

Jurnal V1.3.docx

Date: 2017-06-13 04:13 UTC

* All sources 4 | Internet sources 3 | Organization archive 1

☒	[0]	https://industrialengineeringworld.wordpress.com/2017/06/13/requirement-planning/	1.3% 3 matches
☒	[1]	pptta.stikom.edu/upload/upload/file/0841010025511.Makalah.pdf	0.9% 2 matches
☒	[2]	pptta.stikom.edu/upload/upload/file/0841010025511.Makalah v2.docx	0.3% 1 matches
☒	[3]	"DIAH-TYAS-UTAUT-BRILIAN-STIKOMSBY.pdf" dated 2017-02-09	0.2% 1 matches

7 pages, 2931 words

PlagLevel: selected / overall

5 matches from 4 sources, of which 3 are online sources.

Settings

Data policy: Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool

Sensitivity: Medium

Bibliography: Consider text

Citation detection: No detection

Whitelist: --

SISTEM INFORMASI PENGADAAN BAHAN BAKU BERDASARKAN HASIL PERHITUNGAN MRP PADA UD EKA

Ahmad Syuyuth Herdeawan ¹⁾ Arifin Puji Widodo ²⁾ Ayouvi Poerna Wardhanie ³⁾
Fakultas Teknologi dan Informatika
Program Studi S1 Sistem Informasi Kekhususan Komputerisasi Akuntansi
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya
Jl. ³⁾ Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298
Email: 1)13410110026@stikom.edu, 2)arifin@stikom.edu, 3)ayouvi@stikom.edu

Abstract: UD Eka is a manufacturing company that produce need of footwear, product that it produced are slipper, sol, and shoes. Currently, procurement process of raw materials in UD Eka is done by the Purchasing Department. Procurement process is done if amount of raw material stock in the warehouse has reached minimum stock or out of stock. Further, purchasing department will place an order to supplier that is done by phone. To determine the quantity of raw materials that are ordered, purchasing department is not doing a definite calculations in determining it. Problems that are often experienced by company is out of raw materials when *production process is going on. It because there's no need of materials plan that pay attention to* several aspects to avoid an amount of raw materials mistake that are ordered. Therefore, to solve the problems that happen, then raw material procurement information system based on the results of Material Requirement Planning (MRP) calculations. This information system can help the company in planning need of materials based on the results of MRP calculations and give recommendation in the election of supplier basen on the average actual leadtime. The report that is generated from this system are MRP action report, need of materials report, receipt of materials report, material expenditure report, card supplies materials, and supplier performance report based on the average actual leadtime.

Keywords: Material Requirement Planning, MRP, Lot for Lot, Purchasesing, Material.

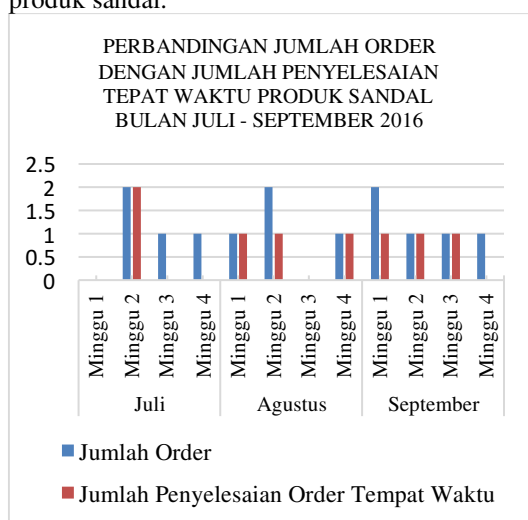
UD Eka adalah perusahaan manufaktur yang memproduksi kebutuhan alas kaki, produk yang dihasilkan antara lain sandal, sol dan sepatu. Perusahaan yang berdiri sejak tahun 1990 ini memiliki satu gudang yang menyimpan bahan baku maupun barang jadi. Seperti perusahaan manufaktur pada umumnya, proses utama yang dilakukan adalah proses produksi. Salah satu komponen penting dalam sistem produksi yang perlu diperhatikan untuk kelancaran suatu produksi adalah ketersediaan bahan baku (Bhattacharyya, 2011).

Saat ini, proses produksi yang dilakukan oleh UD Eka dipicu berdasarkan target penjualan (made to stock) dan pesanan pelanggan (made to order) untuk masing-masing produknya. Bagian produksi melakukan produksi berdasarkan jadwal produksi yang telah dibuat. Sebelum produksi dilakukan, bagian produksi mengambil bahan baku di dalam gudang, setelah produksi dilakukan, jumlah barang jadi akan dicatata di dalam laporan hasil produksi.

Proses pengadaan bahan baku pada UD Eka dilakukan oleh bagian pembelian. Proses pengadaan tersebut dilakukan jika jumlah stok bahan baku dalam gudang telah mencapai stok minimum atau stok habis. Saat ini untuk mengetahui jumlah stok bahan baku dalam gudang, bagian pembelian harus melakukan pengecekan setiap hari, karena di perusahaan belum ada pencatatan stok bahan baku. Selanjutnya bagain pembelian akan melakukan pemesanan ke pemasok yang dilakukan melalui telepon. Dalam menentukan kuantitas bahan baku yang dipesan, bagian pembelian tidak melakukan perhitungan yang pasti dalam menentukannya. Setelah dilakukan pemesanan ke pemasok, bahan baku akan tiba satu sampai dua minggu setelahnya. Ketika bahan baku yang dipesan tiba, perusahaan akan menimbang dan mencatat.

Permasalahan yang sering dialami perusahaan adalah kehabisan bahan baku pada saat proses produksi berlangsung. Hal tersebut dikarenakan tidak adanya rencana kebutuhan bahan baku yang memperhatikan beberapa aspek untuk

menghindari kesalahan jumlah pemesanan. Kekurangan pemesanan bahan baku akan berakibat pada kekurangan bahan baku yang menyebabkan terhentinya proses produksi, sedangkan kelebihan pemesanan bahan baku berakibat pada menumpuknya jumlah stok bahan baku (Supriyanto & Masruchah, 2008). Menurut pengamatan yang dilakukan, dalam seminggu perusahaan dapat dua kali kehabisan stok bahan penolong, sedangkan dalam sebulan perusahaan dapat satu kali kehabisan bahan baku. Berikut merupakan grafik perbandingan jumlah order dengan jumlah penyelesaian tepat waktu untuk produk sandal.



Gambar 1 Grafik Perbandingan Jumlah Order dengan Jumlah Penyelesaian Order Tepat Waktu Produk Sandal

Seperti yang terlihat pada Gambar 1.1 di atas, tepatnya pada minggu ke 3 bulan Juli dan minggu ke 2 bulan Agustus, salah satu penyebab penyelesaian order dari bagian penjualan terlambat karena perusahaan kehabisan bahan baku dan harus melakukan pemesanan bahan baku. Sedangkan waktu tunggu yang diperlukan dari pemesanan bahan baku ke pemasok sampai bahan baku diterima membutuhkan satu sampai dua minggu, sehingga proses produksi harus berhenti selama waktu tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut, telah dibuat sistem informasi pengadaan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan material requirement planning (MRP). Menurut Lunn (2002:2), material requirement planning merupakan metode khusus yang digunakan untuk penjadwalan aliran material-material hingga proses manufaktur selesai.^[1] Moto dari

MRP adalah memperoleh material yang tepat, dari sumber yang tepat, untuk penempatan yang tepat, pada waktu yang tepat. MRP mengidentifikasi item bahan baku apa saja yang harus dipesan ke pemasok, berapa banyak kuantitasnya, dan kapan harus dipesan (Gaspersz, 2009). Dengan demikian, sistem ini dapat membantu perusahaan dalam merencanakan kebutuhan bahan, menentukan jumlah bahan yang harus dipesan membuat jadwal pengadaan bahan baku serta melakukan pengadaan bahan baku.

METODE PENELITIAN

Terdapat beberapa tahapan atau proses dalam merencanakan kebutuhan bahan (MRP) pada sistem informasi pengadaan pada UD Eka. Menurut Tanuwijaya & Setyawan (2012), tahapan tersebut terdiri dari:

1. Netting
2. Lot Sizing
3. Offsetting
4. Exploding

1. Netting

Merupakan suatu proses penentuan jumlah kebutuhan bersih untuk setiap periode, yang didapat dari kebutuhan kotor inventory yang tersedia dan penerimaan yang akan terjadi. Menurut Tanuwijaya & Setyawan (2012), rumus untuk menghitung kebutuhan bersih/NR sebagai berikut.

$$NR = GR - (SR + OHI) \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- NR = Net Requirement
- GR = Gross Requirement
- SR = Shcedule Receipt
- OHI = On-hand Inventory

GR atau kebutuh kotor merupakan total dari semua kebutuhan termasuk dalam kebutuhan yang diantisipasi pada periode tertentu. Berdasarkan hasil penelithan yang dilakukan, GR didapat dari master production schedule dari sistem penjadwalan produksi. MPS yang dihasilkan dari sistem penjadwal produksi dibuat satu minggu sebelum pelaksanaan. Periode MPS yang digunakan pada sistem ini adalah harian. SR didapat dari pesanan-pesanan yang telah dikeluarkan mau direncanakan. Sedangkan OHI didapat dari on-hand inventory actual atau on-hand inventory yang direncanakan pada proses MRP yang dilakukan sebelumnya.

2. Lot Sizing

Teknik lot sizing menurut Gaspersz (2009) adalah suatu teknik atau metode yang dipakai untuk memberitahukan MRP mengenai keputusan berapa banyak kuantitas yang harus dipesan (lot size). Dalam penelitian ini teknik lot sizing yang digunakan adalah teknik lot for lot. Teknik lot for lot merupakan teknik menentukan ukuran lot yang secara tepat menghasilkan apa yang diperlukan untuk memenuhi rencana kebutuhan bahan baku (Heizer & Render, 2010: 217). Teknik ini bertujuan untuk meminimalisasikan biaya penyimpanan karena kuantitas yang harus dipesan akan sama dengan rencana kebutuhan bersih yang dihasilkan dalam proses MRP. Teknik ini dapat diterapkan pada UD Eka mengingat terbatasnya ketersediaan tempat dalam gudang dimana gudang bahan baku dengan barang jadi dalam satu tempat.

3. Offsetting

Sebuah proses dimana penentuan atau penetapan kapan suatu pemesanan harus dilakukan, dengan katalain menentukan Planned Order Releases (PORel). Proses ini dilakukan dengan memperhitungkan leadtime pemesanan bahan baku dan pembuatan barang. Menurut Tanuwijaya & Setyawan (2012), rumus dalam menentukan PORel sebagai berikut.

$$PORel = PORlt \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

PORel = Planned Order Releases

PORlt = POR pada periode t - leadtime

Pada penelitian yang dilakukan, leadtime dapat dari bill of material yang dibuat oleh manajer produksi sebelumnya. Leadtime yang dimaksud adalah waktu tunggu pemesanan bahan dari pemasok dan waktu tunggu produksi.

4. Exploding

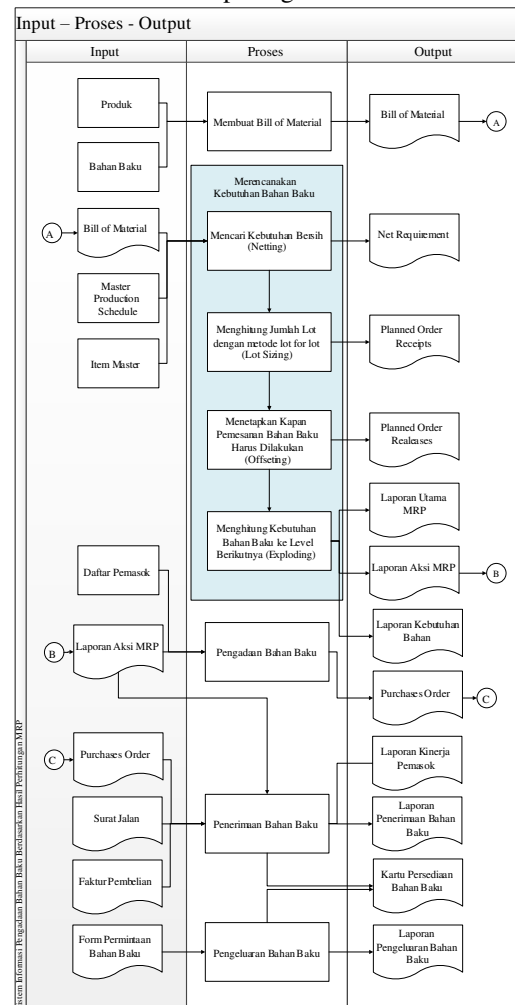
Proses perhitungan kebutuhan tiap item atau komponen pada level yang lebih rendah dari struktur produk yang tersedia. Level dan struktur tersebut didapat dari BOM.

PERANCANGAN SISTEM

Diagram Input Process Output (IPO)

IPO merupakan gambaran konseptual terkait dengan tiap fungsi yang terdapat pada sistem

yang dibangun. Gambar konseptual sistem yang telah dibuat terlihat pada gambar 2.



Gambar 2 IPO Diagram

Dari gambar 2, terdapat beberapa proses yang terdapat pada sistem informasi pengadaan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan MRP. Dimana, proses tersebut antara lain:

1. Membuat Bill of Material

Pada proses ini, produk sol dan sandal akan dibuatkan bill of material dengan memperhatikan leadtime-nya. Bill of Material ini akan digunakan sebagai dasar untuk proses MRP.

2. Netting

Pada proses ini, data jadwal induk produksi (master production schedule), data bill of material dan item master akan digunakan sebagai masukan untuk menghitung kebutuhan bersih bahan baku.

3. Lot Sizing

Pada proses ini, besaran kebutuhan bersih (NR) yang didapat dari proses netting akan digunakan untuk menghitung besaran pesanan yang direncanakan. Pada penelitian yang dilakuakn, teknik yang digunakan adalah teknik lot for lot, artinya besaran pesanan yang direncanakan akan selalu sama dengan kebutuhan bersih.

4. Offsetting

Pada proses ini, akan ditetapkan kapan suatu pemesanan harus dilakukan. Kapan pesanan item tersebut harus dilakukan ditentukan dari leadtime pemesanan. ⁽¹⁰⁾ Proses ini akan menghasilkan **planned order releases yang merupakan kuantitas planned order yang dikeluarkan dalam periode tertentu.**

5. Exploding

Proses exploding, merupakan suatu proses untuk menghitung kebutuhan tiap item atau komponen pada level yang lebih rendah dari struktur produk yang ada. Level dan struktur tersbut didapat dari bill of material. Setelah kebutuhan tiap item didapat, maka dibuatlah rencana kebutuhan bahan baku.

6. Pengadaan Bahan Baku

Pada proses ini, akan dilakukan pengadaan bahan baku dari rencana kebutuhan bahan baku yang telah dibuat. Proses ini merupakan proses administrasi pengadaan yang dimulai dari pembuatan purchases order, kapan purchases order harus diserahkan dan jadwal rencana penerimaan bahan baku. Pada proses ini, sistem akan memberikan rekomendasi pemilihan pemasok berdasarkan historical leadtime pembelian yang paling pendek.

7. Penerimaan Bahan Baku

Proses ini terjadi ketika bahan baku yang telah dipesan telah sampai di gudang pabrik. Hal pertama yang dilakukan adalah inspeksi, yaitu pengecekan kesesuaian penerimaan dengan pesanan dan dilakukan penimbangan bahan baku. Selanjutnya bahan baku akan disimpan ke gudang dan dicatat sebagai penerimaan.

8. Pengeluaran Bahan Baku

Pada proses ini, akan dilakukan penyerahan bahan baku ke lini produksi yang diawali dari permintaan bahan baku dari lini produksi. Proses pengeluaran ini akan dicatat sebagai pengeluaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil uji coba yang telah dilakukan pada sistem informasi pengadaan bahan baku

berdasarkan perhitungan MRP pada UD Eka, dapat dibuktikan bahwa sistem yang telah dibuat dapat menghasilkan beberapa informasi terutama mengenai rencana kebutuhan bahan baku sehingga dapat digunakan oleh bagian pembelian sebagai acuan untuk melakukan pengadaan bahan baku. Adapun beberapa informasi tersebut sebagi berikut:

1. Laporan Aksi MRP

Laporan aksi MRP dapat disebut juga rencana/jadwal pembelian yang memberikan informasi mengenai bahan apa saja yang perlu dilakukan pembelian, kapan bahan tersebut dibutuhkan, kapan harus dilakukan pembelian, berapa banyak kuantitas bahan yang harus dibeli, dan status dari pembelian tersebut. Laporan aksi MRP dihasilkan dari proses perhitungan MRP.

Pada uji coba perhitungan MRP untuk tiga produk yaitu sandal 188, sol 187 noni, dan sol 489-non seri untuk MPS mulai tanggal 10 Juni 2017 sampai 20 Juni 2017 didapatkan laporan aksi MRP seperti pada gambar 3.

⌚ Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku

PRODUK	10/06/2017	11/06/2017	12/06/2017	13/06/2017	14/06/2017	15/06/2017	16/06/2017	17/06/2017	18/06/2017	19/06/2017	20/06/2017
Sandal 188	0	100	0	0	150	0	0	0	0	100	0
Sol 187 Noni	0	50	100	0	0	100	0	100	0	100	0
Sol 489 Noni	150	0	0	100	0	0	50	0	50	0	50

Gambar 3 MPS

Produk/Bahan	Periode (Tgl.)	03/06/2017	09/06/2017	10/06/2017	11/06/2017	12/06/2017	13/06/2017	14/06/2017	15
Bahan GR					107			200	
M0002 SR									
Afalan Cina OHI			30	0		0	0		
NR				77				200	
POR				77				200	
PORel			77				200		

Gambar 4 Hasil MRP Produk Sandal 188

- GR (Gross Requirement), GR untuk tanggal 11 Juni 2016 = 107 KG dan tanggal 14 Juni 2017 = 200 KG.
- SR (Schedule Receipt), afalan cina unuk tanggal 9 Juni 2017 sampai 14 Juni 2017 tidak ada peneimaan.
- OHI (On Hand Inventory) awal pada tanggal 10 Juni 2017 = 30 KG memiliki sisa sejumlah 0 KG pada tanggal 11-01-2016 karena telah dikurangi dengan jumlah GR.

- NR (Net Requirement) pada tanggal 11 Juni 2017 = 77, didapat dari $107 - (30 + 0) = 77$. NR pada tanggal 14 Juni 2017 = 200, didapat dari $200 - (0 + 0) = 200$.
- POR (Planned Order Receipt), dibutukan pada tanggal 11 Juni 2017 = 77 dan tanggal 14 Juni 2017 = 200.
- POREl (Planned Order Release) untuk kebutuhan POR tanggal 11 Juni 2017 diperoleh POREl pada tanggal 10 Juni 2017 dan POR tanggal 14 Juni 2017 diperoleh POREl pada tanggal 13 Juni 2017 karena leadtime untuk afalan cina sebanyak 1 hari.

LAPORAN AKSI MRP

Planner : Ahmad Syuyuth Hedeawan Tanggal : 10-06-2017

KD ITEM	ITEM	STATUS	KEBUTUHAN	JADWAL PEMBELIAN	JADWAL KEBUTUHAN
M0001	Reges		192 KG	03-06-2017	10-06-2017
M0001	Reges		60 KG	04-06-2017	11-06-2017
M0005	Kerasan		20 KG	04-06-2017	11-06-2017
M0008	Bahan Cina		187 KG	04-06-2017	11-06-2017
M0001	Reges		120 KG	05-06-2017	12-06-2017
M0005	Kerasan		40 KG	05-06-2017	12-06-2017
M0001	Reges		160 KG	06-06-2017	13-06-2017
M0004	Cat Biru		100 KG	07-06-2017	10-06-2017
M0008	Bahan Cina		350 KG	07-06-2017	14-06-2017
M0001	Reges		132 KG	08-06-2017	15-06-2017
M0003	Blowing		7 ONS	08-06-2017	10-06-2017
M0005	Kerasan		44 KG	08-06-2017	15-06-2017
M0001	Reges		200 KG	09-06-2017	16-06-2017
M0003	Blowing		938 ONS	09-06-2017	11-06-2017
M0005	Kerasan		40 KG	09-06-2017	16-06-2017
M0006	DOP		5 LITER	09-06-2017	11-06-2017
M0007	Afalan		96 KG	09-06-2017	10-06-2017
M0002	Afalan Cina		77 KG	10-06-2017	11-06-2017
M0003	Blowing		10 ONS	10-06-2017	12-06-2017
M0004	Cat Biru		100 KG	10-06-2017	13-06-2017
M0007	Afalan		147 KG	10-06-2017	11-06-2017
M0001	Reges		200 KG	11-06-2017	18-06-2017
M0003	Blowing		6 ONS	11-06-2017	13-06-2017
M0005	Kerasan		40 KG	11-06-2017	18-06-2017
M0007	Afalan		80 KG	11-06-2017	12-06-2017
M0003	Blowing		1750 ONS	12-06-2017	14-06-2017
M0006	DOP		10 LITER	12-06-2017	14-06-2017
M0007	Afalan		80 KG	12-06-2017	13-06-2017
M0008	Bahan Cina		233 KG	12-06-2017	19-06-2017
M0001	Reges		80 KG	13-06-2017	20-06-2017
M0002	Afalan Cina		200 KG	13-06-2017	14-06-2017
M0003	Blowing		11 ONS	13-06-2017	15-06-2017
M0004	Cat Biru		50 KG	13-06-2017	16-06-2017
M0007	Afalan		200 KG	13-06-2017	14-06-2017
M0003	Blowing		13 ONS	14-06-2017	16-06-2017
M0007	Afalan		88 KG	14-06-2017	15-06-2017
M0004	Cat Biru		50 KG	15-06-2017	18-06-2017
M0007	Afalan		120 KG	15-06-2017	16-06-2017
M0003	Blowing		13 ONS	16-06-2017	18-06-2017
M0003	Blowing		1167 ONS	17-06-2017	19-06-2017
M0004	Cat Biru		50 KG	17-06-2017	20-06-2017
M0006	DOP		7 LITER	17-06-2017	19-06-2017
M0007	Afalan		120 KG	17-06-2017	18-06-2017
M0002	Afalan Cina		132 KG	18-06-2017	19-06-2017
M0003	Blowing		3 ONS	18-06-2017	20-06-2017
M0007	Afalan		133 KG	18-06-2017	19-06-2017
M0007	Afalan		40 KG	19-06-2017	20-06-2017

Saturday, 10 June, 2017 Page 1 of 1

Gambar 5 Laporan Aksi MRP

Jumlah kebutuhan pada laporan aksi didapat dari jumlah kebutuhan bahan per tanggal kebutuhan untuk tiga produk yaitu sandal 188, sol 187 noni, dan 489 non-seri. Sedangkan jadwal pembelian didapat dari perhitungan MRP dengan memperhitungkan leadtime untuk setiap bahan.

2. Laporan Kebutuhan Bahan

LAPORAN KEBUTUHAN BAHAN

JUNI 2017

Print : 10-06-2017

NAMA BAHAN	JENIS BAHAN	TOTAL KEBUTUHAN	SATUAN
Afalan	Utama	1,104	KG
Afalan Cina	Utama	410	KG
Bahan Cina	Utama	770	KG
Blowing	Utama	3,918	ONS
Cat Biru	Penolong	350	KG
DOP	Utama	22	LITER
Kerasan	Utama	184	KG
Reges	Utama	1,144	KG

Page 1 of 1

Gambar 6 Laporan Kebutuhan Bahan

Laporan kebutuhan bahan ini memberikan informasi mengenai bahan apa saja yang dibutuhkan dan banyaknya bahan yang dibutuhkan pada periode bulan. Kebutuhan bahan pada laporan ini dapat berubah seiring adanya penambahan perhitungan MRP yang direncanakan pada periode bulan yang sama.

3. Purchases Order

Purchases order memberikan informasi mengenai bahan apa saja, berapa jumlah bahan dan berapa harga bahan yang akan dibeli pada suatu pemasok. Pada proses pembuatan purchases order sistem akan memberikan rekomendasi pemilihan pemasok berdasarkan historical leadtime yang dihasilkan dari pembelian sebelumnya.

PURCHASE ORDER

PO0017051401

Tanggal : 14-05-2017

Tempat : UD Eka

Pemasok : PT Sekar

Alamat : Jl. Kertajaya Lama

Alasan : 3. Tawar Ura 18

Telp : (081) 7226380

Alasan : 3. Tawar Ura 18

CP : (081) 7226380

CP : Remy

NO	BAHAN	QTY	SATUAN	HARGA	SUBTOTAL
1	Blowing	20	ONS	Rp 1.000.00	Rp 20.000.00
2	Afalan	138	KG	Rp 10.000.00	Rp 1.380.000.00
Grand Total					Rp 1.400.000.00

Page 1 of 1

Gambar 7 Purchases Order

Pada uji coba pembuatan purchases order untuk pembelian bahan afalan dan blowing dengan pemasok yang dipilih adalah PT Sekar akan menghasilkan purchases order seperti pada gambar 5. Purchases order ini akan di berikan

ke pada pemasok untuk dilakukan pembelian bahan.

4. Laporan Penerimaan Bahan

Merupakan laporan yang dihasilkan pada saat menerima bahan baku dari pemasok. Laporan ini berisikan item bahan baku, satuan dan jumlah yang telah diterima. Pada uji coba penerimaan bahan dengan Nomor PO = PO2017051401 dan diasumsikan barang yang dikirim oleh pemasok telah sesuai dengan PO, dihasilkan laporan penerimaan seperti pada gambar 6.

NO	NAMA BAHAN	QTY PENERIMAAN	SATUAN BAHAN
1	Blowing	20	QMS
2	Mekanik	120	KG

Gambar 8 Laporan Penerimaan Bahan

5. Laporan Pengeluaran Bahan

Laporan pengeluaran bahan memberikan informasi mengenai bahan apa saja dan kuantitas bahan yang keluar dari gudang. Pengeluaran bahan terjadi jika terdapat permintaan bahan dari bagian produksi. Pada uji coba yang dilakukan, untuk no permintaan = P2011 dengan asumsi semua bahan yang diminta tersedia dalam gudang, laporan pengeluaran yang dihasilkan terlihat pada gambar 7.

NO	ITEM BAHAN	QTY	SATUAN
1	Papan	240	KG
2	Blowing	20	QMS
3	Kanvas	80	KG
4	Mekanik	112	KG

Gambar 9 Laporan Pengeluaran Bahan

6. Laporan Kartu Persediaan Bahan

Tanggal	QTY MASUK	QTY KELUAR	QTY SALDO
01-05-2017	72		240
02-05-2017		240	0

Gambar 10 Laporan Kartu Persediaan

Laporan kartu persediaan bahan memberikan informasi mengenai mutasi keluar masuknya bahan dalam suatu periode. Periode yang dapat dipilih berupa suatu bulan atau periode tanggal mulai-sampai. Gambar 8 menunjukkan laporan kartu persediaan bahan pada periode bulan Mei 2017. Sedangkan untuk periode mulai tanggal 25 April 2017 sampai tanggal 5 Mei 2017 terlihat pada gambar 9.

Tanggal	QTY MASUK	QTY KELUAR	QTY SALDO
30-04-2017	168		168
01-05-2017	72		240
02-05-2017		240	0

Gambar 11 Laporan Kartu Persediaan

7. Laporan Kinerja Pemasok

Laporan kinerja pemasok memberikan informasi mengenai rata-rata leadtime realisasi dari pembelian yang dilakukan. Rata-rata leadtime pemasok akan diurutkan dari paling terkecil untuk tiap bahan baku. Selain itu laporan ini juga menampilkan jumlah transaksi yang telah dilakukan untuk pembelian bahan pada tiap pemasok. Laporan ini digunakan untuk memberikan pilihan pemasok untuk pengadaan bahan di masa mendatang. Laporan kinerja pemasok yang dihasilkan pada uji coba terlihat pada gambar 10.

 UD Eka xxxx xxxx Jl. xxxxxx xxxxxx No. xx, xxxxxx, Jawa Timur - Indonesia Telp. (031) - xxxxxxxx, xxxxxx, Fax. (031) - xxxxxx		
Laporan Kinerja Pemasok		
NAMA PEMASOK	LEADTIME REALISASI	JUMLAH TRANSAKSI
Afalan		
PT Sekar	2.00	1
Afalan Cina		
PT Segara Indah	-	0
Bahan Cina		
PT Sumber Rejeki	-	0
Blowing		
PT Sekar	2.00	2
Cat Biru		
PT Sekar	-	0
DOP		
PT Indah	-	0
Kerasan		
PT Indah	6.00	2
Reges		
PT Segara Indah	5.00	2
PT Sekar	6.00	1
Saturday, 10 June, 2017 Page 1 of 1		

Gambar 12 Laporan Kinerja Pemasok

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji coba dan evaluasi pada sistem informasi pengadaan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan MRP pada UD Eka, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini dapat membantu perusahaan dalam merencanakan kebutuhan bahan berdasarkan hasil perhitungan MRP dan memberikan rekomendasi dalam pemilihan pemasok berdasarkan rata-rata leadtime actual. Sistem ini juga dapat membantu dalam membuat purchases order, mencatat penerimaan bahan serta mencatat pengeluaran bahan. Laporan yang dihasilkan dari sistem ini adalah laporan aksi MRP, Laporan kebutuhan bahan, laporan penerimaan bahan, laporan pengeluaran bahan, kartu persediaan bahan, dan laporan kinerja pemasok berdasarkan rata-rata leadtime aktual.

SARAN

Dalam sistem informasi pengadaan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan MRP pada UD Eka yang telah dibuat tentunya memiliki beberapa kekurangan. Oleh karena itu, untuk

mengembangkan sistem ini agar dapat menjadi lebih baik dapat disarankan antara lain:

1. Penambahan level pada bill of material, sebagai antisipasi jika nantinya perusahaan memiliki produk dengan level BOM yang lebih banyak.
2. Penambahan metode dalam lot sizing, agar perusahaan dapat membandingkan metode terbaik untuk diterapkan di perusahaan.

RUJUKAN

- Bhattacharyya, D. (2011). Management Accounting. New Delhi: Dorling kindersley.
- Gasperz, V. (2009). Production Planning and Inventory Control. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Heizer, J., & Render, B. (2010). Manajemen Operasi (Edisi 9 ed., Vol. Buku 2). Jakarta: Salemba Empat.
- Supriyanto, A., & Masruchah, I. (2008). Purchasing Guide Konsep dan Aplikasi Manajemen Purchasing. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Tanuwijaya, H., & Setyawan, H. B. (2012). Manajemen Produksi dan Operasi. Surabaya: STIKOM Surabaya.