

**ANALISIS PENGENDALIAN INTERNAL PERSEDIAAN
BAHAN BAKU DAN BARANG DALAM PROSES
TERHADAP EFISIENSI PRODUKSI
PADA PT RAPALA VMC
KOTA BATAM**

SKRIPSI



**Oleh:
Ita Melisa Margaretha
130810217**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2017**

**ANALISIS PENGENDALIAN INTERNAL PERSEDIAAN
BAHAN BAKU DAN BARANG DALAM PROSES
TERHADAP EFISIENSI PRODUKSI
PADA PT RAPALA VMC
KOTA BATAM**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Guna memperoleh gelar sarjana**



Oleh:

Ita Melisa Margaretha

130810217

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2017**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali tertulis dengan jelas dalam naskah sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 16 Februari 2017
Yang membuat pernyataan,

Ita Melisa Margaretha
130810217

**ANALISIS PENGENDALIAN INTERNAL PERSEDIAAN
BAHAN BAKU DAN BARANG DALAM PROSES
TERHADAP EFISIENSI PRODUKSI
PADA PT RAPALA VMC
KOTA BATAM**

Oleh:

Ita Melisa Margaretha

130810217

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**

**Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal
Seperti tertera dibawah ini**

Batam, 16 Februari 2017

**Vargo Christian L. Tobing, S.E., M.Ak
Pembimbing**

ABSTRAK

Pengendalian Internal atas persediaan mutlak diperlukan mengingat aktiva ini tergolong cukup lancar. Sesungguhnya tujuan utama diterapkannya pengendalian internal adalah untuk mengamankan atau mencegah aktiva perusahaan (persediaan) dari tindakan pencurian, penyalahgunaan, dan kerusakan, serta menjamin keakuratan (ketepatan) penyajian persediaan dalam laporan keuangan. Didalamnya, termasuk pengendalian atas keabsahan input dan output dari persediaan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pengendalian internal persediaan bahan baku dan barang dalam proses telah berjalan dengan baik terhadap efisiensi produksi.

Untuk memperoleh data yang diperlukan maka penulis menggunakan alat pengumpul data berupa observasi, dokumentasi, dan studi kepustakaan. Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data sekunder.

Metode penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif dan menggunakan data kuantitatif. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa Pengendalian Internal persediaan bahan baku dan barang dalam proses tidak berpengaruh terhadap efisiensi produksi. Dimana dari analisis yang dilakukan dengan menggunakan SPSS 17 menunjukkan hanya sebesar 0,034 atau 3.4% pengaruh pengendalian internal terhadap efisiensi produksi dan selebihnya dipengaruhi oleh faktor lain.

Kata kunci: Persediaan Bahan Baku, Persediaan Barang Dalam Proses, Pengendalian Internal, dan Efisiensi Produksi.

ABSTRACT

Internal Control Inventory Absolute differences necessary given the singer Assets classified as non-current enough. Indeed main goal is the implementation of internal controls to prevent the review securing or company assets (stocks) from the action theft, misuse, and damage, as well as guarantee the accuracy (accuracy) presentation of financial statements inventories. Therein, including the validity of the differences control input and output from the inventory. Purpose of research is to determine whether the internal control review Inventories Raw Materials and Work In Process Materials has runs good against Production Efficiency.

To review the data obtained writer what is needed then using a data collection tool that form of observation, documentation, and literature study. in research singer type data used is secondary data.

The research method used is descriptive analysis and using quantitative data. The research can be concluded that the Internal Control Inventories Raw materials and Work In Process materials no effect on Production Efficiency. Where of The analysis performed using SPSS WITH 17 showed only 0,034 or 3.4% influence internal control Against Production Efficiency And all the rest is influenced by other factors.

Keywords: Raw Material Inventory, Work In Process Inventory, Internal Control, and Production Efficiency.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Akuntansi Universitas Putera Batam. Skripsi ini berjudul **“ANALISIS PENGENDALIAN INTERNAL PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAN BARANG DALAM PROSES TERHADAP EFISIENSI PRODUKSI PADA PT RAPALA VMC KOTA BATAM”**.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Haposan Banjarnahor, S.E., M.SI. selaku Ketua Program Studi Akuntansi Universitas Putera Batam.
3. Bapak Vargo Christian L. Tobing, S.E., M.Ak selaku pembimbing skripsi pada Program Studi Akuntansi Universitas Putera Batam.
4. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Staff Universitas Putera Batam.
5. PT Rapala VMC Batam yang telah bersedia memberikan izin untuk melakukan penelitian pada perusahaan tersebut, terkhusus untuk Ibu Winda Dhea selaku HR Officer PT Rapala VMC Batam.
6. Kepada seluruh karyawan PT Rapala VMC Batam yang turut membantu memberikan data – data yang penulis butuhkan guna penyusunan skripsi

ini.

7. Meri Nurmala Sari selaku PMC Officer PT Rapala VMC Batam.
8. Keluarga tercinta yang selalu memberikat nasihat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini. Terkhusus abang Simon Jon Peres yang selalu memberikan doa dan motivasi yang menjadi inspirasi bagi saya dalam penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman dan sahabat yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan masukan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini. Terkhusus untuk Eka Borreg, Lusi Ombing, Hana Febriana, kak Hony, Anggiat, dan teman lainnya yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu – persatu. Terima kasih telah memberikan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
10. Sari Canggih Damanik yang selalu memberikan semangat dan dorongan baik dalam moril, materi, dan doanya sampai skripsi ini diselesaikan dengan baik
11. Seluruh teman – teman seperjuangan mahasiswa/mahasiswi S1 2017 yang telah merasakan suka dan duka selama penyusunan skripsi ini.
12. Kepada seluruh pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis baik berupa saran, masukan maupun kritik yang bermanfaat.

Akhir kata penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan berkat dan kasihNya kepada semua yang membantu dan memberikan semangat, bimbingan, dan perhatian dalam penyusunan skripsi ini. Penulis juga berharap tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Batam, 16 Februari 2017

Ita Melisa Margaretha

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR RUMUS	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.6.1 Aspek Teoritis.....	9
1.6.2 Aspek Praktis.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori.....	10
2.1.1 Pengendalian Internal Atas Persediaan.....	10
2.1.1.1 Komponen Pengendalian Internal.....	11
2.1.1.2 Pentingnya Pengendalian Internal.....	13
2.1.1.3 Tujuan Pengendalian Internal.....	15
2.1.1.4 Aktivitas Pengendalian Internal Untuk Persediaan.....	16
3.1.1.4 Aspek Pengendalian Internal Atas Persediaan.....	18
2.1.2 Persediaan Bahan Baku.....	19
2.1.2.1 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku.....	20
2.1.3 Persediaan Barang Dalam Proses.....	22
2.1.4 Efisiensi Produksi.....	24
2.1.4.1 Metode Meningkatkan Efisiensi.....	26
2.2 Penelitian Terdahulu.....	27
2.3 Kerangka Pemikiran.....	32
2.4 Hipotesis Penelitian.....	32

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Desain Penelitian	34
3.2	Operasional Variabel.....	35
3.2.1	Variabel Independen/Variabel Bebas (X).....	35
3.2.1.1	Persediaan Bahan Baku (X1).....	35
3.2.1.2	Persediaan Barang Dalam Proses (X2).....	36
3.2.2	Variabel Dependen/Variabel Terikat (Y).....	36
3.2.2.1	Efisiensi Produksi (Y).....	37
3.3	Populasi Dan Sampel.....	37
3.3.1	Populasi.....	37
3.3.2	Sampel.....	38
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.5	Metode Analisis Data.....	39
3.5.1	Analisis Deskriptif	39
3.5.2	Uji Asumsi Klasik	40
3.5.2.1	Uji Normalitas	41
3.5.2.2	Uji Multikolinieritas	41
3.5.2.3	Uji Heteroskedastisitas	42
3.5.2.4	Uji Autokorelasi.....	42
3.5.3	Uji Pengaruh	43
3.5.3.1	Analisis Regresi Linear Berganda	43
3.5.3.2	Analisis Koefisien Determinasi	44
3.5.4	Uji Rancangan Hipotesis.....	46
3.5.4.1	Uji T (Uji Parsial)	48
3.5.4.2	Uji F (Uji Simultan).....	49
3.6	Lokasi Dan Jadwal Penelitian.....	50
3.6.1	Lokasi Penelitian.....	50
3.6.2	Jadwal Penelitian	51

BAB IV HASIL PENLITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian.....	52
4.1.1	Hasil Analisis Deskriptif.....	52
4.1.2	Hasil Uji Asumsi Klasik.....	53
4.1.2.1	Hasil Uji Normalitas	53
4.1.2.2	Uji Multikololinearitas.....	56
4.1.2.3	Uji Heterokedastisitas	57
4.1.2.4	Uji Autokorelasi.....	60
4.1.3	Hasil Uji Pengaruh.....	61
4.1.3.1	Hasil Analisis Linear Berganda	61
4.1.3.2	Hasil Analisis Koefisien Determinasi	62
4.1.4	Hasil Uji Rancangan Hipotesis	64
4.1.4.1	Hasil Uji T (Uji Parsial).....	64
4.1.4.2	Hasil Uji F (Uji Simultan)	66
4.2	Pembahasan	67
4.2.1	Analisis Pengendalian Internal Persediaan bahan baku terhadap Efisiensi Produksi	68

4.2.2	Analisis Pengendalian Internal Persediaan Barang Dalam Proses Terhadap Efisiensi Produksi	69
4.1	Analisis Pengendalian Internal Persediaan Bahan Baku Dan Persediaan Barang Dalam Proses Terhadap Efisiensi Produksi.....	70

BAB V Simpulan Dan Saran

5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran	73

DAFTAR PUSTAKA..... 75

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN
RIWAYAT HIDUP
LAMPIRAN**

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	29
Tabel 3.1 Variabel Independen (X_1)	35
Tabel 3.2 Variabel Independen (X_2)	36
Tabel 3.3 Variabel Dependen (Y)	37
Tabel 3.4 Jadwal Penelitian	51
Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif	52
Tabel 4.2 One Sampel Kolmogorov – Smirnov	56
Tabel 4.3 Hasil Uji Multikolinieritas	57
Tabel 4.4 Hasil Uji Heterokedastisitas	59
Tabel 4.5 Hasil Uji Durbin – Watson (DW Test)	60
Tabel 4.6 Hasil Uji Regresi Linier Berganda	61
Tabel 4.7 Hasil Uji Koefisien Determinasi	63
Tabel 4.8 Hasil Uji T	64
Tabel 4.9 Hasil Uji F	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	32
Gambar 4.1 <i>Bell Shape Curve</i>	54
Gambar 4.2 <i>P-P Plot Regression Standardized</i>	55
Gambar 4.3 Hasil Uji Heterokedastisitas	58

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 2.1 Efisiensi	25
Rumus 3.1 Persamaan Regresi Linear Berganda	44
Rumus 3.2 Persamaan Koefisien Determinasi.....	45
Rumus 3.3 Uji Parsial (Uji T)	48
Rumus 3.4 Uji Simultan (Uji F).....	49

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Laporan Perencanaan dan Inventori Bulanan Tahun 2012 – 2016
- Lampiran 2 Hasil Output SPSS
- Lampiran 3 Tabel t (Parsial)
- Lampiran 4 Tabel F (Simultan)
- Lampiran 5 Tabel Durbin-Watson

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia usaha yang semakin bertambah pesat serta diiringi dengan kemajuan teknologi yang semakin maju membawa pengaruh besar terhadap perkembangan ekonomi Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari persaingan yang bertambah ketat dalam dunia usaha, baik itu usaha perdagangan, jasa, maupun manufaktur atau sering disebut perindustrian. Pada umumnya tujuan perusahaan ditinjau dari sudut pandang ekonomi adalah untuk memperoleh keuntungan (*profit oriented*), menjaga kelangsungan hidup perusahaan dan operasi perusahaan tetap stabil, sehingga mampu berkembang dan menjadi perusahaan yang besar dan mampu bersaing secara global.

Dalam menjalankan kegiatan usaha tersebut perusahaan tidak lepas dari berbagai permasalahan, baik dari luar perusahaan ataupun dari dalam perusahaan itu sendiri. Hal ini dapat terlihat dari penurunan tingkat permintaan konsumen dan penurunan laba perusahaan. Namun tidak selamanya perusahaan akan mengalami penurunan laba perusahaan, apabila perusahaan mampu menciptakan inovasi terbaru, produk yang berkualitas dengan harga yang memadai yang dapat menarik konsumen untuk tertarik membeli produk barang dari perusahaan tersebut. Melihat perkembangan tersebut akan menarik perusahaan dari kerugian dan

kebangkrutan, serta akan meningkatkan permintaan akan produk barang yang dihasilkan.

Semakin banyaknya permintaan konsumen, maka semakin banyak perusahaan – perusahaan yang menawarkan produk barang yang sejenis. Hal ini membuat konsumen semakin pintar dan teliti dalam memilih produk atau barang yang akan dibelinya, serta meningkatkan keinginan konsumen akan produk barang tersebut agar sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka. Semakin meningkatnya tuntutan tersebut membuat perusahaan mengalami persaingan dalam hal meningkatkan kualitas barang yang dihasilkan dan meluncurkan produk – produk yang lebih inovatif dari sebelumnya.

Seiring perkembangan zaman dan kemajuan teknologi, kegiatan memancing bukan lagi menjadi mata pencarian, melainkan menjadi hobi atau kegemaran bagi sebagian orang. Hal tersebut yang menyebabkan terjadinya permintaan alat pancing setiap tahunnya meski terkadang memiliki kenaikan dan penurunan permintaan yang sangat signifikan. Sejak saat itu, fenomena ini dimanfaatkan oleh lebih banyak pengusaha / investor yang menanamkan modal untuk mumbangun industri yang memproduksi alat – alat utama dan pelengkap dalam memancing.

PT. Rapala VMC Batam merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang pembuatan peralatan memancing. Perusahaan tersebut merupakan salah satu perusahaan anak dari Rapala VMC Corporation yang terletak di Finlandia. Perusahaan ini memproduksi lebih dari seribu jenis umpan pancing yang terdiri dari beberapa jenis, yaitu *Hardbait*, *Metal Spoon / Spinner*, *Lead Body & Jig Head*, dan *PVC*. Dari jenis – jenis tersebut terdapat banyak item

produk yang dihasilkan. Dalam persaingan global, Rapala VMC Batam harus mampu menghasilkan produk yang memiliki nilai jual dan daya saing yang layak diperhitungkan di pasar global, dalam arti konsumen ataupun perusahaan dagang mendapatkan produk pesanan tepat waktu dan puas dengan kualitas dari produk tersebut.

Tuntutan konsumen yang semakin tinggi membuat perusahaan harus bisa mengimbangnya, sehingga perusahaan harus mampu memberikan permintaan yang semakin meningkat dengan waktu yang relatif bagi setiap konsumennya, tetapi tidak meninggalkan prinsip hal kepuasan konsumen terhadap kualitas produk yang dihasilkan. Dalam hal ini, perusahaan harus mempunyai persediaan bahan baku dan barang dalam proses yang memadai dengan kualitas terbaik agar perusahaan tidak kehilangan pelanggan dan dapat mempertahankan kelangsungan hidup perusahaannya.

Menurut Ristono, (2009: 1) persediaan dapat diartikan sebagai barang - barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Persediaan terdiri dari, persediaan bahan baku, persediaan barang dalam proses, dan persediaan barang jadi. Dan semua persediaan tersebut memiliki andil yang sangat besar terhadap kelancaran atau efisiensinya produksi. Efisien menurut Hery (2016: 138), berarti meminimalkan kerugian atau pengaliburan tenaga ketika memberikan dampak, menghasilkan, dan memfungsikan. Efisiensi produksi adalah kemampuan perusahaan dalam menghasilkan output dengan tingkat kualitas tertentu dengan biaya yang minimum dan dengan tepat waktu.

Dalam proses produksinya pada PT Rapala VMC kota Batam yang bergerak pada bidang manufaktur, sangat mengutamakan kualitas dan kepuasan dari konsumen. Untuk itu, setiap produknya dihasilkan dari bahan baku yang berkualitas dan dengan tenaga kerja yang baik. Bahan baku merupakan salah satu bahan dasar utama yang berpengaruh terhadap efisiensi proses produksi di dalam suatu usaha. Kekurangan bahan baku dapat berakibat fatal pada proses produksi, dimana efisiensi dalam produksi tidak tercapai akibat pengendalian internal pada persediaan tidak dapat terlaksana sebagaimana mestinya. Apabila efisiensi produksi tersebut tidak berjalan sebagaimana mestinya, produksi akan mengalami hambatan atau bahkan berhenti yang berdampak pada keterlambatan dan hasil yang dicapaipun kurang maksimal. Hal ini akan mengakibatkan adanya *Customer Complaint* dan kehilangan kepercayaan dari customer yang mengacu pada keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan akan mengalami penurunan. Oleh karenanya, faktor bahan baku harus di perhatikan secara serius.

Seperti halnya dampak yang terjadi dari penyimpangan pengendalian internal pada bahan baku, akan terjadi juga dalam barang dalam proses apabila tidak adanya pengendalian atas persediaan tersebut. Barang dalam proses juga ikut andil dalam meningkatkan efisiensi produksi. Meskipun bahan baku dapat dijaga persediaannya tetap seimbang, namun apabila departemen produksi terus memproduksi barang dalam proses secara berlebih akan terjadi kelebihan persediaan dan begitupun sebaliknya apabila persediaan barang dalam proses tidak mencukupi untuk pengiriman ke proses selanjutnya akan mempengaruhi efisiensi dari suatu produksi.

Pengendalian persediaan bahan baku dan barang dalam proses (*work in process*) menjadi aspek yang sangat penting untuk efisiensi produksi. Hal ini berlaku untuk semua bidang industri, terutama bagi Rapala yang bergerak dibidang manufaktur. Pengendalian persediaan pada bahan baku dan barang dalam proses merupakan salah satu sistem yang dapat menjamin ketersediaan bahan baku dan barang dalam proses, sehingga proses produksi dipastikan akan berjalan dengan sangat efisien. Pengendalian tersebut juga bisa mencegah terjadinya kekurangan bahan baku dan barang dalam proses yang akan menghambat efisiensi produksi yang berakibat kerugian secara finansial pada perusahaan.

Masalah penentuan seberapa besar jumlah persediaan tersebut menjadi hal penting yang perlu diperhatikan perusahaan, karena persediaan mempunyai dampak langsung terhadap perusahaan. Dampak langsung yang terjadi dapat berupa mempertahankan stabilitas dan kelancaran proses operasi perusahaan, sehingga perusahaan masih dapat memenuhi permintaan pasar. Adanya jumlah persediaan bahan baku dan barang dalam proses yang besar, akan menambah biaya pemeliharaan, beban bunga, tempat penyimpanan yang lebih luas, penyusutan kualitas bahan baku dan barang dalam proses, dan resiko cacat pada barang yang terlalu lama disimpan. Selain masalah ini, masalah yang sering dialami perusahaan yaitu terjadinya perbedaan pencatatan dengan sistem program perusahaan pada bahan baku dan barang dalam proses. Hal ini sering kali terjadi dan menjadi resiko paling besar dalam hal kerusakan produk, karena terlalu lama disimpan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengendalian internal dalam pengelolaan persediaan yang ada pada perusahaan manufaktur Rapala VMC di Batam dengan judul penelitian **“ANALISIS PENGENDALIAN INTERNAL PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAN BARANG DALAM PROSES TERHADAP EFISIENSI PRODUKSI PADA PT RAPALA VMC KOTA BATAM”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang diuraikan, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah yang diteliti sebagai berikut:

1. Sering terjadinya ketidaksesuaian antara kuantitas aktual pada persediaan bahan baku dan barang dalam proses dengan kuantitas yang tercatat di sistem perusahaan.
2. Penumpukan material yang tidak sesuai dengan kebutuhan produksi di departemen produksi saat dilakukan inspeksi atau inventori.
3. Kurangnya pengendalian internal persediaan bahan baku dalam upaya meningkatkan efisiensi produksi pada PT Rapala VMC kota Batam.
4. Kurangnya pengendalian internal persediaan barang dalam proses dalam upaya meningkatkan efisiensi produksi pada PT Rapala VMC kota Batam.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penulisan penelitian ini supaya lebih terfokus pada permasalahan yang terjadi dan sesuai dengan tujuan dari penelitian ini, maka perlu dibuat batasan batasan terhadap permasalahan yang akan penulis teliti. Hal ini dilakukan agar pemecahan masalah tidak menyimpang dari pembahasan masalah yang terjadi. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membahas Pengendalian internal persediaan bahan baku dan barang dalam proses sebagai variabel independen terhadap variabel dependen dari penelitian ini, yaitu efisiensi produksi.
2. Begitu banyaknya produk yang dihasilkan PT Rapala VMC kota Batam, maka penulis mempersempit batasan data yang digunakan, yaitu hanya meneliti produk *metal spoon/spinner* yang beroperasi di departemen produksi lantai 2 gedung 206 pada PT Rapala VMC Kota Batam.
3. Penelitian ini akan dilakukan di PT Rapala VMC Kota Batam.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengendalian internal persediaan bahan baku berpengaruh terhadap efisiensi produksi PT Rapal VMC Kota Batam?
2. Bagaimana pengendalian internal barang dalam proses berpengaruh terhadap efisiensi produksi PT Rapal VMC Kota Batam?

3. Bagaimana pengendalian internal persediaan bahan baku dan barang dalam proses secara bersama – sama berpengaruh terhadap efisiensi produksi PT Rapal VMC Kota Batam.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui masalah - masalah yang terjadi, yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh pengendalian internal persediaan bahan baku terhadap efisiensi produksi PT Rapala VMC Batam.
2. Untuk mengetahui pengaruh pengendalian internal barang dalam proses terhadap efisiensi produksi PT Rapala VMC Batam.
3. Untuk mengetahui pengaruh pengendalian internal persediaan bahan baku dan barang dalam proses secara bersama – sama terhadap efisiensi produksi PT Rapala VMC Batam.

1.6 Manfaat Penelitian

Dalam penulisan penulisan penelitian ini dikemukakan beberapa manfaat, yaitu:

1.6.1 Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih dalam bidang perindustrian, khususnya mengenai pengendalian internal pada persediaan bahan baku dan barang dalam proses di PT Rapala VMC Kota Batam.

1.6.2 Aspek Praktis

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memahami dan mengetahui pengaruh biaya bahan baku dan biaya produksi terhadap penetapan harga pokok penjualan suatu perusahaan manufaktur yang untuk dijadikan sebagai tambahan wawasan tentang kepuasan pelanggan.

2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi PT Rapala VMC Kota Batam sebagai bahan masukan dan bahan pertimbangan dalam meningkatkan kebijakan perusahaan atas pengendalian internal persediaan bahan baku dan barang dalam proses.

3. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi universitas dan menambah perbendaharaan perpustakaan serta sebagai bahan perbandingan bagi rekan-rekan mahasiswa yang mengadakan penelitian dengan masalah yang sama di masa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Teori yang melandasi variabel – variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa variabel, yaitu:

2.1.1 Pengendalian Internal Atas Persediaan

Menurut Tunggal (2010: 195), pengendalian internal adalah suatu proses yang dijalankan oleh dewan komisaris, manajemen, dan personel lain. Entitas – entitas yang didesain untuk memberikan keyakinan memadai tentang pencapaian tiga golongan tujuan berikut ini:

1. Keandalan pelaporan keuangan.
2. Efektivitas dan efisiensi operasi.
3. Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku.

Dengan adanya pengendalian internal atas persediaan menjamin kebijakan dalam prosedur untuk melindungi aktiva atau kekayaan perusahaan dari segala bentuk tindakan penyalahgunaan, mengurangi tingkat kesalahan pada pencatatan perencanaan persediaan, serta memastikan bahwa semua ketentuan (peraturan) hukum yang telah dipatuhi atau dijalankan sebagaimana mestinya oleh seluruh karyawan perusahaan.

2.1.1.1 Komponen Pengendalian Internal

Pengendalian internal adalah istilah baku yang berlaku sekarang ini untuk *built-in control* (Kumaat, 2010: 15). Dalam pengendalian internal terdapat lima komponen pengendalian internal yang saling terkait berikut ini:

1. Lingkungan pengendalian,

Dimana menetapkan corak suatu organisasi, mempengaruhi kesadaran pengendalian orang – orangnya. Lingkungan pengendalian merupakan dasar untuk semua komponen pengendalian internal, menyediakan disiplin dan struktur.

2. Penaksiran resiko

Penaksiran resiko adalah identifikasi entitas dan analisis terhadap resiko yang relevan untuk mencapai tujuannya, membentuk suatu dasar untuk menentukan bagaimana resiko harus dikelola.

3. Aktivitas pengendalian

Aktivitas pengendalian adalah kebijakan dan prosedur yang membantu menjamin bahwa arahan manajemen dilaksanakan.

4. Informasi dan komunikasi

Informasi dan komunikasi adalah pengidentifikasian, penangkapan, dan pertukaran informasi dalam suatu bentuk dan waktu yang memungkinkan orang melaksanakan tanggung jawab mereka.

5. Pemantauan

Pemantauan adalah proses yang menentukan kualitas kinerja pengendalian internal sepanjang waktu.

Pengendalian persediaan diwujudkan melalui beberapa pencatatan persediaan dan laporan yang berisi informasi seperti penggunaan persediaan, saldo persediaan, level maksimum dan minimum dari persediaan. Menurut Bodnar, (2006: 9) pengendalian persediaan meliputi metode untuk penanganan dan penyimpanan. Item – item tersebut perlu diklasifikasikan dan diidentifikasi secara tepat sehingga dapat ditempatkan secara tepat dan juga memungkinkan untuk pelaporan dan verifikasi secara tepat. Penyimpanan dan penanganan item harus memberikan keamanan terhadap penggelapan, perlindungan terhadap kerusakan, terhindar dari kadaluarsa dan keyakinan adanya pengendalian yang tepat.

Menurut Hery, (2013: 236) pengendalian internal atas persediaan seharusnya dimulai pada saat barang yang diterima (yang dibeli dari pemasok). Laporan penerimaan barang yang bernomor urut tercetak seharusnya disiapkan oleh bagian penerimaan untuk menetapkan tanggung jawab awal atas persediaan. Untuk memastikan bahwa barang yang diterima sesuai dengan apa yang dipesan, maka setiap laporan penerimaan barang harus dicocokkan dengan formulir pesanan pembelian yang asli. Harga barang yang dipesan, seperti tertera dalam formulir pesanan pembelian, seharusnya dicocokkan dengan harga yang tercantum dalam faktur tagihan (*invoice*). Setelah laporan penerimaan barang,

formulir pesanan pembelian, dan faktur tagihan dicocokkan, perusahaan akan mencatat persediaan dalam catatan akuntansi.

Pengendalian internal persediaan adalah penentuan suatu kebijakan pemesanan dalam antrian, kapan bahan itu direncanakan dan berapa banyak yang direncanakan secara optimal untuk dapat memenuhi permintaan, atau dengan kata lain pengendalian internal atas persediaan adalah suatu usaha atau kegiatan untuk menentukan tingkat optimal dengan jumlah persediaan yang minimum sehingga perusahaan dapat berjalan lancar dan mendapat keuntungan yang maksimal.

2.1.1.2 Pentingnya Pengendalian Internal

Pengendalian internal atas persediaan adalah sangat penting oleh karena (Dunia, 2013: 120):

1. Persediaan adalah suatu aset yang signifikan dan pada kebanyakan perusahaan biasanya persediaan merupakan unsur yang terbesar dalam aset.
2. Persediaan berkaitan dengan kegiatan utama dalam perusahaan dagang dan manufaktur.
3. Kesalahan dalam menentukan biaya persediaan dapat menyebabkan kesalahan dalam penyajian laporan keuangan, oleh karena pengaruh dari kesalahan tersebut dapat meluas yaitu pada pelaporan posisi keuangan (neraca), laporan laba rugi, dan juga laporan arus kas.

4. Persediaan secara fisik harus dilindungi dari risiko – risiko seperti kebakaran dan pencurian dan juga kecurangan yang dilakukan oleh para karyawan.

Menurut Piliyanti (2012: 19), peranan penting pengendalian intern dalam perusahaan yaitu:

1. Tidak mungkin lagi bagi manajemen untuk melakukan kegiatan transaksi sampai pada tahap penyelesaian secara sendirian, sehingga dapat mengurangi terjadinya pencurian.
2. Dengan adanya pengendalian tugas dan wewenang akan menimbulkan pertanggung jawaban, pengendalian dapat dialokasi sebagai ukuran untuk menilai kebijakan yang telah ditetapkan sebelumnya.
3. Dengan adanya pengendalian intern maka kegiatan dapat dikoordinasikan dan harta perusahaan dapat dilindungi.
4. Dapat mencegah terjadinya kesalahan – kesalahan dan penyelewengan – penyelewengan karena dengan pengendalian internal akan terdapat arus kegiatan teratur dan petugas berikutnya mengulangi pekerjaan petugas berikutnya.
5. Dalam waktu yang singkat dapat mengetahui dan menemukan kesalahan – kesalahan yang terjadi.

Tanggung jawab untuk menyusun dan melaksanakan pengendalian internal terletak pada manajemen produksi dan pengendalian internal merupakan alat untuk meletakkan kepercayaan akuntan dalam menjalankannya.

2.1.1.3 Tujuan Pengendalian Internal

Pengendalian internal memiliki empat tujuan utama, yaitu sebagai berikut (Krismiaji, 2005: 7):

1. Untuk menjaga aktiva perusahaan.
2. Untuk memastikan akurasi dan dapat diandalkan catatan dan informasi akuntansi.
3. Untuk mempromosikan efisiensi operasi perusahaan.

Menurut Siti dan Ely (2010:312) , pengendalian intern adalah suatu proses yang dijalankan oleh dewan komisaris, manajemen, dan personel lainnya dalam suatu entitas yang dirancang untuk memberikan keyakinan memadai tentang pencapaian tujuan berikut ini :

1. Keandalan pelaporan keuangan
2. Menjaga kekayaan dan catatan organisasi
3. Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan
4. Efektivitas dan efisiensi operasi

Tujuan pengendalian intern dapat mencegah kerugian atau pemborosan pengolahan sumber daya perusahaan. Pengendalian intern dapat menyediakan informasi tentang bagaimana menilai kinerja perusahaan dan manajemen perusahaan serta menyediakan informasi yang akan digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan.

2.1.1.4 Aktivitas Pengendalian Internal untuk Persediaan

Menurut Krismiaji (2005: 8) aktivitas pengendalian adalah kebijakan dan aturan yang memberikan jaminan cukup bahwa tujuan pengendalian dapat dikelompokkan menjadi lima bagian, diantaranya sebagai berikut:

1. Otorisasi yang Tepat terhadap Aktivitas dan Transaksi.

Otorisasi umumnya didokumentasikan dengan menandatangani, memberi paraf atau mencantumkan kode otorisasi pada dokumen atau catatan yang mewakili transaksi. Karyawan yang memproses transaksi harus mengecek ada tidaknya otorisasi pada sebuah dokumen atau bukti transaksi, jika tidak ada maka transaksi tersebut bukan merupakan transaksi yang sah.

2. Pemisahan Tugas

Pengendalian internal yang baik menghendaki bahwa tidak ada seorang karyawan yang diberi terlalu banyak tanggung jawab atau tugas. Seorang karyawan tidak boleh berada dalam posisi untuk melaksanakan dan menyembunyikan kecurangan atau kesalahan. Pemisahan tugas yang efektif menyaratkan bahwa fungsi otorisasi, pencatatan yang mencakup pembuatan dokumen sumber, pemeliharaan jurnal dan buku besar, pembuatan rekonsiliasi dan pembuatan laporan kerja dapat dipisahkan.

3. Perancangan dan Penggunaan Dokumen serta Catatan yang Memadai

Perancangan dan penggunaan dokumen serta catatan yang tepat akan menjamin akurasi dan kelengkapan pencatatan seluruh data relevan

tentang transaksi. Untuk itu, bentuk dan isi dokumen harus dirancang sesederhana mungkin agar pencatatan dapat dilakukan secara efisien, kesalahan pencatatan dapat diminimumkan dan memudahkan pengkajian serta verifikasi.

4. Perlindungan yang Memadai terhadap Akses dan Penggunaan.

Perusahaan perlu memikirkan langkah – langkah untuk melakukan perlindungan yang memadai terhadap jenis aktiva. Berikut prosedur yang dapat dilakukan untuk melindungi jenis aktiva, yaitu:

- a. Pengawasan dan pemindahan fungsi secara efektif.
- b. Pemeliharaan akurasi catatan tentang active termasuk informasi.
- c. Pembatasan akses ke fasilitas fisik.
- d. Perlindungan catatan dan dokumen.
- e. Pengendalian lingkungan.

5. Pengecekan Independen terhadap Kinerja.

Pengecekan ini harus bersifat independen dan dilakukan seseorang yang tidak terkait dengan kegiatan perusahaan, pengecekan independen yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Rekonsiliasi antara dua catatan
- b. Perbandingan catatan dengan jumlah fisik.

Aktivitas pengendalian adalah kebijakan dan prosedur yang dibuat untuk memberikan keyakinan bahwa petunjuk yang dibuat oleh manajemen telah dilaksanakan. Kebijakan dan prosedur ini memberikan keyakinan bahwa tindakan

yang diperlukan telah dilaksanakan untuk mengurangi resiko dalam pencapaian tujuan entitas.

2.1.1.5 Aspek Pengendalian Internal Atas Persediaan

Menurut Dunia, (2013: 120) beberapa aspek pengendalian yang baik atas persediaan adalah sebagai berikut:

1. Adanya prosedur yang efisien yang tercermin dalam arus dokumen sejak barang diminta dan diterima sampai pencatatan persediaan dan utang dagang.
2. Persediaan secara fisik harus dilindungi dengan baik.
3. Penggunaan sistem perpetual (*perpetual system*) dalam mencatat persediaan, dimana dapat ditunjukkan bertambah dan berkurangnya persediaan dan saldo persediaan pada setiap saat.
4. Secara periodik perusahaan harus menghitung persediaan yang ada atau mencocokkannya dengan persediaan menurut buku tambahan dan kartu – kartu persediaan (*subsidiary ledger*). Hal ini dilakukan untuk menjamin ketetapan jumlah persediaan yang dilaporkan dalam laporan keuangan.
5. Persediaan sebaiknya diasuransikan terhadap risiko rusaknya barang akibat kebakaran, banjir, dan bencana lainnya.

Dengan prosedur dan kebijakan yang tepat oleh perusahaan dalam menjalankan pengendalian internal atas persediaan diharapkan dapat mengurangi resiko – resiko buruk yang dapat terjadi pada persediaan yang dapat

mempengaruhi proses produksi dan berdampak pada profit atau keuntungan perusahaan.

2.1.2 Persediaan Bahan Baku

Dalam perusahaan manufaktur, persediaan paling pertama, yaitu persediaan bahan baku. Persediaan bahan baku, yaitu bahan dasar yang menjadi komponen utama dari suatu produk. Persediaan bahan baku merupakan persediaan awal sebelum diproses pada tahap produksi. Persediaan menurut beberapa sumber dapat diartikan dalam berbagai pengertian yang dikemukakan.

Persediaan bahan baku menurut Rudianto (2009: 165), yaitu bahan dasar yang menjadi komponen utama dari suatu produk. Bahan baku merupakan elemen utama dari suatu produk, walaupun didalam suatu produk terdapat elemen yang lain (elemen pendukung). Bahan baku dikatakan sebagai elemen utama, yaitu bahan baku sebagai bahan dasar dari suatu produk yang menjadi bahan pertama dalam pembuatan satu produk yang dihasilkan.

Persediaan bahan baku adalah bahan baku yang akan diproses lebih lanjut dalam proses produksi. Bahan baku yang akan dipergunakan untuk pelaksanaan proses produksi dari perusahaan pada umumnya akan dibeli dalam suatu jumlah unit tertentu, dimana jumlah tersebut akan dipergunakan untuk menunjang pelaksanaan proses produksi di dalam perusahaan dalam setiap periode tertentu. Dengan keadaan semacam ini maka bahan baku yang sudah dibeli oleh

perusahaan dalam perusahaan namun belum dipergunakan untuk pelaksanaan proses produksi akan dianggap sebagai persediaan bahan baku.

2.1.2.1 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku

Faktor – faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku ada beberapa macam. Dalam hal ini faktor – faktor tersebut akan saling berkaitan, sehingga secara bersama – sama akan mempengaruhi persediaan bahan baku. Adapun faktor – faktor tersebut adalah (Wulandari, 2013: 15):

1. Perkiraan pemakaian.

Sebelum kegiatan pembelian bahan baku dilaksanakan, maka manajemen harus dapat dipergunakan didalam proses produksi pada suatu periode. Perkiraan kebutuhan ini merupakan perkiraan tentang berapa jumlah bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi yang akan datang.

2. Harga bahan.

Harga bahan baku merupakan dasar perhitungan berapa besar dana perusahaan yang harus disediakan untuk investasi dalam persediaan bahan baku ini. Sehubungan dengan masalah ini maka, biaya modal (*cost of capital*) yang digunakan dalam persediaan bahan baku tersebut harus pula diperhitungkan.

3. Biaya – biaya persediaan.

Di dalam menghitung biaya persediaan dikenal adanya dua tipe biaya, yaitu biaya yang semakin besar dengan semakin besarnya rata – rata persediaan serta biaya yang justru semakin kecil dengan semakin besarnya rata – rata persediaan.

4. Kebijakan pembelian.

Seberapa besar persediaan bahan baku akan mendapatkan dana dari dalam perusahaan tersebut. Apakah perusahaan akan memberikan fasilitas yang pertama, kedua, atau justru yang terakhir untuk dana dari persediaan bahan baku. Disamping itu juga dilihat apakah dana yang disediakan cukup untuk pembayaran semua bahan yang diperlukan oleh perusahaan atautkah hanya sebagian.

5. Pemakaian senyatanya.

Pemakaian bahan baku yang senyatanya dari periode yang lalu merupakan faktor yang perlu diperhatikan. Berapa besar penyerapan bahan baku dari proses produksi perusahaan serta bagaimana hubungannya dengan perkiraan pemakaian harus senantiasa dianalisa.

6. Waktu tunggu.

Waktu tunggu adalah meruokan tenggang waktu yang diperlukan antara pemesanan bahan baku dengan kedatangan bahan baku itu sendiri. Waktu tunggu ini sangat perlu untuk diperhatikan, oleh karena hal ini sangat berhubungan dengan saat penentuan pesanan kembali (*reorder level*).

Dengan diketahui waktu tunggu yang tepat, maka perusahaan akan dapat membeli pada waktu yang tepat pula, sehingga penumpukan persediaan atau kekurangan persediaan akan dapat ditentukan semaksimal mungkin.

Menurut Ristono (2009: 6), faktor-faktor yang menentukan persediaan adalah sebagai berikut :

1. Volume atau jumlah yang dibutuhkan, yaitu yang dimaksudkan untuk menjaga kelangsungan (kontinuitas) proses produksi. Semakin banyak jumlah bahan baku yang dibutuhkan, maka akan semakin besar tingkat persediaan bahan baku.
2. Kontinuitas produksi tidak terhenti, diperlukan tingkat persediaan bahan baku yang tinggi dan sebaliknya.
3. Sifat bahan baku/penolong, apakah cepat rusak (*durable good*) atau tahan lama (*undurable good*).

Pada proses produksi faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku yaitu volume produksi yang diperkirakan yang menentukan seberapa besar jumlah persediaan yang harus dipersiapkan dan jumlah pemakaian nyata (*real*) pada saat proses produksi berlangsung.

2.1.3 Persediaan Barang Dalam Proses

Setelah bahan baku, barang dalam proses juga merupakan jenis persediaan yang juga penting untuk diperhatikan. Pada dasarnya, persediaan barang dalam proses adalah bahan baku yang telah diproses di departemen produksi untuk

diubah menjadi barang jadi atau produk yang pada suatu periode tertentu belum selesai proses produksinya.

Menurut Hongren dan Harisson (2008: 217), persediaan barang dalam proses (*work in process inventory*) adalah barang yang berada dalam proses manufaktur tetapi belum selesai. Beberapa aktivitas produksi telah mengubah bahan baku, tetapi produk belum selesai untuk dijual.

Persediaan barang dalam proses, yaitu bahan baku yang telah di proses untuk diubah menjadi barang jadi tetapi hingga akhir suatu periode tertentu, belum selesai proses produksinya (Rudianto, 2012: 165).

Menurut Nasution dan Prasetyawan, (2008: 113) bahan setengah jadi (*work in process*) adalah bahan baku yang sudah diolah atau dirakit menjadi komponen namun masih membutuhkan langkah – langkah lanjutan agar menjadi produk jadi.

Persediaan setengah barang jadi atau barang dalam proses (*work in process / progress stock*) yaitu bahan baku yang sudah diolah atau dirakit menjadi komponen namun masih membutuhkan langkah – langkah selanjutnya agar produk dapat selesai dan menjadi produk akhir.

Menurut Dunia, (2013: 132) persediaan barang dalam proses (*work in process inventory*) merupakan bahan baku yang telah ditempatkan kedalam proses produksi tetapi belum selesai pada akhir periode.

Persediaan barang dalam proses (*work in process stock*) yaitu persediaan barang – barang yang keluar dari tiap-tiap bagian dalam satu pabrik atau bahan-

bahan yang dalam tahap pengolahan atau pemrosesan menjadi suatu bentuk yang disebut barang jadi.

2.1.4 Efisiensi Produksi

Efisien berarti meminimalkan kerugian atau pengahamburan tenaga ketika memberikan dampak, menghasilkan, atau memfungsikan. Bila mengacu ke seseorang, istilah efisien berarti menggunakan keahlian, tahan menderita, dan tetap waspada. Dalam beberapa kasus istilah efisien (*efficient*) dapat diterapkan ke orang atau operasi yang kompeten dan cakap memproduksi hasil yang diinginkan dengan upaya minimum (Hery, 2016: 138).

Dalam beberapa organisasi, efisiensi diukur dengan cara membandingkan biaya aktual dengan biaya standar, dimana biaya – biaya tersebut harus dinyatakan dalam output yang diukur. Teori efisiensi adalah suatu ukuran dari suatu ketepatan dari suatu proses atau kegiatan yang dilakukan.

Efisiensi dapat dibagi menjadi dua macam, yaitu (Avrilia, 2015: 20):

1. Dari segi teknikal / efisiensi produksi

Merupakan ukuran dari kesuksesan perusahaan dalam memungkinkan untuk menghasilkan hasil / output yang diberikan.

2. Dari segi alokasi / efisiensi biaya

Merupakan ukuran kesuksesan suatu perusahaan dalam pemilihan sekumpulan *input* yang optimum dengan acuan dari harga pasar untuk *input* tersebut. Efisiensi ditinjau dari beberapa variabel seperti : biaya

rendah, waktu yang singkat, dan sebagainya dimana dalam pencapaian hasil (maksimal dari *input – input* yang ada).

Efisiensi dapat dikatakan merupakan suatu kondisi atau keadaan, dimana penyelesaian suatu pekerjaan dilaksanakan dengan benar dan dengan penuh kemampuan yang dimiliki. Efisiensi adalah suatu proses internal atau sumber daya yang diperlukan oleh organisasi untuk menghasilkan suatu satuan output. Karena itu efisiensi dapat diukur sebagai ratio output terhadap input (Adisasmita, 2011: 13).

$$Efisiensi = \frac{Output}{Input}$$

Rumus 2.1 Efisiensi

Efisiensi produksi adalah kemampuan menghasilkan produk dengan biaya rendah. Perusahaan dapat menentukan target efisiensi produksi dengan menggunakan sistem *bench-marking*. *Benchmarking* adalah metode mengevaluasi kinerja dengan cara perbandingan pada beberapa tingkat tertentu, biasanya suatu tingkat yang telah dicapai oleh perusahaan lain. Selain mengevaluasi kinerja, rancangan target atau perencanaan produksi perlu dilakukan dengan dalam mencapai efisiensi produksi. Perencanaan yang disusun didapat atas pesanan dari pelanggan atau *customer* pada setiap periode (Alma, 2010: 42).

Efisiensi produksi adalah kemampuan suatu perusahaan pada departemen produksi untuk menghasilkan output pada tingkat kualitas tertentu dengan biaya yang lebih rendah. Efisiensi sering kali diartikan dengan kata menghemat.

Perusahaan pasti sangat mengutamakan efisiensi, hal tersebut ditinjau dari tujuan perusahaan yang ingin mendapatkan keuntungan sebanyak – banyaknya.

2.1.4.1 Metode Meningkatkan Efisiensi

Ada beberapa metode yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan efisiensi produksi adalah sebagai berikut:

1. Teknologi.

Dengan teknologi seperti mesin dapat menyelesaikan pekerjaan secara otomatis tanpa penggunaan karyawan yang banyak.

2. Perencanaan.

Pentingnya perencanaan dalam meningkatkan efisiensi produksi, perencanaan yang baik, tepat sasaran, dan tepat waktu dapat menghemat segala sesuatunya.

3. Perbaikan.

Merevisi sistem – sistem ataupun perencanaan untuk memperbaiki efisiensi produksi. Jika hal tersebut berhasil dalam mengurangi biaya maka dapat meningkatkan keuntungan perusahaan itu sendiri.

Selain teknologi, perencanaan, dan perbaikan upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan efisiensi produksi yaitu dengan skala ekonomi (dengan mengurangi biaya rata-rata per unit sebagai hasil dari volume produksi yang lebih besar) dan restrukturisasi yang merupakan revisi dari proses produksi agar dapat menurunkan biaya dan jumlah produksi.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang pengendalian persediaan telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa kesimpulan terbaru dari beberapa penelitian terdahulu.

Eva Selvianti, (2014) melakukan penelitian tentang pengendalian intern persediaan bahan baku untuk kelancaran produksi pada PT Graphika Beton menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini menunjukkan bahwa *built in control* atau komponen pengendalian internal yang terdiri dari lingkungan pengendalian, penaksiran resiko, pelaksanaan informasi dan komunikasi, aktivitas pengendalian, dan pemantauan atas persediaan bahan baku secara umum dapat dilaksanakan dengan baik.

Teguh Sriwidadi dan Dimas Hardiansyah, (2014) dengan judul penelitian analisis pengendalian persediaan bahan baku dalam mempertahankan kelancaran produksi pada PT Putracipta Jaya Sentosa menyimpulkan bahwa dengan menggunakan metode *ABC Analysis pareto* dapat dikategorikan barang yang memiliki nilai investasi dari yang tertinggi hingga yang terendah. Produk yang memiliki nilai investasi tinggi dan harus diprioritaskan dan tidak boleh kekurangan atau kelebihan dalam persediaannya oleh perusahaan.

Sulasmi, (2013) melakukan penelitian dengan judul pengaruh pengendalian internal pada persediaan terhadap efektivitas perusahaan pada Swakarya Indah Busana. Hasil dari penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pengendalian internal persediaan barang dagang tidak berpengaruh terhadap

peningkatan efektivitas perusahaan. Berdasarkan analisis yang dilakukan menggunakan SPSS 17 menunjukkan hanya sebesar 0,033 atau 3,3% pengaruh pengendalian internal terhadap peningkatan efektivitas perusahaan selebihnya dipengaruhi oleh faktor lain.

Hanifati, Elisa, dan Nadiah, (2013) dalam penelitiannya tentang analisis perhitungan persediaan bahan baku untuk memperlancar proses produksi pada PD Mie Berkah KM 5 Palembang dengan menggunakan metode EOQ menyimpulkan bahwa pembelian bahan baku yang optimal akan lebih menguntungkan bagi perusahaan, selain itu pembelian bahan baku perusahaan sebaiknya dihitung berdasarkan pesanan pembelian yang ekonomis.

Riwahyuni, (2014) melakukan penelitian tentang peranan pengendalian intern pembelian bahan baku dalam menunjang kelancaran proses produksi (studi kasus pada PT “G” Bandung). Berdasarkan data dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan dengan berlandaskan teori – teori mengenai pengendalian intern bahan baku pada PT “G” dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Pelaksanaan pengendalian intern pembelian bahan baku telah memadai yang dapat diketahui dari jawaban kuisisioner sebesar 89.58% dan hal ini dapat dilihat dari komponen – komponen pengendalian intern persediaan bahan baku yaitu: lingkungan pengendalian, perkiraan risiko, adanya laporan realisasi pembelian, informasi dan komunikasi, serta pemantauan.

2. Proses produksi yang dilakukan oleh PT “G” juga telah dilaksanakan secara lancar yang dapat diketahui dari hasil jawaban kuisioner sebesar 75.25% dan dapat dilihat dari faktor – faktor kelancaran proses produksi yang telah berjalan dengan baik yaitu: penyusunan peralatan pabrik, penanganan barang, pemeliharaan, tenaga kerja dengan kemampuan yang baik, adanya pengendalian intern pada bahan baku tersebut.

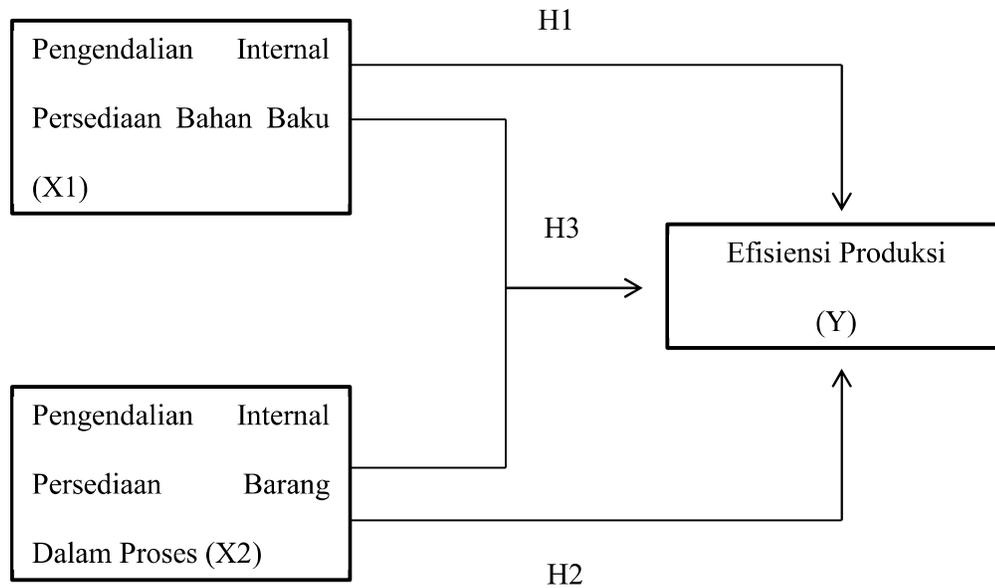
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penelitian	Judul Penelitian	Variabel yang digunakan	Kesimpulan
1	Eva Selvianti, (2014)	Pengendalian Intern Persediaan Bahan Baku Untuk Kelancaran Produksi Pada PT Graphika Beton	Pengendalian Intern Persediaan Bahan Baku (X) Kelancaran Produksi (Y)	1. Menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini menunjukkan bahwa <i>built in control</i> atau komponen pengendalian internal yang terdiri dari lingkungan pengendalian, penaksiran resiko, pelaksanaan informasi dan komunikasi, aktivitas pengendalian, dan pemantauan atas persediaan bahan baku secara umum dapat dilaksanakan dengan baik.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

2	Teguh Sriwidadi dan Dimas Hardiansyah, (2014)	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Mempertahankan Kelancaran Produksi Pada PT Putracipta Jaya Sentosa	Pengendalian Persediaan Bahan Baku (X) Mempertahankan Kelancaran Produksi (Y)	1. Menyimpulkan bahwa dengan menggunakan metode ABC <i>Analysis pareto</i> dapat dikategorikan barang yang memiliki nilai investasi dari yang tertinggi hingga yang terendah. Produk yang memiliki nilai investasi tinggi dan harus diprioritaskan dan tidak boleh kekurangan atau kelebihan dalam persediaannya oleh perusahaan.
3	Sulamsi, (2013)	Pengaruh Pengendalian Internal Pada Persediaan Terhadap Efektivitas Perusahaan Pada Swakarya Indah Busana	Pengendalian Internal Persediaan Barang Dagang (X) Efektivitas Perusahaan (Y)	1. Pengendalian internal persediaan barang dagang tidak berpengaruh terhadap peningkatan efektivitas perusahaan. 2. Berdasarkan analisis yang dilakukan menunjukkan hanya sebesar 0,033 atau 3,3% pengaruh pengendalian internal terhadap peningkatan efektivitas perusahaan selebihnya dipengaruhi oleh faktor lain.
4	Hanifati, Elisa, dan Nadiyah, (2013)	Analisis Perhitungan Persediaan Bahan Baku Untuk Memperlancar Proses Produksi Pada PD Mie Berkah KM 5 Palembang	Persediaan Bahan Baku (X) Memperlancar Proses Produksi (Y)	1. Dengan menggunakan metode EOQ menyimpulkan bahwa pembelian bahan baku yang optimal akan lebih menguntungkan bagi perusahaan, selain itu pembelian bahan baku perusahaan sebaiknya dihitung berdasarkan pesanan pembelian yang ekonomis.

2.3 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban atau dugaan sementara dari pertanyaan yang terdapat dalam perumusan masalah yang harus dibuktikan kebenarannya atau ketidakbenarannya dengan melakukan uji melalui pengumpulan dan penganalisisan data. Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis merumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H1: Diduga adanya pengaruh positif dan signifikan pengendalian internal persediaan bahan baku terhadap efisiensi produksi PT Rapala VMC Kota Batam.

- H2: Diduga adanya pengaruh positif dan signifikan pengendalian internal persediaan barang dalam proses terhadap efisiensi produksi PT Rapala VMC Kota Batam.
- H3: Diduga adanya pengaruh positif dan signifikan pengendalian internal persediaan bahan baku dan barang dalam proses yang secara bersama – sama terhadap efisiensi produksi PT Rapala VMC Kota Batam.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Menurut Nasution, (2008: 23) desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian. Secara lebih terperinci guna desain penelitian adalah:

1. Desain memberikan gambaran yang lebih jelas kepada peneliti dalam melakukan penelitiannya. Demikian pula dalam tiap penelitian suatu desain merupakan syarat mutlak agar dapat kita ramalkan sifat pekerjaan serta kesulitan yang akan dihadapi.
2. Desain juga menentukan batas – batas penelitian yang bertalian dengan tujuan penelitian. Bila tujuan tidak dirumuskan dengan jelas maka penelitian itu seakan – akan tidak ada ujung pangkalnya, karena desain selalu berhubungan erat dengan tujuan penelitian.
3. Desain penelitian selain memberi gambaran yang jelas tentang apa yang harus dilakukan juga memberikan gambaran tentang macam – macam kesulitan yang dihadapi. Dengan demikian lebih dahulu dapat dipikirkan cara – cara mengatasinya.

3.2 Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2002), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian menarik suatu kesimpulan.

3.2.1 Variabel Independen/Variabel Bebas (X)

Variabel independen sering disebut juga variabel stimulus, predictor, antecedent (Sugiyono, 2013: 39). Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas merupakan sebab yang diperkirakan dari beberapa perubahan dalam variabel terikat biasanya dinotasikan dengan simbol X.

3.2.1.1 Persediaan Bahan Baku (X1)

Indikator dari variabel ini adalah sistem pencatatan pada persediaan bahan baku dan perbandingan antara kuantitas pencatatan manual dengan kuantitas pada sistem.

Tabel 3.1 Variabel Independen (X1)

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Pengendalian Internal Persediaan Bahan Baku	Pengendalian internal adalah suatu proses yang dijalankan oleh dewan komisaris, manajemen, dan personel lain (Tunggal, 2010: 195)	1. Perkiraan Pemakaian 2. Pemakaian Senyatanya	Nominal

Sumber: Wulandari (2013: 15)

3.2.1.2 Persediaan Barang Dalam Proses (X2)

Dalam proses produksi pada perusahaan manufaktur, ada banyak proses yang dilalui sebelum menghasilkan barang jadi. Setelah proses pemesanan bahan baku, kemudian mengolah bahan baku tersebut menjadi barang dalam proses (*work in process*).

Tabel 3.2 Variabel Independen (X2)

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Pengendalian Internal Persediaan Barang Dalam Proses	Pengendalian internal adalah suatu proses yang dijalankan oleh dewan komisaris, manajemen, dan personel lain (Tunggal, 2010: 195)	1. Bahan Baku yang telah diproses namun belum selesai (<i>Input</i> dari Bahan Baku) 2. Hasil/Output (barang jadi)	Nominal

Sumber: Rudianto (2012: 165)

3.2.2 Variabel Dependen/Variabel Terikat (Y)

Menurut Sugiyono, (2013: 39), variabel dependen sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut juga sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

3.2.2.1 Efisiensi Produksi (Y)

Efisiensi produksi adalah proses yang menjadi tolak ukur keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan output yang maksimal dengan upaya minimum.

Tabel 3.3 Variabel Dependen (Y)

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Efisiensi Produksi	Efisiensi adalah suatu proses internal atau sumber daya yang diperlukan oleh organisasi untuk menghasilkan suatu satuan output.	1. Rancangan target atau Perencanaan Produksi 2. <i>Output</i> /hasil produksi	Ordinal

*Sumber: Alma (2010: 42)
Avrilia (2015: 20)*

3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2010: 61), populasi merupakan keseluruhan dari obyek yang diteliti. Dilihat dari kompleksitas objek populasi, maka populasi dapat dibedakan menjadi populasi homogen (keseluruhan individu yang menjadi anggota populasi yang memiliki sifat relatif sama antara yang satu dengan yang lain dan mempunyai ciri tidak terdapat perbedaan hasil tes dari jumlah tes populasi yang berbeda) dan populasi heterogen (keseluruhan individu anggota populasi relatif mempunyai sifat-sifat individu dan sifat ini yang membedakan

antara individu anggota populasi yang satu dengan yang membedakan antara individu anggota populasi yang satu dengan yang lain).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah material bahan baku dan barang dalam proses yang terdapat pada PT. Rapala VMC Batam, terkhusus pada pembuatan produk *metal spoon/spinner* yang telah dihitung/diinventori selama 5 periode yaitu dari tahun 2012 sampai tahun 2016.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Mulyadi, 2010: 62). Sampel dalam penelitian ini adalah PT. Rapala VMC Batam yaitu persediaan (*stock*) bahan baku dan barang dalam proses yang telah dihitung/diinventori selama 5 periode yaitu dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016.

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan (Sugiyono, 2008: 52).

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013: 224), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara dan sumber. Berdasarkan caranya dapat dilakukan dengan dokumentasi dan observasi.

Teknik pengumpulan data berdasarkan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiono, 2008: 402). Data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Data sekunder dari penelitian ini dikumpulkan dari data laporan anggaran dan realisasi dari departemen purchasing dan departemen produksi PT Rapala VMC Batam.

3.5 Metode Analisa Data

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan perangkat lunak *statistic package for social sciences* (SPSS) Versi 24. SPSS merupakan program aplikasi yang digunakan untuk melakukan perhitungan secara cepat semua perhitungan statistik dari yang sederhana sampai yang rumit sekalipun (Elcom, 2009: 1).

3.5.1 Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif pada prinsipnya merupakan proses mengubah data dalam bentuk tabulasi, sehingga lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan statistik data, seperti mean, sum, standar deviasi, max, min serta digunakan untuk mengukur distribusi data, (Priyatno, 2011: 25). Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif karena dalam pelaksanaannya meliputi data, analisis dan interpretasi tentang arti

dan data yang diperoleh. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat ini.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Regresi adalah persamaan yang mendefinisikan sifat hubungannya antar dua variabel atau lebih variabel (Wibowo, 2012: 115). Regresi memerlukan beberapa syarat yang harus dipenuhi sebagai model untuk menilai suatu pengaruh variabel bebas (*Independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*), beberapa syarat tersebut diantaranya:

1. Data memenuhi syarat uji asumsi klasik regresi
2. Ada sifat ketergantungan dari kedua variabel yang diteliti
3. Ada hubungan linear dari variabel yang diteliti
4. Data harus memenuhi distribusi normal, dan data memiliki skala rasio atau interval.

Setiap analisis regresi pasti ada korelasinya, tetapi analisis korelasi belum tentu dilanjutkan dengan analisis regresi. Analisis korelasi yang dilanjutkan dengan analisis regresi yaitu apabila kausal (sebab-akibat) atau hubungan fungsional. Untuk menetapkan dua variabel mempunyai hubungan kausal atau tidak, harus didasarkan pada teori atau konsep-konsep tentang dua variabel tersebut. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana pola variabel *dependent* (kriteria) dapat diprediksi melalui variabel *independent* (prediktor). Uji asumsi klasik regresi merupakan kombinasi beberapa syarat uji dalam uji asumsi

dasar dan uji asumsi klasik itu sendiri (Wibowo, 2012: 128). Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolineralitas.

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data adalah uji kenormalan distribusi data. Uji dilakukan guna mengetahui apakah nilai residu (perbedaan yang ada) yang diteliti memiliki distribusi normal atau tidak normal (Wibowo, 2012: 61). Uji normalitas data dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu uji normalitas dengan gambar dan uji normalitas dengan angka.

Pada hasil uji normalitas dengan menggunakan gambar, nilai residu yang berdistribusi normal akan membentuk suatu kurva yang kalau digambarkan akan berbentuk lonceng, *bell-shaped curve*. Sedangkan uji normalitas dengan angka dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan nilai Kolmogrov-Smirnov. Kurva nilai residual terstandarisasi dikatakan normal jika nilai probality Sig (2-tailed) $>\alpha$ atau Sig >0.05 .

3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Didalam persamaan regresi, tidak boleh terjadi multikolinearitas, maksudnya adalah tidak boleh ada korelasi atau hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna antara variabel bebas yang membentuk persamaan tersebut. Jika pada model persamaan tersebut terjadi gejala multikololinearitas itu berarti sesama variabel bebasnya terjadi korelasi, Wibowo (2012: 87).

Gejala multikolinieritas dapat diketahui melalui suatu uji yang dapat mendeteksi dan menguji apakah persamaan yang dibentuk terjadi gejala multikolinieritas. Deteksi terhadap adanya multikolinieritas dalam penelitian ini adalah dengan melihat besaran *Variance Inflation Factor* (VIF). Menurut Algifari (Wibowo, 2012: 87), jika nilai VIF kurang dari 10, itu menunjukkan model tidak terdapat gejala multikolinieritas, artinya tidak terdapat hubungan antara variabel bebas.

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji Park Gleser dengan cara mengorelasikan nilai *absolute* residualnya dengan masing-masing variabel independen. Jika hasil nilai probabilitasnya memiliki nilai signifikansi > nilai alphanya (0,05), maka model tidak mengalami heteroskedastisitas, Wibowo (2012: 93).

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena

observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena “gangguan” pada individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya (Ghozali, 2016: 107)

Menurut Ghozali (2016: 107), berikut cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya korelasi berdasarkan Uji Durbin – Watson (DW Test).

Dalam uji Durbin Watson hipotesis yang akan diuji adalah:

Ho: tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

Ha: ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Hiptesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No Decision</i>	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No Decision</i>	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi positif atau negative	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

3.5.3 Uji Pengaruh

3.5.3.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Model regresi linear berganda dengan sendirinya menyatakan suatu bentuk hubungan linear antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel

dependennya. Di dalam penggunaan analisis ini beberapa hal yang bisa dibuktikan adalah bentuk dan arah hubungan yang terjadi antara variabel independen dan dependen, serta dapat mengetahui nilai estimasi atau prediksi nilai dari masing-masing variabel independen terhadap turunya nilai masing-masing variabel independen itu sendiri yang disajikan variabel dependennya jika suatu kondisi terjadi. Kondisi tersebut adalah naik dalam model regresi.

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + e$$

Rumus 3.1

Persamaan Regresi Linear Berganda

Keterangan:

Y' = Variabel dependen (variabel respon)

a = Nilai konstanta

b_1 = Nilai koefisien regresi

X_1 = Variabel independen pertama persediaan bahan baku

X_2 = Variabel independen kedua persediaan barang dalam proses

X_n = Variabel independen ke-n

e = Error

3.5.3.2 Uji Koefisien Determinasi

Uji R^2 atau uji determinasi merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang

terestimasi, atau dengan kata lain angka tersebut dapat mengukur seberapa dekatkah garis regresi yang terestimasi dengan data sesungguhnya. Nilai koefisien determinasi (R^2) ini mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X. Bila nilai koefisien determinasi sama dengan nol ($R^2 = 0$), artinya variasi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali. Sementara bila $R^2 = 1$, artinya variasi dari Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh X. Dengan kata lain bila $R^2 = 1$, maka semua titik pengamatan berada tepat pada garis regresi. Dengan demikian baik atau buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh R^2 nya yang mempunyai nilai antara nol dan satu.

Menurut Santoso dalam Priyatno (2008: 81), *Adjusted R Square* adalah *R Square* yang telah disesuaikan nilai ini selalu lebih kecil dari *R Square* dari angka ini bisa memiliki harga negatif, bahwa untuk regresi dengan lebih dari dua variabel bebas digunakan *Adjusted R²* sebagai koefisien determinasi.

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Rumus 3.2

Persamaan Koefisien Determinasi

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi

Dimana:

Kd = 0, berarti pengaruh x terhadap y adalah lemah

Kd = 1, berarti pengaruh variabel x terhadap y adalah kuat

3.5.4 Uji Rancangan Hipotesis

Menurut Subagyo (dalam Wibowo, 2012: 123), hipotesis adalah pernyataan mengenai suatu hal yang harus diuji kebenarannya. Hipotesis ini dapat dimunculkan untuk menduga suatu kejadian tertentu dalam suatu bentuk persolan yang dianalisis dengan menggunakan analisis regresi.

Uji hipotesis dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu menggunakan tingkat signifikansi atau probabilitas (α), dan tingkat kepercayaan atau *confidence interval*, jika menggunakan tingkat signifikansi kebanyakan penelitian menggunakan 0,05. Tingkat kepercayaan pada umumnya ialah sebesar 95% nilai sampel akan mewakili nilai populasinya, dimana sampel tersebut diambil (Wibowo, 2012: 124). Maka dalam penelitian ini uji hipotesis yang digunakan adalah tingkat signifikansi atau probabilitas.

Dalam melakukan suatu penelitian, biasa terdapat dua uji hipotesis, yaitu Hipotesis Nol atau sering disebut H_0 dan Hipotesis Alternatif atau sering disebut dengan H_a . Hipotesis penelitian sering disebut juga sebagai hipotesis *alternative*, hal ini merupakan pernyataan yang menunjukkan tidak ada perubahan atau perbedaan (Wibowo, 2012: 125).

Dalam rancangan uji hipotesis ini, yang menjadi fokus peneliti adalah sebagai berikut:

1. Uji hipotesis merupakan uji dengan menggunakan data sampel

2. Uji menghasilkan keputusan menolak Hipotesis nol (H_0) atau sebaliknya menerima Hipotesis nol (H_0)
3. Nilai uji dapat dilihat dengan menggunakan nilai F hitung atau nilai t hitung maupun nilai Sig $_{\alpha}$.
4. Pengambilan kesimpulan dapat pula dilakukan dengan melihat gambar atau kurva, untuk melihat daerah tolak dan daerah terima suatu hipotesis nol (Wibowo, 2012: 125).

Adapun rumusan hipotesis dalam pengujian penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Hipotesis Pertama

H_0 : Persediaan bahan baku tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi produksi PT Rapala VMC Batam.

H_a : Persediaan bahan baku berpengaruh signifikan terhadap efisiensi produksi PT Rapala VMC Batam.

2) Hipotesis Kedua

H_0 : Persediaan barang dalam proses tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi produksi PT Rapala VMC Batam.

H_a : Persediaan barang dalam proses berpengaruh signifikan terhadap efisiensi produksi PT Rapala VMC Batam.

3) Hipotesis Ketiga

H_0 : Persediaan bahan baku dan barang dalam proses secara bersama – sama tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi produksi PT Rapala VMC Batam.

Ha: Persediaan bahan baku dan barang dalam proses secara bersama – sama berpengaruh signifikan terhadap efisiensi produksi PT Rapala VMC Batam.

Untuk H1 dan H2 adalah uji hipotesis secara parsial atau terpisah terhadap variabel Y yaitu efisiensi produksi. Uji secara parsial juga disebut dengan uji t, sedangkan untuk H3 adalah uji hipotesis secara simultan atau secara bersamaan terhadap variabel Y yaitu efisiensi produksi. Uji secara simultan disebut juga dengan uji F.

3.5.4.1 Uji t (Uji Parsial)

Uji t berfungsi untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu persediaan bahan baku (X1) dan persediaan barang dalam proses (X2) yang terdapat didalam model secara terpisah (parsial) terhadap variabel terikat yaitu efisiensi produksi (Y), dengan cara membandingkan probabilitas (*P Value*) dengan tarif signifikan 5% atau 0,05.

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Rumus 3.3

Uji Parsial (Uji T)

Keterangan:

t = t hitung

r = Koefisien Korelasi

n = Jumlah data

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

- a) Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ atau signifikan $< 0,05$ maka Hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- b) Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ atau signifikan $> 0,05$, maka Hipotesis nol (H_0) diterima, hipotesis alternatif (H_a) ditolak

Pengujian hipotesis dimaksudkan sebagai cara untuk menentukan apakah suatu dugaan hipotesis tersebut sebaiknya diterima atau ditolak (Sugiyono, 2011: 215).

3.5.4.2 Uji F (Uji Simultan)

Uji F berfungsi untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu persediaan bahan baku (X_1) dan persediaan barang dalam proses (X_2) yang terdapat didalam model secara bersama (simultan) terhadap variabel terikat yaitu efisiensi produksi (Y), dengan cara membandingkan probabilitas ($P \text{ Value}$) dengan tarif signifikan 5% atau 0,05.

$$F = \frac{R^2(n - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

Rumus 3.4

Uji F (Uji Simultan)

Keterangan:

R = Koefisien Korelasi berganda

m = Jumlah Koefisien Independen

n = Jumlah Data

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

- a) Jika $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$ maka Hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis alternatif (H_a) diterima, berarti secara simultan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b) Jika $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$ maka Hipotesis nol (H_0) diterima, hipotesis alternatif (H_a) ditolak berarti secara simultan variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- c) Jika $P \text{ Value} \geq \alpha (0,05)$ maka Hipotesis nol (H_0) diterima, hipotesis alternatif (H_a) ditolak berarti secara simultan variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- d) Jika $P \text{ Value} < \alpha (0,05)$ maka Hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis alternatif (H_a) diterima berarti secara simultan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan suatu tempat atau wilayah dimana penelitian tersebut dilakukan. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian di PT Rapala VMC Batam yang berlokasi di Jalan Beringin Lot 206, Batam Industrial Park, Kabil, Batam.

3.6.2 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian dilakukan dalam 6 (enam) tahapan kegiatan dan disesuaikan dalam waktu 16 minggu (kurang lebih 4 bulan).

Tabel 3.4 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Oktober 2016					Nopember 2016				Desember 2016					Januari 2017				Februari 2017			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan Judul	■	■																				
Penulisan Skripsi			■	■	■	■	■	■														
Analisis Kegiatan						■	■	■	■													
Pengumpulan data										■	■	■	■	■								
Pengelolaan dan analisis data															■	■	■	■				
Penulisan hasil																			■	■	■	■
Pengumpulan Soft Cover																					■	■