



**"PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM
MENINGKATKAN KELANCARAN PROSES PRODUKSI
PADA CV BAGAS NF INTERIOR"**

Skripsi

Disusun Oleh:
Yudo Patio Ibrahim
0211 14 280

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS PAKUAN
BOGOR
2018**

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM
MENINGKATKAN KELANCARAN PROSES PRODUKSI PADA CV
BAGAS NF INTERIOR
SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Manajemen
Program Studi Manajemen pada Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan,
Bogor

Mengetahui,



Dekan Fakultas Ekonomi

(Dr. Hendro Sasongko, Ak., M.M., CA.)

Ketua Program Studi

(Tutus Rully, S.E., M.M.)

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM
MENINGKATKAN KELANCARAN PROSES PRODUKSI PADA CV
BAGAS NF INTERIOR
SKRIPSI**

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus
Pada Hari : Jumat Tanggal : 25/Januari/2019

Yudo Patio Ibrahim
021114280

Menyetujui,

Ketua Sidang,



(Hj. Dra. Sri Hartini, M.M)

Ketua Komisi Pembimbing



(Jaenudin SE.,MM.)

Anggota Komisi Pembimbing



(Sri Hidajati Ramdani, S.E., M.M)

ABSTRAK

YUDO PATIO IBRAHIM. 021114280. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Meningkatkan Kelancaran Proses Poduksi Pada CV Bagas Nf Interior, Dibawah bimbingan Bapak JAENUDIN dan Ibu SRI HIDAJATI RAMDANI. 2019.

Dalam perkembangan ekonomi saat ini dimana dunia usaha tumbuh dengan pesat di Indonesia, pengusaha dituntut untuk bekerja dengan lebih efisien dalam menghadapi persaingan yang lebih ketat demi menjaga kelangsungan operasi perusahaan. Perusahaan industri dan sejenisnya dalam melakukan aktivitas pasti membutuhkan persediaan-persediaan.

Salah satu faktor yang perlu mendapat perhatian pada kegiatan produksi adalah pada pengadaan jumlah material atau bahan baku yang dibutuhkan untuk menjalankan rencana produksi. Perencanaan produksi yang sudah disusun untuk menjalankan proses produksi haruslah ditunjang dengan manajemen pengadaan jumlah bahan baku yang baik. Perencanaan kebutuhan bahan baku sangat penting dilaksanakan oleh perusahaan, agar material dan struktur produk yang dibutuhkan oleh suatu produk dapat terpenuhi baik dari jumlah produk yang akan dihasilkan sampai kepada kualitas produk yang diinginkan, serta Permintaan oleh pelanggan yang terjadi secara fluktuatif menjadi salah satu masalah yang harus dihadapi oleh perusahaan.

CV Bagas NF Interior merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pembuatan meubel pada saat proses produksi. Ketepatan waktu penyelesaian produk menjadi hal yang sangat penting. Tetapi pada kenyataannya kelancaran proses produksi belum optimal disebabkan kurangnya persediaan bahan baku pada saat proses produksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengendalian persediaan bahan bahan baku dalam meningkatkan kelancaran proses produksi *Kitchen set* pada CV Bagas Nf Interior metode analisis yang digunakan dalam penelitian adalah MRP (Materian Requirement Planning) yaitu perencanaan bahan baku.

Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa sebaiknya perusahaan menggunakan metode MRP(Materian Requirement Planning) dalam jangka panjang untuk perencanaan kebutuhan bahan baku pada CV Bagas Nf Interior. Karena setelah menerapkan metode MRP dapat diketahui untuk mencapai target produksi, kekurangan persediaan pada bulan Juli minggu ke-1 seharusnya perusahaan mengadakan persediaan Rak piring 70 unit, Handle 70 unit, kayu permukaan 30 unit, kayu dinding samping 40 unit, kayu dinding belakang 70 unit, pintu 110 . Dan pada minggu ke-17 Rak piring 10 unit, Handle 10 unit, kayu permukaan 5 unit, Kayu Dinding belakang 15 unit, pintu 5 unit. Dari hasil analisis tersebut apabila metode MRP diterapkan dalam perusahaan, akan dapat membantu perencanaan kebutuhan bahan baku setiap item produk secara jumlah dan waktu yang tepat, sehingga proses produksi akan terlaksana dengan baik sesuai dengan kapasitas yang direncanakan serta meningkatkan kelancaran proses produksi perusahaan sehingga pesanan dari konsumen dapat terpenuhi.

Kata Kunci : Pengendalian Persediaan Bahan Baku, Kelancaran Proses Produksi, Metode MRP.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan HidayahNya. Shalawat dan salam kepada Rasulullah SAW, yang telah menerangi dunia dengan ilmu pengetahuan dan dakwah beliau yang tiadaandingannya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM MENINGKATKAN PROSES PRODUKSI PADA CV BAGAS NF INTERIOR”**.

Adapun tujuan dari penulisan proposal ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis secara langsung atau tidak langsung telah mendapatkan bimbingan, pengarahan, bantuan dan dukungan yang sangat berharga dari banyak pihak sehingga skripsi ini dapat selesai. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Hendro Sasongko, Ak., M.M., CA, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
2. Bapak Ferdisar Adrian, S.E., M.M, selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
3. Ibu Tutus Rully, S.E., M.M, selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor. Herdiyana, S.E., M.M, selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
4. Bapak Jaenudin, S.E., M.M, selaku Ketua Komisi Pembimbing yang senantiasa sabar dalam membimbing, selalu memberikan pencerahan dan selalu memberikan motivasi bagi penulis.
5. Ibu Sri Hidajati Ramdani, S.E., M.M selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah memberikan arahan dan selalu sabar dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen, Staff Tata Usaha dan Karyawan Perpustakaan di Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
7. Manajer CV. Bagas Nf Interior , yang telah memberikan izin penelitian dan membantu kelancaran penelitian ini.
8. Kakak saya, Teh Ami, Teh Tika. Terimakasih untuk setiap omelan, arahan dan motivasi, yang selalu mengingatkan saya agar tidak mudah mengeluh dan malas, serta segala bentuk dukungan yang kalian berikan.
9. Sahabat-sahabat Kaersi apparel (Hadi, Adul , Iqbal, Gery, Denay, Debi, Ade, Dicky), terima kasih atas doa, semangat, kebersamaan, dan keceriaan yang selalu kalian berikan dimanapun kita berada.
10. Irfan, Dimas, Rian, Miftah yang selalu memberikan masukan, dan menemani penulis dalam mengerjakan penelitian ini.

11. Nindy yang selalu memberikan semangat serta masukan kepada saya sehingga bias terselesaikan skripsi ini
12. Zein, Amar, Rizki zulhaidar, Dedi Pratama, Rizki Ramadhan, dan keluarga Ukm Sepak Bola Universitas Pakuan. Terima kasih selalu memberikan semangat, teguran, saran dan kritik, bahkan selalu mengingatkan saya agar cepat menyelesaikan penelitian ini.
13. Teman-teman seperjuangan kelas G Manajemen dan Konsentrasi Manajemen Operasi, langkah saya tak berarti tanpa kalian.

Yang istimewa Ida Indrayanti yang telah mendidik dengan sabar, terima kasih selalu memberikan semangat serta doa yang tiada henti, dan selalu berusaha memenuhi kebutuhan penulis. Kepada merekalah penulisan ini saya persembahkan dengan penuh cinta dan kasih sayang.

Dalam penulisan proposal ini, penulis menyadari masih belum sempurna dan terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga menambah wawasan bagi yang membutuhkannya. Akhir kata penulis berharap agar penulisan ini dapat bermanfaat dan digunakan sebagai bahan referensi bacaan bagi semua pihak yang ingin mengetahui lebih lanjut pembahasan dalam penulisan ini.

Bogor, Oktober 2018

Yudo Patio IBrahim

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Perumusan dan Identifikasi Masalah	3
1.2.1. Perumusan Masalah.....	3
1.2.2. Identifikasi Masalah	4
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Maksud Penelitian	4
1.3.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Manajemen Operasi	5
2.1.1 Pengertian Manajemen Operasi	5
2.1.2 Ruang Lingkup Manajemen Operasi.....	6
2.1.3. Fungsi dan Sistem Manajemen Operasional	9
2.2 Pengendalian Persediaan.....	10
2.2.1 Pengertian Pengendalian	11
2.2.2 Jenis-jenis Persediaan.....	12
2.2.3 Tujuan Persediaan	15
2.2.4 Biaya-biaya dalam persediaan.....	15
2.2.5 Langkah – Langkah Persediaan	17
2.2.6 Metode pengendalian persediaan	18
2.3 Proses produksi	18
2.3.1 Jenis-jenis proses produksi.....	19
2.3.2 Kelebihan dan kekurangan proses produksi.....	19
2.3.3 Sifat-sifat proses produksi	20
2.4 Bahan Baku	21
2.4.1 Pengertian Bahan Baku	21
2.4.2. Jenis-Jenis Bahan Baku	22
2.5. Material Requirement Planning (MRP)	22
2.5.1 Pengertian Metode MRP	22

2.6.	Kelancaran Proses Produksi	23
2.6.1.	Pengertian Proses Produksi	23
2.6.2	Jenis-Jenis Proses Produksi	24
2.6.3	Faktor-Faktor Dalam Kelancaran Proses Produksi	26
2.6.4	Tujuan Metode MRP	29
2.6.5.	Elemen – Elemen MRP	30
2.7	Kajian Penelitian Sebelumnya	31
2.8	Kerangka Pemikiran dan Korelasi Penelitian	35
2.9	Konstelasi Penelitian	36
2.10	Hipotesis Penelitian	37
BAB III	METODE PENELITIAN	
3.1	Jenis Penelitian	34
3.2	Objek, Unit Analisis, dan Lokal Penelitian	34
3.3	Jenis dan Sumber Data Penelitian	34
3.4	Operasionalisasi Variabel	34
3.5	Metode Pengumpulan Data	39
3.6	Metode Pengolahan/Analisis Data	39
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1.	Profil Perusahaan	43
4.1.1.	Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	43
4.1.2.	Visi dan Misi Perusahaan	43
4.1.3.	Kegiatan Perusahaan	44
4.1.4.	Struktur Organisasi Perusahaan	46
4.2.	Pembahasan	48
4.2.1.	Pengendalian persediaan bahan baku pada CV Bagas Nf Interior	48
4.2.2.	Kelancaran Proses Produksi pada CV Bagas Nf Interior	49
4.2.3.	Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Meningkatkan Kelancaran Proses Produksi Pada CV Bagas Nf Interior	50
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	61
5.2.	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Data kelancaran proses produksi pada CV. Bagas NF Interior tahun 2017	3
Tabel 2	Penelitian Sebelumnya	31
Tabel 3	Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Meningkatkan Kelancaran Proses Produksi Pada CV. Bagas Nf Interior	38
Tabel 4	Jadwal Induk Produksi CV. Bagas Nf Interior	40
Tabel 5	Data kelancaran proses produksi pada CV. Bagas NF Interior tahun 2017	49
Tabel 6	Jadwal Induk Produksi CV Bagas Nf Interior Juli-Desember 2017.....	50
Tabel 7	Bill Of Material CV Bagas Nf Interior	51
Tabel 8	Data Persediaan Bagian-bagian <i>Kitchen set</i> Juli-Desember 2017.....	52
Tabel 9	Gantt Chart CV Bagas Nf Interior	52
Tabel 10	Jadwal MRP CV Bagas Nf Interior	53
Tabel 11	Kitchen set	53
Tabel 12	Rak piring	54
Tabel 13	Handle.....	54
Tabel 14	Kayu Permukaan	55
Tabel 15	Kayu Dinding Samping	55
Tabel 16	Kayu dinding Belakang	56
Tabel 17	Pintu.....	56
Tabel 18	Baut Mur.....	57
Tabel 19	Kebutuhan Kotor Kitchen set Bulan Juli-Desember 2017	57
Tabel 20	Kebutuhan Netto Kitchen set Bulan Juli-Desember.....	58
Tabel 21	Rencana Pemesanan Bulan Juli-Desember 2017	59
Tabel 22	Perbandingan Antara Jadwal Perusahaan dengan Jadwal Metode MRP.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Hipotesis Penelitian.....	37
Gambar 2	Bom <i>Kitchen set</i>	40
Gambar 3	Flow Chart Proses Produksi	44
Gambar 4	Struktur Organisasi.....	46
Gambar 5	BOM (Bill Of Material)	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Dalam perkembangan ekonomi saat ini dimana dunia usaha tumbuh dengan pesat di Indonesia, pengusaha dituntut untuk bekerja dengan lebih efisien dalam menghadapi persaingan yang lebih ketat demi menjaga kelangsungan operasi perusahaan. Perusahaan industri dan sejenisnya dalam melakukan aktivitas pasti membutuhkan persediaan-persediaan.

Salah satu faktor yang perlu mendapat perhatian pada kegiatan produksi adalah pada pengadaan jumlah material atau bahan baku yang dibutuhkan untuk menjalankan rencana produksi. Perencanaan produksi yang sudah disusun untuk menjalankan proses produksi haruslah ditunjang dengan manajemen pengadaan jumlah bahan baku yang baik. Perencanaan kebutuhan bahan baku sangat penting dilaksanakan oleh perusahaan, agar material dan struktur produk yang dibutuhkan oleh suatu produk dapat terpenuhi baik dari jumlah produk yang akan dihasilkan sampai kepada kualitas produk yang diinginkan, serta Permintaan oleh pelanggan yang terjadi secara fluktuatif menjadi salah satu masalah yang harus dihadapi oleh perusahaan. Perusahaan dituntut untuk mengelola semua sumber daya yang dimiliki perusahaan untuk lebih baik guna meningkatkan produktivitas dan laba optimal serta menghadapi segala tantangan dan hambatan dalam upaya menjalankan kegiatan usaha secara efisien dan efektif.

Efisiensi dan efektifitas dalam produksi perusahaan harus memperhatikan perencanaan persediaan materials. Kurangnya persediaan bahan baku akan menimbulkan terhambatnya proses produksi serta hilangnya kesempatan untuk memperoleh keuntungan, karena tidak dapat memenuhi permintaan konsumen. Jumlah persediaan yang berlebihan juga akan menimbulkan biaya ekstra atau biaya simpan yang tinggi dan resiko rusak maupun hilangnya persediaan bahan baku dalam gudang persediaan. Konsumen akan puas jika permintaan produk yang diinginkan dapat terpenuhi, dan secara tidak langsung tidak puas jika produk yang diinginkan tidak dapat cepat terpenuhi dan probabilitas akan beralih ke produsen lain yang memproduksi produk sejenis sangat besar.

Tingkat persediaan harus tetap dijaga, kapan materials harus disediakan, berapa jumlah materials yang dipesan dan kapan materials harus dipesan. Sistem tersebut bertujuan untuk menetapkan dan menjamin tersedianya sumber daya yang tepat, dalam kuantitas yang tepat dan pada waktu yang tepat.

Banyak perusahaan rumahan (home industry) yang kurang maksimal dalam memperoleh keuntungan karena kurang memperhatikan persediaan dan proses penjadwalan produksi yang tepat. Perusahaan yang tidak melakukan teknik perhitungan yang tepat akan menjumpai penumpukan barang-barang produksi,

kekurangan bahan produksi, keterlambatan proses produksi serta kualitas produk yang dihasilkan kurang maksimal. Masalah tersebut terjadi karena perusahaan tidak membuat jadwal produksi (apa yang akan dibuat dan kapan melakukan produksi), tidak memiliki model bagaimana produk akan dibuat, kurang memperhatikan apa yang ada di persediaan, tidak memenuhi pesanan yang harus dilakukan, serta tidak memperhitungkan berapa lama waktu yang diperlukan untuk mendapatkan berbagai komponen. Penumpukan barang-barang dalam gudang yang menimbulkan biaya ekstra atau biaya simpan yang tinggi akan berdampak pada mahalnya harga pokok produk dan sedikitnya keuntungan yang dapat diperoleh perusahaan. Penumpukan barang dalam gudang dapat dihindari apabila perusahaan melakukan perhitungan-perhitungan yang tepat.

Menurut Assauri (2004) tujuan pengendalian persediaan dapat diartikan sebagai usaha untuk menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan yang menyebabkan proses produksi terhenti, menjaga agar penentuan persediaan dapat ditekan, menjaga agar pembelian bahan baku secara kecil-kecilan dapat dihindari. Tingkat persediaan yang optimum yang dapat diatur dengan memenuhi kebutuhan bahan-bahan dalam jumlah, mutu dan pada waktu yang tepat serta jumlah biaya yang rendah.

Selain dengan adanya perencanaan kebutuhan bahan baku yang baik. Manajemen persediaan bahan baku sangat penting dilakukan oleh perusahaan demi terciptanya kelancaran proses produksi. Persediaan dapat mempermudah jalannya operasi pabrik yang harus dilakukan berturut-turut untuk dapat memproduksi barang-barang, karena dengan adanya persediaan pada perusahaan dapat menghilangkan resiko kekurangan bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan dan dapat mengantisipasi bahan-bahan yang dibutuhkan agar dapat digunakan bila bahan tersebut tidak ada dalam pasaran.

Berhentinya proses produksi dapat mengakibatkan tidak tercapainya target waktu produksi, sehingga pengiriman barang terhadap konsumen menjadi terlambat yang mana dengan keterlambatan tersebut akan mengurangi kepercayaan konsumen terhadap perusahaan. Selain itu perencanaan yang tidak matang dan penyimpanan bahan baku yang terlalu sedikit akan mengakibatkan tidak tersedianya kebutuhan bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi.

CV Bagas NF Interior merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pembuatan meubel yang bertempat di kota Bogor dan melakukan perdagangan secara dalam maupun luar kota, dimana proses produksinya berdasarkan pesanan dari konsumen. Ketepatan waktu penyelesaian produk menjadi hal yang sangat penting. Dalam hal ini tentunya perusahaan harus mampu menyelesaikan produksinya sesuai waktu yang telah ditentukan, tetapi pada kenyataannya Cv Bagas NF Interior sering mengalami keterlambatan dalam

memenuhi order pelanggan karena kurang memperhitungkan jadwal produksi dan terhambatnya proses produksi berikut adalah data kelancaran CV Bagas NF Interior .

Tabel 1
Data kelancaran proses produksi pada CV. Bagas NF Interior tahun 2017

Bulan	pesanan	Terealisasi	Kelancaran produksi
Juli	15	8	53 %
Agustus	17	13	76%
September	18	14	77%
Oktober	20	15	75%
November	22	14	63%
Desember	25	25	100%

Sumber : Bagas NF Interior tahun 2017

Dari table diatas dapat dilihat kelancaran proses produksi pada CV Bagas Nf Interior tidak dapat memenuhi pesanan pada bulan Juli hingga Desember. Tingkat kelancaran proses produksi tertinggi dicapai pada bulan Desember sebesar 100% dan kelancaran proses produksi terendah terjadi pada bulan proses produksi yaitu pada bulan Juli sebesar 0,53%. Sehingga pada kenyataannya perusahaan tidak dapat memenuhi pesanan sebanyak 117 *Kitchen set*, perusahaan hanya mampu membuat sebanyak 89 buah pada periode bulan Januari-Juni. Permasalahan ini terjadi disebabkan oleh faktor-faktor yang mempengaruhi proses produksi antara lain adalah sering terjadinya kekurangan bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan sehingga mengakibatkan terhentinya proses produksi. Dimana perusahaan tidak memperhitungkan material atau bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan sehingga mengakibatkan terhentinya proses produksi yang mengakibatkan terlambatnya pengiriman barang pada konsumen, lalu kurang adanya kemampuan yang dimiliki perusahaan dalam mengendalikan persediaan bahan baku, karena dengan pengendalian persediaan bahan baku yang tepat, dapat mengantisipasi terjadinya kekurangan bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi dapat berjalan dengan lancar yang menyebabkan kurangnya tersedianya bahan baku *kitchen set* untuk proses produksi. Karena jumlah produksi yang dihasilkan pada setiap perusahaan membutuhkan bahan baku yang tepat dan sesuai.

Sehubungan dengan hal ini maka penulis memilih judul skripsi sebagai berikut: **"PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM MENINGKATKAN KELANCARAN PROSES PRODUKSI PADA CV BAGAS NF INTERIOR"**

1.2. Perumusan dan Identifikasi Masalah.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sering terjadinya kekurangan bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan sehingga mengakibatkan terhentinya proses produksi.
2. Kurang adanya kemampuan perusahaan dalam mengendalikan persediaan bahan baku yang tepat agar dapat mengantisipasi terjadinya kekurangan bahan baku yang di perlukan untuk proses produksi

1.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Seperti apa pengendalian persediaan bahan baku pada CV.Bagas Nf Interior?
2. Seperti apa kelancaran proses produksi pada CV.Bagas Nf Interior ?
3. Apakah pengendalian persediaan bahan baku dapat meningkatkan kelancaran proses produksi pada CV.Bagas Nf Interior?

1.3. Maksud Penelitian dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data dan informasi yang terkait masalah yang akan dibahas untuk dapat diolah kembali. Sehingga dengan penelitian ini dapat diketahui pengendalian persediaan bahan baku perusahaan selama ini sudah optimal atau masih terdapat permasalahan lain yang dapat dipecahkan guna mendukung kelancaran proses produksi

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menjelaskan pengendalian persediaan bahan baku pada CV. Bagas Nf Interior.
2. Untuk menjelaskan seperti apa kelancaran proses produksi pada CV.Bagas Nf Interior
3. Untuk menjelaskan apakah pengendalian persediaan bahan baku dapat meningkatkan kelancaran proses produksi pada CV.Bagas Nf Interior

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kegunaan teoritis
Penulis berharap penelitian ini dapat digunakan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang ada sebelumnya dan dapat menambah wawasan dan pemikiran serta pengetahuan baik penulis maupun pembaca.
2. Kegunaan praktis
Dapat memberikan masukan pada perusahaan dalam memecahkan masalah pengaruh pemeliharaan mesin terhadap kelancaran prosos produki.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Manajemen Operasi

2.1.1 Pengertian Manajemen Operasi

Pengertian manajemen produksi dan operasi tidak terlepas dari pengertian manajemen. Dengan istilah manajemen dimaksudkan adalah kegiatan atau usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan dengan menggunakan atau mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan orang lain. Berikut beberapa pengertian manajemen produksi dan operasi menurut para ahli, yaitu:

Menurut Sofjan Assauri (2008, 19), menyatakan bahwa manajemen produksi dan operasi merupakan kegiatan untuk mengatur dan mengkoordinasikan penggunaan sumber-sumber daya yang berupa sumberdaya manusia, sumber daya alat dan sumberdaya dana serta bahan, secara efektif dan efisien, untuk menciptakan dan menambah kegunaan (*utility*) sesuatu barang atau jasa.

Dalam jurnal Jo Bolunacanag (2010, 1) *Production/operations management is the process, which combines and transform various resources used in the production/operations subsystem of the organization into value added product/services in a controlled manners as per the policies of the organization.*

Menurut William J. Stevenson (2009:4) “Manajemen Operasi adalah sistem manajemen atau serangkaian proses dalam pembuatan produk atau penyediaan jasa”.

Menurut T Hani Handoko (2008, 3), manajemen produksi dan operasi merupakan usaha-usaha pengelolaan secara optimal penggunaan sumberdaya-sumberdaya (atau sering disebut faktor-faktor produksi) tenaga kerja, mesin-mesin, peralatan, bahan mentah dan sebagainya – dalam proses transformasi bahan mentah dan tenaga kerja menjadi berbagai produk atau jasa.

Dalam jurnal Venkateswararo Meesela (2010, 4) *Production and operations management is defined as the design, operations, and improvement of transformation process, which converts the various inputs into the desired outputs of product and services.*

Menurut Aulia Ishak (2010, 2), mengatakan kegiatan operasi dan produksi merupakan kegiatan menciptakan barang dimana manajemen operasi sebagai pengelola sistem transformasi yang mengubah masukan menjadi barang dan jasa.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa manajemen operasi dan produksi adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengatur, mengelola dan mengkoordinasikan penggunaan sumberdaya-sumberdaya yang berupa tenaga kerja, mesin-mesin, peralatan, bahan mentah yang kemudian dikelola untuk menciptakan

dan menambah kegunaan sesuatu barang atau jasa serta sebagai pengelola sistem informasi yang mengubahmasukan menjadi barang atau jasa.

2.1.2. Ruang Lingkup Manajemen Operasi

Penulis mengutip beberapa pendapat menurut para ahli mengenai ruang lingkup manajemen operasi sebagai berikut:

Menurut Sofjan Assauri (2008, 27), menyatakan bahwa ruang lingkup manajemen operasi sebagai berikut:

1. Rancangan atau Desain Hasil Produksi (Produk)
Kegiatan produksi dan operasi harus dapat menghasilkan produk, berupa barang dan jasa secara efektif dan efisien, serta dengan mutu dan kualitas terbaik.
2. Seleksi dan Perencanaan Proses dan Peralatan
Kegiatan yang harus dilakukan untuk merealisasikan usaha untuk menghasilkan adalah menentukan jenis proses yang akan dipergunakan serta peralatannya.
3. Pemilihan Lokasi dan Unit Produksi
Kelancaran produksi dan operasi sangat dipengaruhi oleh kelancaran mendapatkan sumber-sumber bahan dan masukan, serta ditentukan pula oleh kelancaran dan biaya penyampaian yang dihasilkan berupa barang jadi atau jasa ke pasar.
4. Tata Letak dan Arus Kerja
Kelancaran arus kerja, optimalisasi dari waktu penggerakan dalam proses, kemungkinan kerusakan yang terjadi karena penggerakan dalam proses atau material handling.
5. Rancangan Tugas Pekerjaan
Merupakan kesatuan dari human engineering dalam rangka untuk menghasilkan rancangan kerja optimal.
6. Strategi Produksi dan Operasi serta Pemilihan Kapasitas
Maksud dan tujuan dari strategi produksi dan operasi serta misi dan kebijakan-kebijakan dasar atau kunci untuk lima bidang yaitu: Proses, Kapasitas, Persediaan, Tenaga kerja, dan Mutu.

H. A. Rusdiana (2014, 24), menyatakan bahwa manajemen operasional memiliki tiga ruang lingkup, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Produksi
 - a. Perencanaan Produksi, meliputi penelitian tentang produk yang disukai konsumen. Dalam perencanaan produksi terdapat pengembangan dalam produksi yang merupakan penelitian terhadap produk yang telah ada untuk dikembangkan lebih lanjut agar mempunyai kegunaan yang lebih tinggi dan disukai konsumen.

- b. Perencanaan Lokasi dan Tata Letak, faktor yang mempengaruhi pemilihan lokasi adalah:
 - 1) Biaya ruang kerja.
 - 2) Biaya tenaga kerja.
 - 3) Insentif pajak.
 - 4) Sumber permintaan.
 - 5) Akses ke transformasi.
 - 6) Ketersediaan tenaga kerja.
 - c. Perencanaan kapasitas, kapasitas dalam manajemen operasi harus disesuaikan dengan masukan yang telah diproses, antara lain perencanaan lingkungan kerja dan perencanaan standar produksi.
2. Sistem Pengendalian Produksi
 - a. Pengendalian proses produksi.
 - b. Pengendalian bahan baku.
 - c. Pengendalian biaya produksi.
 - d. Pengendalian kualitas.
 - e. Pemeliharaan.
 3. Perencanaan Sistem Produksi
 - a. Struktur organisasi.
 - b. Skema produksi atau pesanan.
 - c. Skema produksi atas persediaan.

Menurut S. Anil Kumar dan N. Suresh (2009, 21) berpendapat ruang lingkup manajemen produksi dan operasi terdiri dari:

1. *Location of Facilities*

Location of facilities for operations is a long-term capacity decision which involves a long-term commitment about the geographically static factors that affect as bu

siness organization it is an important strategic level decision-making for an organization.

2. *Plant Layout and Material Handling*

layout refers to the physical arrangement of facilities. It is the configuration of departments, work centers and equipment in the conversion process. The overall objective of the plant layout is to design a physical arrangement that meets the required and quantity most economically.

Material handling refers to the moving of materials from the store room to the machine and from one machine to the next during the process of manufacture. It is also defined as the 'art and science of moving, packing and storing of product an any form'. Material handling devices increases the output, improves quality, speeds up deliveries and decreases the cost of production. Hence, material handling is a prime consideration in the designing new plant and several exiting plants.

3. *Product Design*

Product design deals with conversion of ideas into reality. Every business organization have to design, develop and introduce new product as asurvival and growth strategy.

4. *Process Design*

Process design is macroscopic decision-making of an overall process route for converting the raw material into finished goods. These decisions encompass the selection of a process, choice of thecnology, process flow analysis and layout of thefacilitie. Hence, the important decision in process design are to analyse the workflow for converting raw material into finished product and to select the workstation for each included in the workflow.

5. *Production, Planning and Control*

Production, planning and control can be defined as the process of planning the production in advance, setting the exact of each item, fixing the starting and finishing dates for each item, to give production order to shops and to follow up the progress of product according to orders.

6. *Quality Control*

Quality control (QC) defines as 'a system that is used to maintain a desired level of quality in a product or service'. It is a systematic control desired of various factors that affect the quality of the product. Quality control aims at prevention of defects at the source, relies on affective feed back system and corrective action procedure.

7. *Material Management*

Material management is the aspect of management function which is primarily concerened with the acquisition, control and use of materials needed and flow of goods and services connected with the production process having some predetermined objectives in view.

8. *Maintenance Management*

In modern industry, equipment and machinery are a very important part of thr totoal ptductive effort. There fore their idleness or downtime becomes are very expensive. Hence, it is very important that the plant machinery should be properly maintained.

Zulian Yamit (2011, 6), menyatakan bahwa ruang lingkup manajemen operasi berkaitan dengan pengoperasian sistem operasi, pemilihan serta penyiapan sistem operasi yang meliputi tentang:

1. Perencanaan *output*
2. Desain proses tranformasi
3. Perencanaan kapasitas
4. Perencanaan bangunan pabrik
5. Perencanaan tata letak fasilitas

6. Desain aliran kerja
7. Manajemen persediaan
8. Manajemen proyek
9. *Schedulling*
10. Pengendalian kualitas

Dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup manajemen produksi dan operasi yaitu perancangan atau desain yang akan dioperasikan dari system produksi dan operasi, yang meliputi: seleksi dan rancangan atau desain hasil produk, seleksi dan perancangan proses dan peralatan, pemilihan lokasi dan site perusahaan dan unit produksi, rancangan tata letak (*lay-out*) dan arus kerja atau proses, rancangan tugas pekerjaan, strategi produksi dan operasi serta pemilihan kapasitas.

2.1.3 Fungsi-Fungsi Manajemen Operasi

Bidang usaha atau bisnis cenderung diorganisir atas dasar fungsi-fungsi termasuk manajemen operasi dan produksi, pelaksanaan fungsi tersebut diperlukan serangkaian kegiatan yang merupakan keterkaitan dan menyatu serta menyeluruh sebagai suatu system, berikut fungsi-fungsi manajemen operasi dan produksi menurut para ahli:

Menurut Menurut Sofjan Assauri (2008, 34), fungsi produksi dan operasi tercermin dalam tanggung jawabnya untuk menghasilkan produk berupa barang atau jasa, yang akan menimbulkan terjadinya penawaran. Fungsi terpenting dalam produksi dan operasi meliputi:

1. Proses pengolahan, merupakan metode atau Teknik yang digunakan untuk pengolahan masukan (*inputs*).
2. Jasa-jasa penunjang, merupakan saran yang berupa pengorganisasian yang perlu untuk penetapan teknik dan metode yang akan dijalanka, sehingga proses pengolahan dapat dilaksanakan secara erektif dan efisien.
3. Perencanaan, merupakan penetapan keterkaitan dan pengorganisasian dari kegiatan produksi dan operasi yang akan dilakukan dalam suatu dasar waktu atau periode tertentu.
4. Pengendalian atau pengawasan, merupakan fungsi untuk menjamin terlaksananya kegiatan sesuai dengan yang direncanakan, sehingga maksud dan tujuan untuk penggunaan dan pengolahan masukan (*inputs*) pada kenyataannya dapat dilaksanakan.

Menurut Murdifin dan Mahfud Nurnajamuddin (2007, 3), yaitu fungsi yang disertai tugas dan tanggung jawab untuk melakukan aktivitas pengubahan dan pengolahan sumber daya produksi (*a set of input*) menjadi keluaran (*output*), barang atau jasa sesuai yang direncanakan sebelumnya. Fungsi produksi menciptakan kegunaan bentuk (*form utility*), karena melalui kegiatan produksi nilai dan kegunaan suatu benda menuigkatkan akibat dilakukannya penyempurnaan bentuk atas benda atau input yang bersangkutan.

Menurut H. A. Rusdiana (2014, 21), mengatakan bahwa fungsi terpenting dalam produksi operasi meliputi hal-hal berikut:

1. Proses pengolahan, merupakan metode yang digunakan untuk pengolahan masukan.
2. Jasa penunjang, merupakan saran berupa pengorganisasian yang perlu untuk penetapan teknik dan metode yang akan dijalankan, sehingga proses pengolahan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.
3. Perencanaan, merupakan penetapan keterkaitan dan pengorganisasian dari kegiatan produksi dan operasi yang akan dilakukan pada waktu atau periode tertentu.
4. Pengendalian dan pengawasan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menjamin agar kegiatan produksi dan operasi yang dilaksanakan sesuai dengan apa yang telah direncanakan, dan apabila terjadi penyimpangan, maka penyimpangan tersebut akan dikoreksi, sehingga apa yang diharapkan dapat tercapai.

Dari pendapat yang ada maka fungsi manajemen operasi dapat disimpulkan bahwa proses pengolahan, jasa penunjang, perencanaan, pengendalian dan penentuan fasilitas produksi dalam melakukan masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*) yang dijalankan secara efektif dan efisien.

2.2. Pengendalian Persediaan

Persediaan (*inventory*), dalam konteks produksi dapat diartikan sebagai sumber daya menganggur (*idle resource*). Sumberdaya menganggur ini belum digunakan karena menunggu proses lebih lanjut. yang dimaksud dengan proses lebih lanjut disini dapat berupa kegiatan produksi seperti dijumpai pada sistem distribusi ataupun kegiatan konsumsi seperti pada sistem rumah tangga.

Keberadaan persediaan atau sumber daya menganggur ini dalam suatu sistem mempunyai suatu tujuan tertentu. Alasan utamanya adalah karena sumber daya tertentu tidak bisa didatangkan ketika sumber daya tersebut dibutuhkan. Sehingga untuk menjamin ketersediaan sumber daya tersebut perlu adanya persediaan yang siap digunakan ketika dibutuhkan. Berikut beberapa pengertian persediaan bahan baku menurut para ahli, yaitu:

Persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan barang baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. (Sofjan Assauri 2008, 237)

Menurut T Hani Handoko (2015, 333), persediaan adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.

Menurut Eddy Herjanto (2007, 237), adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin.

Menurut Roger G Schroeder (2008, 342), *“Inventory is the stock of materials used to facilitate production or to satisfy customer demands”*.

Persediaan adalah barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan bahan setengah jadi dan persediaan barang jadi. Persediaan bahan baku dan persediaan setengah jadi disimpan sebelum digunakan atau dimasukkan ke dalam proses produksi, sedangkan persediaan barang jadi disimpan sebelum dijual atau dipasarkan. Dengan demikian perusahaan yang melakukan kegiatan usaha umumnya memiliki persediaan. (Agus Ristono 2009, 1)

Berdasarkan definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan yang dapat dijual pada periode yang akan datang atau disimpan untuk digunakan dalam tujuan produksi untuk mengantisipasi terhadap pemenuhan permintaan.

2.2.1. Pengertian Pengendalian

pengendalian merupakan proses manajemen untuk memastikan tercapainya tujuan organisasi. pengendalian merupakan aktivitas manajemen dalam memonitor pelaksanaan rencana dan melakukan tindakan korektif sesuai kebutuhan. Pengendalian menghasilkan umpan balik (*feed back*) untuk menyelesaikan masalah. Berikut adalah pengertian pengendalian menurut para ahli:

pengendalian adalah proses penentuan apa yang harus dicapai yaitu standar, apa yang sedang dilakukan yaitu pelaksanaan, menilai pelaksanaan dan bila perlu melakukan perbaikan-perbaikan sehingga pelaksanaan sesuai rencana atau selaras dengan standar. (Irwan Purwanto, 2008:67).

Menurut Husaini Usman (2014:73) dijelaskan bahwa pengertian pengendalian adalah “proses pemantauan, penilaian, dan pelaporan rencana atas pencapaian tujuan yang telah ditetapkan untuk tindakan korektif guna penyempurnaan lebih lanjut”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian pengendalian adalah proses pemantauan, penetapan atau penentuan standar yang harus dicapai dengan mengambil atau melakukan tindakan yaitu dengan menilai pelaksanaan kinerja, evaluasi kinerja dan jika perlu dapat menerapkan korektif dengan berbagai macam perbaikan-perbaikan sehingga pelaksanaan dapat sesuai rencana atau selaras dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya .

2.2.2 Jenis-Jenis Persediaan

Untuk menjalankan fungsi inventory, perusahaan-perusahaan umumnya menjaga setiap persediaan yang akan digunakan. Berikut ada beberapa jenis jenis persediaan menurut para ahlinya, yaitu:

Menurut Sofjan Assauri (2008, 239), persediaan yang terdapat dalam perusahaan dapat dibedakan menurut beberapa cara. dilihat dari fungsinya, persediaan dapat dibedakan atas:

1. *Batch Stock* atau *Lot Size Inventory*

Persediaan yang diadakan karena kita membeli atau membuat bahan-bahan/barang-barang dalam jumlah yang lebih besar dari jumlah yang dibutuhkan pada saat itu. Jadi dalam hal ini pembelian atau pembuatan yang dilakukan untuk jumlah besar, sedang penggunaan atau pengeluaran dalam jumlah kecil. Terjadinya persediaan karena pengadaan bahan/barang yang dilakukan lebih banyak daripada yang dibutuhkan.

2. *Fluctuation Stock*

Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan. Dalam hal ini perusahaan mengadakan persediaan untuk dapat memenuhi permintaan konsumen, apabila tingkat permintaan menunjukkan keadaan yang tidak beraturan atau tidak tetap dan fluktuasi permintaan tidak dapat diramalkan lebih dahulu. Jadi apabila terdapat fluktuasi permintaan yang sangat besar, maka persediaan ini (*fluctuation stock*) dibutuhkan sangat besar pula untuk menjaga kemungkinan naik turunnya permintaan tersebut.

3. *Anticipation Stock*

Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan, berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun dan untuk menghadapi penggunaan atau penjualan permintaan yang meningkat. Di samping itu *anticipation stock* dimaksudkan pula untuk menjaga kemungkinan sukarnya diperoleh bahan-bahan sehingga tidak mengganggu jalannya produk atau menghindari kemacetan produksi.

Disamping perbedaan menurut fungsi, persediaan itu dapat pula dibedakan atau dikelompokkan menurut jenis dan posisi barang tersebut didalam urutan pengerjaan produk, yaitu:

1. Persediaan bahan baku (*Raw Materials Stock*) yaitu:

Persediaan barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, barang mana dapat diperoleh dari sumber-sumber alam ataupun dibeli dari *supplier* atau perusahaan yang menghasilkan bahan baku bagi perusahaan pabrik yang menggunakannya. Bahan baku diperlukan oleh pabrik untuk diolah, yang setelah melalui beberapa proses diharapkan

menjadi barang jadi (*finished goods*), contoh benang diolah menjadi kain atau kaos, kapas dipintal menjadi benang, dan kulit diolah menjadi sepatu.

2. Persediaan bagian produk atau parts yang dibeli (*purchased parts/komponents stock*)

Persediaan barang-barang yang terdiri atas parts yang diterima dari perusahaan lain, yang dapat secara langsung di-*assembling* dengan parts lain, tanpa melalui proses produksi sebelumnya. Jadi bentuk barang yang merupakan parts ini tidak mengalami perubahan dalam operasi.

3. Persediaan bahan-bahan pembantu atau barang barang perlengkapan (*supplies stock*)

Persediaan barang-barang atau bahan-bahan yang diperlukan dalam proses produksi untuk membantu berhasilnya produksi atau yang dipergunakan dalam bekerjanya suatu perusahaan, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen dari barang jadi, misalnya minyak solar dan minyak pelumas adalah hanya merupakan bahan pembantu.

4. Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses (*work in process/progress stock*)

Persediaan barang-barang yang keluar dari tiap-tiap bagian dalam satu pabrik atau bahan-bahan yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi lebih perlu diproses kembali untuk kemudian menjadi barang jadi. Tetapi mungkin saja barang setengah jadi bagi suatu pabrik, merupakan barang jadi bagi pabrik lain karena proses produksinya memang hanya sampai disitu saja. Mungkin pula barang setengah jadi itu merupakan bahan baku bagi perusahaan lainnya yang akan memprosesnya menjadi barang jadi. Jadi pengertian barang setengah jadi atau barang dalam proses adalah barang-barang yang belum berupa barang jadi, tapi masih merupakan proses lebih lanjut lagi di pabrik itu sehingga menjadi barang yang sudah siap untuk dijual kepada konsumen atau pelanggan.

5. Persediaan barang jadi (*finished goods stock*)

Persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual kepada pelanggan atau perusahaan lain. Jadi barang jadi ini merupakan produk selesai dan telah siap untuk dijual. Biaya-biaya yang meliputi pembuatan produk selesai ini terdiri atas biaya bahan baku, upah buruh langsung, serta biaya overhead yang berhubungan dengan produk tersebut.

H. A. Rusdiana (2014, 374), menyatakan bahwa jenis persediaan berdasarkan fungsinya adalah sebagai berikut:

1. *Lot-Size-Inventory*, yaitu persediaan yang diadakan dalam jumlah yang lebih besar dari jumlah yang dibutuhkan pada saat itu. Cara ini dilakukan dengan tujuan memperoleh potongan harga karena pembelian dalam jumlah yang besar dan memperoleh biaya pengangkutan per unit rendah.

2. *Fluctuation Stock*, merupakan persediaan yang diadakan untuk menghadapi permintaan yang tidak diramalkan sebelumnya, serta untuk mengatasi berbagai kondisi tidak terduga, seperti tidak terdikesalahan dalam peramalan penjualan, kesalahan waktu produksi, kesalahan pengiriman.
3. *Anticipation Stock*, yaitu persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan seperti mengantisipasi pengaruh musim, yaitu ketika permintaan tinggi perusahaan tidak mampu menghasilkan sebanyak jumlah yang dibutuhkan.

Menurut Agus Ristono (2009,7) pembagian jenis persediaan menurut tujuannya ada 3 jenis yaitu terdiri dari :

1. Persediaan pengamanan (*safety stock*)
Persediaan pengamanan atau sering disebut pula *safety stock* adalah persediaan yang dilakukan untuk mengantisipasi unsur ketidakpastian permintaan dan penyediaan. Apabila persediaan pengamanan tidak mampu mengantisipasi ketidakpastian tersebut, akan terjadi kekurangan persediaan (*stockout*).
2. Persediaan antisipasi
Persediaan antisipasi disebut sebagai *stabilization stock* merupakan persediaan yang dilakukan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang sudah dapat diperkirakan sebelumnya.
3. Persediaan dalam pengiriman (*transit stock*)
Persediaan dalam pengiriman disebut *work in process* adalah persediaan yang masih dalam pengiriman yaitu :
 - a. *Eksternal transit stock* adalah persediaan yang masih berada dalam transportasi.
 - b. *Internal transit stock* adalah persediaan yang masih menunggu untuk diproses atau menunggu sebelum dipindahkan.

Menurut Dilworth, James B (1996, 389) jenis-jenis persediaan yaitu:

1. *Raw materials, bought out part and component to be used use in making the product.*
2. *Work in process item which are partly, manufactured and a awaid the next stage in the process.*
3. *Finished goods consisting of product ready for sale.*

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis persediaan berdasarkan fungsinya meliputi: *Lot-Size-Inventory*, *Fluctuation Stock* dan *Anticipation Stock*sedangkan jenis persediaan bahan baku berdasar proses produksinya terbagi menjadi:persediaan bahan baku, persediaan barang setengah jadi, persediaan pasokan pemeliharaan, persediaan bahan-bahan pembantu, persediaan barang jadi, dan persediaan dalam pengiriman.

2.2.3. Tujuan Persediaan

Menurut Sofjan Assauri (2008, 250), tujuan pengawasan persediaan secara terperinci dapat dinyatakan sebagai usaha untuk:

1. Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga dapat mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi. Menjaga agar supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar atau berlebihan, sehingga biaya-biaya yang timbul dari persediaan tidak terlalu besar.
2. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan menjadi besar.

Menurut Agus Ristono (2009) tujuan dilakukannya pengendalian persediaan dinyatakan sebagai usaha perusahaan untuk:

1. Untuk dapat memenuhi kebutuhan atau permintaan konsumen dengan cepat (memuaskan konsumen).
2. Untuk menjaga kontinuitas produksi atau menjaga agar perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan yang mengakibatkan terhentinya proses produksi, hal ini dikarenakan:
 - a. Kemungkinan barang (bahan baku dan penolong) menjadi langka sehingga sulit diperoleh.
 - b. Kemungkinan supplier terlambat mengirimkan barang yang dipesan.
3. Untuk mempertahankan dan bila mungkin meningkatkan penjualan dan laba perusahaan

Menurut Adisaputro, Anggarini (2007, 163) menyatakan bahwa tujuan kebijakan persediaan adalah untuk merencanakan tingkat optimal investasi persediaan dan mempertahankan tingkat optimal tersebut melalui persediaan.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa tujuan persediaan adalah agar perusahaan dapat memenuhi kebutuhan atau permintaan dengan cepat, untuk menjaga agar perusahaan tidak kehabisan persediaan karna akan berdampak kepada kegiatan produksi, dan untuk kemungkinan dapat meningkatkan keuntungan perusahaan serta mempertahankan tingkat optimal tersebut melalui persediaan.

2.2.4 Biaya-biaya dalam Persediaan

Adanya persediaan dalam suatu perusahaan tentunya akan menimbulkan biaya, berikut ini pengertian biaya persediaan yang dikemukakan oleh para ahli :

Munjiati Munawaroh dan Titin Ekowati dalam bukunya yang berjudul Manajemen Operasi menyatakan bahwa, “Unsur-unsur biaya yang terdapat pada persediaan adalah sebagai berikut:

1. Biaya Pemesanan (*ordering cost*)
Biaya-biaya kegiatan pemesanan bahan atau barang. Biaya ini meliputi biaya administrasi order dan pembelian, biaya pengangkutan dan bongkar muat, biaya penerimaan dan biaya pemeriksaan.
2. Biaya Penyimpanan(*carring cost/holding cost*)
Biaya-biaya berkenaan dengan penyimpanan persediaan. Biaya ini meliputi biaya sewa gudang, biaya administrasi pergudangan, gaji pelaksanaan pergudangan, biaya modal yang tertanam pada persediaan, asuransi dan pajak.
3. Biaya Kekurangan Persediaan (*shortage cost*)
Biaya-biaya akibat tidak tersedianya barang yang diperlukan. Biaya-biaya ini meliputi biaya karena kehilangan langganan, biaya administrasi tambahan, dan biaya tertundanya penerimaan keuntungan".(2004, 98)

Maria Pompa dan Heni Kusumawati dalam bukunya yang berjudul Manajemen Operasi menyatakan :

1. Biaya Pesan (*ordering cost atau set up cost*)
Menunjukkan biaya-biaya yang timbul sebagai akibat dari upaya organisasi untuk mendatangkan produk.
2. Biaya Simpan (*holding cost*)
Menunjukkan biaya-biaya yang timbul sebagai akibat dari upaya organisasi untuk melindungi, menjaga, dan mengelola produk yang disimpan agar tidak berkurang nilainya.
3. Total biaya persediaan (*total inventory cost atau TIC*)
Yaitu merupakan penjumlahan antara total biaya simpan dan total biaya pesan. (2011, 147)

Menurut Aulia Ishak dalam bukunya yang berjudul Manajemen Operasi, biaya yang terdapat pada persediaan adalah:

1. Biaya Pembelian (*purchasing cost*)
Harga pembelian setiap unit item jika item tersebut berasal dari sumber-sumber eksternal, atau biaya produksi perunit bila item tersebut berasal dari sumber internal perusahaan atau diproduksi sendiri oleh perusahaan.
2. Biaya Pengadaan (*procurement cost*)
Biaya pengadaan di bagi menjadi 2 jenis sesuai asal-usul barang, yaitu biaya pemesanan (*ordering cost*) bila barang yang diperlukan diperoleh dari luar. Dan biaya pembuatan (*set up cost*) yaitu biaya yang di timbulkan untuk mempersiapkan memproduksi barang.
3. Biaya Penyimpanan (*holding cost*)
Biaya yang timbul akibat disimpannya suatu item. Biaya penyimpanan terdiri atas biaya-biaya yang bervariasi secara langsung dengan kuantitas persediaan.

4. Biaya Kekurangan Persediaan (*shortage cost*)
Biaya yang timbul bila mana persediaan tidak mencukupi permintaan produk atau kebutuhan bahan.
5. Biaya Sistematis
Biaya yang meliputi biaya perancangan dan perencanaan sistem persediaan serta ongkos-ongkos untuk mengadakan peralatan serta melatih tenaga yang di gunakan untuk mengoperasikan sistem. (2010, 172)

Dari pengertian para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa unsur-unsur biaya yang terdapat pada persediaan adalah sebagai berikut, pertama adalah biaya pemesanan (*ordering cost*) : biaya-biaya kegiatan pemesanan bahan atau barang. Biaya ini meliputi biaya administrasi order dan pembelian, biaya pengangkutan dan bongkar muat, biaya penerimaan dan biaya pemeriksaan. Kedua adalah biaya simpan (*holding cost*) : Menunjukkan biaya-biaya yang timbul sebagai akibat dari upaya organisasi untuk melindungi, menjaga, dan mengelola produk yang disimpan agar tidak berkurang nilainya. Dan yang ketiga adalah biaya kekurangan persediaan (*shortage cost*) : biaya yang timbul bila mana persediaan tidak mencukupi permintaan produk atau kebutuhan bahan.

2.2.5 Langkah – Langkah Persediaan

Menurut Sofjan Assauri (2004:173) ada 2 sistem yang umum dikenal dalam menentukan langkah - langkah jumlah persediaan pada akhir suatu periode yaitu dengan :

1. *Periodic System* yaitu setiap akhir periode dilakukan perhitungan secara fisik dalam menentukan jumlah persediaan akhir.
2. *Perpetual* atau disebut juga *Book Inventories* yaitu dalam hal ini dibina catatan administrasi persediaan. Setiap mutasi dari persediaan sebagai akibat dari pembelian ataupun penjualan dicatat atau dilihat dalam kartu administrasi persediaannya. Bila metode ini yang dipakai maka perhitungan secara fisik hanya dilakukan paling tidak setahun sekali yang biasanya dilakukan untuk keperluan *counter cheking* antara jumlah persediaan menurut fisik dengan menurut catatan dalam kartu administrasi persediaannya.

Dari pengertian para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada 2 sistem umum yang dapat digunakan dalam menentukan langkah-langkah persediaan pada akhir 1 periode, diantaranya adalah dengan menggunakan *periodic system* dan *perpetual*.

2.2.6 Metode Pengendalian Persediaan

Material Requirements Planning (MRP) dapat mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan dari berbagai fungsi dalam perusahaan manufaktur. Pengertian metode MRP dikemukakan oleh para ahli, yaitu adalah sebagai berikut :

Menurut Eddy Herjanto dalam bukunya yang berjudul Manajemen Operasi “Perencanaan kebutuhan material (material requirements planning, MRP) adalah suatu konsep dalam manajemen produksi yang membahas cara yang tepat dalam perencanaan kebutuhan barang dalam produksi”. (2007, 331)

JR.Everatte Adam & Albert Ronald dalam bukunya yang berjudul *Production and Operation Management* menyatakan bahwa, “*MRP has become a centerpiece for all manufacturing*”. (1992, 287)

Richard J.Schonberger dan Edward M.Knod dalam bukunya yang berjudul *Operation Management Fifth Edition* menyatakan bahwa MRP adalah, “*is first applications were in assisting order planners to determine parts needed to meet a know master schedule for end items*”. (1994,318)

Sedangkan Menurut Heizer dan Render (2010), MRP (*Material Requirement Planning*) adalah model permintaan terkait yang menggunakan daftar kebutuhan bahan, status persediaan, penerimaan yang diperkirakan dan jadwal produksi induk, yang dipakai untuk menentukan kebutuhan material yang akan digunakan.

Menurut Lalu Sumayang dalam bukunya yang berjudul Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi mendefinisikan pengertian MRP yaitu, “Proyeksi permintaan masa depan yang mungkin tidak sama dengan data permintaan *historis*, karena terjadi banyak perubahan di lingkungan”.(2003,36)

Dari pengertian para ahli diatas, maka dapat disimpulkan pengertian dari MRP adalah suatu proyeksi manajemen produksi yang membahas cara yang tepat dalam perencanaan kebutuhan barang dalam produksi dengan menggunakan daftar kebutuhan bahan baku, status persediaan, penerimaan yang diperkirakan, dan jadwal induk produksi yang dipakai untuk menentukan kebutuhan material yang akan digunakan.

2.3. Proses Produksi

Pengertian proses produksi dikemukakan oleh para ahli, yaitu adalah sebagai berikut :

Menurut Sofjan Assauri dalam bukunya yang berjudul Manajemen Operasi pengertian proses produksi adalah ”Cara, metode, dan teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan-bahan dan dana) yang ada”. (2008,105)

Sobara Kosasih dalam bukunya yang berjudul Manajemen Operasi menyatakan bahwa, “Proses produksi diartikan sebagai suatu produksi dan operasi yang di persiapkan pada kegiatan manufaktur (pabrik) dalam mengelola bahan-bahan untuk membuat barang”. (2009,02)

Dari pengertian para ahli diatas,dapat disimpulkan pengertian proses produksi adalah metode yang digunakan untuk menciptakan suatu barang atau jasa dalam kegiatan manufaktur (pabrik).

2.3.1 Jenis-jenis Proses Produksi

Proses produksi yang ada dalam suatu perusahaan dapat dibedakan menurut beberapa cara, berikut ini pengertian jenis-jenis proses produksi dikemukakan oleh para ahli :

Sofjan Assauri dalam bukunya yang berjudul Manajemen Produksi dan Operasi mengemukakan bahwa, “Jenis-jenis proses produksi adalah sebagai berikut:

- a. Proses produksi yang terus menerus (*countinuous process*).
- b. Proses produksi yang terputus-putus (*intermitten process*)”. (2008, 105)

Zulian Yamit dalam bukunya yang berjudul Manajemen Produksi dan Operasi menyatakan bahwa, “Jenis-jenis proses produksi adalah sebagai berikut :

- a. Proses produksi terus menerus.
Yaitu proses produksi barang atas dasar aliran produk dari suatu operasi ke operasi berikutnya tanpa penumpukan disuatu titik dalam proses.
- b. Proses produksi intermiten.
Yaitu produk yang diproses dalam kumpulan produk,bukan atas dasar aliran terus menerus.
- c. Proses produksi campuran.
Yaitu penggabungan dari proses produksi terus-menerus dan terputus-putus”. (2005, 125)

Dari pengertian para ahli diatas,dapat disimpulkan jenis-jenis proses produksi adalah proses produksi terus menerus, proses produksi intermiten, dan proses produksi campuran.

2.3.2 Kelebihan dan kekurangan Proses Produksi

Proses produksi dibagi menjadi dua,yaitu proses produksi terus- menerus (*continuous process*) dan proses produksi terputus-putus (*intermittent processes*) dari kedua jenis produksi tersebut, terdapat kelebihan dan kekurangan masing-masing. Berikut kelebihan dan kekurangan dari kedua proses produksi:

Menurut Sofian Assauri kelebihan dan kekurangan proses produksi dinyatakan sebagai berikut:

Kebaikan/kelebihan proses produksi terus menerus adalah:

1. Dapat diperolehnya tingkat biaya produksi per unit (*unit production cost*) yang rendah apabila:
 - a. Dapat dihasilkan produk dalm volume yang cukup besar.
 - b. Produk yang dihasilkan distandarlisir

2. Dapat dikurangnya pemborosan-pemborosan dari pemakaian tenaga manusia, terutama karena system pemindahan bahan yang menggunakan mesin/listrik
3. Biaya tenaga kerja (labor cost) nya adalah rendah , karena jumlah tenaga kerjanya yang sedikit dan tidak memerlukan tenaga yang ahli (cukup yang setengah ahli) dalam pengerjaan produk yang dihasilkan.
4. Biaya pemindahan bahan di dalam pabrik juga lebih rendah, karena jarak antara mesin yang satu dengan yang lain lebih pendek dan pemindahan tersebut digerakan dengan tenaga mesin (mekanisasi)

Sedangkan kekurangan proses produksi terus menerus adalah:

1. Terdapat kesukaran untuk menghadapi perubahan produk yang diminta oleh konsumen atau pelanggan. Jadi proses produksi seperti ini khusus untuk baik.
2. Proses produksi mudah terhenti , karena apabila terjadi kemacetan disuatu tempat/tingkat proses (diawal,ditengah atau dibelakang), maka kemungkinan seluruh proses produksi akan terhenti yang disebabkan adanya saling saling hubungan dan urutan antara masing-masing tingkat proses.
3. Terdapat kerusakan dalam menghadapi perubahan tingkat permintaan, karena biasanya tingkat produksi (rate of production) nya telah tertentu, sehingga kaku (rigid)

Kelebihan proses terus-produksi terpuuth-putus adalah

1. Mempunyai fleksibilitas yang tinggi dalam menghadapi perubahan produk dengan variasi yang cukup besar. Fleksibilitis ini diperoleh terutama dari :
 - a. System penyusunan peralatan (lay-out) nya yang berbentuk process lay-out.
 - b. Jenis/tipe mesin yang digunakan dalam proses yang bersifat umum (general purpose machines).
2. Oleh karena mesin-mesin yang digunakan dalam proses yang bersifat umum (general purpose machines), maka biasanya dapat diperoleh penghematan uang dalam investasi mesin-mesinya, sebab dari harga

2.3.3 Sifat-sifat Proses Produksi

Sifat proses produksi : menentukan jenis atau bentuk pokok yang dipakai dalam pengolahan suatu produk. Berdasarkan sifatnya, proses produksi dapat dibedakan menjadi 4 macam yakni :

1. Proses ekstraktif
Suatu proses produksi yang mengambil bahan-bahan langsung dari alam. Contoh: proses penambangan batu bara. Terdapat dalam industri proses produksi dasar.
2. Proses analitik
Suatu proses pemisahan dari suatu bahan menjadi beberapa macam barang yang hampir menyerupai bentuk atau jenis aslinya. Misalnya, penyulingan minyak.

3. Proses fabrikasi (proses perubahan)
Suatu proses yang mengubah suatu bahan menjadi beberapa bentuk. Contoh : proses pembuatan pakaian, sepatu.
4. Proses sintetik
Metode pengkombinasian beberapa bahan ke dalam suatu bentuk produk. Misalnya, dalam pengolahan baja produk akhirnya akan beda dengan jenis aslinya karena ada perubahan fisik atau kimia.

Zulian Yamit sifat proses produksi terdapat lima sifat yaitu :

1. Line Flow Procces dan Product Flow Procces
Penyusunan stasiun kerja (work station/work center) berdasarkan aturan operasi pembuat produk, dimana produk mengalir mengikuti langkah-langkah sekuensial yang sama dalam proses produksi.
2. Jumbled Flow Process atau Job Shop
Dalam jumbled flow process produk dibuat berdasarkan aliran terputus-putus (intermitten) atau tidak secara berkelanjutan (continue).
3. Project
Dalam sebuah proyek biasanya material , peralatan dan tenaga kerja dibawa ke lokasi proyek itu.
4. Flexible Manufacturing Sytem (FMS)
Pada dasarnya Flexible Manufacturing Sytem merupakan suatu automated cell yang digunakan untuk menghasilkan suatu kelompok komponen.
5. Agile Manufacturing system
Suatu kemungkinan perusahaan untuk mengolah perubahan sebagai suatu hal yang rutin dengan cara mengkombinasikan visi kompetitif dengan kreatifitas dan aplikasi teknologi. (2011:126)

Dengan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sifat proses produksi yaitu sifat memproduksi terus menerus, produksi yang hanya dilakukan saat ada pesanan (Job Production) dan produksi yang memiliki skala yang besar atau produksi massa

2.4. Bahan Baku

2.4.1 Pengertian Bahan Baku

Secara umum bahan baku adalah bahan yang digunakan dalam membuat produk dimana bahan tersebut secara menyeluruh tampak pada produk jadinya (atau merupakan bagian terbesar dari bentuk barang). Berikut adalah pengertian bahan baku menurut para ahli:

Pengertian bahan baku menurut Stice, Skousen (2009:165) mendefinisikan “bahan baku adalah barang-barang yang dibeli untuk digunakan dalam proses produksi”.

Menurut Wiratna Sujarwani (2015:27) Mendefinisikan "Bahan baku adalah bahan-bahan yang merupakan komponen utama yang membentuk keseluruhan dari produk jadi".

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian dari bahan baku adalah bahan-bahan yang digunakan dalam membuat suatu produk yang dibeli yang kemudian membentuk keseluruhan berupa produk jadi.

2.4.2 Jenis-Jenis Bahan Baku

Dalam Jurnal H. Herawati (2016, 465) menyatakan bahwa jenis-jenis bahan baku dibagi menjadi dua yaitu:

1. Bahan Baku Langsung (*direct material*), yaitu semua bahan baku yang merupakan bagian daripada barang yang dihasilkan.
2. Bahan Baku Tidak Langsung (*indirect material*), yaitu bahan baku yang ikut berperan dalam proses produksi tetapi tidak secara langsung tampak pada barang jadi yang dihasilkan.

Menurut Pontas M Pardede (2007, 73), Bahan-bahan yang dibutuhkan di dalam proses pengolahan dapat berupa:

1. Bahan Mentah (*raw material*), yaitu bahan-bahan yang belum mengalami pengolahan apapun di perusahaan yang bersangkutan.
2. Bahan Setengah Jadi (*in-process-material*), yaitu bahan-bahan yang sudah diolah sampai tingkat pengolahan tertentu masih akan mengalami pengolahan lanjutan dalam membuat barang jadi.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis bahan baku dapat dibagi menjadi bahan baku langsung dan bahan baku tidak langsung.

2.5 Material Requirement Planning (MRP)

2.5.1 Pengertian Metode MRP

MRP dapat mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan dari berbagai fungsi dalam perusahaan manufaktur. Pengertian metode MRP dikemukakan oleh para ahli, yaitu adalah sebagai berikut:

Menurut Eddy Herjanto (2007:331) "perencanaan kebutuhan material (*material requirements planning, MRP*) adalah suatu konsep dalam manajemen produksi yang membahas cara yang tepat dalam perencanaan kebutuhan barang dalam produksi".

Sedangkan Menurut Heizer dan Render (2010), MRP (*Material Requirement Planning*) adalah model permintaan terkait yang menggunakan daftar kebutuhan bahan, status persediaan, penerimaan yang diperkirakan dan jadwal produksi induk, yang dipakai untuk menentukan kebutuhan material yang akan digunakan.

Berdasarkan definisi para ahli tersebut, maka penulis menyimpulkan bahwa pengertian dari MRP (*Material Requirements planning*) adalah suatu konsep dalam

manajemen produksi yang membahas cara yang tepat dalam perencanaan kebutuhan barang produksi dengan menggunakan daftar kebutuhan bahan baku, status persediaan, penerimaan yang diperkirakan dan jadwal induk produksi, yang dipakai untuk menentukan kebutuhan material yang akan digunakan.

2.6 Kelancaran Proses Produksi

2.6.1. Pengertian Proses Produksi

Pengertian proses produksi pada dasarnya merupakan suatu proses pengolahan barang mentah menjadi barang jadi melalui beberapa tahap. Berikut pengertian proses produksi menurut para ahli adalah sebagai berikut:

Menurut Koesmawan A. Soebandi dan Sobarsa Kosasih (2014, 50) Proses produksi merupakan kegiatan-kegiatan, biaya-biaya dan aset-aset yang berlainan dengan perubahan input menjadi output (penciptaan produk) seperti pengolahan, perakitan, pengemasan, penyimpanan, penerimaan pesanan dan penanganan bahan.

Menurut Sofjan Assauri (2008, 105) Proses produksi adalah metode dan teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan-bahan dan dana).

Menurut Manahan P. Tampubolon (2014,123) Proses produksi adalah kegiatan operasional yang mempergunakan peralatan produksi yang disusun dan diatur sedemikian rupa yang dapat dimanfaatkan secara fleksibel (*multi purpose*) untuk menghasilkan berbagai produk atau jasa.

Menurut Marvin Rousan (2008, 181) *Productions process is affected by several factor, some control;ab;e and others not.*

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa proses produksi adalah suatu kegiatan-kegiatan untuk menciptakan atau mengubah input menjadi output dalam menghasilkan berbagai produk atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan-bahan dan dana) untuk menghasilkan berbagai produk atau jasa.

Sedangkan pengertian kelancaran menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008, 633) adalah lancar, melaju dengan cepat atau bergerak maju dengan cepat. Dalam arti lain kelancaran merupakan suatu keadaan dimana sesuatu berjalan dengan lancar, bergerak maju dengan cepat dan sangat bergantung pada sarana, tenaga dan biaya yang tersedia, sehingga pelaksanaan yang diharapkan dapat terjamin.

Kelancaran proses produksi merupakan salah satu tujuan yang sangat diharapkan perusahaan terutama pada perusahaan yang melakukan kegiatan produksi. Suatu proses produksi dapat dikatakan lancar apabila proses produksi tersebut tidak mengalami hambatan dalam memproduksi suatu barang, sehingga dapat menghasilkan produk-produk yang sesuai dengan kuantitas dan kualitas yang direncanakan serta hasil dari proses produksi dapat selesai tepat pada waktunya.

Dalam Jurnal Ade Umar (2017, 14), rumus kelancaran proses produksi:

$$\frac{\text{Input}}{\text{Output}} \times 100\%$$

Dimana:

Input = data persediaan, data target waktu produksi dalam sekali pengerjaan proyek.

Output = data waktu produksi yang dikerjakan proyek dalam sekali pengerjaan.

Rumus Kelancaran Proses Produksi dari

Segi Waktu:

$$\frac{\text{Pencapaian Waktu Produksi}}{\text{Target Waktu Produksi}} \times 100\%$$

Rumus Kelancaran Proses Produksi dari

Segi Target Produksi:

$$\frac{\text{Pencapaian Produksi}}{\text{Target Produksi}} \times 100\%$$

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa kelancaran proses produksi merupakan kegiatan untuk menciptakan atau mengubah input menjadi output dalam menghasilkan berbagai produk atau jasa dengantidak mengalami keterhambatandalam memproduksinya.

2.6.2 Jenis-Jenis Proses Produksi

Menurut jenisnya proses produksi dapat dibedakan menjadi beberapa jenis dan dapat digunakan oleh perusahaan bila ditinjau dari berbagai segi. Berikut adalah beberapa pandangan mengenai jenis-jenis proses produksi:

Menurut Suyadi Prawirosentono (2007, 8), jenis-jenis proses produksi adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan dengan proses produksi terus-menerus (*continuous process*). Perusahaan manufaktur ini beroperasi secara terus-menerus untuk memenuhi stok pasar (kebutuhan pasar). Selama stok barang hasil produksi yang terdapat di pasaran masih diperlukan konsumen, perusahaan akan terus memproduksi barang tersebut.
2. Perusahaan dengan proses produksi yang terputus-putus disebut (*intermittent process*). Perusahaan manufaktur yang memproduksi secara terputus-putus menggantungkan proses produksinya pada pesana. Artinya, perusahaan ini akan memproduksi membuat suatu jenis barang jika barang tersebut ada yang memesannya. Dan barang yang dibuat harus sesuai dengan permintaan pemesanan. Jika tidak ada pesanan, berarti tidak ada proses produksi.

Menurut Sofjan Assauri (2008, 42), mengatakan kegiatan menghasilkan produk yang berupa barang terdapat tiga jenis proses produksi, yaitu:

1. Proses produksi yang kontinu (*continuous process*), dimana peralatan produksi yang digunakan disusun dan diatur dengan memperhatikan urutan-urutan kegiatan atau routing dalam menghasilkan produk tersebut.
2. Proses produksi yang terputus-putus (*intermittent process*), dimana kegiatan produksi dilakukan tidak standar, tetapi didasarkan pada produk yang dikerjakan, sehingga peralatan produksi yang digunakan disusun dan diatur dapat bersifat lebih luwes (*flexible*) untuk dipergunakan bagi menghasilkan berbagai produk dan berbagai ukuran.
3. Proses produksi yang bersifat proyek, dimana kegiatan produksi dilakukan pada tempat dan waktu yang berbeda-beda, sehingga peralatan produksi yang digunakan ditempatkan di tempat atau lokasi dimana proyek tersebut dilaksanakan dan pada saat yang direncanakan.

Menurut Krajewski yang dikutip dari buku manajemen operasional karangan Danang Sunyoto dan Danang Wahyudi (2010, 37) terdapat 5 struktur aliran proses produksi, yaitu:

1. Proses Produksi Proyek
Proses produksi proyek adalah proses produksi yang tidak mempunyai urutan yang pasti, artinya urutan proses pembuatan produk untuk proyek yang satu berbeda dengan yang lain.
2. Proses Produksi Borongan/Pesanan (*Job Process*)
Proses produksi borongan adalah proses produksi yang dilakukan berdasarkan pesanan yang masuk dari konsumen sehingga perusahaan tidak akan memproduksi lebih awal.
3. Proses Produksi Kelompok (*Batch Process*)
Salah satu contoh proses produksi kelompok adalah jadwal penerbangan untuk sekelompok wisatawan, pembuatan suku cadang yang akan digunakan pada jalur sembling, dsb.
4. Proses Produksi Garis (*Line Process*)
Pada proses produksi garis ini, volume produksinya tinggi, dan produk atau jasa yang dihasilkan telah terstandarisasi, di mana sumber-sumber daya cadangannya diorganisasikan di sekitar produk atau jasa.
5. Proses Produksi Terus-menerus (*Continuous Process*)
Proses produksi berkesinambungan ini cenderung menggunakan modal secara intensif dan dioperasikan seharian penuh untuk memaksimalkan penggunaan fasilitas dan menghindari penghentian operasi dan memulai yang mahal.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa ada beberapa jenis-jenis produksi diantaranya adalah proses produksi terus-menerus, proses produksi terputus-putus, proses produksi proyek, dan proses produksi sesuai pesanan.

2.6.3 Faktor-Faktor Dalam Kelancaran Proses Produksi

Bagi setiap perusahaan manufaktur kelancaran proses produksi menjadi sangat penting. karena kesalahan dalam proses produksi dapat menyebabkan terlambatnya hasil produksi atau ketidaksesuaian dalam kualitas hasil produksi. Maka perlu diketahui faktor apasaja yang mempengaruhi kelancaran proses produksi. Dalam jurnal R. Widagdo (2016, 132) menyatakan faktor internal produksi yaitu:

1. Modal

Modal adalah salah satu faktor yang digunakan dalam melakukan proses produksi. Dalam menjalankan aktivitasnya setiap industri membutuhkan sejumlah modal. Baik modal yang berasal dari luar berupa pinjaman maupun dari modal sendiri.

2. Tenaga Kerja

Setiap industri dalam melaksanakan kegiatan produksi tidak hanya memanfaatkan fasilitas dengan teknologi *modern*, karena *system* produksi membutuhkan tenaga kerja untuk memperlancar proses produksi yang bermanfaat bagi masyarakat. Tenaga kerja merupakan faktor produksi terpenting dalam proses produksi untuk menghasilkan barang maupun jasa disamping faktor produksi modal, sumberdaya alam, teknologi dan manajemen. Adam Smith (1729-1790), Smith menganggap bahwa manusia sebagai faktor produksi utama yang menentukan kemakmuran bangsa-bangsa.

3. Manajemen/Skill

Bebrapa pakar mendefinisikan manajemen sebagai berikut:

Pakar foller pada dasarnya menajemen adalah, *the art of getting things done through people* (seni menyelesaikan suatu pekerjaan melalui orang lain).

Tery manajemen adalah suatu proses atau kerangka kerja yang melibatkan bimbingan atau pengarahan suatu kelompok orang-orang kearah tujuan organisasi atau maksud-maksud yang nyata.

Menurut Reksohadiprodjo dan Gitosudarmo (1986,71) dalam jurnal digilib menyatakan proses produksi dipengaruhi oleh faktor:

1. Tersedianya Bahan Baku

Jumlah bahan baku yang tersedia sangat penting dalam penentuan luas produksi. Produksi tidak dapat dilaksanakan melebihi jumlah bahan baku yang tersedia.

2. Tersedianya Kapasitas Mesin yang Dimiliki
Kapasitas mesin merupakan batasan dalam memproduksi suatu barang. Suatu perusahaan tidak akan memproduksi yang pada akhirnya juga mempengaruhi proses yang dihasilkan.
3. Tersedianya Tenaga Kerja
Tenaga kerja yang dimiliki oleh perusahaan berpengaruh terhadap kelancaran proses produksi yang akhirnya juga mempengaruhi proses yang dihasilkan.
4. Batasan Permintaan
Permintaan merupakan suatu batasan dalam memproduksi suatu barang. Karena perusahaan tidak akan memproduksi barang dengan jumlah melebihi batas permintaan yang ada meskipun bahan baku yang tersedia banyak. Apabila perusahaan memproduksi melebihi batas permintaan yang ada, maka kelebihan produksi ini akan disimpan dan hal ini akan memerlukan biaya simpan dan biaya pemeliharaan.
5. Faktor-Faktor Produksi Lain
Faktor-faktor produksi ini dipertimbangkan dalam menentukan luas produksi, karena tahap perhitungan yang baik mungkin akan terjadi pemborosan. Faktor-faktor produksi ini antara lain listrik untuk penerangan, alat pengangkutan dan lain-lain.

Menurut Sofjan Assauri dengan buku manajemen produksi dalam jurnal H. Herawati (2016, 467) faktor yang mempengaruhi kelancaran proses produksi meliputi:

1. faktor produksi alam,
2. faktor produksi tenaga kerja,
3. faktor produksi modal, dan
4. faktor produksi keahlian.

Produk memiliki artipenting bagi perusahaan karena tanpa adanya produk, perusahaan tidak akan dapat melakukan apapun dari usahanya. Pembeli akan membeli produknya jika merasa cocok, karena itu produk harus disesuaikan dengan keinginan ataupun kebutuhan pembeli agar pemasaran produk berhasil.

Menurut Suherman Rosyid (2009, 55), semua unsur-unsur yang menopang usaha penciptaan nilai atau usaha memperbesar nilai barang disebut sebagai faktor-faktor produksi, antara lain:

1. Tanah
Hal yang dimaksud dengan istilah *land* atau tanah disini bukanlah sekedar tanah untuk ditanami atau untuk ditinggali saja, tetapi termasuk pula di dalamnya segala sumber daya alam (*natural resources*). Itulah sebabnya faktor produksi yang pertama ini sering kali disebut dengan sebutan *natural resources* di samping itu juga sering disebut *land*. Dengan

demikian, istilah tanah atau *land* maksudnya adalah segala sesuatu yang bisa menjadi faktor produksi dan berasal atau tersedia di alam tanpa usaha manusia, yang antara lain meliputi :

- a. tenaga penumbuh yang ada di dalam tanah, baik untuk pertanian, perikanan maupun pertambangan.
- b. tenaga air, baik untuk pengairan, pengaraman, maupun pelayaran, misalnya air dipakai sebagai bahan pokok oleh perusahaan air minum.
- c. ikan dan mineral, baik ikan dan mineral darat (sungai, danau, tambak) maupun ikan dan mineral laut.
- d. tanah yang di atasnya didirikan bangunan.
- e. *living stock*, seperti ternak dan binatang-binatang lain yang bukan ternak.

2. Tenaga Kerja (*labor*)

Di dalam ilmu ekonomi, yang dimaksud dengan istilah tenaga kerja manusia (*labor*) bukanlah semata-mata kekuatan manusia untuk mencangkul, menggergaji, bertukang, dan segala kegiatan fisik lainnya. Hal yang dimaksud disini memang bukanlah sekedar *labor* atau tenaga kerja saja, tetapi yang lebih luas yaitu *human resources* (sumber daya manusia). Istilah tersebut lebih luas artinya daripada hanya sekedar *labor* saja. Di dalam istilah *human resources* atau sumber daya manusia mencakup tidak saja tenaga fisik atau tenaga jasmani manusia tetapi juga kemampuan mental atau kemampuan non fisik, tidak saja tenaga terdidik tetapi juga tenaga yang tidak terdidik.

3. Modal (*Capital*)

Faktor produksi yang ketiga adalah modal (*capital*) atau sebutan bagi faktor produksi yang ketiga ini adalah *real capital goods* (barang-barang modal riil), yang meliputi semua jenis barang yang dibuat untuk menunjang kegiatan produksi barang-barang lain serta jasa misalnya, mesin, pabrik, jalan raya, pembangkit tenaga listrik serta semua peralatannya. Pengertian *capital* atau modal, sebenarnya hanyalah merupakan salah satu dari pengertian modal, sebagaimana yang sering dipergunakan oleh para ahli ekonomi. Sebab modal juga mencakup arti uang yang tersedia di dalam perusahaan untuk membeli mesin serta faktor produksi lainnya. Orang hanya dapat menggunakan uang untuk mendapatkan faktor produksi untuk kemudian dilakukan proses produksi. Oleh karena itu, pentinglah kiranya untuk membedakan perbedaan antara barang-barang modal riil (*real capital goods*) dan modal uang (*money capital*)

4. Entrepreneur

Ketiga faktor produksi yang telah disebutkan di atas adalah faktor-faktor produksi "*tangible*" (dapat diraba). Ketiganya yakni, *land*, *labor*, *capital* dapat dilihat dan diraba, disamping itu pula dapat dihitung. Akan tetapi

faktor produksi ini tidak bisa diraba atau *intangible*. Seorang *entrepreneur* mengorganisir ketiga faktor produksi lainnya agar dapat dicapai hasil yang terbaik. Ia pun menanggung resiko untuk setiap jatuh bangun usahanya. Faktor produksi yang keempat ini adalah yang terpenting di antara semua faktor produksi karena ia adalah *intangible factor of production*. *Entrepreneurship* amat penting peranannya sehubungan dengan hasil yang diproduksinya. Dengan demikian, *entrepreneur* merupakan faktor produksi yang justru paling menentukan di dalam perkembangan perekonomian masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa fakto-faktor yang mempengaruhi kelancaran proses produksi antara lain: tenaga kerja ahli dalam bidangnya yang merupakan faktor terpenting dalam proses produksi yang akhirnya mendapatkan hasil barang jadi atau jasa, modal yang menunjang terlaksananya proses produksi baik itu modal pinjaman atau modal sendiri, faktor produksi lainnya seperti tenaga listrik untuk penerangan, alat pengangkutan dan lain-lain.

2.6.4 Tujuan Metode MRP

Tujuan metode MRP menurut Eddy Herjanto (2007:276)

1. Meminimalkan persediaan. MRP menentukan berapa banyak dan kapan suatu komponen diperlukan disesuaikan dengan jadwal induk produksi (*master production schedule*). Dengan metode ini, pengadaan (pembelian) atas komponen-komponen yang diperlukan untuk suatu rencana produksi dapat dilakukan sebatas yang diperlukan saja sehingga dapat meminimalkan biaya persediaan.
2. Mengurangi resiko karena keterlambatan produksi atau pengiriman. MRP mengidentifikasi banyaknya bahan dan komponen yang diperlukan baik dari segi jumlah dan waktunya dengan memperhatikan tenggang produksi maupun pengadaan komponen, sehingga dapat memperkecil resiko tidak tersedianya bahan yang akan diproduksi yang dapat mengakibatkan terganggunya rencana produksi.
3. Komitmen yang realistis. Dengan MRP, jadwal produksi diharapkan dapat dipenuhi sesuai dengan rencana, sehingga komitmen terhadap pengiriman barang dapat dilakukan secara lebih realistis. Hal ini mendorong meningkatnya kepuasan dan kepercayaan konsumen.
4. Meningkatkan efisiensi. MRP juga mendorong peningkatan efisiensi karena jumlah persediaan, waktu produksi, dan waktu pengiriman barang dapat

Menurut Tita Deitiana (2011, 208), tujuan *Material Requirements Planning* (MRP) secara keseluruhan adalah:

1. Menentukan apa dan berapa banyak yang harus dipesan, kapan waktu pemesanan, dan kapan dijadwalkan diterima di gudang.

2. Menjamin ketepatan perencanaan persediaan, *capacity requirement planning* (CRP) dan *shop floor control*.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa tujuan *Material Requirements Planning* (MRP) yaitu untuk meminimalkan persediaan, mengurangi risiko karena keterlambatan proses produksi atau pengiriman, komponen yang realistis, meningkatkan efisiensi, menentukan apa dan berapa banyak yang harus dipesan, kapan waktu pemesanan, dan kapan dijadwalkan diterima di gudang dan Menjamin ketepatan perencanaan persediaan, *capacity requirement planning* (CRP) dan *shop floor control*.

2.6.5. Elemen – Elemen MRP

Pengertian elemen-elemen MRP dikemukakan oleh beberapa para ahli, yaitu adalah sebagai berikut:

Maria Pampa, Heni Kusumawati dan Rahmat Purbandono (2011:173) Elemen-elemen MRP adalah sebagai berikut:

1) *Bill Of Material (BOM)*

Merupakan catatan atau laporan suatu komponen setiap item, keterkaitan antara parent item dengan komponen. Dan kuantitas penggunaannya berasal dari *engineering* dan desain proses.

2) *Master Production Schedule (MPS)*

Merupakan jumlah secara detail item akhir yang akan diproduksi dalam periode waktu tertentu. Beberapa batasan yang perlu diperhatikan dalam MPS:

- Jumlah kuantitas dalam MPS harus sama dengan aggregate production plan.
- Kuantitas produksi agregat harus dialokasikan secara efisien sepanjang waktu.
- Bagian operasional harus memahami batasan kapasitas produksi perusahaan.

Adapun menurut Schroeder Roger G (2001:55) Terdapat dua elemen dalam MRP yaitu:

1) Penjadwalan Induk (*Master Scheduling*)

Tujuan penjadwalan induk adalah menentukan output fungsi operasi. Penjadwalan induk menggerakkan keseluruhan proses perencanaan bahan. Dengan mengendalikan jadwal induk, manajemen puncak dapat mengendalikan pelayanan konsumen, tingkat sediaan dan biaya manufaktur.

2) Bahan Bahan (*Bill Of Material*)

BOM adalah daftar terstruktur dari semua bahan atau barang yang diperlukan untuk membuat barang jadi, rakitan, subrakitan, bagian yang akan dibuat, atau bagian-bagian yang akan dibeli.

Sedangkan menurut Zulian Yamit (2005:292) elemen-elemen MRP adalah sebagai berikut:

1. Penjadwalan Induk Produksi
Merupakan ringkasan skedul produksi produk jadi untuk periode mendatang yang dirancang berdasarkan pesanan pelanggan atau ramalan permintaan.
2. BOM
Merupakan rangkaian struktur semua komponen yang digunakan untuk memproduksi barang jadi sesuai dengan MPS. Secara spesifik struktur BOM tidak saja berisi komposisi komponen tetapi juga membuat langkah penyelesaian produk jadi. Tanpa adanya struktur BOM tidak mungkin dapat melaksanakan sistem MRP.
3. Data Persediaan
Persediaan terdiri dari semua catatan tentang persediaan produk jadi, komponen dan sub komponen lainnya baik yang sedang dipesan maupun persediaan pengaman.
4. Membuat *Assembly-time chart/gantt chart*
Langkah selanjutnya yaitu membuat proses produksi atau tahapan-tahapan produksi sampai barang yang dipesan siap untuk dikirimkan ke konsumen.
5. Membuat jadwal MRP
Langkah terakhir dalam mengaplikasikan MRP ini adalah membuat jadwal MRP berdasarkan *Master Schedule*, Data Persediaan, dan *Bill Of Material*. Jadwal MRP ini berisi tentang waktu, nama item, kebutuhan kotor, jadwal penerimaan, persediaan yang ada, kebutuhan bersih, rencana penerimaan pesanan, dan rencana untuk memesan.

Berdasarkan definisi para ahli tersebut, maka penulis menyimpulkan bahwa elemen-elemen yang penting dalam penyusunan MRP yaitu penjadwalan induk (MPS), *Bill Of Material* (BOM), data persediaan, *assembly-time chart/gantt chart*, jadwal MRP karena satu sama lain memiliki fungsi yang sangat berpengaruh dalam MRP agar bisa berjalan dengan baik

2.7. Kajian Penelitian Sebelumnya

Tabel 2
Penelitian Sebelumnya

1.	Nama	:	Achnad Ikhsan
	Judul	:	“Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku dalam Kelancaran Proses Produksi pada Benz United Arcamanik Bandung”.
	Tahun	:	2006
	Isi	:	1. Untuk memberi variasi metode pembelajaran dan memudahkan pemahaman visualisasi pengguna (anak) serta mampu memotivasi belajar. Benz United adalah perusahaan yang bergerak dibidang konveksi atau pemrosesan (manufaktur). Permasalahan yang sering dihadapi oleh Benz United salah satunya adalah pada manajemen persediaan yang mana

		<p>aktivitas produksi perusahaan dalam menghasilkan output berupa kaos, sering mengalami keterlambatan perusahaan dalam mengirimkan barang kepada konsumen.</p> <p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perencanaan kebutuhan bahan baku yang harus dilaksanakan serta mengetahui proses produksi yang sebaiknya dilakukan oleh Benz United. Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti menemukan adanya permasalahan antara lain adalah sering terjadinya kekurangan bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan sehingga mengakibatkan terhentinya proses produksi. Dimana perusahaan tidak memperhitungkan material atau bahan baku yang akan digunakan untuk mendukung jalannya proses produksi. Masalah tersebut diduga disebabkan oleh kurang adanya kemampuan yang dimiliki perusahaan dalam memperhitungkan perencanaan kebutuhan bahan baku yang menyebabkan kurang tersedianya bahan baku Kain Combed untuk proses produksi. Seperti perhitungan <i>Master Production Schedule (MPS)</i>, <i>Bill Of Material (BOM)</i>, <i>Inventory Status</i> yang mana masukan informasi MRP tersebut, dapat mengantisipasi terjadinya kekurangan bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar.</p> <p>Langkah pertama yang dilakukan adalah membuat perencanaan produksi. Setelah didapat rencana produksi untuk 6 periode kedepan, maka dibuat jadwal induk produksi, setelah itu dilakukan perhitungan perencanaan kebutuhan bahan baku (MRP). Peneliti mendapatkan hasil dengan frekuensi pemesanan yang ideal sebanyak 2 kali selama 6 bulan dengan total biaya pemesanan sebesar Rp 39.725.000. sedangkan perusahaan tanpa menggunakan metode MRP dalam 6 bulannya memesan sebanyak 3 kali pemesanan dengan total biaya sebesar Rp 59.175.000, maka didapat selisih sebesar Rp 19.450.000, yang mana total biaya pemesanan sekali pesan adalah Rp 19.725.000.</p> <p>Perencanaan kebutuhan bahan baku yang sebaiknya dilakukan oleh perusahaan dalam memesan kebutuhna bahan baku yang akan digunakan adalah dengan menggunakan metode MRP, karena semua masukan informasi bagi MRP dapat benar-benar mengefisienkan jumlah pemesanan bahan baku dan dapat mendukung jalannya proses produksi dan proses produksi yang sebaiknya dipakai oleh perusahaan adalah proses produksi terputus-putus (<i>intemettent procces</i>) karena perusahaan memproduksi sesuai pesanan atau (<i>make to order</i>) yang mempunyai variasi pesanan produk yang tinggi.</p>
--	--	--

2.	Nama	:	Luki Febri Suntoko
	Judul	:	Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Huruf Alfabet Analisis Penerapan <i>Material Requirement Planning</i> (MRP) pada perusahaan Gitar EMD Mojokerto”
	Tahun	:	2016
	Isi	:	<p>untuk menarik minat belajar siswa dan memberikan pengalaman dalam bentuk media pembelajaran yang berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jadwal produksi, struktur produk, durasi produk, dan jumlah komponen yang dibutuhkan.</p> <p>Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mengakibatkan persaingan produk yang ketat bagi berbagai produsen, terutama yang memproduksi barang sejenis, mendorong perusahaan untuk bisa bersaing dengan keunggulan kompetitif, terutama dalam pemenuhan permintaan pelanggan atau pemberian pelayanan kepada pelanggan dapat terpenuhi.</p> <p>Analisis ini menghasilkan bahwa untuk memproduksi 33 unit gitar pada perusahaan gitar EMD periode oktober sampai dengan November 2015 dapat diselesaikan dalam waktu 31 hari. Pada hari ke 31, 33 unit sudah selesai diproduksi dan yang dirakit 4 hari sebelumnya yaitu pada hari ke 28. Pada hari ke 27, 30 neck yang diproses pada hari ke 13 dan 3 neck persediaan ditangan, 30 body yang diproses pada hari ke 8 dan 8 body persediaan ditangan, dan 33 set aksesoris part gitar sudah terselesaikan dan disediakan untuk merakit 33 unit gitar. Pada hari ke 17, 30 motif body sudah mulai digunakan karena proses pembuatan body sudah membutuhkannya. Pada hari ke 12, 30 set frets, 30 truts, 30 unit neck (bagian belakang) yang mulai diproduksi pada hari ke 8, dan 12 fretboard yang sudah dipasang inly yang mulai diproses pada hari ke 11 dan 18 persediaan fretboard sudah diselesaikan dan disediakan untuk perakitan neck gitar pada hari selanjutnya. Pada hari ke 7, 30 balok kayu untuk body sudah matang yang diproses pada hari ke 1, 12 kayu untuk fretboard sudah matang yang diproses pada hari ke 1, dan 22 kayu untuk neck sudah matang yang diproses pada hari ke 1 dan 8 persediaan kayu neck matang sudah disediakan sebagai bahan dasar pembuatan gitar elektrik. Hari ke 0 adalah proses awal untuk menyediakan bahan baku yaitu kayu mentah yang masih belum diproses. Perusahaan gitar EMD tidak perlu melakukan pemesanan atau pembelian material, karena semua kebutuhan material/komponen untuk memproduksi 33 unit gitar pada periode oktober sampai dengan November 2015 sudah tersedia dan terpenuhi dalam persediaan.</p>

3.	Nama	:	Anna Anisa
	Judul	:	Aplikasi Smart Hijaiyyah Berbasis <i>Augmented Reality</i> “Perencanaan Kebutuhan bahan Baku Pada Proses Produksi Karung Plastik dengan menggunakan Metode Material Requirement Planning (MRP) pada PT Hardo Solo Plast Surakarta
	Tahun	:	2011
	Isi	:	<p>Untuk memberikan informasi tentang huruf hijaiyyah dalam hal informasi cara penempatan makhrajnya Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah dan waktu bahan baku yang harus tersedia untuk kelancaran proses produksi. Masalah yang dirumuskan yaitu kapan bahan baku harus tersedia pada PT Hardo Solo Plast Surakarta dengan jumlah dan waktu yang tepat.</p> <p>Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah MRP dengan menentukan terlebih dahulu jadwal induk produksi, kemudian dianalisis dengan menggunakan metode MRP untuk mengetahui perencanaan produksi dan kebutuhan bahan baku dalam tiap komponen, dan menentukan lead time (waktu tunggu pemesanan). Komponen utama penyusun karung plastik ukuran 56 x 110 cm terdiri dari benang plastik dan benang multiflament. Melalui metode MRP dengan melihat MPS (Master Production Schedule) dapat dilakukan perencanaan proses produksi dan kebutuhan bahan baku yang diperlukan setiap periodenya sehingga bahan baku karung plastik ukuran 56x110 cm pad PT Hardo Solo Plast Surakarta tersedia dalam jumlah dan waktu yang tepat untuk kelancaran selama proses produksi. Untuk memproduksi 27.500 lembar karung plastic ukuran 56x110 cm memerlukan 157.130.952 gram polly propilit sumitomo pada hari ke 5, 17.441.952 gram caplet pada hari ke5, 2.816 gram poly propilit yunsok pada hari ke5. Dari hasil penelitian yang dilakukan maka peneliti mengajukan saran kepada perusahaan yaitu perusahaan perlu mengaplikasikan/menerapkan sistem MRP dalam jangka panjang untuk perencanaan kebutuhan bahan baku. Karena dalam hal ini metode MRP dapat membantu perencanaan kebutuhan bahan baku setiap item produk secara tepat waktu, sehingga proses produksi akan terlaksana dengan baik sesuai kapasitas yang direncanakan dan order dapat terpenuhi tepat waktu.</p>

2.8. Kerangka Pemikiran dan Korelasi Penelitian

Dalam menjalankan suatu proses produksi untuk menghasilkan produk yang diinginkan maka perusahaan yang baik harus mempunyai suatu perencanaan kebutuhan bahan baku yang sesuai, karena proses ini merupakan suatu hal yang sangat penting untuk mencapai kelancaran proses produksi.

Pengendalian adalah proses penentuan apa yang harus dicapai yaitu standar, apa yang sedang dilakukan yaitu pelaksanaan, menilai pelaksanaan dan bila perlu melakukan perbaikan-perbaikan sehingga pelaksanaan sesuai rencana atau selaras dengan standar. (Irwan Purwanto, 2008:67)

Pengertian persediaan adalah “bahan baku yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi, atau perakitan untuk dijual kembali atau suku cadang dari peralatan mesin”. (Eddy Herjanto, 2007:237).

Menurut Wiratna Sujarweni (2015:27) mendefinisikan “Bahan baku adalah bahan-bahan yang merupakan komponen utama yang membentuk keseluruhan dari produk jadi”.

Pengendalian persediaan bahan baku didalam suatu perusahaan sangat berpengaruh apabila perusahaan mengalami kendala yang kurang baik tentu akan sangat buruk bagi proses produksinya. Dalam hal ini maka indikatornya yaitu Jadwal Induk Produksi yang digunakan untuk merinci apa yang akan dibuat dan kapan jadwal ini harus sesuai dengan rencana produksi. Lalu Jumlah Kebutuhan Bahan (*Bill Of Material*) digunakan untuk merinci jumlah komponen, komposisi, dan bahan yang diperlukan untuk membuat sebuah produk. Lalu jumlah ketersediaan persediaan bahan baku digunakan untuk mengetahui informasi mengenai apa yang berada dalam persediaan, sehingga perusahaan dapat mengetahui apa yang harus dipesan dan kapan harus dipesan guna meningkatkan kelancaran proses produksi.

Perencanaan kebutuhan material (*Material requirements Planning/MRP*) adalah suatu konsep dalam manajemen produksi yang membahas cara yang tepat dalam perencanaan kebutuhan barang dalam proses produksi. Dengan menggunakan Metode MRP, barang yang dibutuhkan dapat direncanakan dan diterima pada saat yang tepat, dengan jumlah yang sesuai, dan tanpa menimbulkan persediaan yang berlebihan. Eddy Herjanto, (2008:275)

Metode MRP cocok digunakan untuk tipe permintaan terikat (*Dependen Demand*), selain itu juga metode ini mampu menghindari adanya pemborosan pembelian bahan baku secara berlebihan dan mengurangi kekurangan persediaan, sehingga dapat memenuhi permintaan konsumen.

Pengendalian persediaan bahan baku juga merupakan kegiatan yang sangat penting dalam suatu perusahaan, karena pengendalian persediaan bahan baku dibutuhkan untuk menetapkan dan memaksimalkan sumber daya yang ada guna meningkatkan kelancaran proses produksi

Pengertian Kelancaran dalam kamus besar Bahasa Indonesia bersal dari kata lancar (kata sifat) yang artinya adalah terlaksana secara baik, tidak tersendat-sendat dan tidak ada hambatan. Menurut Maria Pampa Kumalaningrum, Heni Kusumawati dan Rahmat Purbando Hardani (2011:28) “Proses produksi merupakan suatu

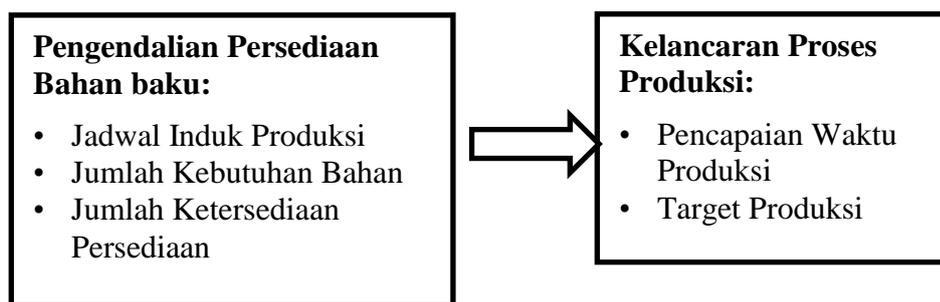
proses seleksi terhadap input, operasional, aliran kerja dan metode untuk memproduksi barang dan jasa, seleksi terhadap input dimulai ketika memutuskan proses produksi mana saja yang akan dilakukan dalam perusahaan.

Kelancaran proses produksi merupakan merupakan salah satu tujuan yang sangat diharapkan perusahaan terutama pada perusahaan yang melakukan kegiatan produksi. Suatu proses produksi dapat dikatakan lancar apabila proses produksi tersebut tidak mengalami hambatan dalam memproduksi suatu barang, sehingga perusahaan dapat menghasilkan produk-produk yang sesuai dengan kuantitas dan kualitas yang direncanakan, serta hasil dari proses produksi dapat selesai tepat pada waktunya, indikator mengenai kelancaran proses produksi yaitu ketepatan waktu produksi yang mengacu pada pencapaian waktu produksi dan target waktu produksi didalam perusahaan.

Dalam menghasilkan produk atau barang yang sudah ditentukan oleh pemesan, perusahaan harus menganalisis persediaan bahan baku didalam proses produksi, dimana dalam persediaan bahan baku bertujuan untuk mengecek ada atau tidaknya bahan baku yang dibutuhkan untuk memproduksi suatu produk yang diinginkan jika bahan baku yang ada digudang penyimpanan tersedia dengan baik maka proses produksinya pun akan berjalan dengan lancar. Kerangka pemikiran ini dibuat berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Achmad Ikhsan NRP 002040167, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Pasundan Bandung dengan judul “Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku dalam Kelancaran Proses Produksi pada Benz United Arcamanik Bandung”.

2.9. Konstelasi Penelitian

Konstelasi penelitian yang penulis kemukakan yaitu bagaimana variabel dependen yaitu persediaan bahan baku yang mempengaruhi variabel independen yaitu kelancaran proses produksi dengan menggunakan metode MRP.



Gambar 1
Hipotesis Penelitian

2.10 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah dan penjelasan diatas, maka penulis mengambil hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan pada CV Bagas NF Interior belum berjalan dengan baik.
2. Kelancaran proses produksi pada CV Bagas NF Interior belum berjalan dengan lancar.
3. Pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan CV Bagas NF Interior belum bisa meningkatkan kelancaran proses produksi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan bersifat deskriptif eksploratif, dengan metode penelitian studi kasus pada CV. Bagas Nf Interior mengenai analisis pelaksanaan pemeliharaan mesin terhadap proses kelancaran produksi, dimana penelitian ini akan menggambarkan proses pemeliharaan dengan metode probabilitas.

3.2. Objek Penelitian, Unit Analisis dan Lokasi Penelitian

Objek penelitian ini adalah pengendalian persediaan bahan baku dan kelancaran proses produksi. Dimana pengendalian bahan baku sebagai variabel independen dengan indikator jadwal induk produksi, kebutuhan bahan, ketersediaan persediaan dan kelancaran proses produksi sebagai variabel dependen pencapaian waktu produksi dan target produksi.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan unit analisis berupa Organisasi yaitu sumber data yang diperoleh berasal dari respon organisasi. Organisasi yang dimaksud disini adalah organisasi dari CV Bagas NF Interior yang dilakukan di bagian Unit Produksi.

Lokasi penelitian ini dilakukan pada CV. Bagas Nf Interior yang beralamat di Jalan Raya Cilendek, Kampung Sawah, Bogor Barat, Jawa Barat

3.3. Jenis dan Sumber Data Penelitian

Jenis data yang diteliti adalah jenis data kuantitatif yang merupakan data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara. Pengumpulan data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan yang isinya berupa data teori pendukung organisasi. Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data dari organisasi baik data internal perusahaan maupun eksternal seperti laporan atau literatur

3.4. Operasionalisasi Variabel

Tabel 3
Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Meningkatkan Kelancaran Proses Produksi Pada CV. Bagas Nf Interior

No	Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
1.	Pengendalian Persediaan Bahan Baku	- Jadwal Induk Produksi - Jumlah Kebutuhan Bahan - Jumlah Ketersediaan Persediaan	periode Unit Unit	Interval Rasio Rasio
2.	Kelancaran Proses Produksi	- Pencapaian Waktu Produksi - Target Produksi	Hari Hari	Rasio Rasio

Dalam operasionalisasi variabel terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Untuk variabel bebas adalah pengendalian bahan baku dengan indikator jadwal induk produksi dengan skala interval. Dan jumlah kebutuhan bahan, jumlah ketersediaan persediaan dengan skala rasio.

Kelancaran proses produksi yang merupakan variabel terikat dengan indikator pencapaian waktu produksi dan target waktu produksi dengan skala rasio.

Adapun skala interval merupakan skala pengukuran yang dapat membedakan kelompok satu dengan kelompok lainnya yang memiliki ciri penting lain dari skala interval, bahwa datanya bisa ditambahkan, dikurangkan, dikalikan tetapi tidak bisa dibandingkan antara kelompok satu dengan kelompok lain. Sedangkan skala rasio merupakan skala pengukuran yang memberikan keterangan tentang nilai absolut dari objek yang diukur.

3.5. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi langsung yaitu dengan melakukan pengamatan langsung dilapangan dengan tujuan untuk mengetahui secara langsung kegiatan produksi pada CV Bagas NF Interior
2. Wawancara yang dilakukan terhadap pihak-pihak yang berwenang atau berkepentingan yaitu dengan mewawancarai karyawan dari bagian Bagas NF Interior
3. Pengumpulan data sekunder yang dilakukan secara manual dengan memfotocopy buku atau *literature* atau laporan dari perusahaan dan mengumpulkan data dengan mengunduh (mendownload) media online internet berupa data dari media masa atau website atau dari data studi pustaka.

3.6. Metode Pengolahan / Analisis Data

Pada penelitian ini, metode pengolahan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif bertujuan untuk memperoleh dan mendeskripsikan gambaran secara mendalam mengenai objek yang akan diteliti.
2. Metode pengolahan atau analisis data yang digunakan untuk melakukan proses penentuan jumlah kebutuhan persediaan bahan baku yaitu menggunakan metode *Material Requirements Planning* (MRP) dengan pendekatan *Lot For Lot*. Langkah-langkah dalam membuat *Material Requirements Planning* (MRP) yaitu:
 - a. Membuat Jadwal Induk Produksi (*master production schedule / MPS*)
Langkah pertama yaitu membuat Sebuah jadwal produksi induk (*master production schedule / MPS*). Merinci apa yang akan dibuat dan kapan jadwal ini harus sesuai dengan rencana produksi. Data Persediaan yang diambil yaitu pada Bulan juli dan Desember 2017.

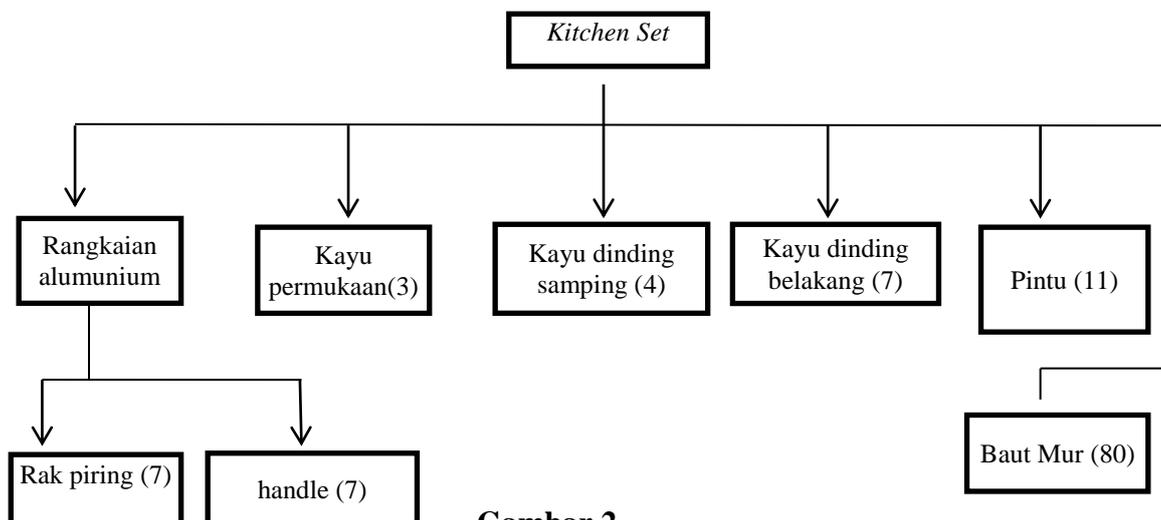
Tabel 4
Jadwal Induk Produksi CV. Bagas Nf Interior

Bulan	Juli				Agustus				Sept				Oktober				Nov				Des			
Minggu ke 1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Kuantitas pesanan				15				17				18				20				22				25

Sumber:CV Bagas NF Interior Tahun 2017

b. Membuat *Bill Of Materials* (BOM)

Merupakan rangkaian struktur semua komponen yang digunakan untuk memproduksi barang jadi sesuai dengan MPS. Secara spesifik struktur BOM tidak saja berisi komposisi komponen tetapi juga membuat langkah penyelesaian produk jadi. Tanpa adanya struktur BOM tidak mungkin dapat melaksanakan sistem MRP.



Gambar 2
Bom Kitchen set

c. Data Persediaan

Persediaan terdiri dari semua catatan tentang persediaan produk jadi, komponen dan sub komponen lainnya baik yang sedang dipesan maupun persediaan pengaman. Data persediaan ini harus dapat menyediakan informasi yang akurat tentang ketersediaan komponen serta seluruh transaksi persediaan, baik yang sudah terjadi maupun yang masih dalam proses. Data itu biasanya mencakup nomer identifikasi, jumlah barang yang terdapat digudang, jumlah barang yang telah dialokasikan, tingkat persediaan minimum (*safety stock level*), komponen yang sedang dipesan dan waktu kedatangannya, serta waktu tenggang (*procurement lead time*) bagi setiap komponen.

a. Membuat *assembly-time chart* \ *gantt chart*

Langkah selanjutnya yaitu membuat proses produksi atau tahapan-tahapan produksi sampai barang yang dipesan siap untuk dikirimkan ke konsumen.

b. Membuat Jadwal MRP

Langkah terakhir dalam mengaplikasikan MRP ini adalah membuat jadwal MRP berdasarkan *Master Schedule*, data *persediaan* dan *bill of material*. Jadwal MRP ini berisi tentang waktu, nama item, kebutuhan kotor, jadwal penerimaan, persediaan yang ada, kebutuhan bersih, rencana penerimaan pesanan, dan rencana untuk memesan.

Keterangan:

1. Kebutuhan Kotor
2. Jumlah pesanan konsumen ke produsen atau jumlah produk akhir untuk komponen yang lebih rendah, kebutuhan kotor dihitung dari komponen yang berada di atasnya dengan kelipatan tertentu sesuai dengan kebutuhan.
3. Jadwal Penerimaan
4. Jumlah pesanan item yang akan diterima oleh produsen dan setelah diterima secara otomatis akan ditambahkan pada persediaan.
5. Persediaan yang ada
6. Jumlah persediaan item yang dimiliki oleh produsen.
7. Kebutuhan Bersih
8. Kebutuhan kotor setelah dikurangi persediaan yang ada
9. Rencana Penerimaan Pesanan
10. Waktu dan jumlah penerimaan item yang akan diterima oleh produsen
11. Rencana untuk memesan
12. Waktu dan jumlah yang akan dipesan oleh produsen
13. Item
14. Barang atau komponen yang dibutuhkan oleh produsen untuk membuat suatu barang pesanan konsumen.

Rumus kelancaran proses produksi dari segi waktu:

(Pencapaian Waktu Produksi : Target Waktu Produksi) X 100%

Rumus Kelancaran Proses Produksi dari Segi Target Produksi:

(Pencapaian Produksi : Target Produksi) X 100%

Berikut ini kriteria kelancaran proses produksi, yaitu:

>100%	: sangat lancar
= 100%	: lancar
80-100%	: cukup lancar
<80%	: kurang lancar

Manfaat dari perhitungan diatas bagi perusahaan adalah sebagai bahan pertimbangan bagi pihak manajemen perusahaan dalam menentukan kebijakan yang baru dengan menggunakan metode MRP dalam mendukung kelancaran proses produksi perusahaan untuk mengambil keputusan terkait proses produksi perusahaan

agar target produksi tercapai sehingga dapat memenuhi kebutuhan konsumen dan mendapat keuntungan yang maksimal .

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Profil Perusahaan

4.1.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

CV Bagas Nf Interior didirikan pada tahun 2010, yang bertempat di Jalan Raya Cilendek, Kampung Sawah, Bogor Barat, Jawa Barat. dalam kegiatan industri CV Bagas Nf Interior memproduksi pesanan berdasarkan pesanan dari pihak konsumen, dan menyediakan produk jadi tanpa pesanan. produk yang ditawarkan tentunya memiliki kualitas yang tinggi dan berbahan dasar yang berkualitas tinggi pula.

CV Bagas Nf Interior merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri Mebeul yakni khususnya Furniture. dimana perusahaan ini melayani berbagai macam kebutuhan yang diperlukan oleh masyarakat perumahan maupun perkantoran serta instansi lembaga-lembaga yang ada di Indonesia. jenis produksinya adalah *Kitchen Set*, berbagai perabot lemari kantor, lemari pakaian, tempat tidur, meja, dan berbagai barang mebeler sebagai barang pemuas kebutuhan.

4.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

CV Bagas Nf Interior mempunyai visi dan misi sebagai berikut:

Visi:

Hal utama yang menjadi visi CV Bagas Nf Interior yaitu

1. Menjadi supliyer dan produsen mebeul yang berkualitas, inovatif serta mampu menghadapi persaingan global
2. Menjadi perusahaan furniture yang profesional yaitu sebuah perusahaan yang memiliki manajemen tepat guna dalam mengelola organisasi dan menjalankan usaha
3. Menjadi perusahaan terpercaya yaitu sebuah perusahaan yang memiliki akuntabilitas dan kredibilitas yang tinggi

Misi:

Adapun misi yang dilaksanakan oleh CV Bagas Nf Interior demi tercapainya Visi dari perusahaan adalah:

1. Mampu menciptakan industri mebeul yang berkualitas. Agar mampu bersaing dengan perusahaan sejenis lainnya.
2. Perusahaan mampu menerapkan sistem manajemen yang efektif dan efesien, untuk menjaga kualitas dan pelayanan terhadap konsumen.
3. Mengoptimalkan Faktor-faktor produksi untuk pertumbuhan profit yang optimal demi kesejahteraan perusahaan dan karyawan

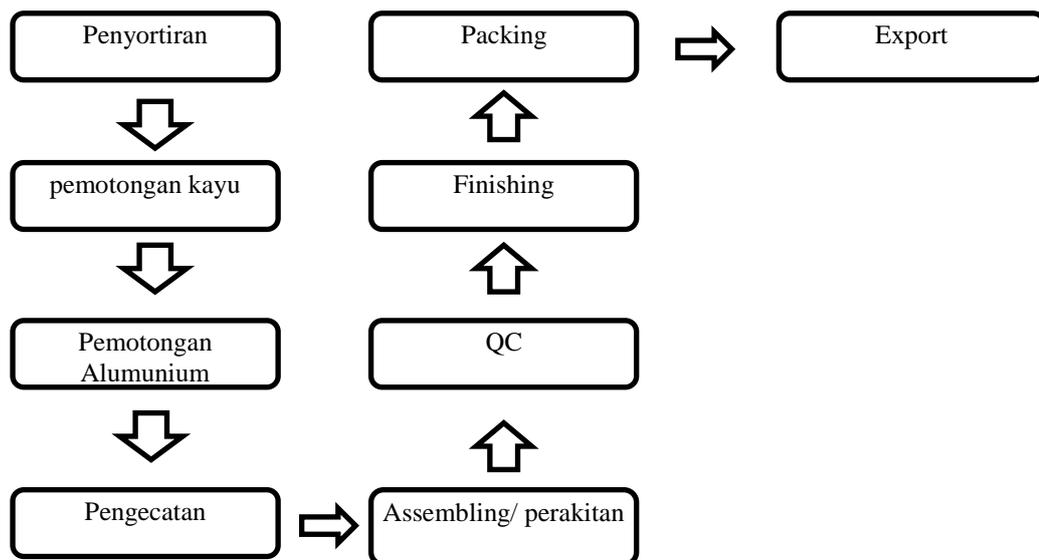
4. Memberikan kepada konsumen berupa kepercayaan, kejujuran, dan tanggung jawab
5. Melakukan evaluasi atas segala sesuatu yang telah diprogram sebelumnya, guna meningkatkan kinerja dimasa mendatang.
6. Melakukan proses peningkatan hasil produksi secara terus menerus dengan mengontrol kualitasnya.
7. Mensukseskan audit/pemeriksaan, dengan melaksanakan peraturan undang-undang ketenagakerjaan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.
8. Menciptakan kebijakan-kebijakan untuk kenyamanan dan kesejahteraan karyawan.

4.1.3. Kegiatan Perusahaan

1. Produksi

Dalam memproduksi Kitchen *set*, Kursi, Lemari, serta produk lainnya CV Bagas Nf Interior memerlukan bahan-bahan seperti: Kayu, Alumunium, Kaca, Baut mur, dan lain sebagainya.

Arus proses produksi CV Bagas Nf Interior adalah sebagai berikut:



Gambar 3
Flow Chart Proses Produksi

- a. Penyortiran
Menyortir atau memilih kayu-kayu yang layak untuk dijadikan bahan baku yang layak dalam pembuatan mebeul
- b. Pemotongan Kayu
Pemotongan kayu sesuai dengan ukuran dan bentuk pola yang sesuai. untuk pemotongan menggunakan *Circular Saw* (Gergaji bundar).
- c. Pemotongan Alumunium
pemotongan alumunium sesuai dengan ukuran dan bentuk pola yang sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

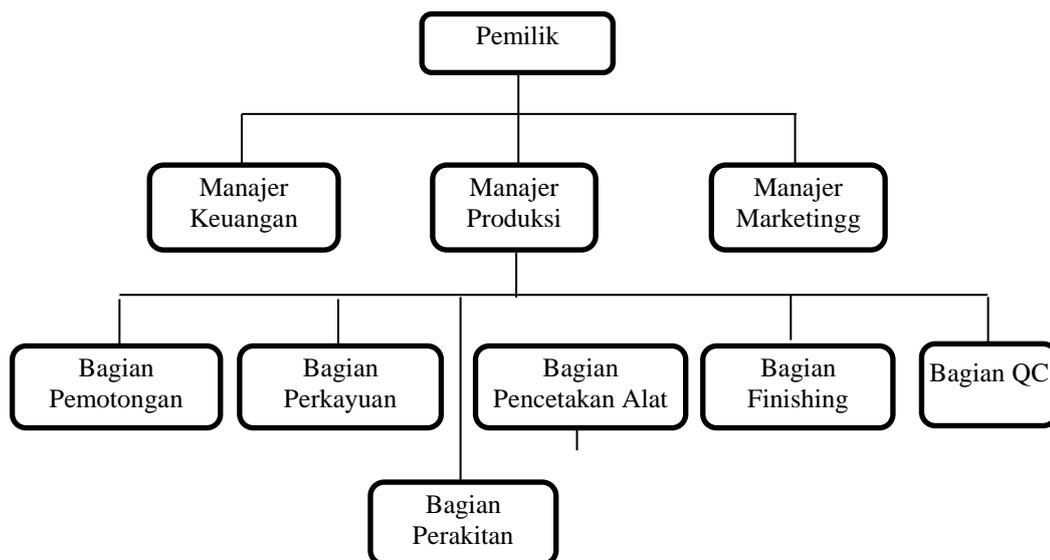
- d. Pengecatan
Proses pengecatan atau memberikan warna pada produk mebeul agar penampilan lebih menarik.
 - e. *Assembling*/perakitan
Proses penggabungan atau pembuatan seluruh rangka atau bahan baku dalam pembuatan suatu produk mebeul.
 - f. QC
Proses pengecekan mebeul jadi yang telah melalui proses perakitan agar tidak ada kerusakan.
 - g. Finishing
Proses pengecekan mebeul jadi pada tahap akhir.
 - h. Packing
Proses packing mebeul menggunakan kertas double faces untuk melindungi mebeul saat pengiriman.
 - i. Export
Proses pengiriman barang jadi kepada customer/konsumen.
2. Ketenagakerjaan
Masalah ketenagakerjaan didalam setiap perusahaan tentu memegang peran penting karna tanpa adanya tenaga kerja, kegiatan perusahaan tersebut tidak akan berjalan. para pemilik perusahaan tentunya tidak akan mampu menjalankan perusahaan sendiri, oleh karena itu untuk melaksanakan tugas sehari-hari pemilik dibantu oleh para staff dan karyawan yang diberi imbalan (gaji/upah) atas jasa yang telah mereka berikan. Sistem pembayaran gaji pada perusahaan adalah secara bulanan. yaitu karyawan tetap yang menerima gaji setiap bulan pada akhir bulan.
3. Pergudangan
Gudang adalah suatu tempat penyimpanan dan pengeluaran baik berupa barang mentah maupun barang jadi. Gudang CV Bagas Nf Interior dibagi menjadi dua bagian yaitu:
- a. Gudang Material, adalah tempat penyimpanan bahan-bahan mentah atau bahan baku. Gudang material disebut juga gudang *signshop*.
 - b. Gudang *Finished goods*, adalah gudang tempat penyimpanan produk-produk yang telah jadi dan akan dikirim ke pelanggan.
4. Pemasaran
Pemasaran adalah segala usaha atau kegiatan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen terhadap barang atau jasa dengan tujuan memberikan kepuasan terhadap terhadap semua pihak.
Strategi pemasaran CV Bagas Nf Interior secara umum dapat diketahui adalah sebagai berikut:
- a. Memproduksi barang-barang berkualitas baik.
 - b. Menyediakan layanan *aftersale* yang baik.
 - c. Harga jual produk yang kompetitif

4.1.4. Struktur Organisasi Perusahaan

Suatu perusahaan dalam mencapai koordinasi yang baik maka dibentuk struktur organisasi. Struktur organisasi merupakan kerangka dan susunan perwujudan pola tetap hubungan-hubungan di antara fungsi-fungsi, bagian-bagian atau posisi-posisi, maupun orang-orang yang menunjukkan kedudukan, tugas, wewenang, dan tanggung jawab yang berbeda dalam suatu organisasi. Selain itu juga dilakukan restrukturisasi yang kuat, efisien, perampingan organisasi, dan pembagian tugas sehingga dapat lebih efisien dan efektif. Mempermudah proses produksi dan mempermudah adanya koordinasi dalam pelaksanaan tugas, CV Bagas Nf Interior membentuk tata kerja yang merupakan suatu jenjang dari urutan pekerjaan yang berisikan tugas dan wewenang serta pangkat dan jabatan.

Struktur organisasi pada pabrik CV Bagas Nf Interior menggunakan struktur garis, dimana pimpinan tertinggi dalam organisasi ini berada pada Vice President. Adapun penjelasan tentang wewenang, tugas dan tanggung jawab dari masing-masing personil yang ada dalam perusahaan adalah:

STRUKTUR ORGANISASI CV BAGAS NF INTERIOR



Sumber : CV Bagas Nf Interior

Gambar 4
Struktur Organisasi

1. Pemilik

Pemilik pada perusahaan CV Bagas Nf Interior adalah puncak pimpinan yang mempunyai wewenang melaksanakan dari seluruh rangkaian kegiatan dan proses fungsi manajemen yaitu POAC, perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*Organizing* dan *staffing*), pengarahan (*leading/actuating*), pengendalian (*controlling*) serta tanggung jawab sepenuhnya atas assets, kewajiban, dan modal perusahaan. Selain itu pemilik juga bertugas melakukan

pembelian bahan baku serta mengawasi dan mengontrol kegiatan operasional perusahaan.

2. Manajer Keuangan

Manajer keuangan mempunyai tugas mencatat seluruh transaksi yang ada dalam perusahaan, surat keluar dan surat masuk, tagihan keluar dan catatan kas masuk dan kas keluar, pembayaran upah/gaji karyawan dan membuat laporan keuangan secara periodik.

3. Manajer Produksi

Manajer produksi mempunyai tugas melakukan pengecekan bahan baku sebelum diproses, membuat barang produk sesuai desain yang telah ditentukan dan menyelesaikan produk tepat waktu. Serta memiliki wewenang menolak bahan baku yang tidak sesuai dengan yang dibutuhkan, menjaga dan meneliti kualitas produksi, melakukan pekerjaan sampai selesai dari pembuatan sampai pemasangan ke tempat konsumen.

Dalam perusahaan ini bagian produksi memegang peranan penting. Dengan produksi yang tepat waktu dan kualitas yang terjaga, maka kepuasan konsumen akan terpenuhi sehingga keberadaan konsumen akan tetap terjaga.

Manajer produksi pada perusahaan ini membawahi 5 bagian produksi, yaitu:

1. Bagian pemotongan :

Bertugas memotong bahan baku meubel yakni baik kayu maupun aluminium sesuai dengan pola, ukuran, dan yang diinginkan pihak perusahaan maupun pihak konsumen.

2. Bagian perkayuan :

Bertugas menentukan serta memilih kayu-kayu yang layak untuk dijadikan bahan baku pembuatan meubel sesuai standar kualitas kayu yang sudah ditetapkan oleh perusahaan.

3. Bagian pengecatan:

Bertugas mengecat atau memberikan warna pada bahan baku meubel baik kayu maupun aluminium agar terlihat lebih menarik

4. Bagian perakitan:

Bertugas merakit atau membuat bahan baku menjadi produk jadi sesuai dengan yang diinginkan konsumen maupun perusahaan.

5. Bagian finishing :

Mempunyai tugas bertanggung jawab atas kualitas proses produk dibagian finishing dan mengawasi hasil semua produk.

6. Bagian QC :

Mempunyai tugas melakukan pengecekan ulang atas kualitas produk sebelum di ekspor.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Pengendalian persediaan bahan baku pada CV Bagas Nf Interior

CV Bagas Nf Interior merupakan perusahaan yang sudah berdiri sejak 2010, meskipun sudah cukup lama berdiri dan banyak mengalami kemajuan diberbagai aspek yang salah satunya adalah aspek penjualan dan jumlah produksi yang terus meningkat. CV Bagas Nf Interior masih menggunakan cara/metode lama dalam mengendalikan persediaan bahan bakunya yaitu dengan menggunakan peramalan dimana dalam menyusun rencana produksi dan penjualannya menyesuaikan pada jumlah pesanan dari konsumen. Bahan baku persediaan yang diperlukan CV Bagas Nf Interior dalam memproduksi *kitchen set* yaitu Kayu, Almunium, Aksesoris, dan lain sebagainya. CV Bagas Nf Interior dalam memenuhi kebutuhan akan bahan bakunya langsung secara lokal.

Apabila permintaan dari pelanggan sedang tinggi tetapi perusahaan hanya memiliki bahan baku sedikit yang artinya akan terjadi kekurangan dalam persediaan bahan baku dan mengakibatkan kemacetan dalam proses yang sehingga perusahaan membutuhkan penambahan waktu produksi yang menyebabkan keterlambatan pengiriman ke tangan pelanggan dan menyebabkan turunnya pelayanan. Obyek penelitian ini mengenai penentuan jumlah persediaan bahan baku yang dapat diukur dengan jadwal induk produksi, jumlah kebutuhan bahan baku, dan jumlah ketersediaan bahan baku. Dimana ukuran dari indikator penentuan jumlah persediaan bahan baku yaitu mengenai adanya kekurangan dalam *stock* persediaan bahan baku yang mengakibatkan terjadinya keterlambatan dalam pembuatan pengiriman produk

Sehingga CV Bagas Nf Interior perlu melakukan pengendalian persediaan bahan baku pembuatan produk *kitchen set*. CV Bagas Nf Interior dalam pengendalian persediaan bahan bakunya perlu menyediakan tambahan persediaan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya *stock out*. Fungsi pengendalian persediaan pada suatu perusahaan antara lain adalah menghindari resiko keterlambatan pengiriman barang, menghindari resiko jika material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan, menghilangkan resiko terhadap kenaikan harga barang, dan memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan tersedianya barang yang diperlukan. Objek penelitian ini adalah variabel pengendalian persediaan bahan baku yang dapat diukur dengan indikator sebagai berikut, yaitu :

1. Jadwal Induk produksi

Jadwal induk produksi CV Bagas Nf Interior mempunyai ukuran dan jumlah yang sudah ditetapkan berdasarkan pesanan dari tahun sebelumnya tapi nyatanya dengan adanya jadwal induk produksi, masih saja proses produksi tidak berjalan secara optimal. Perusahaan masih belum dapat mengendalikan persediaan bahan baku secara optimal dapat dilihat dari data penjualan produksi pada periode Juli-Agustus, pada bulan Juli dan Oktober perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen yang di akibatkan perusahaan belum optimal dalam

menjaga persediaan bahan baku yang membuat perusahaan kehabisan persediaan sehingga mengakibatkan terhentinya proses produksi.

2. Jumlah Kebutuhan Bahan

Jumlah kebutuhan bahan CV Bagas Nf Interior tidak pasti, dikarenakan masih menggunakan metode peramalan dimana dalam menyusun rencana produksi dan penjualannya masih memperkirakan pada jumlah pesanan dari konsumen dan saat berlangsung, kesalahan pemesanan dan kelalaian pegawai di perusahaan yang membuat jumlah kebutuhan bahan kekurangan sehingga proses produksinya tidak dapat berjalan lancar.

3. Jumlah Ketersediaan Persediaan

Jumlah ketersediaan bahan baku CV Bagas Nf Interior masih belum teratur, hal ini dapat terlihat dari sering terjadinya kekurangan bahan baku pada saat proses produksi. Dengan belum optimalnya perencanaan persediaan yang dilakukan perusahaan, membuat perusahaan masing sering melakukan pembelian secara kecil-kecilan yang menyebabkan berakibatnya biaya pemesanan yang terlalu besar.

4.2.2. Kelancaran Proses Produksi pada CV Bagas Nf Interior

Kelancaran proses produksi dipengaruhi oleh pengendalian persediaan bahan baku. Jika persediaan bahan baku yang ada sesuai, dalam artian tidak mengalami kelebihan maupun kekurangan bahan baku, maka dapat mendukung proses produksi. Salah satu yang menjadikan ketidak lancaran proses produksi ialah persediaan bahan baku. CV Bagas Nf Interior masih menggunakan metode peramalan sehingga pada kenyatannya sering mengalami kekurangan bahan baku pada saat proses produksi, karena ketersediaan bahan baku menjadi faktor dalam kelancaran proses produksi, apa bila faktor ini tidak terpenuhi, maka perusahaan harus menghentikan produksi sampai kebutuhan bahan baku terpenuhi. Dan dampaknya perusahaan harus menambah waktu untuk menyelesaikan produksi. Penambahan waktu ini lah yang membuat barang jadi ke tangan pelanggan akan terhambat dan target yang sudah di rencanakan diawal menjadi mundur. Pengendalian bahan baku yang belum baik membuat kelancaran produksi tidak tercapai.

Berikut merupakan Kelancaran proses produksi:

Tabel 5

Data kelancaran proses produksi pada CV. Bagas NF Interior tahun 2017

Bulan	pesanan	Terealisasi	Kelancaran produksi
Juli	15	8	53 %
Agustus	17	13	76%
September	18	14	77%
Oktober	20	15	75%
November	22	14	63%
Desember	25	25	100%

Sumber : *Bagas NF Interior tahun 2017*

Kelancaran proses produksi kitchen set dilihat dari segi pencapaian produksi sebanyak 75 dari target produksi sebanyak 108. Sehingga dihitung dengan rumus kelancaran proses produksi dilihat dari segi pencapaian produksi adalah $(75 : 108) \times 100\% = 70\%$. Dengan kriteria kelancaran proses produksi yaitu kurang lancar, Maka dapat dilihat dari tabel diatas apabila nilai kelancaran proses produksi belum mendekati 100% berarti proses produksi dikatakan kurang lancar. Perusahaan tidak dapat memenuhi pesanan pada bulan juli hingga desember. Tingkat kelancaran proses produksi tertinggi dicapai pada bulan desember sebesar 100% dan kelancaran proses produksi terendah terjadi pada bulan juli dan oktober sebesar 44%. Hal tersebut disebabkan oleh faktor-faktor yang mempengaruhi proses produksi, yaitu dari sisi bahan baku dan sisi operasionalnya dalam mencapai target produksi untuk memenuhi pemesanan.

4.2.3. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Meningkatkan Kelancaran Proses Produksi Pada CV Bagas Nf Interior.

Pengendalian persediaan bahan baku dalam meningkatkan kelancaran proses produksi pada CV Bagas Nf Interior dengan menggunakan metode MRP yang dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

1. Membuat jadwal induk produksi
Jadwal induk produksi disebut juga MPS (*Master Production Schedule*) merupakan gambaran atas periode perencanaan dari suatu permintaan. Tabel berikut merupakan jadwal induk produksi dari CV Bagas Nf Interior:

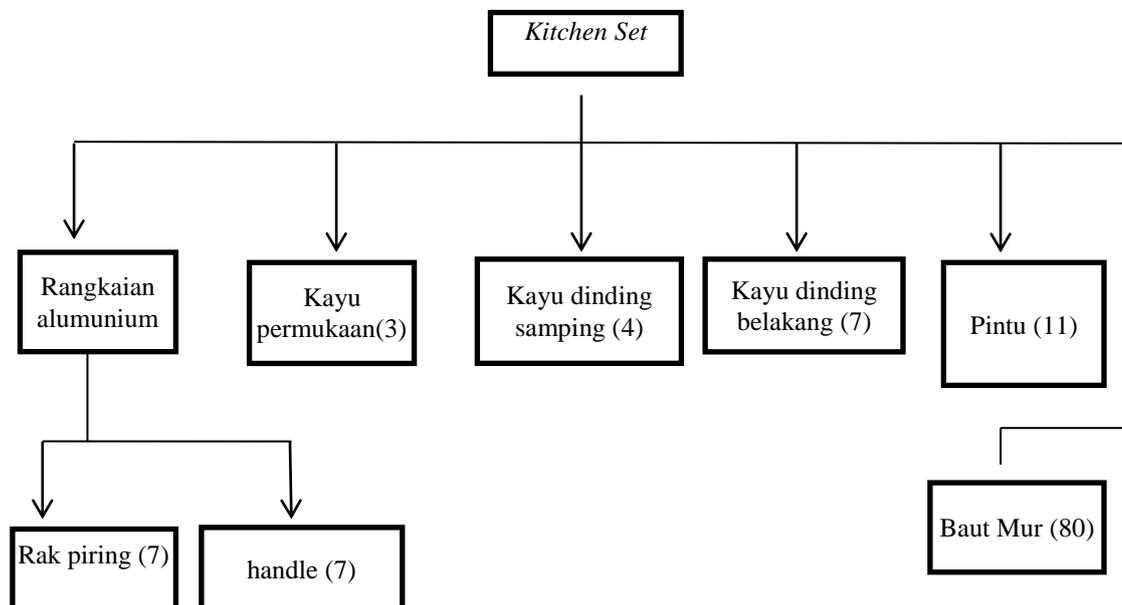
Tabel 6
Jadwal Induk Produksi CV Bagas Nf Interior Juli-Desember 2017

Bulan	Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Minggu ke																								
Kuantitas pesanan				15				17				18				20				22				25

2. Membuat BOM (*Bill Of Material*)
Jumlah bahan yang diperlukan telah diketahui dengan *Bill Of Material*, maka dapat diketahui berapa jumlah yang akan diproduksi dalam periode yang akan disesuaikan dengan jumlah persediaan yang ada. Gambar dan tabel berikut merupakan BOM (*Bill Of Material*) dari CV Cimanggu Meubel

Tabel 7
Bill Of Material CV Bagas Nf Interior

Master Bill Of Material			
Nama Produk : <i>kitchen set</i>			
Periode : Juli-Desember 2017			
No	Nama Barang	Kebutuhan	Jumlah Kebutuhan
1	Alumunium	14	1638
2	Kayu Permukaan	3	351
3	Kayu Dinding Samping	4	468
4	Kayu Dinding belakang	7	819
5	Pintu	11	1287
6	Baut Mur	80	9360



Gambar 5
BOM (Bill Of Material)

3. Membuat data persediaan

Persediaan terdiri dari semua catatan tentang persediaan produk jadi, komponen dan sub komponen lainnya baik yang sedang dipesan maupun persediaan pengamananan.

Tabel 8
Data Persediaan Bagian-bagian *Kitchen set*
Juli-Desember 2017

No	Nama Barang atau Komponen	Parts (bagian) atau Komponen	Persediaan yang ada	Jadwal Penerimaan
1	<i>Kitchen set</i>		-	Bulan 1 (8)
				Bulan 2 (13)
				Bulan 3 (14)
				Bulan 4 (15)
				Bulan 5 (14)
				Bulan 6 (20)
2	Alumunium	Rak piring	180	
		Handle	180	
3	Kayu Permukaan		74	
4	Kayu Dinding Samping		98	
5	Kayu Dinding Belakang		176	
6	Pintu		290	
7	Baut Mur		6000	2640 buah(pada minggu ke 2)

Sumber CV Bagas Nf Interior 2017

4. Gantt Chart/Assembly time-chart

Langkah selanjutnya yaitu membuat proses produksi atau tahapan-tahapan produksi sampai barang yang dipesan siap untuk dikirimkan ke konsumen.

Tabel 9
Gantt Chart CV Bagas Nf Interior

Periode/Minggu	1	2	3	4
Input bahan dari gudang	√			
Penyortiran kayu	√			
Menentukan desain <i>kitchen set</i>	√			
Memotong kayu sesuai desain	√			
Pengasahan kayu	√			
Kiln dry/pengeringan kayu	√			
Menentukan rangka dan bagian-bagian almunium pada meja	√			
Pemotongan almunium	√			
Pembahanan (pemotongan/pemakaian kayu sesuai ukuran)		√		
Molding dan pembentukan kayu		√		
Assembling/perakitan meja		√		
Pengeboran lubang untuk baut mur pada <i>kitchen set</i>		√		
Penyatuan kontruksi kayu,alumunium, dan baut mur		√		
Pemsangan baut			√	
Pengecatan seluruh bagian-bagian <i>Kitchen set</i>			√	
Checking QC finishing			√	
Packing dan finishing			√	
<i>Kitchen set</i> siap dikirim				√

5. Jadwal MRP

Langkah terakhir dalam mengaplikasikan MRP ini adalah membuat jadwal MRP berdasarkan *Master Schedule*, data persediaan dan *bill of material*. Jadwal MRP ini berisi tentang waktu, nama item, kebutuhan kotor, jadwal penerimaan, persediaan yang ada, kebutuhan bersih, rencana penerimaan pesanan, dan rencana untuk memesan. Format tabel untuk jadwal MRP seperti terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 10
Jadwal MRP CV Bagas Nf Interior

Bulan	Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember			
Minggu ke	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Kuantitas pesanan				8				13				14				8				14				18

Tabel 11
Kitchen set

Bulan	Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember				
Minggu ke	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kebutuhan kotor				15				17				18				20				22				25	
Jadwal penerimaan			8				13				14				15				14				25		
Persediaan yang ada																									
Kebutuhan bersih			7				4				4				5				8						
Rencana penerimaan pesanan			7				4				4				5				8						
Rencana untuk memsan			7				4				4				5				8						

Kitchen set memiliki kebutuhan kotor pada minggu ke-4 sebanyak 15 unit, pada minggu ke-8 sebanyak 17 unit, pada minggu ke-12 sebanyak 18 unit, pada minggu ke-16 sebanyak 20 unit, pada minggu ke-20 sebanyak 22 unit, dan pada minggu ke-24 sebanyak 25 unit. Dimana persediaan awalnya nihil (0). Pada minggu ke-3 memiliki jadwal penerimaan sebanyak 8 unit, minggu ke-7 sebanyak 13 unit, minggu ke-11 sebanyak 18 unit, minggu ke-15 sebanyak 15 unit, minggu ke-19 sebanyak 14 unit, minggu ke-23 sebanyak 25 unit. Kebutuhan kotor di minggu ke-4, ke-8, ke-12, ke-16, dan ke-20, tidak terpenuhi karena persediaan yang ada nihil (0) dan total kebutuhan bersih pada minggu ke-3 sebanyak 7 unit, minggu ke-7 sebanyak 4 unit, minggu ke-11 sebanyak 4 unit, minggu ke-15 sebanyak 5 unit, minggu ke-19 sebanyak 8 unit. Sehingga harus melakukan rencana pemesanan pada minggu ke-2 sebanyak 7 unit, minggu ke-6 sebanyak 4 unit, minggu ke-10 sebanyak 4 unit, minggu ke-14 sebanyak 5 unit, minggu ke-18 sebanyak 8 unit, yang akan diterima pada minggu berikutnya setiap melakukan pemesanan.

Tabel 12
Rak piring

Bulan	Juli					Agustus				September				Oktober				November				Desember			
Minggu ke	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kebutuhan kotor			49				28				28				35				56						
Jadwal penerimaan																									
Persediaan yang ada	180		131			131	103			103	75			75	40			40	0						
Kebutuhan bersih			49				28				28				35				40						
Rencana penerimaan pesanan																									
Rencana untuk memsan																		40							

Aluminium komponen rak piring mempunyai kebutuhan kotor pada minggu ke-2 sebanyak 49 unit, pada minggu ke-6 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-10 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-14 sebanyak 35 unit, dan pada minggu ke-18 sebanyak 56 unit. Kebutuhan kotor pada minggu ke-24 tidak dapat terpenuhi karena persediaan yang ada sebanyak 180 sehingga dapat diketahui total kebutuhan bersih pada minggu ke-2 sebanyak 49 unit, pada minggu ke-6 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-10 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-14 sebanyak 35 unit, pada minggu ke-18 sebanyak 40 unit harus melakukan rencana pemesanan pada minggu ke-17 sebanyak 40 unit yang akan diterima pada minggu berikutnya setiap melakukan pemesanan.

Tabel 13
Handle

Bulan	Juli					Agustus				September				Oktober				November				Desember			
Minggu ke	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kebutuhan kotor			49				28				28				35				56						
Jadwal penerimaan																									
Persediaan yang ada	180		131			131	103			103	75			75	40			40	0						
Kebutuhan bersih			49				28				28				35				40						
Rencana penerimaan pesanan																									
Rencana untuk memsan																		40							

Aluminium komponen Handle mempunyai kebutuhan kotor pada minggu ke-2 sebanyak 49 unit, pada minggu ke-6 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-10 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-14 sebanyak 35 unit, dan pada minggu ke-18 sebanyak 56 unit. Kebutuhan kotor pada minggu ke-24 tidak dapat terpenuhi karena persediaan yang ada sebanyak 180 sehingga dapat diketahui total kebutuhan bersih pada minggu ke-2 sebanyak 49 unit, pada minggu ke-6 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-10 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-14 sebanyak 35 unit, pada minggu ke-18 sebanyak

40 unit harus melakukan rencana pemesanan pada minggu ke-17 sebanyak 40 unit yang akan diterima pada minggu berikutnya setiap melakukan pemesanan.

Tabel 14
Kayu Permukaan

Bulan	Juli					Agustus				September				Oktober				November				Desember			
Minggu ke	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kebutuhan kotor			21				12				12				15				24						
Jadwal penerimaan																									
Persediaan yang ada	74		53			53	41			41	29			29	14			14	0						
Kebutuhan bersih			21				12				12				15				14						
Rencana penerimaan pesanan																									
Rencana untuk memsan																		14							

Kayu permukaan mempunyai kebutuhan kotor pada minggu ke-2 sebanyak 21 unit, pada minggu ke-6 sebanyak 12 unit, pada minggu ke-10 sebanyak 12 unit, pada minggu ke-14 sebanyak 15 unit, dan pada minggu ke-18 sebanyak 24 unit. Karena persediaan yang ada sebanyak 74 sehingga dapat diketahui total kebutuhan bersih pada minggu ke-2 sebanyak 21 unit, pada minggu ke-6 sebanyak 12 unit, pada minggu ke-10 sebanyak 12 unit, pada minggu ke-14 sebanyak 15 unit, pada minggu ke-18 sebanyak 24 unit, harus melakukan rencana pemesanan pada minggu ke-17 sebanyak 14 unit yang akan diterima pada minggu berikutnya setiap melakukan pemesanan.

Tabel 15
Kayu Dinding Samping

Bulan	Juli					Agustus				September				Oktober				November				Desember			
Minggu ke	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kebutuhan kotor			28				16				16				20				32						
Jadwal penerimaan																									
Persediaan yang ada	98		70			70	54			54	38			38	18			18							
Kebutuhan bersih			28				16				16				20				18						
Rencana penerimaan pesanan																									
Rencana untuk memsan																		18							

Kayu dinding samping mempunyai kebutuhan kotor pada minggu ke-2 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-6 sebanyak 16 unit, pada minggu ke-10 sebanyak 16 unit, pada minggu ke-14 sebanyak 20 unit, dan pada minggu ke-18 sebanyak 32

unit. Kebutuhan kotor pada minggu ke-24 tidak dapat terpenuhi karena persediaan yang ada sebanyak 98 sehingga dapat diketahui total kebutuhan bersih pada minggu ke-2 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-6 sebanyak 16 unit, pada minggu ke-10 sebanyak 16 unit, pada minggu ke-14 sebanyak 20 unit, pada minggu ke-18 sebanyak 18 unit harus melakukan rencana pemesanan pada minggu ke-17 sebanyak 18 unit yang akan diterima pada minggu berikutnya setiap melakukan pemesanan.

Tabel 16
Kayu dinding Belakang

Bulan	Juli					Agustus				September				Oktober				November				Desember			
Minggu ke	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kebutuhan kotor			49				28				28				35				56						
Jadwal penerimaan																									
Persediaan yang ada	176		127			127	99			99	71			71	36			36							
Kebutuhan bersih			49				28				28				35				36						
Rencana penerimaan pesanan																									
Rencana untuk memsan																		36							

Kayu Dinding Belakang mempunyai kebutuhan kotor pada minggu ke-2 sebanyak 49 unit, pada minggu ke-6 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-10 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-14 sebanyak 35 unit, pada minggu ke-18 sebanyak 56 unit. Kebutuhan kotor pada minggu ke-24 tidak dapat terpenuhi karena persediaan yang ada sebanyak 176 unit sehingga dapat diketahui total kebutuhan bersih pada minggu ke-2 sebanyak 49 unit, pada minggu ke-6 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-10 sebanyak 28 unit, pada minggu ke-14 sebanyak 35 unit, pada minggu ke-18 sebanyak 36 unit. harus melakukan rencana pemesanan pada minggu ke-17 sebanyak 36 unit pada minggu berikutnya setiap melakukan pemesanan.

Tabel 17
Pintu

Bulan	Juli					Agustus				September				Oktober				November				Desember			
Minggu ke	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kebutuhan kotor			77				44				44				55				88						
Jadwal penerimaan																									
Persediaan yang ada	290		213			213	169			169	125			125	70			70							
Kebutuhan bersih			77				44				44				55				70						
Rencana penerimaan pesanan																									
Rencana untuk memsan																		70							

Pintu mempunyai kebutuhan kotor pada minggu ke-2 sebanyak 77 unit, pada minggu ke-6 sebanyak 44 unit, pada minggu ke-10 sebanyak 44 unit, pada minggu ke-14 sebanyak 55 unit, pada minggu ke-18 sebanyak 88 unit. Kebutuhan kotor pada minggu ke-24 tidak dapat terpenuhi karena persediaan yang ada sebanyak 290 sehingga dapat diketahui total kebutuhan bersih pada minggu ke-2 sebanyak 77 unit, pada minggu ke-6 sebanyak 44 unit, pada minggu ke-10 sebanyak 44 unit, pada minggu ke-14 sebanyak 55 unit, pada minggu ke-18 sebanyak 77 unit. harus melakukan rencana pemesanan pada minggu ke-17 sebanyak 77 unit.

Tabel 18
Baut Mur

Bulan	Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember				
Minggu ke	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kebutuhan kotor				1250				1900				1450				2000				1700				1300	
Jadwal penerimaan			2640																						
Persediaan yang ada	6000		8640	7390				5490				4040				2040				340					
Kebutuhan bersih							35												15						
Rencana penerimaan pesanan																									
Rencana untuk memsan																									

Baut Mur memiliki kebutuhan kotor pada minggu ke-3 sebanyak 1250 unit, pada minggu ke-7 sebanyak 1900 unit, pada minggu ke-11 sebanyak 1450 unit, pada minggu ke-15 sebanyak 2000 unit, pada minggu ke-19 sebanyak 1700 unit, dan pada minggu ke-23 sebanyak 1300 unit. Dimana persediaan awalnya sebanyak 6000. Pada minggu ke-2 memiliki jadwal penerimaan sebanyak 2640 unit. Total persediaan yang ada pada minggu ke-3, ke-7, ke-11, ke-15, ke-19, ke-23 dapat terpenuhi.

Tabel 19
Kebutuhan Kotor Kitchen set
Bulan Juli-Desember 2017

Nama barang /komponen	Minggu ke																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
<i>Kitchen set</i>				15				17				18				20				22					25
Rak piring		49				28				28				35				56							
Handle		49				28				28				35				56							
Kayu permukaan		21				12				12				15				24							
Kayu dinding samping		28				16				16				20				32							
Kayu dinding belakang		49				28				28				35				35							
Pintu		77				44				44				55				88							

Keterangan: dari analisis perhitungan kebutuhan bahan baku dengan menggunakan metode MRP, maka dapat diketahui jumlah kebutuhan kotor bahan baku yang digunakan untuk memproduksi *Kitchen set* sebanyak 117 unit:

1. *Kitchen set* sebanyak 15 unit minggu ke-4, 17 unit minggu ke-8, 18 unit minggu ke-12, 20 unit minggu ke-16, 22 unit minggu ke-20, dan 25 unit minggu ke-24.
2. Rak piring sebanyak 49 unit minggu ke-2, 28 unit minggu ke-6, 28 unit minggu ke-10, 35 unit minggu ke-14, dan 56 unit minggu ke-18.
3. Handle sebanyak 49 unit minggu ke-2, 28 unit minggu ke-6, 28 unit minggu ke-10, 35 unit minggu ke-14, dan 56 unit minggu ke-18.
4. Kayu Permukaan sebanyak 21 unit minggu ke-2, 12 unit minggu ke-6, 12 unit minggu ke-10, 15 unit minggu ke-14, dan 24 unit minggu ke-18.
5. Kayu Dinding Samping sebanyak 28 unit minggu ke-2, 16 unit minggu ke-6, 16 unit minggu ke-10, 20 unit minggu ke-14, dan 32 unit minggu ke-18.
6. Kayu Dinding belakang sebanyak 49 unit minggu ke-2, 28 unit minggu ke-6, 28 unit minggu ke-10, 35 unit minggu ke-14, dan 35 unit minggu ke-18.
7. Pintu sebanyak 77 unit minggu ke-2, 44 unit minggu ke-6, 44 unit minggu ke-10, 55 unit minggu ke-14, dan 88 unit minggu ke-18.

Tabel 20
Kebutuhan Netto *Kitchen set*
Bulan Juli-Desember

Nama barang /komponen	Minggu ke																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<i>Kitchen set</i>			7				4				4				5				8					
Rak piring		49				28				28				35				56						
Handle		49				28				28				35				56						
Kayu permukaan		21				12				12				15				24						
Kayu dinding samping		28				16				16				20				32						
Kayu dinding belakang		49				28				28				35				35						
Pintu		77				44				44				55				88						

Keterangan: dari analisis perhitungan kebutuhan bahan baku dengan menggunakan metode MRP, maka dapat diketahui jumlah kebutuhan bahan baku yang digunakan untuk memproduksi *kitchen set* sebanyak 117 unit:

1. *Kitchen set* sebanyak 7 unit minggu ke-3, 4 unit minggu ke-7, 4 unit minggu ke-11, 5 unit minggu ke-10, dan 8 unit minggu ke-19.
2. Rak piring sebanyak 70 unit minggu ke-2, 35 unit minggu ke-6, 28 unit minggu ke-10, 28 unit minggu ke-14, dan 135 unit minggu ke-18.
3. Handle sebanyak 70 unit minggu ke-2, 35 unit minggu ke-6, 28 unit minggu ke-10, 28 unit minggu ke-14, dan 135 unit minggu ke-18.
4. Kayu Permukaan sebanyak 30 unit minggu ke-2, 15 unit minggu ke-6, 12 unit minggu ke-10, 12 unit minggu ke-14, dan 15 unit minggu ke-18.
5. Kayu Dinding Samping sebanyak 40 unit minggu ke-2, 20 unit minggu ke-6, 16 unit minggu ke-10, 16 unit minggu ke-14, dan 20 unit minggu ke-18.

6. Kayu Dinding belakang sebanyak 70 unit minggu ke-2, 35 unit minggu ke-6, 28 unit minggu ke-10, 28 unit minggu ke-14, dan 35 unit minggu ke-18
7. Pintu sebanyak 110 unit minggu ke-2, 55 unit minggu ke-6, 44 unit minggu ke-10, 44 unit minggu ke-14, dan 55 unit minggu ke-18

Tabel 21
Rencana Pemesanan
Bulan Juli-Desember 2017

Nama barang /komponen	Minggu ke																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kitchen set		7				4				4				5				8						
Rak piring																	40							
Handle																	40							
Kayu permukaan																	14							
Kayu dinding samping																	18							
Kayu dinding belakang																	36							
Pintu																	70							

Keterangan: dari analisis perhitungan kebutuhan bahan baku dengan menggunakan metode MRP, maka dapat diketahui rencana pemesanan bahan baku yang digunakan untuk memproduksi *Kitchen set* sebanyak 117 unit:

1. *Kitchen set* sebanyak 7 unit minggu ke-2, 4 unit minggu ke-6, 4 unit minggu ke-10, 5 unit minggu ke-14, dan 8 unit minggu ke-18.
2. Rak piring sebanyak 40 unit minggu ke-17.
3. Handle sebanyak 40 unit pada minggu ke-17.
4. Kayu Permukaan sebanyak 14 unit pada minggu ke-17
5. Kayu Dinding samping sebanyak 18 pada minggu ke 17
6. Kayu Dinding belakang sebanyak 36 unit pada minggu ke-17.
7. Pintu sebanyak 70 unit pada minggu ke-17.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa penerapan MRP dapat memberikan keuntungan, yakni menjadi lebih teratur. Keteraturan ini diharapkan dapat meningkatkan kelancaran proses produksi.

Tabel 22
Perbandingan Antara Jadwal Perusahaan dengan Jadwal Metode MRP

	Perusahaan	MRP
Jumlah Pemesanan Bahan Baku	Jumlah pemesanan bahan baku tidak pasti, karena masih memakai metode (perkiraan) untuk setiap item	Jumlah pemesanan bisa disesuaikan, sesuai jumlah permintaan.
Jadwal Penerimaan Bahan Baku	Jadwal penerimaan bahan baku tidak teratur	Jadwal penerimaan bahan baku teratur sesuai kebutuhan
Waktu Produksi	Terprogram	Terprogram dengan sistematis
Target Produksi	Tidak terpenuhi	Terpenuhi

Dari tabel diatas dapat dilihat perbandingan antara jadwal perusahaan dengan jadwal metode MRP, ada beberapa yang menjadi perbandingan, diantaranya jumlah pesanan bahan baku, jika dilihat dari pertama jumlah pemesanan bahan baku, jadwal perusahaan jumlah pemesanannya tidak pasti dikarenakan menggunakan metode peramalan untuk setiap item, namun jika menggunakan metode MRP jumlah pemesanannya teratur dan lebih efisien. Karena didalam MRP kebutuhan material per item dibutuhkan dari *Master Of Production*, sehingga akan lebih pasti jumlahnya. Kedua jadwal penerimaan bahan baku, jadwal penerimaan perusahaan tidak teratur, namun jika menggunakan metode MRP penerimaan bahan baku dapat teratur sesuai dengan kebutuhan. Ketiga waktu produksi, jadwal perusahaan waktu produksinya terprogram namun hasilnya belum optimal, jika menggunakan metode MRP waktu produksinya terprogram dan sistematis. Keempat target produksi, jadwal perusahaan target produksinya belum terpenuhi sedangkan dengan menggunakan jadwal metode MRP target produksi dapat terpenuhi.

Kelancaran proses produksi sebelum memakai MRP

(Pencapaian hasil produksi : Target produksi) X 100

$$(89 : 117) \times 100\% = 76\%$$

Kelancaran proses produksi setelah memakai metode MRP

(Pencapaian hasil produksi : Target produksi) X 100

$$(117 : 117) \times 100 = 100\%$$

Setelah melakukan perbandingan antara metode yang dilakukan perusahaan dengan menggunakan metode MRP kelancaran proses produksi meningkat menjadi 100% dimana terdapat peningkatan sebesar 24% dari sebelumnya.

BAB V

SIMPUIAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan berupa analisis data dan informasi mengenai kebijakan pengendalian persediaan dari CV Bagas Nf Interior maka penulis menyimpulkan sebagai berikut:

1. CV Bagas Nf Interior dalam melakukan pengendalian persediaannya masih menggunakan cara/metode lama yaitu dengan menggunakan metode peramalan sebagai pedoman untuk menentukan kapan dan berapa banyak bahan yang dibutuhkan dalam proses produksi. Perusahaan membeli atau menyediakan bahan baku dengan hanya mempertimbangkan order yang ada. Sehingga bisa dikatakan CV Bagas Nf Interior belum mampu mengatasi pengendalian persediaan bahan baku dalam memenuhi permintaan konsumen. Dengan demikian setiap kali ada pemesanan produk *Kitchen set*, bahan baku belum sepenuhnya tersedia untuk memenuhi pesanan yang ada.
2. Kelancaran proses produksi pada CV Bagas Nf Interior belum optimal karena berdasarkan data yang diperoleh dari perusahaan persentase kelancaran proses produksi perusahaan masih 74-76% yang berarti kurang lancar masih belum optimal, dikarenakan kriteria lancarnya proses produksi adalah apabila perusahaan mampu mencapai kelancaran sebesar 100%. Hal ini disebabkan karena adanya pesanan yang tidak sesuai sehingga mengakibatkan kekurangan bahan baku, kurang baiknya metode perencanaan yang dilakukan perusahaan, sehingga membuat proses dan realisasinya menjadi tidak sesuai. Tetapi setelah melakukan perhitungan dengan menggunakan metode MRP kelancaran proses produksi CV Bagas Nf Interior Meubel mengalami peningkatan sebanyak 24%, dari sebelumnya 76% menjadi 100% dan dapat dikatakan lancar.
3. Dari analisis perhitungan bahan baku dengan menggunakan metode MRP (*Material Requirement Planning*), maka dapat diketahui:
 - a. Jumlah kebutuhan kotor bahan baku yang digunakan untuk memproduksi *Kitchen set* sebanyak 108 unit meliputi:
 1. Kitchen set sebanyak 15 unit minggu ke-4, 17 unit minggu ke-8, 18 unit minggu ke-12, 20 unit minggu ke-16, 22 unit minggu ke-20, dan 25 unit minggu ke-24.
 2. Rak piring sebanyak 49 unit minggu ke-2, 28 unit minggu ke-6, 28 unit minggu ke-10, 35 unit minggu ke-14, dan 56 unit minggu ke-18.
 3. Handle sebanyak 49 unit minggu ke-2, 28 unit minggu ke-6, 28 unit minggu ke-10, 35 unit minggu ke-14, dan 56 unit minggu ke-18.
 4. Kayu Permukaan sebanyak 21 unit minggu ke-2, 12 unit minggu ke-6, 12 unit minggu ke-10, 15 unit minggu ke-14, dan 24 unit minggu ke-18.

5. Kayu Dinding Samping sebanyak 28 unit minggu ke-2, 16 unit minggu ke-6, 16 unit minggu ke-10, 20 unit minggu ke-14, dan 32 unit minggu ke-18.
 6. Kayu Dinding belakang sebanyak 49 unit minggu ke-2, 28 unit minggu ke-6, 28 unit minggu ke-10, 35 unit minggu ke-14, dan 35 unit minggu ke-18.
 7. Pintu sebanyak 77 unit minggu ke-2, 44 unit minggu ke-6, 44 unit minggu ke-10, 55 unit minggu ke-14, dan 88 unit minggu ke-18
- b. Jumlah kebutuhan bersih bahan baku yang digunakan untuk memproduksi *Kitchen set* sebanyak 108 unit meliputi:
1. Kitchen set sebanyak 7 unit minggu ke-3, 4 unit minggu ke-7, 4 unit minggu ke-11, 5 unit minggu ke-10, dan 8 unit minggu ke-19.
 2. Rak piring sebanyak 70 unit minggu ke-2, 35 unit minggu ke-6, 28 unit minggu ke-10, 28 unit minggu ke-14, dan 135 unit minggu ke-18
 3. Handle sebanyak 70 unit minggu ke-2, 35 unit minggu ke-6, 28 unit minggu ke-10, 28 unit minggu ke-14, dan 135 unit minggu ke-18
 4. Kayu Permukaan sebanyak 30 unit minggu ke-2, 15 unit minggu ke-6, 12 unit minggu ke-10, 12 unit minggu ke-14, dan 15 unit minggu ke-18
 5. Kayu Dinding Samping sebanyak 40 unit minggu ke-2, 20 unit minggu ke-6, 16 unit minggu ke-10, 16 unit minggu ke-14, dan 20 unit minggu ke-18.
 6. Kayu Dinding belakang sebanyak 70 unit minggu ke-2, 35 unit minggu ke-6, 28 unit minggu ke-10, 28 unit minggu ke-14, dan 35 unit minggu ke-18
 7. Pintu sebanyak 110 unit minggu ke-2, 55 unit minggu ke-6, 44 unit minggu ke-10, 44 unit minggu ke-14, dan 55 unit minggu ke-18
- c. Rencana pemesanan bahan baku yang digunakan untuk memproduksi *Kitchen set* sebanyak 108 unit meliputi:
1. Kitchen set sebanyak 7 unit minggu ke-2, 4 unit minggu ke-6, 4 unit minggu ke-10, 5 unit minggu ke-14, dan 8 unit minggu ke-18.
 2. Rak piring sebanyak 40 unit minggu ke-17.
 3. Handle sebanyak 40 unit pada minggu ke-17.
 4. Kayu Permukaan sebanyak 14 unit pada minggu ke-17
 5. Kayu Dinding samping sebanyak 18 pada minggu ke-17
 6. Kayu Dinding belakang sebanyak 36 unit pada minggu ke-17.
 7. Pintu sebanyak 70 unit pada minggu ke-17.
- d. Dengan perencanaan menggunakan metode MRP perusahaan dapat mengendalikan persediaan dan jadwal pengadaan bahan baku lebih tepat ketika material itu dibutuhkan dalam proses produksi. Selain itu dengan menggunakan metode MRP biaya persediaan berkurang, karena dengan menggunakan metode MRP suatu perusahaan dapat mengendalikan

persediaan sehingga tidak terjadi kelebihan atau kekurangan persediaan dan mampu memenuhi pesanan.

Kelancaran proses produksi sebelum memakai MRP

(Pencapaian hasil produksi : Target produksi) X 100

$(89 : 117) \times 100\% = 76\%$

Kelancaran proses produksi setelah memakai metode MRP

(Pencapaian hasil produksi : Target produksi) X 100

$(117 : 117) \times 100 = 100\%$

Dan dengan menggunakan metode MRP pengendalian persediaan bahan baku mengalami peningkatan kelancaran proses produksi sebanyak 24%, dari yang sebelumnya 76% menjadi 100%

5.2. Saran

Setelah melakukan penelitian dan menarik kesimpulan, maka penulis mengajukan saran yang diharapkan dapat menjadi masukan bagi perusahaan. Adapun saran yang penulis ajukan adalah sebagai berikut:

1. Penulis memberikan saran kepada kepada CV Bagas Nf Interior untuk menggunakan metode MRP, agar Pengendalian persediaan bahan baku lebih terjadwal dan harus ditingkatkan lagi karena dengan menggunakan metode peramalan, dalam perencanaan untuk menentukan jumlah persediaan bahan baku masih belum optimal.
2. Untuk meningkatkan kelancaran proses produksi pada CV Bagas Nf Interior diharapkan perusahaan meninggalkan metode lama dalam penentuan bahan baku, karena pengendalian persediaan bahan baku yang sesuai dan tepat dengan kebutuhan produksi dapat melancarkan proses produksi, tercapainya target yang sudah direncanakan, serta memuaskan pelanggan dengan tidak terlambatnya pengiriman barang.
3. CV Bagas Nf Interior diharapkan dapat menerapkan metode MRP (*Material Reuirement Planning*) yang jelas berguna dalam mengoptimalkan penetapan jumlah persediaan bahan baku perusahaan, karena lebih terstruktur dengan melaksanakan langkah-langkah yang dapat mendukung dalam pelaksanaan metode MRP (*Material Reuirement Planning*) sehingga kelancaran proses produksi dapat terlaksana dengan lebih baik, karena pada dasarnya metode MRP (*Material Requirement Planning*) dapat membantu dalam perencanaan kebutuhan baku dalam setiap item produk secara tepat waktu dan tepat jumlahnya. Tentunya dengan metode ini diharapkan CV Bagas Nf Interior menjadi perusahaan yang lebih maju dan sukses.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Ristono. 2009. *Manajemen Persediaan*. Graha Ilmu:Yogyakarta
- Aulia ishak. (2010) . *Manajemen operasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- H.A Rusdiana, 2014, *Manajemen Operasi*,Bandung: CV Pustaka Setia
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2010. *Manajemen Operasi*. Buku 2. Penerjemah Chriswan Sungkono. Edisi 9. Salemba Empat: Jakarta.
- Herlin Herawati, Dewi Mulyani (2016) *Pengaruh Kualitas Bahan Baku dan Proses Produksi Terhadap Kualita Produk Pada UD*. Tahu Rosyidi Maron Probolinggo, Prosiding Seminar Nasional, ISBN 978-602-60569-2-4
- Irwan Purwanto 2008. *Manajemen Strategik*, Bandung:Y Prima Widya.
- Koesmawan A. Soebandi dan Sobarsa Kosasih. 2014. *Manajemen Operasi*. Bagian Kedua, Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Maria Pumpa & Kusumawati, H. (2011). *Manajemen Operasi*. Yogyakarta: STIM YKPN Yogyakarta
- Rosyid, Suherman. 2009. *Pengantar Teori Ekonomi*. Jakarta: Rajawali.
- Rousand, Marvin. 2008. *Product Realibity*. Australia, Springer.
- Sofjan Assauri. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*, Jakarta, LPFE Universitas Indonesia.
- Sobarsa, Kosasih. 2009. *Manajemen Operasi*, Jakarta, Mitra Wacana Media.
- Stice, Earl K, James D. Stice dan K Fred Skousen. 2009. *Akuntansi Keuangan Menengah*. Edisi 16, Buku 2. Salemba Empat: Jakarta
- Tampubolon Manahan P, 2014, *Manajemen Operasi dan Rantai Pemasok*, Jakarta: Mitra Wacana Media.
- T. Hani Handoko. (2008). *Manajemen Operasi dan Produksi*. Yogyakarta..
- T Hani Handoko. 2015. *Dasar – dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Pertama. BPFE: Yogyakarta
- Tita, Deitiana. 2011. *Manajemen Operasional Strategi dan Analisa*, Jakarta: Mitra Wacana Media.
- William J.stevenson dan Sum Chee hong.. 2009. *Operation Management*. Salemba Empat, Jakarta.
- Wiratna Sujarweni. 2015. *Akuntansi Biaya*. Pustaka Baru Press: Yogyakarta.
- Zulian, Yamit. 2011. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Cetakan Kelima. Ekonisia, Yogyakarta.