

Rancang Bangun Sistem Informasi Perencanaan dan Pengadaan Kebutuhan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode *Lot For Lot* pada PT Bukit Baja Anugrah

Sari Zetari Irawan¹⁾ Arifin Puji Widodo²⁾ Henry Bambang Setyawan³⁾
S1 / Jurusan Sistem Informasi Kekhususan Komputerisasi Akuntansi
Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298
Email: 1) azetari@yahoo.com, 2) arifin@stikom.edu, 3) henry@stikom.edu

Abstrak: PT Bukit Baja Anugrah is a company in the manufacturing of pipes. As long as companies are experiencing delays in the fulfillment of customer orders. This is because in determining the order fulfillment time is still based on estimates and orders directly from the manager in the purchase of raw material requirements, so there is no recording in detail the structure of the product requirements and checking of raw materials is not done on a regular basis also resulted in a shortage or excess raw materials. Based on these problems, then made the information system planning raw material requirements by using Lot For Lot. In the raw material requirements planning system there are some processes, namely the process of receiving data MPS where the information obtained in the form of raw material needs and schedule pre-defined messages, the process of recording the initial raw material inventory and process MRP (Material Requirement Planning). In the process there is a process that MRP Netting, Lot Sizing, Offsetting and Exploding. Based on the information system created by the testing that has been done, then this information system can meet the needs of raw materials needed for the production process, especially in producing a raw material requirements planning as any raw materials that must be ordered, how much, and when the raw materials have to be ordered. And information systems have resulted in reports of raw material requirements planning, inventory status reports and reports planned purchase of raw materials.

Keywords: *Material Requirements Planning, Lot For Lot, MRP.*

PT Bukit Baja Anugrah merupakan perusahaan bergerak di bidang manufaktur/industri yang memproduksi pipa sesuai dengan pesanan pelanggan (*job order*). Perusahaan ini berada di JL. Mayjend Sungkono No. 5 Blok B Gresik. Usaha ini dirintis kurang lebih dua puluh tahun yang lalu. Perusahaan merupakan *Business to business* (B2B) yang menjelaskan sebuah transaksi yang melibatkan usaha / bisnis / perusahaan yang menyediakan produk dan layanan untuk usaha / perusahaan lain. Terdapat beberapa jenis pipa dengan 30 macam ukuran jenis pipa dan plat yang dapat digunakan pada suatu proyek.

Perusahaan manufaktur ini memproduksi produk yaitu pipa, dimana proses produksi yang dijalankan yaitu dengan memroses bahan baku berupa besi atau *coil*. Jenis bahan baku (*coil*) yang ada seperti HR (Hitam), GAS (Galvanil), CR (Putih), GIS (Galvanize) memiliki perbedaan pada warna, kualitas bahan dan kelunakan bahan. Proses ini dimulai dari pesanan pelanggan akan dicatat oleh

bagian *sales order* yang diolah menjadi kebutuhan bahan baku untuk dilakukan proses produksi, kemudian pengecekan ketersediaan bahan baku oleh bagian gudang. Jika ketersediaan bahan baku masih ada akan langsung proses untuk diproduksi, apabila ketersediaan bahan baku tidak mencukupi maka bagian pembelian melakukan pemesanan kebutuhan bahan baku.

Banyaknya pemesanan pelanggan yang diterima perusahaan mengakibatkan pembelian bahan baku yang dilakukan selama ini dengan perkiraan atau dengan hasil produksi dengan kapasitas yang telah diproses pada periode sebelumnya. Dikarenakan tidak ada pencatatan yang dijadwalkan secara terstruktur tentang kegiatan produksi maka bahan baku yang akan dibutuhkan juga tidak dapat terinci dengan baik. Kurangnya merencanakan suatu jadwal produksi yang tidak tepat mengakibatkan permintaan pelanggan terus diterima oleh perusahaan dengan jatuh yang diinginkan oleh pelanggan tanpa melihat pesanan yang harus diproses

dengan jatuh tempo yang sama tetapi memiliki kuantitas produk yang lebih banyak dengan jenis bahan baku berbeda. Dan pembelian bahan baku sesekali dibeli dari perintah atasan. Kekurangan persediaan akan menghambat proses produksi dan kelebihan bahan baku juga dihindari oleh perusahaan karena menyebabkan tertanamnya investasi pada persediaan. Oleh karena itu perusahaan harus dapat memenuhi kebutuhan bahan baku pada saat yang sesuai dengan minimal setiap item.

Hal ini berdampak pada keterlambatan waktu proses dalam pemenuhan pesanan pelanggan, keterlambatan tersebut memiliki prosentase sekitar 46%. Keterlambatan produksi pada tahun 2015 periode Januari-Juni terjadi keterlambatan sebanyak 48 kali dari 105 jenis produksi, sehingga diperoleh $48 : 105 = 0,457$. Dari hasil perbandingan tersebut dapat diketahui bahwa tingkat keterlambatan di PT. Bukit Baja Anugrah ini mencapai $0,457 \times 100\% = 45,7\%$. Dengan demikian diperlukannya suatu perencanaan bahan baku untuk dapat memenuhi proses oalahan bahan baku yang akan diproduksi.

Berdasarkan permasalahan yang ada di latar belakang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan bahan baku sesuai dengan waktu yang akan diproses untuk memenuhi pesanan pelanggan, maka dibuatlah rancang bangun sistem informasi perencanaan dan pengadaan kebutuhan bahan baku dengan menggunakan metode *Lot For Lot*. Perencanaan kebutuhan material dimaksudkan mampu mengendalikan apa saja yang dibutuhkan, berapa jumlah bahan baku yang diperlukan, kapan bahan baku dapat di terima, dengan pembelian bahan baku sesuai dengan apa yang dibutuhkan saja sehingga tidak menyebabkan biaya simpan. Dengan adanya sistem tersebut diharapkan perusahaan mampu memenuhi kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan.

Tujuan dari sistem ini adalah dapat memberikan sebuah sistem informasi perencanaan dan pengadaan kebutuhan bahan baku kepada perusahaan, serta sistem informasi tersebut dapat menghasilkan laporan-laporan diantaranya yaitu: laporan kebutuhan bahan baku, laporan perencanaan kebutuhan bahan baku per periode, laporan perencanaan kebutuhan bahan baku per minggu laporan perencanaan kebutuhan bahan baku per produk, laporan status persediaan laporan rencana pembelian bahan baku.

Perhitungan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku:

Menurut Tanuwijaya (2012) konsep dari perhitungan dari perencanaan kebutuhan bahan baku dari banyaknya jumlah item pada *Bill Of Material*, ditambah dengan produk jadi itu sendiri. Berikut langkah-langkah dalam perhitungan rencana kebutuhan bahan baku:

- *Netting*

Proses mencari jumlah kebutuhan bersih pada item yang bisa diperoleh dari mengurangi kebutuhan kotor dengan inventori yang ada dan penerimaan yang akan terjadi:

$$NR = GR - (SR + OHI)$$

di mana:

NR = Kebutuhan bersih

GR = Kebutuhan kotor

SR = Pesanan terjadwal

OHI = Jumlah persediaan awal

- *Lotsizing*

Proses mendapatkan jumlah bahan baku atau ukuran lot untuk memenuhi:

$$NR = POR$$

di mana:

NR = Kebutuhan bersih

POR = Rencana penerimaan atau penerimaan pemesanan yang direncanakan.

POR tergantung pada metode *Lotsizing* yang dipilih. Metode *Lotsizing* yang digunakan adalah *Lot For lot*, yaitu jumlah item yang dibutuhkan, sesuai dengan kebutuhan bersih

- *Offsetting*

Proses menetapkan waktu kapan suatu order harus dilakukan (diperhitungkan dengan *Lead Time*).

$$POR_t = POR_{It}$$

di mana:

POR_t = Rencana penerimaan

POR_{It} = Rencana pemesanan pada periode $t + lead\ time$ (waktu tunggu).

- *Exploding*

Proses menghitung kebutuhan item yang mempunyai level yang lebih

bawah. Data BOM sangat memegang peranan, karena atas dasar BOM inilah proses *Exploding* ini berjalan.

Komponen-Komponen MRP:

- *Gross Requirement*, menurut Sofyan, Diana K. merupakan keseluruhan jumlah item yang diperlukan, termasuk kebutuhan yang diantisipasi pada suatu periode waktu.

$$GR = \text{Jumlah kebutuhan}$$

- *Schedule Receipts*, menurut Katherine & S.Yukie merupakan jumlah item yang akan diterima pada suatu periode sebagai *order* yang telah dipesan dari supplier maupun dari *order* produksi.

$$SR = \text{Jumlah yang diterima}$$

- *On Hand Inventory*, menurut Gaspersz merupakan kuantitas yang diharapkan ada dalam inventori pada akhir periode. Dengan rumus:

$$OHI = OHI \text{ awal} + SR + POR - GR$$

- *Net Requirement*, merupakan jumlah kebutuhan bersih.

$$NR = GR + SR - OHI \text{ periode sebelumnya.}$$

- *Planned Order Receipts*, menurut Gaspersz merupakan kuantitas pesanan pengisian kembali (pesanan pembelian) yang telah direncanakan oleh MRP untuk memenuhi kebutuhan bersih.

$$POR = NR$$

- *Planned Order Releases*, menurut Katherine & S.Yukie merupakan rencana pemesanan pada suatu level atau tingkat menentukan kebutuhan kotor pada level dibawahnya.

$$PORIt = POR + \text{Lead Time}$$

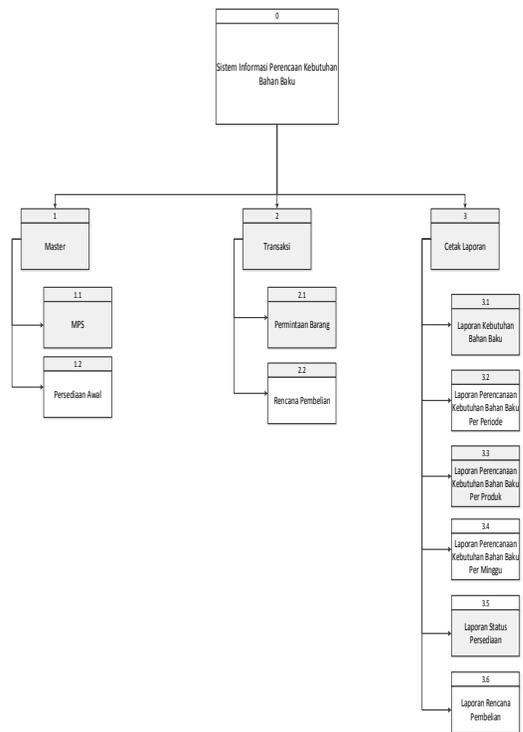
Rencana Pembelian

Merencanakan pembelian item-item bahan baku yang dibutuhkan dengan waktu pesan yang telah ditentukan pada proses perhitungan *Lot For Lot*. Menurut Tanuwijaya (2012):

$$PORIt = \text{Rencana pemesanan pada periode } t + \text{lead time (waktu tunggu).}$$

Hierarchy plus Input-Process-Output

Hierarchy plus Input-Process-Output (HIPO) atau yang dapat disebut diagram jenjang merupakan gambaran secara umum sistem informasi perencanaan kebutuhan bahan baku yang terdapat dalam data flow diagram (DFD). Adapun secara garis besar, diagram berjenjang yang membangun sistem dapat digambarkan sebagai berikut:

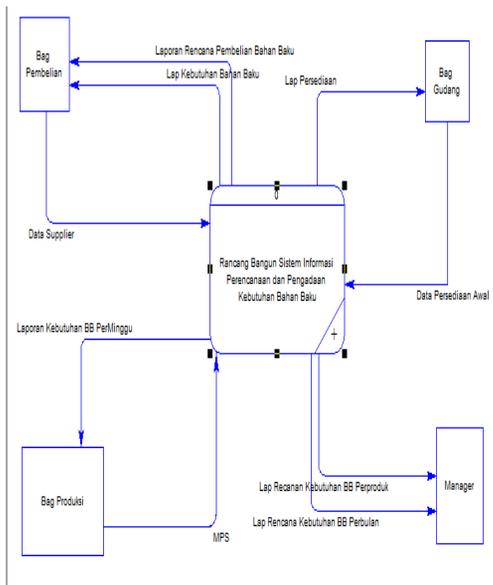


Gambar 1. HIPO

Gambar *Hierarchy plus Input-Process-Output* terdapat kolom master yang berisi MPS dan persediaan bahan baku awal. Kolom transaksi terdapat proses permintaan barang yang akan diproses menjadi kebutuhan bahan baku, dan transaksi rencana kebutuhan bahan baku dimana proses tersebut menggunakan *material requirement planning* dengan metode *lotsizing* yaitu *lot for lot*. Kolom terakhir merupakan kolom laporan yang berisi laporan perencanaan kebutuhan bahan baku per periode, laporan perencanaan kebutuhan bahan baku per

minggu, laporan perencanaan kebutuhan bahan baku per produk, laporan kebutuhan bahan baku, laporan status persediaan, dan laporan pembelian.

Context Diagram

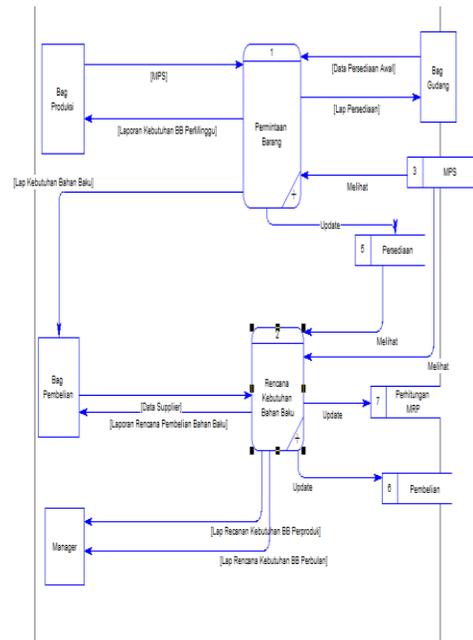


Gambar 2. Context Diagram Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku

Pada *context diagram* sistem informasi perencanaan kebutuhan bahan baku tersebut terdapat empat *external entity*. Yang merupakan fungsionalitas dari PT. Bukit Baja Anugrah yaitu: bagian produksi, gudang, pembelian dan manager. Inputan yang digunakan yaitu data MPS (*Master Production Scheduling*), persediaan awal bahan baku, data *supplier*.

Inputan tersebut akan diolah dalam proses permintaan barang dinilai dari bagian produksi memberikan laporan data MPS atas kebutuhan bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi. Kemudian diproses ke dalam proses rencana kebutuhan bahan baku untuk dilakukannya perencanaan kebutuhan bahan baku dan rencana pembelian. Sistem memberikan informasi berupa laporan kebutuhan bahan baku, laporan perencanaan kebutuhan bahan baku per periode, laporan perencanaan kebutuhan bahan baku per minggu laporan perencanaan kebutuhan bahan baku per produk, laporan status persediaan laporan rencana pembelian bahan baku.

Data Flow Diagram Level 0



Gambar 3. Data Flow Diagram L-0

Data flow diagram merupakan alur dari sistem yang *decompose* dari *context diagram*. Pada proses kesatu terdapat proses permintaan barang, dimana proses tersebut mendapat inputan berupa data MPS dan data persediaan awal. Kemudian menghasilkan laporan status persediaan dan laporan kebutuhan bahan baku.

Data flow diagram pada proses kedua yaitu proses rencana kebutuhan bahan baku. Dimana proses tersebut merupakan proses perhitungan MRP dengan menggunakan metode *lotsizing* yaitu *lot for lot*. Setelah melakukan perhitungan perencanaan kebutuhan bahan baku tersebut maka proses selanjutnya melakukan rencana pembelian bahan baku berdasarkan *planned order reales*.

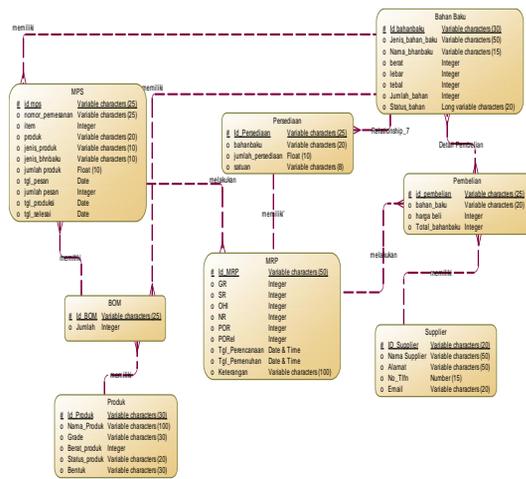
Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah suatu model/diagram yang dipergunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan hubungan antara entity dalam suatu

sistem. Berikut terdapat CDM dan PDM dari sistem yang akan dibuat:

CDM

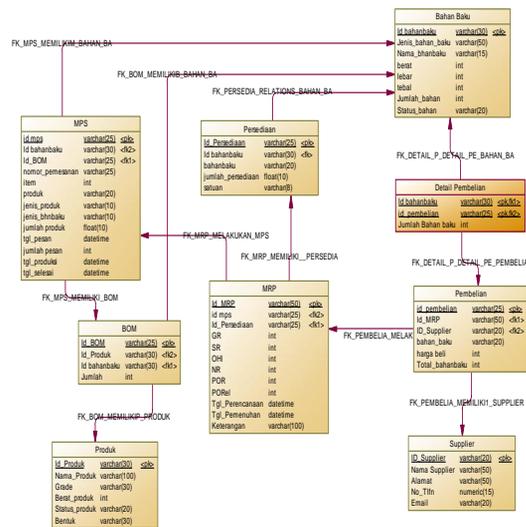
CDM menggambarkan struktur data model secara detail dalam bentuk logik/konsep rancangan pembuatan database yang terdiri dari beberapa entitas dan hubungan antar entitas tersebut



Gambar 4. CDM

PDM

PDM terbentuk dari CDM (*Conceptual Data Model*) yang menggambarkan tabel-tabel penyusun *field-field* yang terdapat pada setiap tabel. Pada PDM tabel-tabel telah siap digunakan dan diimplementasikan pada sistem. PDM berguna untuk membantu dalam membuat *database*.



Gambar 5. PDM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi yang dibangun untuk memberikan solusi permasalahan dan menghasilkan laporan – laporan dan informasi yang mendukung untuk pengambilan keputusan yaitu:

1. Data MPS

Data MPS yang diterima berisi tentang informasi pesanan pelanggan, jumlah produk yang dibutuhkan, tanggal pesan (tanggal dibutuhkan) dan bahan baku yang digunakan untuk proses produksi. Diambil contoh pada tanggal pesan 14-4-2016:

Diketahui pemesanan pelanggan:

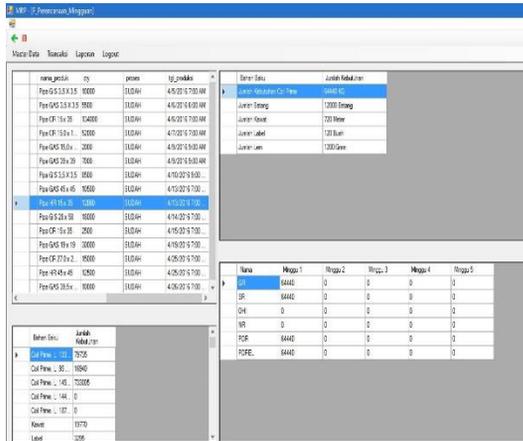
- Pipa jenis produk GIS (Galvanil)
- Pipa ukuran 3,5 x 3,5
- Lebar bahan 0,6 mm
- Tebal bahan 129.5 mm
- Jumlah pesanan produk 3000 pipa besi

2. Persediaan Bahan Baku (Awal)

Pencatatan persediaan bahan baku awal akan menyimpan data persediaan yang terdapat pada perusahaan. Semua data jenis bahan baku akan tersimpan pada *database*. Persediaan awal pada bahan baku coil jenis GIS pada tanggal 10-4-2016 sebesar 40,2 Ton.

3. Proses Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku

Proses ini menampilkan informasi perencanaan setiap bahan baku yang akan dibutuhkan. Perencanaan kebutuhan bahan baku pada coil sebagai berikut:



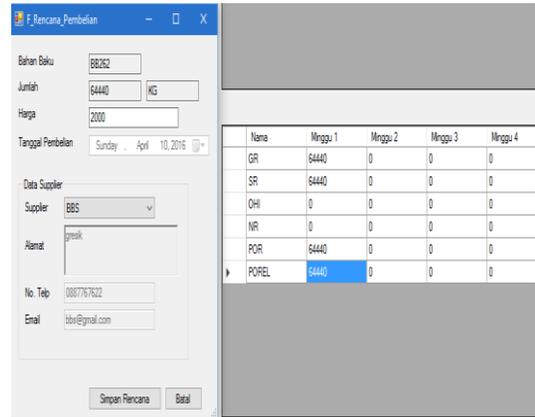
Gambar 4. Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku pada coil

Proses perhitungan:

- GR (*Gross Requirement*) atau kebutuhan kotor dibutuhkan pada tanggal 11-4-2016 = 34.8 Ton
- SR (*Schedule Receipt*) = -
- OHI (*On Hand Inventory*) awal pada tanggal 10-4-2016 = 40.2 Ton, memiliki sisa sejumlah 5.4 Ton pada tanggal 11-4-2016 karena telah dikurangi dengan jumlah GR.
- NR (*Net Requirement*) pada tanggal 14-4-2016= 0, karena OHI masih tersedia maka kebutuhan bersih telah terpenuhi, jika OHI bernilai 0 maka NR=GR.
- POR (*Planned Order Receipt*) atau kapan rencana bahan baku diterima/dibutuhkan pada tanggal 11-4-2016= 0
- POREl (*Planned Order Release*) atau rencana kapan bahan baku dipesan= 0, karena setiap bahan baku mempunyai *lead time* 2 hari maka POREl jatuh pada tanggal 09-04-2016.

4. Proses Rencana Pembelian

Proses rencana pembelian akan menampilkan suatu rencana pembelian dengan memilih periode tanggal pesan, jenis bahan baku yang akan dipesan, memilih *supplier* dan harga yang akan dibeli.



Gambar 5. Rencana Pembelian

5. Laporan-laporan:

a. Laporan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Per Periode

Laporan per periode ini menampilkan perencanaan kebutuhan bahan baku pada satu bulan, yaitu: produk apa yang dipesan dan jumlah dari setiap bahan baku yang dibutuhkan.

PT. Bukit Baja Anugrah						
Alamat: JL. Majjend Sungkoro- No.5 - B Gresik						
Laporan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Per Periode						
2016-04-01 s/d 2016-07-27						
No.	Produk	Lebar	Tebal	Jumlah	Total Jumlah	Satuan
1	Coil Chine Prime	144.00	0.80			
	GIS (Galvonil)					
	2016-05-19			106,600.00		Kg
Total Kebutuhan Jenis Produk					106,600.00	
Total Kebutuhan Bahan Baku					106,600.00	
2	Coil Chine Prime	145.00	0.80			
	GIS (Galvonil)					
	2016-05-10			102,030.00		Kg
3	Coil Chine Prime					
	HR (Hot Rolled)					
	2016-06-21			161,100.00		Kg
Total Kebutuhan Jenis Produk					263,130.00	
4	Coil Chine Prime					
	HR (Hot Rolled)					
	2016-05-16			91,290.00		Kg
5	Coil Chine Prime					
	HR (Hot Rolled)					
	2016-06-22			91,290.00		Kg
Total Kebutuhan Jenis Produk					192,580.00	

Gambar 6. Laporan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Per Periode

b. Laporan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Per Minggu

Laporan per minggu ini menampilkan perencanaan kebutuhan bahan baku pada perminggu, yaitu: produk apa yang dipesan dan jumlah dari setiap bahan baku yang

dibutuhkan pada bulan apa di minggu keberapa.



PT. Bukit Baja Anugrah
Alamat: Jl. Mayjend Sungkono- No.5 - B Gresik

Laporan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Per Minggu
2016-04-01 s/d 2016-04-30

No.	Bahan Baku	Jenis Bahan	Jumlah	Satuan	Rencana Dibutuhkan		Rencana Dipesan	
					Bulan	Minggu Ke 1	Bulan	Minggu Ke 1
1	Coil Prime	Pipa GIS 3,5 X 3,5	43100	KG	5 April 2016	3 April 2016		
2	Kawat	Pipa GIS 3,5 X 3,5	60000	KG	5 April 2016	3 April 2016		
3	Kawat	Pipa GIS 3,5 X 3,5	2400	Meter	5 April 2016	3 April 2016		
4	Label	Pipa GIS 3,5 X 3,5	400	Buah	5 April 2016	3 April 2016		
5	Label	Pipa GIS 3,5 X 3,5	10000	KG	5 April 2016	3 April 2016		
6	Lem	Pipa GIS 3,5 X 3,5	4000	Gram	5 April 2016	3 April 2016		
7	Lem	Pipa GIS 3,5 X 3,5	100000	KG	5 April 2016	3 April 2016		
8	Coil Prime	Pipa CR 15 x 35	715980	KG	6 April 2016	4 April 2016		
9	Coil Prime	Pipa GAS 3,5 X 3,5	16940	KG	6 April 2016	4 April 2016		

Gambar 7. Laporan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Per Minggu

c. Laporan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Per Produk

Laporan per produk ini menampilkan perencanaan kebutuhan bahan baku pada perproduk, yaitu: mengetahui siapa yang memesan, produk apa yang dipesan, berapa jumlah pesanan produk, jumlah dari setiap bahan baku dan kapan tanggal rencana dibutuhkan dan tanggal rencana dipesan.



PT. Bukit Baja Anugrah
Alamat: Jl. Mayjend Sungkono- No.5 - B Gresik

Laporan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Per Produk

Coil Prime

Produk	Pipa CR 15 x 35	Lebar: 145.00	Tebal: 0.80	136.500.00	
No.	Bahan Baku	Jumlah	Total	Rencana Dibutuhkan	Rencana Dipesan
CR (Cold Rolled)					
1	CR (Cold Rolled)	719.580.00		2016-04-05	2016-04-04
2	CR (Cold Rolled)	13.425.00		2016-04-15	2016-04-13
			733,005.00		
Kawat					
3	Kawat	8.040.00		2016-04-05	2016-04-04
4	Kawat	150.00		2016-04-15	2016-04-13
			8,190.00		
Label					
5	Label	1.340.00		2016-04-05	2016-04-04
6	Label	25.00		2016-04-15	2016-04-13
			1,365.00		
Lem					
7	Lem	13.400.00		2016-04-05	2016-04-04
8	Lem	250.00		2016-04-15	2016-04-13

Gambar 8. Laporan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Per Produk

d. Laporan Kebutuhan Bahan Baku

Laporan per produk ini menampilkan kebutuhan bahan baku oleh bagian produksi.



PT. Bukit Baja Anugrah
Alamat: Jl. Mayjend Sungkono- No.5 - B Gresik

Laporan Kebutuhan Bahan Baku
Bulan April 2016

No	Tgl Dibutuhkan	Jenis Produk	Nama Coil	Lebar	Tebal	Berling	Berat Coil	Kawat	Label	Lem
1	Apr 5 2016	GIS (Galvani)	Coil Prime	133	0,7	4,31	43.100,00	600,00	100,00	1.000,00
2	Apr 10 2016	GIS (Galvani)	Coil Prime	133	0,7	4,31	36.610,00	810,00	80,00	800,00
3	Apr 6 2016	CR (Cold Rolled)	Coil Prime	145	0,8	5,37	719.580,00	8.040,00	1.340,00	13.400,00
4	Apr 15 2016	CR (Cold Rolled)	Coil Prime	145	0,8	5,37	13.425,00	150,00	25,00	250,00
5	Apr 6 2016	GAS (Galvani)	Coil Prime	95	0,7	3,08	16.940,00	330,00	50,00	500,00
6	Apr 7 2016	CR (Cold Rolled)	Coil Prime	144	0,8	5,33	277.150,00	3.120,00	520,00	5.200,00
7	Apr 9 2016	GAS (Galvani)	Coil Prime	144	0,8	5,33	10.600,00	120,00	20,00	200,00
8	Apr 9 2016	GAS (Galvani)	Coil Prime	171	0,85	7,52	82.640,00	420,00	70,00	700,00
9	Apr 13 2016	GAS (Galvani)	Coil Prime	172	1,75	13,72	144.050,00	630,00	105,00	1.050,00
10	Apr 13 2016	HR (Hot Rolled)	Coil Prime	145	0,8	5,37	64.440,00	720,00	120,00	1.200,00
11	Apr 14 2016	GIS (Galvani)	Coil Prime	166	0,8	6,16	110.880,00	1.000,00	180,00	1.800,00
12	Apr 19 2016	GAS (Galvani)	Coil Prime	145	0,8	5,37	161.100,00	1.800,00	300,00	3.000,00
13	Apr 25 2016	CR (Cold Rolled)	Coil Prime	167	0,8	6,98	194.250,00	900,00	150,00	1.500,00
14	Apr 25 2016	HR (Hot Rolled)	Coil Prime	172	1,75	13,72	171.500,00	750,00	120,00	1.200,00
15	Apr 25 2016	GAS (Galvani)	Coil Prime	166	1,05	8,06	80.500,00	600,00	100,00	1.000,00

Gambar 9. Laporan Kebutuhan Bahan Baku

e. Laporan Status Persediaan

Laporan per produk ini menampilkan status persediaan dari jumlah di pesan, jumlah diterima dan terpakai (untuk diproses sesuai kebutuhan) dan sisa.



PT. Bukit Baja Anugrah
Alamat: Jl. Mayjend Sungkono- No.5 - B Gresik

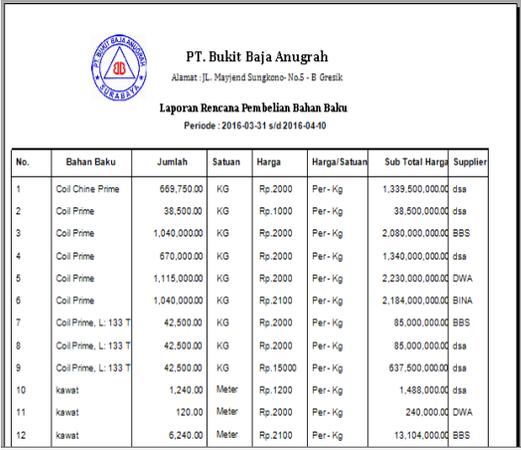
Laporan Persediaan
Periode: 2016-04-01 s/d 2016-04-06

No.	Bahan Baku	Jumlah yg dipesan	Jumlah yg diterima	Terpakai	Sisa
1	Coil Prime	43100 Kg	43100 Kg	43100 Kg	0
2	Kawat	62400 Meter	62400 Meter	62400 Meter	0
3	Label	10400 Buah	10400 Buah	10400 Buah	0
4	Lem	104000 Gram	104000 Gram	104000 Gram	0

Gambar 10. Laporan Status Persediaan

f. Laporan Rencana Pembelian

Laporan perencanaan pembelian bahan baku ini memberikan informasi mengenai jumlah bahan baku dan total kebutuhan bahan baku yang harus dibeli pada periode yang dibutuhkan.



PT. Bukit Baja Anugrah
Alamat : [L. Mayjend Sungkeno- No.5 - B Gresik

Laporan Rencana Pembelian Bahan Baku
Periode : 2016-03-31 s/d 2016-04-30

No.	Bahan Baku	Jumlah	Satuan	Harga	Harga/Satuan	Sub Total Harga	Supplier
1	Coil Chine Prime	669,750.00	KG	Rp.2000	Fer-Kg	1,339,500,000.00	dsa
2	Coil Prime	38,500.00	KG	Rp.1000	Fer-Kg	38,500,000.00	dsa
3	Coil Prime	1,040,000.00	KG	Rp.2000	Fer-Kg	2,080,000,000.00	BBS
4	Coil Prime	670,000.00	KG	Rp.2000	Fer-Kg	1,340,000,000.00	dsa
5	Coil Prime	1,115,000.00	KG	Rp.2000	Fer-Kg	2,230,000,000.00	DWA
6	Coil Prime	1,040,000.00	KG	Rp.2100	Fer-Kg	2,184,000,000.00	BINA
7	Coil Prime, L. 133 T	42,500.00	KG	Rp.2000	Fer-Kg	85,000,000.00	BBS
8	Coil Prime, L. 133 T	42,500.00	KG	Rp.2000	Fer-Kg	85,000,000.00	dsa
9	Coil Prime, L. 133 T	42,500.00	KG	Rp.15000	Fer-Kg	637,500,000.00	dsa
10	kawat	1,240.00	Meter	Rp.1200	Fer-Kg	1,488,000.00	dsa
11	kawat	120.00	Meter	Rp.2000	Fer-Kg	240,000.00	DWA
12	kawat	6,240.00	Meter	Rp.2100	Fer-Kg	13,104,000.00	BBS

Gambar 11. Laporan Rencana Pembelian

SIMPULAN

Dari hasil uji coba dan evaluasi sistem yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan dari Sistem Informasi Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku pada PT Bukit Baja Anugrah adalah sebagai berikut: sistem informasi dapat memenuhi kebutuhan bahan baku dan rencana pembelian. Sistem akan memberikan informasi laporan yaitu: laporan perencanaan kebutuhan bahan baku per periode, laporan perencanaan kebutuhan bahan baku per minggu, laporan perencanaan kebutuhan bahan baku per produk, laporan status persediaan dan laporan rencana pembelian.

SARAN

Dalam pembuatan sistem ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk pengembangan sistem lebih lanjut maka disarankan agar:

1. Sistem informasi perencanaan kebutuhan bahan baku ini dapat diperluas dan dikembangkan dengan analisis menggunakan metode *lotsizing* yang lainnya seperti *economic order*, *quantity*, *part period balancing*, *least unit cost*, dan *silver meal*.
2. Sistem informasi perencanaan kebutuhan bahan baku ini dapat dikembangkan lagi menjadi sistem yang terintegrasi dengan sistem lainnya seperti sistem keuangan.

RUJUKAN

Gaspersz, V. (2012). *All-in-one Production and Inventory Management For Supply Chain Professional*. Bogor: Vinchristo Publication

Katherine, K.S., & G, S.Yukie. (2002). *Sistem Informasi Manajemen II*: STIKOM Surabaya

Sofyan, Diana. K. (2013). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Tanuwijaya, H., & Setyawan, H. B. (2012). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Surabaya: STIKOM Surabaya