BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini akan dibahas berdasarkan pada penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang mendukung dalam penelitian ini :

1. Ridwan Widagdo (2016)

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menjelaskan implikasi dari system *Activity Base Costing* (ABC) dan system *Just In Time* (JIT) dalam sebuah kegiatan operasional perusahaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kedua system ini berperan dalam menjelaskan dan memperhitungkan biaya-biaya yang terjadi dalam perusahaan.

Persamaan dalam penelitian

Persamaan pada penelitian ini terletak pada penggunaan variabel atau fokus penelitiannya yaitu menggunakan sistem *Just In Time* dalam perusahaan.

Perbedaan dalam penelitian

a) Perbedaan penelitian terletak pada fokus penelitian, di mana pada penelitian sebelumnya merupakan literatur sistem ABC maupun JIT dan dampaknya terhadap perusahaan, sedangkan penelitian ini terfokus pada satu perusahaan yaitu Aulia Alumunium.

b) Perbedaan lainnya terletak pada variabel independent atau fokus penelitiannya yaitu pada penelitian ini menggunakan fokus penelitian *Just In Time*, sedangkan pda penelitian sebelumnya menggunakan *Activity Based Costing* (ABC), dan *Just In Time* (JIT).

2. Guntur Arta Kusuma (2016)

Penelitian ini memiliki tujuan untuk merencanakan pembelian material secara Just In Time dalam pembangunan proyek Foodcourt Pacet Mojokerto yang dilaksanakan oleh CV An-Nur sebagai kontraktor pelaksana. Hasil penelitian ini menunjukkan kegiatan yang berada di jalur kritis, antara lain : persiapan, pekerjaan beton bertulang lantai 1 dan 2, pemasangan lantai 2, pemasangan atap,, pekerjaan langit-langit lantai 2, pemasangan listrik lantai 1 dan 2, pengecatan lantai 1 dan 2, pemasangan paving, pemasangan *grassblock*, pekerjaan taman, pekerjaan *signageboard*. Perhitungan probabilitas waktu optimistis, pesimis, dan paling mungkin pada lintasan kritis dapat terselesaikan lebih cepat atau lebih lambat 1,25 hari. Selanjunya dapat dibuat target penyelesaian perhari untuk menentukan volume pembelian perhari.

Persamaan dalam penelitian

Persamaan pada penelitian ini terletak pada penggunaan variabel atau fokus penelitiannya yaitu menggunakan sistem *Just In Time* dalam perusahaan.

Perbedaan dalam penelitian

Perbedaan penelitian ini terletak pada sampel atau objek penelitian yaitu pada penelitian ini menggunakan objek penelitian Aulia Alumunium,

sedangkan pada penelitian sebelumnya menggunakan sampel penelitian CV An-Nur Malang.

3. Mayora Hayundra Maharani (2015)

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan sistem persediaan yang telah dilakukan CV. Aneka Ilmu Semarang dengan dua sistem persediaan lainnya, yaitu sistem *Economic Order Quantity* (EOQ) dan sistem *Just In Time* (JIT). Hasil penelitian menunjukan bahwa baik sitem EOQ dan JIT lebih efisien dibanding sistem persediaan yang diterapkan oleh perusahaan. Diantaranya keduanya, sistem JIT mempunyai tingkat efisien yang lebih tinggi dibandingkan EOQ. Pada tingkat kebutuhan 1.550.530 rim, sistem persediaan tradisional menghasilkan biaya persediaan sebesar Rp 27.588.181,-, dibandingkan dengan sistem JIT yang hanya membutuhkan biaya persediaan sebesar Rp 4.362.074.42,- dan dengan itu menghemat biaya sebesar Rp 23.226.106,58,- atau penghematan sebesar 84,19% dari total biaya persediaan perusahaan. Namun pada penelitian ini juga diasumsikan terdapat toleransi (kerusakan, kecacatan, kehilangan) sebesar 4% terhadap tingkat kebutuhan yang tadinya sebesar 1.550.530, menjadi 1.612.551,2 rim. Pada tingkat kebutuhan 1.612.551,2 rim ini, baik sistem EOQ dan JIT lebih efisien dalam biaya persediaan, tetapi sistem JIT lebih efisien dibandingkan sistem EOQ. Sistem JIT menghasilkan biaya persediaan sebesar Rp 4.471.288,079,-. Dibandingkan dengan biaya persediaan pada sistem persediaan perusahaan sebesar Rp 28.278.908,81,-. Dan dengan ini sistem JIT dapat menghemat sebesar Rp 23.807.620,73,- atau sebesar 84,19%.

Persamaan dalam penelitian

Persamaan pada penelitian ini terletak pada penggunaan variabel atau fokus penelitiannya yaitu menggunakan sistem *Just In Time*.

Perbedaan dalam penelitian

a) Perbedaan penelitian terletak pada sampel atau objeknya, di mana pada penelitian ini menggunakan sampel penelitian pada CV Aneka Ilmu Semarang, sedangkan penelitian sekarang ini menggunakan objek penelitian pada Aulia Alumunium.
b) Perbedaan lainnya terletak pada variabel independent atau fokus penelitiannya yaitu pada penelitian ini menggunakan fokus penelitian *Just In Time*, sedangkan pda penelitian sebelumnya menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ), dan *Just In Time* (JIT).

4. Desi Efrianti (2014)

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengamati dan menyelidiki bagaimana pemilihan metode pengendalian persediaan (JIT Method) dapat mempengaruhi efisiensi pengadaan bahan baku ke perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CV Jawara Karsa Agusto belum menerapkan metode-metode pengendalian persediaan untuk mengelola persediaan bahan baku. Ada beberapa perubahan dalam pengeluaran untuk pengadaan bahan baku ketika penulis mencoba menerapkan metode pengendalian persediaan JIT. Hasil evaluasi penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan JIT dilakukan, ada penambahan efisiensi pengadaan bahan baku sebesar Rp 366.245.280.

Persamaan dalam penelitian

Persamaan pada penelitian ini terletak pada penggunaan variabel atau fokus penelitiannya yaitu menggunakan sistem *Just In Time* dalam perusahaan.

Perbedaan dalam penelitian

a) Perbedaan penelitian terletak pada sampel atau objeknya, di mana pada penelitian ini menggunakan sampel penelitian pada CV Jawara Karsa Agusto, sedangkan penelitian sekarang ini menggunakan objek penelitian pada Aulia Alumunium.
b) Perbedaan lainnya terletak pada fokus penelitian yaitu pada penelitian ini menggunakan fokus penelitian *competitive advantage*, sedangkan pada penelitian sebelumnya menggunakan fokus penelitian pengadaan bahan baku.

5. Dian Chandra Ratnasari, Moch Dzulkirom AR dan Achmad Husaini (2014)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan *system just in time* pada perusahaan kecap cap "KUDA" Tulungagung dapat meningkatkan efisiensi biaya produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *just in time* pada perusahaan kecap cap "KUDA" dapat meningkatkan efisiensi biaya produksi kecap manis diantaranya peningkatan produktivitas sebesar 20,7149%, penurunan waktu produksi sebesar 17,0824%, penurunan biaya tenaga kerja langsung sebesar 17,0825. *System Just in time* bisa menjadi alternatif yang baik

untuk mencapai hal tersebut, meskipun untuk itu memerlukan waktu yang tidak sedikit.

Persamaan dalam penelitian

Persamaan pada penelitian ini terletak pada penggunaan variabel atau fokus penelitiannya yaitu menggunakan sistem *Just In Time* dalam perusahaan.

Perbedaan dalam penelitian

a) Perbedaan penelitian terletak pada sampel atau objeknya, di mana pada penelitian ini menggunakan sampel penelitian pada PT. Industri Kapal Indonesia Bitung, sedangkan penelitian sekarang ini menggunakan objek penelitian pada Aulia Alumunium.
b) Perbedaan lainnya terletak pada fokus penelitiannya yaitu pada penelitian sebelumnya menggunakan fokus penelitian efisiensi biaya produksi, sedangkan pada penelitian ini menggunakan fokus penelitian *competitive advantage.*

6. Carien Valerie Sakkung dan Candra Sinuraya (2011)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan metode (EOQ) dan metode *Just In Time* (JIT) pada efisiensi biaya persediaan dan kinerja keuangan dalam penelitia ini meliputi efektivitas pengiriman, pengiriman tepat waktu, dan kualitas produk. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menentukan metode yang seharusnya diterapkan oleh CV. Indoto Tirta Mulia, jika keduanya diyinjau dari aspek efisiensi biaya persediaan dan kinerja non keuangan (efektivitas produksi, ketepatan waktu pengiriman, dan kualitas produk). Hasil

penelitian ini menjelaskan bahwa CV. Indoto TIRTA Mulia dapat menimilkan total persediaan dan meningkatkan kinerja non keuangan, jika perusahaan mengadopsi metode *Just In Time* (JIT) secara efektif. Namun dalam kenyataannya konsep JIT tidak sesuai dengan kondisi perusahaan, sehingga ada beberapa kelemahan dalam penerapannya. Sebaliknya, metode sangat memungkinkan untuk diterpakan melihat kondisi perusahaan yang sekarang. Oleh karena itu, penelitian menyarankan agar perusahaan menerapkan metode EOQ dan JIT secara parsial.

Persamaan dalam penelitian

Persamaan pada penelitian ini terletak pada penggunaan variabel atau fokus penelitiannya yaitu menggunakan sistem *Just In Time*.

Perbedaan dalam penelitian

a) Perbedaan penelitian terletak pada sampel atau objeknya, di mana pada penelitian ini menggunakan sampel penelitian pada CV Indo Tirta Mulia, sedangkan penelitian sekarang ini menggunakan objek penelitian pada Aulia Alumunium.
b) Perbedaan lainnya terletak pada variabel independent atau fokus penelitiannya yaitu pada penelitian ini menggunakan fokus penelitian *Just In Time*, sedangkan pda penelitian sebelumnya menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ), dan *Just In Time* (JIT).

7. Heri Sukendar W (2011)

Penelitian ini memiliki tujuan untuk untuk mengetahui : (1) proses penerapan *Just In Time,* (2) Kendala yang dihadapi perusahaan dalam proses penerapan *Just In Time.* Hasil penelitian ini menunjukkan proses penerapan *Just*

In Time dalam perusahaan harus memperhatikan beberapa hal, yaitu : mengedukasi dan melatih seluruh pihak yang ada dalam perusahaan, menjadikan kualitas sebagai prioritas, menjadikan para pekerja memiliki kemampuan yang beragam dan handal, memperhatikan persediaan, mengurangi jumlah pemasok. Dalam proses penerapan *Just In Time* penelitian ini tentu ada kendala yang muncul, antara lain : kendala waktu yang cukup lama, pengaruh yang akan dirasakan oleh para pekerja karena minimnya persediaan, munculnya resiko kehilangan pelanggan, dan kemungkinan tidak mendukungnya pihak-pihak eksternal perusahaan.

Persamaan dalam penelitian

Persamaan pada penelitian ini terletak pada penggunaan variabel atau fokus penelitiannya yaitu menggunakan sistem *Just In Time* pada perusahaan.

Perbedaan dalam penelitian

Perbedaan dalam penelitian terletak pada pelaksanaan atau rancangan penelitian yang menggunakan analisis kepustakaan dengan berbagai sumber dari buku ataupun artikel, sedangkan penelitian ini menggunkan teknik analisis dengan cara pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

2.2 Landasan Teori

Pada landasan teori ini, akan diuraikan teori-teori yang mendasari dan mendukung terhadap penelitian ini.

1. *Just In Time* (JIT)

Jus in time (JIT) adalah suatu sistem produksi yang dirancang untuk mendapatkan kualitas, menekan biaya, dan mencapai waktu penyerahan seefesien mungkin dengan manghapus seluruh jenis pemborosan yang terdapat dalam proses produksi sehingga perusahaan mampu meyerahkan produknya (baik barang maupun jasa) sesuai kehendak konsumen. Menurut Agus (2010:2) *just in time* adalah "adalah suatu falsafah manajemen yang ditujukan untuk melenyapkan pemborosan yang terjadi pada semua aspek manufaktur dan kegiatan lain yang berkaitan dengan proses manufaktur tersebut." Proses produksi dalam *just in time* sistem yang mengharuskan perusahaan untuk meminimumkan *idle time*, produk cacat, persediaan dan semua hal yang tidak memberikan nilai tambah dalam pembuatan produk sehingga biaya produksi atau produk dapat diminimalkan. Untuk mencapai sasaran dari sistem ini, perusahaan memproduksi hanya sebanyak jumlah yang dibutuhkan/diminta konsumen dan pada saat dibutuhkan sehingga dapat mengurangi biaya pemeliharaan maupun menekan kemungkinan kerusakan atau kerugian akibat menimbun barang.

Sejarah *just in time* dikembangkan oleh Toyota Motor Company di Jepang. Ricard J. Schonberger (dikutip dari *asih retno susanto*, 2001) dalam bukunya : "*Japanse Manufacturing Technique – Nine Hidder Lessons Insimplicty*" menyatakan bahwa menurut orang-orang Jepang, sistem *just in time* mulai digunakan secara luas dalam waktu ini industri baja mengalami kelebihan produk dikarenakan ekspansi yang berlebihan. Kapasitas industri baja bertumbuk sehingga pabrik kapal bisa mendapatkan bajanya dengan sangat cepat. Apliksai

modern sistem *just in time* ini mulai terkenal pada pertengahan tahun 70 an di Toyota yang diperkenalkan oleh Taichi Ohmo selaku wakil presiden Toyota didampingi beberapa koleganya.

2. **Tujuan dan Manfaat *Just In Time*** (JIT)

Sebelum sistem *Just In Time* diterapkan, perusahaan tidak menyadari adanya pemborosan-pemborosan yang terjadi dalam sistem produksinya, sehingga adanya *Just In Time* dapat memberikan manfaat yang besar bagi perusahaan untuk mengurangi pemborosan tersebut. Manfaat Just In Time Manfaat-manfaat Just In Time menurut Tjiptono, Fandy (2003: 307) antara lain :

a) Mengurangi biaya tenaga kerja langsung dan tidak langsung.
b) Mengurangi ruagan atau gudang untuk penyimpanan persediaan.
c) Mengurangi waktu *setup* dan penundaan jadwal produksi.
d) Mengurangi waktu tunggu karena ukuran lot yang kecil sehingga sel produksi lebih dapat memberikan *feedback* terhadap masalah kualitas.
e) Mengurangi pemborosan barang rusak dan barang cacat.
f) Penggunaan mesin dan fasilitas secara lebih baik.
g) Menciptakan hubungan lebih baik dengan pemasok.
h) Pengendalian kualitas dalam proses.

Agus Ristono (2010:6) mengemukakan bahwa beberapa sasaran utama yang ingin dicapai dari sistem produksi JIT adalah sebagai berikut :

a) Mereduksi Scrap dan rework.
b) Meningkatkan jumlah pemasok yang ikut JIT.
c) Meningkatkan kualitas proses industri (*Orientasi zero defect*).

d) Mengurangi inventori (*Orientasi zero inventory*).

e) Mereduksi penggunaan ruang pabrik.

f) Linearitas output pabrik (berproduksi pada tingkat yang konstan selama waktu tertentu

g) Mereduksi overhead.

h) Meningkatkan produktivitas total industri secara keseluruhan.

Tujuan tersebut dapat dicapai dengan : mengurangi persediaan, meningkatkan mutu, mengendalikan aktivitas supaya biaya lebih rendah, dan memperbaiki kinerja pengiriman barang.

3. Prinsip *Just In Time* (JIT)

Vincent, gasper (1998) dalam bukunya yang berjudul "*Production Planning And Inventory*" menyatakan bahwa dalam *Just In Time* terdapat 3 prinsip utama dalam menerapkannya yaitu sebagai berikut :

1. Output yang bebas cacat lebih penting daripada output itu sendiri.
2. Kesalahan, kerusakan, dan lain-lain dapat dicegah.
3. Tindakan pencegahan lebih murah daripada pekerjaan ulang.

Dalam pembahasan lainnya menjelaskan bahwa *Just In Time* itu sendiri mempunyai 4 aspek pokok, antara lain :

a) Semua aspek yang tidak bernilai tambah terhadap produk atau jasa harus dieliminasi. Aktivitas yang tidak bernilai tambah meningkatkan biaya tidak perlu, misalnya persediaan sedapat mungkin nol.

b) Adanya komitmen untuk selalu meningkatkan mutu yang lebih tinggi, sehingga meminimalisir kemungkinan kerusakan produk atau cacat bahkan mungkin nol.

c) Selalu mengupayakan secara berkesinambungan dalam meningkatkan efisiensi di setiap kegiatan.

d) Menekankan pada penyederhanaan aktivitas yang bernilai tambah terhadap biaya produksi, pemborosan bahan baku, dan lain-lain.

4. Elemen Kunci *Just In Time* (JIT)

Menurut Henry Simamora (2012:106-110) elemen-elemen yang dapat menentukan keberhasilan *Just In Time* serta dapat mengurangi pemborosan yaitu, sebagai berikut :

1. Jumlah pemasok yang terbatas.
2. Tingkat persediaan yang minimal.
3. Pembenahan tata letak pabrik.
4. Pengurangan masa pengesetan.
5. Kendali mutu terpadu.
6. Tenaga kerja yang fleksibel.

Uraian mengenai kutipan tersebut di atas dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Jumlah pemasok yang terbatas.

Dalam sistem tepat waktu, pemasok diperlakukan sebagai mitra dan biasanya terkait kontrak jangka panjang dengan perusahaan. Para pemasok merupakan bagian vital sistem yang mengakibatkan JIT berjalan mulus, memastikan masukan bermutu dan pengiriman yang tepat waktu. Supaya aplikasi

JIT berjalan dengan baik, perusahaan harus belajar bergantung pada segelintir pemasok yang bersedia

melakukan pengiriman yang sering dalam jumlah yang kecil. Pada situasi tertentu, pemasok malahan menempatkan fasilitas mereka di dekat perusahaan pabrikasi. Pemasok wajib mengirimkan bahan baku dan suku cadang bermutu karena mereka langsung menuju ke tempat kerja di dalam pabrik pabrikasi.

- Tingkat persediaan yang minimal.

Berlawanan dengan lingkungan pabrikasi tradisional, di mana bahan baku, sukucadang, dan pasokan dibeli jauh-jauh hari sebelumnya dan disimpan di gudang sampai departemen produksi membutuhkannya, dalam lingkungan JIT bahan baku dan suku cadang dibeli serta diterima hanya ketika dibutuhkan saja. Tujuan lingkungan JIT adalah untuk memastikan bahwa setiap stasiun kerja menghasilkan dan mengirimkan unsur-unsur yang tepat ke stasiun kerja berikutnya pada kuantitas yang tepat dan pada waktu yang tepat. Apabila tujuan ini dicapai, perusahaan tidak lagi membutuhkan persediaan penyangga (*buffer inventory*).

- Pembenahan tata letak pabrik.

Perubahan besar yang dimulai oleh JIT adalah manajemen lingkungan pabrik dan restrukturisasi departemen produksi ke dalam sel kerja atau sel pabrikasi. Filosofi JIT mencari cara-cara praktis untuk menghilangkan kebutuhan akan persediaan. Untuk menerapkan JIT secara tepat, perusahaan perlu membenahi arus lini pabrikasi di dalam pabriknya. Arus lini (*flow line*) adalah jalur fisik yang dilewati oleh sebuah produk tatkala bergerak melalui proses

pabrikasi dan penerimaan bahan baku sampai ke pengiriman barang jadi. Sistem JIT menggantikan tata letak pabrik tradisional dengan sebuah pola sel pabrikasi atau sel kerja. Sel pabrikasi berisi mesin-mesin yang dikelompokkan di dalam sebuah keluarga mesin, umumnya berbentuk setengah lingkaran. Setiap sel pabrikasi dibentuk untuk menghasilkan produk atau keluarga produk tertentu. Produk bergerak dari satu mesin ke mesin lainnya mulai dari awal hingga akhir. Para karyawan ditugaskan dalam setiap sel pabrikasi dan dilatih untuk mengoperasikan semua mesin di dalam sel pabrikasi.

- Pengurangan masa pengesetan.

Masa pengesetan (setup time) adalah waktu yang dibutuhkan untuk mengubah perlengkapan, memindahkan bahan baku, dan mendapatkan formulir-formulir terkait dan bergerak cepat guna mengakomodasikan produksi jenis barang yang berbeda. Minimisasi masa pengesetan mesin akan meningkatkan fleksibilitas karena lebih mudah bagi perusahaan untuk mengganti produksi ke produk yang berbeda. Waktu yang tersita untuk mengeset mesin akan mengurangi waktu yang tersedia untuk menjalankannya, dan konsekuensinya memotong kapasitas produksi.

- Kendali mutu terpadu.

Aktivitas-aktivitas JIT menghasilkan produk bermutu tinggi karena produk memang diolah dari bahan baku bermutu tinggi dan inspeksi produk dilakukan pada seluruh proses produksi. Agar JIT berjalan dengan lancar, perusahaan perlu membangun sistem kendali mutu terpadu (*total quality control*) terhadap komponen-komponen dan bahan bakunya. *Total quality control* berarti bahwa

perusahaan tidak membolehkan penerimaan komponen dan bahan baku yang cacat dari para pemasok, pada barang dalam proses atau pada barang jadi.

- Tenaga kerja yang fleksibel.

Di dalam lingkungan pabrikasi konvensional, tenaga kerjanya biasanya terspesialisasi. Para karyawan dilatih untuk menunaikan satu jenis tugas. Karena tata letak pabrik dalam lingkungan JIT berbeda dengan lingkungan pabrik konvensional, para karyawan harus menguasai berbagai keterampilan teknis. Di dalam lingkungan kerja JIT, seorang karyawan mungkin diminta mengoperasikan beberapa jenis mesin secara simultan. Oleh karena itu, dia harus mempelajari keterampilan operasi yang baru. Selain itu karena JIT mewajibkan para karyawan menghasilkan hanya yang dibutuhkan oleh stasiun kerja berikutnya, maka ketika kebutuhan tersebut telah terpenuhi, karyawan di dalam sel pabrikasi diharapkan melakukan reparasi kecil dan tugas perawatan terhadap perlengkapan mesin di sel pabrikasinya. Karyawan-karyawan dalam lingkungan JIT juga bertanggung jawab atas pelaksanaan inspeksi yang dibutuhkan atas keluaran mereka.

5. Keunggulan dan kelemahan *Just In Time* (JIT)

Menurut Don R. Hansen, Maryane M. Mowen (2001) Dan Kartika Hendra (2009), terdapat beberapa keunggulan dan kelemahan dari metode JIT. Berikut ini beberapa keunggulan dari metode JIT, antara lain :

1) Menghilangkan pemborosan dengan cara memproduksi suatu produk hanya dalam kuantitas yang diminta pelanggan.
2) Persediaan kecil, bahkan mungkin tidak ada penumpukan persediaan.
3) Tata letak pabrik, dikelompokkan satu macam produk, atau sistem sel.

4) Pengelompokan karyawan.
5) Pemberdayaan karyawan, dilatih dan dididik terus menerus menyesuaikan dengan perubahan alat kerja dan metode kerja.
6) Pengendalian mutu total, semua orang bertanggung jawab terhadap mutu produk.

Sedangkan kelemahan dari metode JIT, sebagai berikut :

1) Sulit bagi perusahaan ubtuk memproduksi secara masal.
2) Membutuhkan waktu yang cukup panjang untuk membangun rekasi yang kuat dengan pemasok.
3) Pengurangan persediaan yang dipaksa dan terlalu derastis dapat menyebabkan para pekerja setres.

6. Pengendalian Persediaan

Persediaan merupakan hal yang penting dalam suatu perusahaan, tetapi jika persediaan tersebut terlalu banyak dapat menimbulkan biaya-biaya yang akhirnya merugikan perusahaan, contohnya biaya kerusakan bahan baku karena disimpan terlalu lama dai dalam gudang. Perusahaan memerlukan pengendalian persediaan untuk mengatasi hal tersebut, metode-metode pengendalian antara lain adalah :

a. Statistic inventory control

Metode pengendalian secara statistik (*Statistic Inventory Control*). Metode ini menggunakan ilmu matematika dan statistik sebagai alat bantu utama dalam memecahkan masalah kuantitatif dalam sistem persediaan. Pada

dasarnya, metode ini berusaha mencari jawaban optimal dalam menentukan EOQ, *reorder point* dan *safety stock*.

b. Metode perencanaan kebutuhan material (MRP)

Metode MRP ini bersifat oriented, yang terdiri sekumpulan prosedur, aturan-aturan keputusan dan seperangkat mekanisme pencatatan yang dirancang untuk menjabarkan Jadwal Induk Produksi (JIP).

c. Metode persediaan *Just In Time* (JIT)

Dalam JIT digunakan teknik pengendalian persediaan yang dinamakan kanban. Dalam sistem ini, jenis dan jumlah unit yang diperlukan oleh proses berikutnya, diambil dari proses sebelumnya, pada saat diperlukan.

Dari beberapa metode yang telah diuraikan di atas, pengendalian persediaan pada *Just In Time* dapat dilakukan dengan menggunakan perhitungan dalam teknik MRP karena dalam penerapannya cenderung lebih mudah serta sesuai dengan tujuan dan manfaat dari *Just In Time*. Adapun langkah-langkah perhitungan dalan metode MRP menurut Ginting (2007:181-186) adalah sebagai berikut:

1) Netting

Netting adalah proses perhitungan kebutuhan bersih untuk setiap periode selama horizon perencanaan. Kebutuhan bersih (MR) dihitung sebagai nilai dari kebutuhan kotor (GR) minus jadwal penerimaan (SR) minus persediaan ditangan (OH).

2) Lotting

Lotting adalah proses penentuan besarnya kuantitas pesanan, yang dimaksudkan untuk memenuhi beberapa periode kebutuhan bersih sekaligus. Besarnya ukuran kuantitas pesanan tersebut dapat ditentukan berdasarkan jumlah pemesanan yang tetap, periode pemesanan yang tetap atau keseimbangan antara ongkos pengadaan (*set up cost*) dengan ongkos simpan (*carrying cost*).

3) Offsetting

Offsetting adalah suatu proses penentuan saat atau periode dilakukannya pemesanan sehingga kebutuhan bersih dapat dipenuhi. Dengan perkataan lain offsetting bertujuan untuk menentukan kapan kuantitas pesanan yang dihasilkan proses lotting harus dilakukan.

4) Exploding

Metode ini merupakan proses perhitungn dari ketiga langkahlangkah sebelumnya, yaitu *netting, lotting* dan *offsetting*, yang dilakukan untuk komponen atau item di bawahnya.

7. Persediaan

Menurut R. Agus Sartono (2010:443) “Persediaan pada umumnya merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan.hal ini mudah dipahami karena persediaan merupakan faktor penting dalam menentukan kelancaran operasi perusahaan. Ditinjau dari segi neraca persediaan adalah barang-barang atau bahan yang masih tersisa pada tanggal

neraca, atau barang-barang yang akan segera dijual, digunakan atau diproses dalam periode normal perusahaan".

Menurut Mamduh M. Hanafi (2010:87) "persediaan biasanya mencangkup beberapa jenis persdiaan, seperti persediaan bahan mentah, persediaan bahan setengah jadi, dan persediaan barang jadi (barang dagangan). bahan mentah adalah bahan yang akan digunakan untuk memproduksi barang dagangan. barang setengah jadi adalah barang yang belum selesai sepenuhnya menjadi barang dagangan. barang jadi adalah barang yang sudah selesai dikerjakan dan siap untuk dijual." Dari pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan ada tiga macam jenis persediaan :

a) Persediaan bahan baku (*raw material*)

   Barang persediaan milik perusahaan yang akan diolah lagi melalui proses produksi, sehingga akan menjadi barang setengah jadi atau barang setengah jadi sesuai kegiatan perusahaan. Besarnya persediaan bahan baku dipengaruhi oleh perkiraan produksi, sifat musiman produksi, dapat diandalkan pihak pemasok serta tingkat efisiensi penjadwalan pembelian dan kegiatan produksi.

b) Persediaan barang dalam proses (*work in process goods*)

   Barang masih memerlukan proses produksi untuk menjadi barang jadi, sehingga persediaan barang dalam proses sangat dipengaruhi oleh lamanya produksi, yaitu waktu yang dibutuhkan sejak bahan baku masuk ke proses produksi sampai dengan saat penyelesaian barang jadi. Perputaran persediaan bisa ditingkatkan dengan jalan memperpendek lamanya

prouksi. Dalam rangka memperpendek peroses produksi salah satu cara adalah dengan menyempurnakan tehnik-tehnik rekayasa, sehingga dengan demekian proses pengolahan bisa dipercepat. Cara lain adalah dengan membeli bahan-bahan dan bukan membuatnya sendiri.

c) Persediaan barang jadi (*Merchandising goods*)

Barang hasil produksi dalam bentuk final sehingga dapat segera dijual. Pada persediaan ini besar kecilnya persediaan barang jadi merupakan masalah koordinasi bagian produksi dan penjualan di suatu perusahaan. Manajer keuangan dapat merangsang peningkatan penjualan dengan cara mengubah persyaratan kredit atau dengan meberikan kredit untuk resiko yang kecil *(mariginal risk)*. Tidak peduli apakah barang-barang tercatat sebagai persediaan atau sebagai piutang dagang, manajer keuangan harus tetap membiayainya. Sebenarnya perusahaan lebih suka menjualnya (dan tercatat sebagai piutang dagang), karena dengan demikian untuk realisasi kas tinggal satu langkah saja. Laba potensial dapat menutup tambahan resiko penagihan piutang.

Dari uraian tersebut dapat kita artikan bahwa proses akuntansi persediaan memerlukan adanya penilaian, karena persediaan merupakan bagian dari *cost* yang akan *mach* dengan *revenue*, yang akan menghasilkan income dan penyajian laporan arus kas. Melihat sifat-sifat dasar persediaan dalam hubungannya dengan kegiatan perusahaan dan tujuan serta konsep dasar akuntansi, maka persediaan merupakan *input values.* Metode tersebut merupaka salah satu konsep penilaian terhadap *inventory* yang menjadi dasar penyajian di neraca.

8. Keunngulan Bersaing (*Competitive Advantage*)

Pengertian keunggulan bersaing (*comptitive advantage*) menurut Michael E Poter (2008) adalah suatu kemampuan perusahaan untuk meraih keuntungan ekonomis di atas laba yang mampu diraih oleh pesaing dalam industri yang sama. Perusahaan yang memiliki keunggulan bersaing memiliki kemampuan dalam memahami perubahan truktur pasar dan mampu memilih strategi pemasaran yang efektif dengan cara membuat produk atau penawaran yang lbih dihargai oleh pelanggan dibandingkan dengan perusahaan yang bersaing.

Selanjutnya sampurno (2010) menjelaskan keunngulan (*competitive advantage*) adalah kemampuan, asset, skill, kapabilitas dan lainnya yang dapat membantu perusahaan bersaig secara efektif di dalam bidang industri yang sama. Semakin kuat keunggulan yang dimiliki perusahan, maka semakin tinggi keuntungan yang diperoleh perusahaan, sedangkan semakin lemah keunggulan yang dimiliki perusahaan, maka semakin rendah keuntungan yang diperoleh perusahaan.

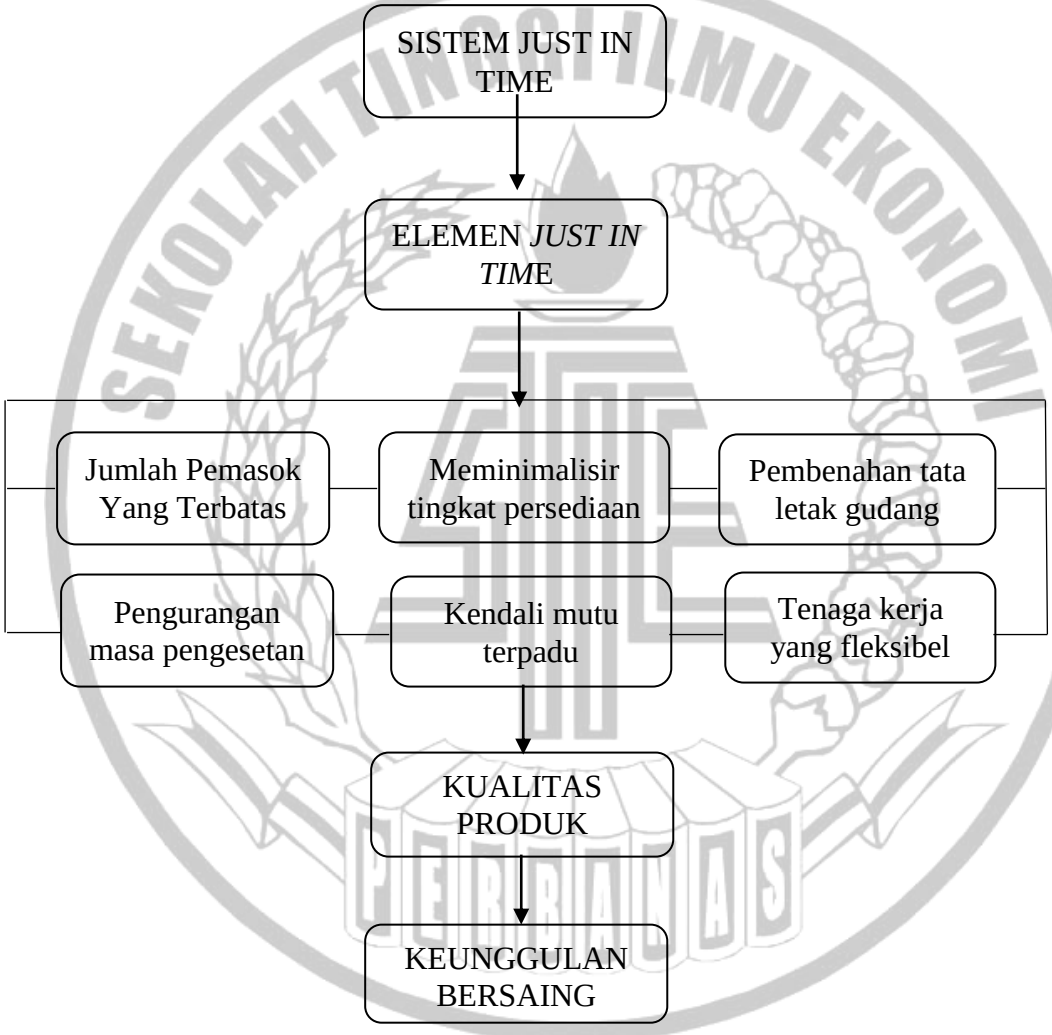
Berdasarkan pegertian di atas maka keunggulan bersaing dapat difahami dengan memandang perusahaan sebagai satu keseluruhan. Keunggulan bersaing berasal dari banyak aktifitas berlainan yang dilakukan perusahaan dengan mendesain, memproduksi, memasarkan, menyerahkan, mendukung produknya. Masing-masing aktifitas dapat mendukung posisi biaya relatif perusahaan dan menciptakan dasar untuk difrensiasi. Apabila perusahaan menawarkan sebuah produk atau jasa dengan kualitas standar, tetapi biaya jauh lebih rendah dibandingkan dengan biaya-biayaindustri, maka organisasi akan semakin kuat

dalam biaya atau harga. Perusahaan yang memiliki keunggulan biaya menyeluruh dapat memanfaatkan keunggulan ini untuk menetapkan harga rendah atau mengambil laba yang lebih tinggi. dalam hal ini perusahaan berada padal level yang lebih baik, yaitu :

1) Memungkinkan perusahaan bertahan dalam situasi persaingan perang harga dan menghalangi pesaig dengan biaya yang lebih tinggi melakukan peran harga.
2) Laba yang lebih tinggi dapat direinvestasikan untuk memperbaiki kualitas dan efisiensi.
3) Menghalangi masuknya pesaing baru.
4) Kenaikan bahan baku dari suplier dapat diredam oleh keunggulan dalam biaya produksi.

2.4 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan latar belakang serta landasan teori yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diambil pemahaman tentang kerangka pemikiran dalam penelitian.



Gambar 2.1
KERANGKA PEMIKIRAN ANALISIS *JUST IN TIME* UNTUK MENINGKATKAN *COMPETITIVE*

Melihat dari apa yang telah diuraikan di atas, maka bisa dilihat apa maksud dan bagaimana proses penelitian yang akan dilaksanakan, sehingga dibuatlah kerangka agar mempermudah memahami penelitian ini. Maksud dari kerangka pemikiran di atas adalah peneliti ingin menggunkan *Just In Time* sebagai alat untuk mengukur bagaimana Aulia Alumunium yang di dalamnya terdapat persediaan bahan baku, persediaan barang dalam proses, persediaan barang jadi agar dapat memenuhi kualitas produk dan kepuasan konsumen. Dengan itu perusahaan dapat kompeten dalam penyediaan bahan baku hingga tahap, serta perusahaan juga dapat menciptakan keunggulan bersaing dengan para kompetitor yang bergerak di bidang yang sama.