAHAN BAKU KAIN COTTON COMBED PADA USAHA SABLON HALAMAN12 BOYOLALI TAHUN 2023**

Bulan	Persediaan awal (meter)	Pembelian (Meter)	Penggunaan (Meter)	Persediaan akhir (Meter)	Frekuensi Pemesanan (pieces)
Januari	254	234	230	258	2
Februari	258	390	358	290	4
Maret	290	78	78	290	2
April	290	78	78	290	1
Mei	290	156	150	296	1
Juni	296	312	300	308	2
Juli	308	296	234	370	2
Agustus	370	312	300	382	3
September	382	234	234	382	2
Oktober	382	390	380	392	3
November	392	78	78	392	1
Desember	392	468	455	405	4
Jumlah		3.026	2.875	405	25

Sumber : Data Produksi Halaman12, 2023.

Berdasarkan data produksi tahun 2023 pada tabel I bahwa pembelian bahan baku kain sebanyak 3026 meter dengan penggunaan bahan baku sebanyak 2.875 meter, sehingga menimbulkan sisa persediaan sebanyak 405 meter yang menyebabkan penumpukan bahan baku dan menimbulkan biaya simpan yang tinggi sehingga di persediaan bahan baku menjadi tidak optimal. Salah satu model persediaan yang dapat membahas masalah tersebut di atas, yakni menggunakan dengan model *Material Requirement Planning* (MRP).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Dwiyanti (2022) menunjukkan bahwa total biaya persediaan bahan baku menurut kebijakan CV Kana Permadi belum optimal apabila menggunakan metode perusahaan sendiri. Dibandingkan dengan perhitungan metode *Material Requirement Planning* yang dapat mengoptimalkan total biaya persediaan bahan baku.

Penelitian ini yang bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan bahan baku pada Usaha Sablon Halaman12 dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP). Perusahaan Usaha Sablon Halaman12 harus dapat memperkirakan seberapa besar kebutuhan bahan baku yang akan diperlukan di masa yang akan datang agar proses produksi dapat berlangsung secara berkesinambungan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, saran atau rekomendasi perbaikan yang berguna bagi perusahaan agar dapat beroperasi lebih efisien di masa mendatang.

## TINJAUAN PUSTAKA

### 1. Manajemen Operasi

Manajemen operasi adalah sistem manajemen atau serangkaian proses dalam pembuatan produk atau penyediaan jasa. Penciptaan barang atau jasa meliputi transformasi atau pengubahan *input* menjadi *output*. Berbagai input seperti modal, tenaga kerja dan informasi digunakan untuk menciptakan barang atau jasa menggunakan satu atau lebih proses tranformasi (Stevenson dan Chuong, 2014: 4). Menurut Suhardi (2018:262) “Manajemen operasi adalah suatu proses untuk merubah wujud sumber daya (*input*) menghasilkan keluaran (*output*) berupa barang atau jasa”.

### 2. Persediaan Bahan Baku

Persediaan menurut Heizer dan Render (2017: 553) “Persediaan adalah salah satu aset termahal dari perusahaan, mencerminkan sebanyak 50% dari total modal yang diinvestasi”. Menurut Sutarman (2017:179) “Persediaan merupakan aktivitas yang bertugas untuk melayani aktivitas operasional perusahaan, terutama dalam menentukan ukuran pemesanan yang optimal seperti berapa jumlah barang atau bahan baku yang harus dipesan dan kapan kegiatan pemesanan sebaiknya dilakukan”.

### 3. Bahan Baku

Bahan baku merupakan kebutuhan penting bagi kegiatan produksi, bahan baku menentukan hasil dari proses produksi agar berjalan lancar hingga menjadi sebuah produk yang berkualitas. Menurut Astyningtyas (2015: 12) “Bahan baku adalah sejumlah barang yang dibeli dari pemasok (*supplier*) dan akan dipergunakan atau diolah menjadi produk yang akan dihasilkan oleh perusahaan”. Menurut Sujarweni (2015:27-28), bahan baku sendiri mempunyai definisi “Bahan-bahan yang merupakan komponen utama yang membentuk keseluruhan dari produk jadi”.

### 4. Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Pengendalian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan (Herjanto, 2015:237). Pengertian pengendalian persediaan menurut Rusdiana (2014: 381) "Pengendalian persediaan merupakan aktivitas mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang dihendaki". Menurut Herjanto (2015: 237) "Serangkaian kebijakan dalam melakukan pengendalian dengan cara menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga sehingga perusahaan mendapatkan persediaan dalam jumlah yang tepat dan pada waktu yang tepat".

### 5. Material Requirement Planning (MRP)

*Material Requirement Planning* adalah Suatu perencanaan produksi berbasis metode peramalan (*forecasted method*) pada sejumlah barang jadi dengan memerhatikan kuantitas dan lead time untuk masing-masing pemesanan bahan baku (Jacobs & Chase, 2018:156) dan (Heizer, dkk 2016:678). Menurut Martha dan Putu (2018:287) “Metode Material Requirement Planning juga dapat menjamin ketersediaan bahan baku pada saat dibutuhkan sehingga dapat meminimalkan biaya persediaan dalam suatu proyek”.

### 6. Lot For Lot (LFL)

*Lot For Lot* (LFL) adalah teknik *Lot Sizing* paling sederhana yang menentukan ukuran pesanan Lot sama dengan ukuran Kebutuhan Bersih. Pada teknik ini Rosnani Ginting (2017 : 194), menjelaskan bahwa ”Pemenuhan kebutuhan bersih dilaksanakan di setiap periode yang membutuhkannya, sedangkan besar ukuran kuantitas pemesanannya (*lot size*) adalah sama dengan jumlah kebutuhan bersih yang harus dipenuhi pada periode yang bersangkutan”.

### 7. Economic Order Quantity (EOQ)

*Economic Order Quantity* (EOQ) yaitu kuantitas pesanan optimal perusahaan yang memenuhi permintaan sekaligus meminimalkan total biaya terkait pemesanan, penerimaan, dan penyimpanan inventaris. Menurut Apriyani (2017:128), “*Economic Order Quantity* merupakan suatu teknik untuk melakukan pengadaan persediaan bahan baku pada suatu perusahaan yang menentukan berapa jumlah pesanan yang ekonomis untuk setiap kali pemesanan dengan frekuensi yang telah ditentukan serta kapan dilakukan pemesanan kembali”. Metode ini bertujuan untuk meminimalkan *Total Inventory Cost*.

#### 8. *Period Order Quantity* (POQ)

*Periode Order Quantity* (POQ) merupakan metode yang digunakan untuk menentukan siklus pemesanan. Kuantitas pesanan dihitung dari setiap kali pesan. *Period Order Quantity* (POQ) adalah teknik penentuan ukuran lot untuk pemenuhan kebutuhan bahan berdasarkan jumlah periode permintaan yang harus dipenuhi (tidak termasuk permintaan nol) untuk setiap kali pemesanan (Martono, 2018:142).

#### Hipotesis

Metode yang digunakan untuk pengendalian persediaan bahan baku supaya lebih optimal adalah menggunakan metode *Material Requirement Planning*. Dengan demikian penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut :

Hipotesis 1 : Diduga pengendalian biaya persediaan bahan baku pada Usaha Sablon Halaman12 di Boyolali belum optimal.

Hipotesis 2 : Diduga pengendalian persediaan bahan baku dengan metode *Material Requirement Planning* (MRP) lebih optimal dibanding metode konvensional yang diterapkan oleh Usaha Sablon Halaman12 di Boyolali.

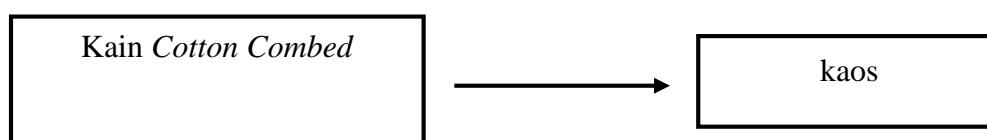
#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan pengidentifikasian masalah yang terjadi di pada Usaha Sablon Halaman12 Di Boyolali untuk mengetahui apakah dalam perusahaan tersebut terjadi permasalahan bahan baku yang mengakibatkan kelebihan bahan baku, setelah dilakukan pengumpulan data dengan mengambil data primer dan data sekunder, selanjutnya membuat tabel MRP, dan yang terakhir menghitung biaya menggunakan metode *lot sizing lot for lot*, *economic order quantity*, dan *period order quantity* dan mencari biaya yang paling optimal. Kemudian dari metode *lot sizing* tersebut dibandingkan.

#### HASIL PENELITIAN

##### Struktur Produk / *Bill of materials*

Berikut adalah data-data yang terkait dengan persediaan bahan baku kain catton combed pada Usaha Sablon Halaman12 Diboyolali yang akan diuraikan sebagai berikut:



Gambar 1. Struktur Produk Kain

##### Penggunaan Bahan Baku

Data yang digunakan berupa data persediaan bahan baku, data biaya pemesanan data biaya simpan dan data jumlah pembelian bahan baku Usaha Sablon Halaman12 adalah sebagai berikut :

**TABEL II**  
**DATA PEMBELIAAN, PENGGUNAAN DAN FREKUENSI PEMESANAN BAHAN BAKU KAIN COTTON COMBED PADA USAHA SABLON HALAMAN12 BOYOLALI TAHUN 2023**

Bulan	Persediaan awal (meter)	Pembelian (Meter)	Penggunaan (Meter)	Persediaan akhir (Meter)	Frekuensi Pemesanan (pieces)
Januari	254	234	230	258	2
Februari	258	390	358	290	4
Maret	290	78	78	290	2
April	290	78	78	290	1
Mei	290	156	150	296	1
Juni	296	312	300	308	2
Juli	308	296	234	370	2
Agustus	370	312	300	382	3
September	382	234	234	382	2
Oktober	382	390	380	392	3
November	392	78	78	392	1
Desember	392	468	455	405	4
Jumlah		3.026	2.875	405	25

Sumber : Data Produksi Halaman12, 2023.

### Perbandingan Biaya

Berikut hasil perhitungan perhitungan biaya persediaan berdasarkan kebijakan Usaha Sablon Halaman12 sebagai berikut:

**TABEL III**  
**PERHITUNGAN BIAYA PERSEDIAAN BERDASARKAN KEBIJAKAN USAHA SABLON HALAMAN12 TAHUN 2023**

Bahan Baku	Biaya Persediaan	Jumlah Biaya
Kain Cotton Combed	<b>Biaya Pesan</b> (Banyaknya bulan pemesanan x Biaya pemesanan untuk tiap bulan) = 25 x 90.000	Rp 2.250.000
	<b>Biaya Simpan</b> (Jumlah persediaan ditangan x Biaya simpan unit bahan baku) = 405 x 3.704	Rp 1.500.000
Jumlah		Rp 3.750.000

Sumber : Data Produksi Halaman12, 2023.

Berdasarkan tabel perhitungan diatas biaya persediaan bahan baku berdasarkan kebijakan Usaha Sablon Halaman12 adalah Rp 3.750.000.

Berikut hasil perhitungan analisis menggunakan metode *Material Requirement Planning* dengan teknik *lot sizing lot for lot*:

**TABEL IV**  
**PERHITUNGAN BIAYA PERSEDIAAN DENGAN TEKNIK *LOT FOR LOT***

Bahan Baku	Biaya Persediaan	Jumlah Biaya
Kain Cotton Combed	<b>Biaya Pesan</b> (Banyaknya bulan pemesanan x Biaya pemesanan untuk tiap bulan) = $12 \times 90.000$	Rp 1.080.000
	<b>Biaya Simpan</b> (Jumlah persediaan ditangan x Biaya simpan unit bahan baku) = $254 \times 3.704$	Rp 940.816
Jumlah		Rp 2.020.816

Sumber : Data hasil penelitian diolah tahun 2024.

Tabel IV menunjukkan bahwa biaya persediaan bahan baku dengan teknik *Lot For Lot*. Total biaya persediaan bahan baku adalah Rp 2.020.816.

Berikut hasil perhitungan analisis menggunakan metode *Material Requirement Planning* dengan teknik *lot sizing economic order quantity*:

**TABEL V**  
**PERHITUNGAN BIAYA PERSEDIAAN DENGAN TEKNIK *ECONOMIC ORDER QUANTITY***

Bahan Baku	Biaya Persediaan	Jumlah Biaya
Kain Cotton Combed	<b>Biaya Pesan</b> (Banyaknya bulan pemesanan x Biaya pemesanan untuk tiap bulan) = $7 \times 90.000$	Rp 630.000
	<b>Biaya Simpan</b> (Jumlah persediaan ditangan x Biaya simpan unit bahan baku) = $86 \times 3.704$	Rp 318,544
Jumlah		Rp 948.544

Sumber : Data hasil penelitian diolah tahun 2024.

Tabel V menunjukkan bahwa biaya persediaan bahan baku menggunakan teknik *Economic Order Quantity* sebesar Rp 948.544.

Berikut hasil perhitungan analisis menggunakan metode *Material Requirement Planning* dengan teknik *lot sizing period order quantity*:

**TABEL VI**  
**PERHITUNGAN BIAYA PERSEDIAAN DENGAN TEKNIK *PERIOD ORDER QUANTITY***

Bahan Baku	Biaya Persediaan	Jumlah Biaya
Kain Cotton Combed	<b>Biaya Pesan</b> (Banyaknya bulan pemesanan x Biaya pemesanan untuk tiap bulan) = $12 \times 90.000$	Rp 1.080.000
	<b>Biaya Simpan</b> (Jumlah persediaan ditangan x Biaya simpan unit bahan baku) = $0 \times 3.704$	Rp 0
Jumlah		Rp 1.080.000

Sumber : Data hasil penelitian diolah tahun 2024.

Tabel VI menunjukkan bahwa total biaya persediaan bahan baku dengan teknik *Period Order Quantity* (POQ) yaitu sebesar Rp 1.080.000.

Setelah didapat hasil perhitungan biaya persediaan dengan metode MRP, selanjutnya akan dibandingkan biaya total persediaan dari teknik perencanaan kebutuhan bahan baku yang telah diteliti. Selanjutnya hasil perhitungan persediaan dengan metode MRP akan dibandingkan pula dengan hasil perhitungan biaya persediaan menggunakan kebijakan perusahaan. Berikut perhitungan perbandingan metode yang berjalan dalam perusahaan dengan metode MRP:

**TABEL XVII**  
**PERBANDINGAN BIAYA PERSEDIAAN MENGGUNAKAN KEBIJAKAN PERUSAHAAN DENGAN TEKNIK LOT FOR LOT, ECONOMIC ORDER QUANTITY, DAN PERIOD ORDER QUANTITY**

Metode Penelitian	Biaya Persediaan	Biaya (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
kebijakan Usaha Sablon Halaman12	Biaya Pesan	Rp 2.250.000	
	Biaya Simpan	Rp 1.500.000	
	<b>Jumlah</b>		Rp 3.750.000
LFL	Biaya Pesan	Rp 1.080.00	
	Biaya Simpan	Rp 940.816	
	<b>Jumlah</b>		Rp 2.020.816
EOQ	Biaya Pesan	Rp 630.000	
	Biaya Simpan	Rp 318.544	
	<b>Jumlah</b>		Rp 948.544
POQ	Biaya Pesan		
	Biaya Simpan	Rp 1.080.000	
	<b>Jumlah</b>		Rp 1.080.000

Sumber : Data hasil penelitian diolah tahun 2024.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada tabel di atas, perbandingan total biaya menunjukkan bahwa biaya persediaan bahan baku menurut kebijakan perusahaan saat ini belum efisien, karena total biaya persediaan bahan baku menurut kebijakan Usaha Sablon Halaman12 Rp 3.750.000, lebih besar dibandingkan dengan metode *Material Requirement Planning*, teknik *lotting* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Lot For Lot* (LFL) sebesar Rp. 2.020.816, metode *Economic Order Quantity* (EOQ) sebesar Rp. 948.544 dan metode *Period Order Quantity* (POQ) sebesar Rp 1.080.000. Dengan demikian H1 yang menyatakan “Pengendalian bahan baku Usaha Sablon Halaman12 belum efisien”, terbukti kebenarannya. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka metode yang paling efisien diterapkan di Usaha Sablon Halaman12 yaitu metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode EOQ menghasilkan biaya persediaan sebesar Rp 948.544, metode POQ menghasilkan biaya persediaan sebesar Rp 1.080.00 dan metode LFL menghasilkan biaya persediaan sebesar Rp 2.020.816. Artinya dengan metode EOQ Usaha Sablon Halaman12 akan menghemat biaya sebesar Rp 2.801.456, sedangkan dengan metode LFL Usaha Sablon Halaman12 akan menghemat biaya sebesar Rp. 1.729.184. dan metode POQ Usaha Sablon Halaman12 akan menghemat biaya sebesar Rp 2.670.000. Kemudian hipotesis 2 yang menyatakan bahwa "Diduga penerapan metode *Material Requirement Planning* dapat mengefisienkan biaya pengendalian persediaan bahan baku pada Usaha Sablon Halaman12", terbukti kebenarannya. Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu dari Dwiyanti (2022) yang menyatakan bahwa penerapan metode *Material Requirement Planning* terbukti dapat mengefisienkan biaya persediaan bahan baku terutama metode *Period Order Quantity* (POQ).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas menunjukkan bahwa biaya persediaan bahan baku menurut kebijakan perusahaan saat ini belum efisien, karena total biaya persediaan bahan baku menurut kebijakan Usaha Sablon Halaman12 Rp 3.750.000, lebih besar dibandingkan dengan metode *Material Requirement Planning*, teknik *lotting* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Lot For Lot* (LFL) sebesar Rp. 2.020.816, metode *Economic Order Quantity* (EOQ) sebesar Rp. 948.544 dan metode *Period Order Quantity* (POQ) sebesar Rp 1.080.000. Dengan demikian H1 yang menyatakan “Pengendalian bahan baku Usaha Sablon Halaman12 belum efisien”, terbukti kebenarannya.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka metode yang paling efisien diterapkan di Usaha Sablon Halaman12 yaitu metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode EOQ menghasilkan biaya persediaan sebesar Rp 948.544, metode POQ menghasilkan biaya persediaan sebesar Rp 1.080.00 dan metode LFL menghasilkan biaya persediaan sebesar Rp 2.020.816. Artinya dengan metode EOQ Usaha Sablon Halaman12 akan menghemat biaya sebesar Rp 2.801.456, sedangkan dengan metode LFL Usaha Sablon Halaman12 akan menghemat biaya sebesar Rp. 1.729.184. dan metode POQ Usaha Sablon Halaman12 akan menghemat biaya sebesar Rp 2.670.000. Kemudian hipotesis 2 yang menyatakan bahwa "Diduga penerapan metode *Material Requirement Planning* dapat mengefisienkan biaya pengendalian persediaan bahan baku pada Usaha Sablon Halaman12", terbukti kebenarannya. Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu dari Dwiyanti (2022) yang menyatakan bahwa penerapan metode *Material Requirement Planning* terbukti dapat mengefisienkan biaya persediaan bahan baku terutama metode *Period Order Quantity* (POQ).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan total biaya menurut kebijakan Usaha Sablon Halaman12 dan berdasarkan metode *Material Requirement Planning* (MRP), yang terdiri dari teknik *Lot For Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Periode Order Quantity* (POQ) yang telah dilakukan tersebut disimpulkan bahwa:

1. Kebijakan pengendalian biaya persediaan bahan baku yang dilakukan oleh Usaha Sablon Halaman12 belum efisien, hal ini terbukti dari total biaya persediaan bahan baku menurut perusahaan sebesar Rp 3.750.000 lebih besar dibandingkan dengan metode MRP. Total biaya persediaan bahan baku dengan teknik *Lot For Lot* sebesar Rp 2.020.816, teknik *Economic Order Quantity* sebesar Rp 948.544 dan teknik *Period Order Quantity* sebesar Rp 1.080.000. Berdasarkan hal tersebut hipotesis 1 yang menyatakan bahwa "Diduga sistem pengendalian bahan baku Usaha Sablon Halaman12 belum efisien", terbukti kebenarannya.
2. Berdasarkan perbandingan perhitungan total biaya persediaan bahan baku diketahui bahwa metode MRP terutama teknik *Lot For Lot*, teknik *Economic Order Quantity* dan teknik *Period Order Quantity* dapat mengefisienkan biaya persediaan bahan baku. Hal tersebut dibuktikan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pengelola Usaha Sablon Halaman12 dapat menghemat biaya persediaan bahan baku kain *catton combed* sebesar Rp 2.670.000, sedangkan apabila menggunakan metode EOQ Usaha Sablon Halaman12 dapat menghemat biaya persediaan bahan baku kain *catton combed* sebesar Rp 2.801.456. Dengan demikian hipotesis 2 yang menyatakan bahwa "Diduga penerapan metode *Material Requirement Planning* dapat mengefisienkan biaya pengendalian persediaan bahan baku pada Usaha Sablon Halaman12", terbukti kebenarannya.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Assauri. 2014. *Manajemen Produksi dan operasi*. Fakultas Ekonomi Universitas Emoat. Jakarta.
- Astyningtyas, W. 2015. *Persediaan Bahan Baku*, STIE Widya. Lumajang.
- Dwiyanti. 2022. “Aplikasi metode *Material Requirement Planning* (MRP) pada CV. Kana permadi dalam merencanakan kebutuhan bahan baku”. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*. Vol. 4, No, 8, hal. 3744-3754.
- Heizer, J., Render, B. Dan Munson, C. 2017. *Manajemen Operasi edisi 11*. Salembat Empat. Jakarta
- Herjanto, Eddy. 2015. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi kedua. PT.Grasindo Jakarta.
- Martha, KA. dan Putu YS. 2018 “Analisis Material Requirements Planning Produk Coconut Sugar Pada Kul-Kul Farm”. *E-Jurnal Manajemen Unud*. Vol. 7, No. 12, hal. 6532-6560.
- Stevenson, Chuong. 2014. *Manajemen Operasi Perspektif Asia*. Salemba Empat dan MC Graw Hill Education. Jakarta.
- Stevenson, William J. 2015. *Manajemen Operasi*. Salemba Empat. Jakarta.
- Suhardi. 2018. *Pengantar Manajemen dan Aplikasinya*. Penerbit Gava Media. Yogyakarta.
- Surjaweni. 2015. *Akuntansi Biaya Teori dan Penerapannya*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Sutarman. 2017. *Dasar-Dasar Manajemen Logistik*. Refika Aditama. Bandung.
- Syukron, Amin dan Muhammad Kholil. 2014. *Pengantar Teknik Industri*. Graha Ilmu. Yogyakarta.