

## BAB I PENDAHULUAN

### I.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Profil objek penelitian pada studi kasus pada industri elektronik merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri penyedia perlengkapan pendukung elektronik khususnya televisi. Penelitian berfokus pada *supply chain management* yang melibatkan berbagai proses yaitu distribusi barang kepada *customer*. Penelitian perancangan *lean supply chain* ini dilakukan di Payakumbuh, Sumatera Barat. Perusahaan ini merupakan perusahaan UMKM dibidang distribusi produk elektronik sebagai penunjang kebutuhan masyarakat (Sakti, 2016).

Dalam penelitian ini *supply chain management* di perusahaan kaitannya dengan *lean supply chain* menjadi objek yang dituju pada pengurangan pemborosan, dan persediaan yang berlebih dilakukan pengelolaan persediaan di perusahaan. Penelitian bertujuan mengoptimalkan biaya operasional demi menjaga biaya yang efisien menjadi kunci untuk menjaga sistem keuangan dilakukan analisis pada persediaan dengan baik membantu menghindari kelebihan barang serta biaya penyimpanan yang tinggi, untuk meminimalkan terjadinya *overstock* di perusahaan, dan merancang perbaikan proses bisnis dikarenakan terjadinya dana yang terdiam di perusahaan yang banyak menjadi lebih optimal.

Sistem manajemen yang terjadi di perusahaan harus masuk ke sistem analisa untuk melihat hasil implementasi ketika menjalankan usaha dengan menggunakan sistem *Enterprise Resource Planning*, dan *Supply Chain Management* (Nawawi, 2020; Kristiyono, 2015). Penerapan sistem manajemen persediaan yang efisien dapat meningkatkan perputaran persediaan dapat terkelola dan terkontrol, kemudian dapat menjadi gambaran untuk memperbaiki proses bisnis sehingga memungkinkan terjadinya perubahan yang akan terstruktur dengan baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengurangi pemborosan di perusahaan menggunakan *value stream mapping* serta meningkatkan pengelolaan persediaan melalui metode *continuous review*, sehingga perusahaan dapat meningkatkan efisiensi dalam menurunkan biaya operasional, dan meningkatkan pengelolaan terhadap pemesanan ulang yang dilakukan kedepannya dengan dapat mengevaluasi kinerja di perusahaan.

Penelitian di perusahaan membutuhkan pengelolaan yang baik diharapkan tersedianya penetapan pada pengambilan keputusan terhadap pemesanan barang kedepannya dalam penyusunan strategi yang akan dilakukan perusahaan serta melakukan perbaikan untuk mengoptimalkan biaya di perusahaan sehingga diperoleh kebijakan persediaan dapat mengoptimalkan terjadi *overstock* yang ada di perusahaan lalu mendapatkan biaya persediaan yang sedikit.

## **I.2 Latar Belakang Penelitian**

Perusahaan bergerak dibidang industri penyedia barang perlengkapan pendukung elektronik pada proses bisnis mengalami permasalahan pada harga yang membengkak akibat persediaan barang digudang menganggur atau belum terjual. Persediaan menumpuk digudang membuat barang menunggu pada proses permintaan *customer*, dikarenakan pemesanan barang yang dibeli tidak memiliki standar pemesanan barang yang terkontrol. Persediaan yang berlebihan mengakibatkan terjadinya *overstock* mengakibatkan penumpukan barang sehingga terjadinya pembengkakan anggaran dana (Bahagia, 2006).

Keterkaitan objek penelitian ditujukan untuk merancang rantai pasok dalam proses pendistribusian barang melalui pendekatan *lean supply chain* yang berfokus dalam mengidentifikasi pengurangan pemborosan dalam proses *supply chain* menggunakan pendekatan *value stream mapping* dan melakukan upaya peningkatan pengelolaan manajemen persediaan dengan metode *continuous review* (Liker, 2020). Dengan mengaplikasikan prinsip-prinsip *lean supply chain* dalam mengurangi pemborosan pada rantai pasok dikarenakan data yang dilakukan di perusahaan masih manual, dan masih tradisional seperti pemesanan barang yang terlalu banyak belum mengikuti pasar permintaan dari *customer* (Semiawan, 2010).

Perusahaan beradaptasi mengikuti permintaan pasar untuk meminimalkan terjadinya *overstock* sehingga menjadikan persediaan yang sering kali menumpuk dapat diminimalkan, lalu pengecekan data yang belum terintegrasi dengan baik dilakukan perancangan sistem yang tepat sehingga mampu menjadikan sistem *lean supply chain* menjadi bagian dari solusi penanganan permasalahan yang memberikan rancangan sistem berjalan dengan baik. *Lean supply chain* akan

terfokus dalam pengurangan *lead time* sehingga mengurangi waktu yang tidak memberikan nilai tambah dalam proses distribusi, selanjutnya dapat mengoptimalkan pada tingkat pengendalian persediaan dengan permintaan (Fontana dan Gasperz, 2011).

Berdasarkan gambaran di perusahaan penyebab terjadinya *overstock* atau kelebihan stok barang di perusahaan karena pemesanan barang yang belum terkontrol dengan baik dan masih kurang efektif dalam mengelola persediaan sehingga mengakibatkan anggaran biaya penyimpanan yang tinggi karena barang banyak tersimpan di gudang, perusahaan harus melakukan perancangan lean rantai pasok di perusahaan sehingga dapat meminimalkan pemesanan barang kedepannya (Sumber: Perusahaan PT XYZ).

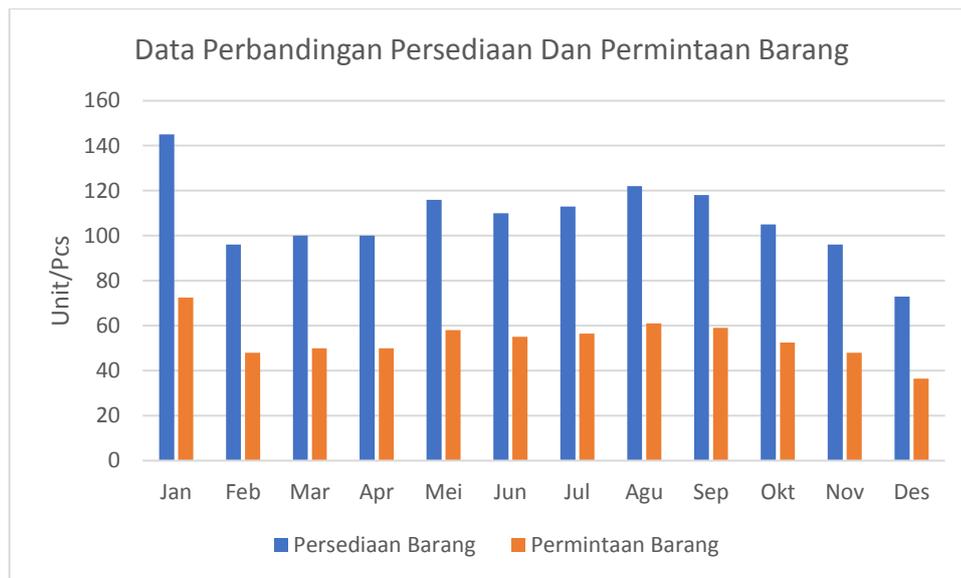
Proses perencanaan dan pengendalian persediaan tidak melibatkan koordinasi yang baik antara berbagai divisi seperti penjualan, dan pembelian barang. Divisi pembelian barang masih dalam jumlah yang jauh lebih besar mengakibatkan kelebihan barang yang dibutuhkan tanpa mempertimbangkan data penjualan aktual atau mengidentifikasi perubahan permintaan pasar dalam mengikuti tren terbaru pada pengembangan sistem manajemen persediaan yang terintegrasi dalam kegiatan bisnis yang lebih produktif.

Perusahaan perlu merancang sistem manajemen persediaan yang terintegrasi dengan penerapan sistem dari fungsi bisnis seperti pembelian, penjualan, dan keuangan, memungkinkan kontrol *real-time* dilengkapi peramalan permintaan yang menggunakan analitik data dari data penjualan historis sehingga memberikan estimasi yang lebih akurat tentang kebutuhan permintaan dari *customer* mengurangi pesanan yang berlebih, dan mengoptimalkan tingkat stok barang yang diperlukan.

Berdasarkan objek penelitian lebih diarahkan pada rangkaian proses rantai pasok dengan pendekatan *value stream mapping* dapat mengidentifikasi serta melakukan pengelolaan pemborosan yang tidak memberikan nilai tambah yang mengurangi pemborosan. Selanjutnya dengan metode *continuous review* dapat menerapkan pengelolaan manajemen persediaan memastikan persediaan yang lebih efisien dan responsif terhadap permintaan. Perusahaan perlu menerapkan metode *continuous review* dalam proses bisnis untuk mengontrol persediaan yang

dilakukan secara terus-menerus terhadap tingkat persediaan, dan pergerakan barang. Jadi berdasarkan rancangan sistem ini perusahaan dapat mengurangi *overstock*, menurunkan biaya penyimpanan, dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. (Chopra Sunil, 2016).

Jadi secara keseluruhan objek penelitian pada rantai pasok dari mulai pemasok barang hingga produk akhir sampai ke tangan konsumen dengan fokus pada penerapan prinsip-prinsip *lean supply chain* untuk mengurangi pemborosan. Pada pengelolaan manajemen di perusahaan mengalami permasalahan yang terjadi karena persediaan selalu berlebih disebabkan adanya penumpukan barang karena permintaan sedikit sedangkan persediaan lebih tinggi sehingga dengan adanya hubungan antara persediaan dan permintaan yang saling berkaitan akan ditunjukkan pada Gambar I.1 dibawah ini sebagai berikut :



Gambar I.1 Data Perbandingan Persediaan dan Permintaan Barang  
(Sumber: Perusahaan PT XYZ)

Berdasarkan Gambar 1.1 diatas menunjukkan data perbandingan persediaan dan permintaan barang dari bulan januari sampai bulan desember yang terjadi kelebihan barang antara perbandingan persediaan dan permintaan pada jumlah persediaan menunjukkan jumlah yang lebih banyak dibandingkan jumlah dari permintaan barang yang terjadi sehingga mengakibatkan penumpukan barang di perusahaan, dan mengalami biaya yang membengkak, dengan adanya perbandingan

ini diketahui bahwa keseimbangan terganggu terjadi pemborosan di perusahaan sehingga memunculkan sebuah masalah yang terjadi di perusahaan. Perancangan pengelolaan terhadap persediaan akan dilakukan terhadap pemesanan berikutnya, sehingga dapat mengidentifikasi bahwa terdapat *waste* yang terjadi pada proses penyediaan barang di perusahaan.

Dengan tidak adanya keseimbangan yang baik bagi perusahaan yang mengakibatkan biaya menjadi tinggi dapat mempengaruhi biaya operasional perusahaan. Ketidakseimbangan menyebabkan pembengkakan biaya persediaan *overstock* yang tidak terkendali dengan baik terjadi karena menyimpan lebih banyak barang, sedangkan permintaan hanya sedikit dari persediaan barang yang ada. Dampak yang terjadi karena persediaan yang berlebih harus memerlukan biaya penyimpanan yang lebih tinggi, meningkatkan risiko barang menjadi usang, dan meningkatkan modal yang seharusnya bisa digunakan untuk keperluan membeli barang lain tetapi karena barangnya disimpan banyak mengakibatkan biaya yang menganggur sehingga biaya penyimpanan menjadi meningkat. Ketidakseimbangan dalam rantai pasok menyebabkan pemborosan yang mengakibatkan biaya penyimpanan persediaan berlebih.

Dengan *lean supply chain* dapat menerapkan pendekatan yang mengidentifikasi serta menghilangkan pemborosan dengan menentukan pesanan yang optimal untuk menyeimbangkan proses rantai pasok untuk mengurangi biaya operasional. *Value stream mapping* dan *continuous review* menjadi solusi yang tepat dalam menganalisis dan mengoptimalkan setiap permasalahan dalam rantai pasok untuk meminimalkan ketidakseimbangan tersebut.

Perusahaan memiliki persediaan yang selalu tinggi di atas permintaan yang berdampak tidak baik bagi perusahaan berdampak dari sisi biaya, efisiensi, dan operasional di perusahaan sehingga harus dilakukan pengelolaan yang baik dikarenakan persediaan yang berlebih sehingga biaya penyimpanan meningkat dapat mengurangi margin keuntungan perusahaan. Barang yang disimpan terlalu lama menjadi usang, dan mengalami kerusakan semakin lama barang disimpan semakin tinggi risiko kerusakan, sehingga barang yang usang, dan rusak digudang dapat mengurangi jumlah persediaan yang tersedia untuk dijual.

Modal tersimpan lama pada persediaan menjadi tertunda untuk pengembangan di perusahaan dengan peningkatan operasional, sehingga modal yang terikat dapat mengurangi fleksibilitas finansial perusahaan, dapat menghambat pertumbuhan perusahaan, sehingga perusahaan harus menghindari, serta mengoptimalkan manajemen persediaan melalui pendekatan *value stream mapping*, dan metode *continuous review* yang berfokus pada keseimbangan antara persediaan dan permintaan untuk meningkatkan efisiensi dan profitabilitas.

Dengan mengontrol persediaan digudang yang dikarenakan harga barang elektronik di perusahaan yang memiliki nilai tinggi terutama produk seperti televisi, speaker, kulkas, dll, sehingga dibutuhkan manajemen persediaan dengan memperhitungkan barang yang mau dipesan, sehingga nilai harga dari barang tersebut tidak mengalami pembengkakan biaya ketika barang tersebut mengganggu digudang, dengan mengelola persediaan barang yang tepat akan efektif sehingga tidak mengalami permasalahan yang berlanjut dari tahun ke tahun di perusahaan.

Perusahaan harus memperhatikan tingkat persediaan karena persediaan termasuk sumber daya yang berarti kalau tidak dimanfaatkan akan sia-sia, tetapi dalam satu waktu juga bila tidak ada persediaan, akan sulit memenuhi permintaan yang akan menyebabkan terjadinya kekurangan. Jumlah atau tingkat permintaan yang selalu berubah setiap periodenya (*dinamis*) juga menjadi tantangan bagi perusahaan dalam mengelola persediaannya.

Pada pengendalian persediaan, metode *value stream mapping* dapat digunakan untuk menentukan jumlah pesanan optimal di situasi biaya pengadaan dan biaya penyimpanan barang yang mengalami perubahan dari waktu ke waktu, untuk metode *value stream mapping* bertujuan untuk mendapatkan strategi pemesanan yang optimal dengan meminimasi total biaya pengadaan dan biaya penghematan.



Gambar I.2 Data Laporan Komponen Barang Di Perusahaan

(Sumber: Perusahaan PT XYZ)

Pada Gambar I.2 menunjukkan data laporan komponen barang di perusahaan. Pada data laporan komponen barang yang dikelompokkan pada masing-masing kategori terdiri dari 3 kategori yang menunjukkan komponen barang yang rusak, komponen barang yang berkualitas baik, dan komponen barang yang ditolak saat inspeksi kedatangan barang. Data laporan komponen barang ini digunakan untuk mengecek komponen barang ini termasuk kepada kategori-kategori yang sudah dikelompokkan.

Berdasarkan pengelompokkan kategori pada komponen setiap barang dapat dilakukan pengendalian persediaan untuk mengatasi pengadaan barang dengan membedakan barang dari setiap kategori sehingga setiap komponen dalam rantai pasok bertujuan untuk memastikan setiap bagian dari persediaan tersedia dalam jumlah yang tepat, dan sesuai dengan barang yang dipesan serta bisa digunakan. Pengendalian ini untuk menghindari pemborosan yang terjadi di perusahaan, dan dapat menurunkan biaya dengan meningkatkan efisiensi operasional.

Perusahaan memiliki beberapa produk elektronik dengan tipe-tipe berbeda yang menjadi permasalahan ketika terjadinya barang yang masuk ditemukan sudah rusak, komponen barang tidak sesuai inspeksi kedatangan barang, sehingga perlu pembaruan mengelola manajemen persediaan yang lebih efisien untuk menghindari penumpukan barang yang mengalami masalah, dengan dilakukan pemilihan dan

pengelolaan produk yang efisien diperlukan untuk memastikan penanganan produk elektronik dengan benar serta dapat menghindari kerusakan produk.

Dengan merancang rantai pasok yang memiliki standar ketetapan yang baik sehingga dengan menerapkan lean manufacturing merupakan suatu upaya yang berperan dalam menghilangkan pemborosan *waste* serta memberikan peningkatan atau nilai tambah pada nilai tambah *value added* produk. *Lean* berfokus pada identifikasi serta eliminasi pada aktifitas yang tidak bernilai tambah (*non-value adding activities*) dalam kegiatan *supply chain management* (Gaspersz, 2011).

Perusahaan akan memiliki proses bisnis dengan adanya pengelolaan dari lean rantai pasok yang menjadi permasalahan di perusahaan dapat ditingkatkan produktivitas, kualitas, serta responsivitas terhadap permintaan pasar sehingga jaringan rantai pasok di perusahaan bisa berjalan dengan baik pada ketetapan standar yang disusun kebijakan persediaan di perusahaan.

Berikut terdapat beberapa waste yang tidak bernilai tambah (Besterfield 2004, Hines 2004) dalam (Fadhillah, 2018) sebagai berikut, yaitu :

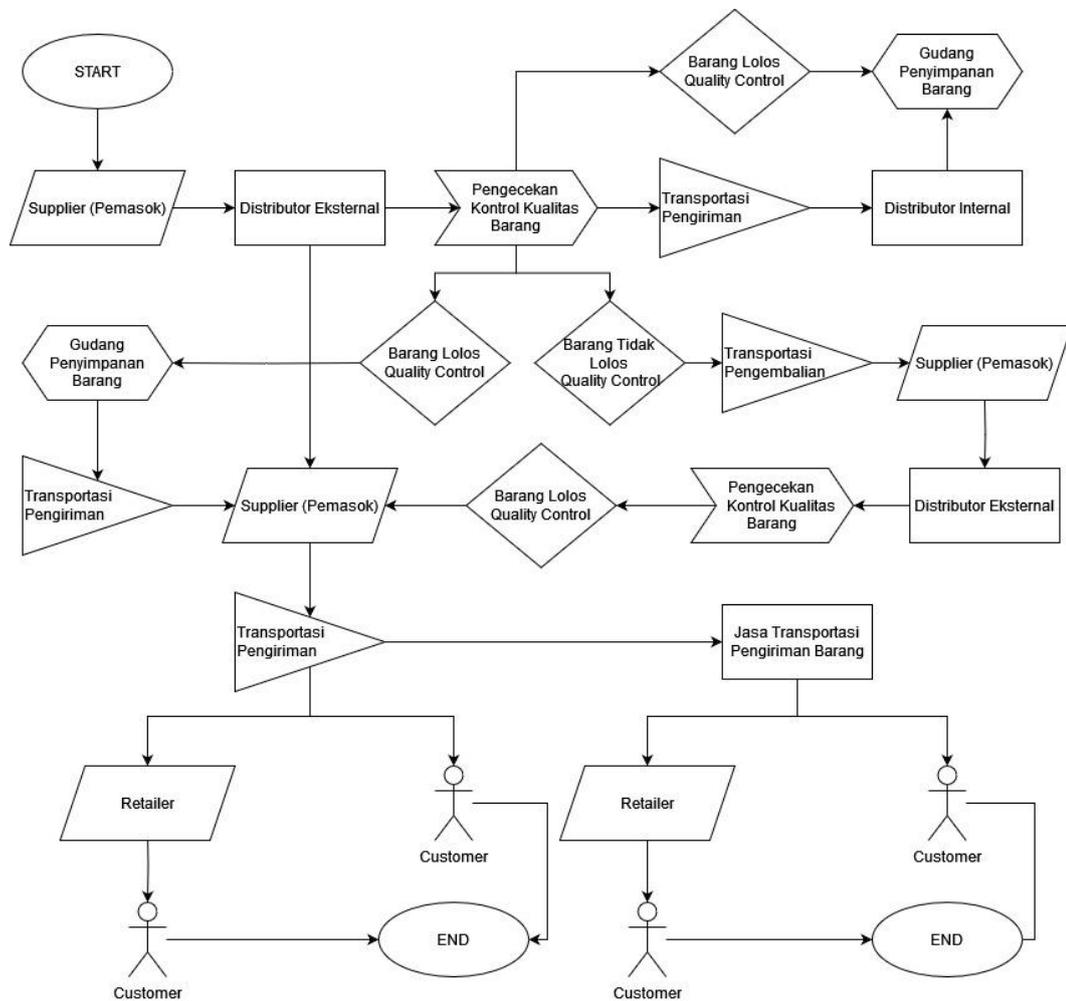
1. Produk yang berlebihan (*Excessive product*)
2. Produk yang cacat atau rusak (*Defect*)
4. Transportasi barang (*Transportation*)
5. Proses waktu menunggu yang berlebihan (*Excessive waiting time*)

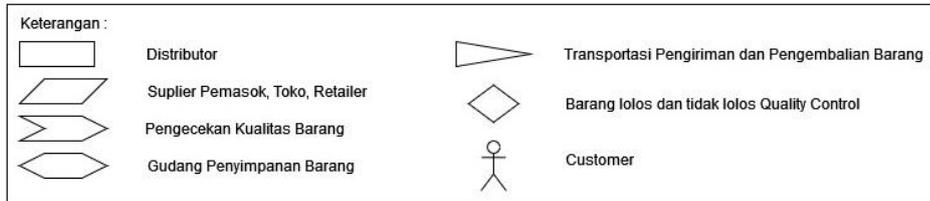
Jadi selama ini perusahaan mengalami permasalahan *overstock* yang lumayan banyak, sehingga dengan banyaknya item yang menumpuk digudang mengakibatkan anggaran dana menganggur cukup tinggi. Produk elektronik yang terjadi pemasalahan sangat penting bagi perusahaan sehingga harus dilakukan pengelolaan dengan gambaran lean rantai pasok dalam memperbaiki kondisi dengan menggambarkan proses aliran menggunakan vsm untuk mengetahui pemborosan di persediaan bisa diperbaiki.

Perusahaan harus melakukan pengecekan ulang pada permasalahan akibat terjadinya total biaya persediaan yang tinggi. Perusahaan belum memiliki standar mengenai perencanaan pemesanan barang sehingga persediaan di perusahaan yang dilakukan belum terkontrol dengan baik dikarenakan ketetapan standar pada persediaan masih berantakan, sehingga perusahaan harus menetapkan *control*

*quantity* yang dapat dilakukan dengan pendekatan pemodelan sistem bisnis untuk memperbaiki akar permasalahan.

Perusahaan pada proses bisnis ini memiliki alur distribusi dari rantai pasok elektronik berupa pengiriman dari supplier sampai akhir menuju customer terakhir dari alur distribusi rantai pasok yang terjadi di perusahaan. Pada pengelolaan barang ini yang memiliki *quality control* yang terjadi di perusahaan akan melewati standar kualitas yang ditetapkan dalam evaluasi kualitas yang akan dipasarkan ke *customer* terhadap spesifikasi yang memenuhi dianggap layak untuk digunakan maupun diperjual belikan yang dapat meminimalkan barang cacat yang sampai ke customer.



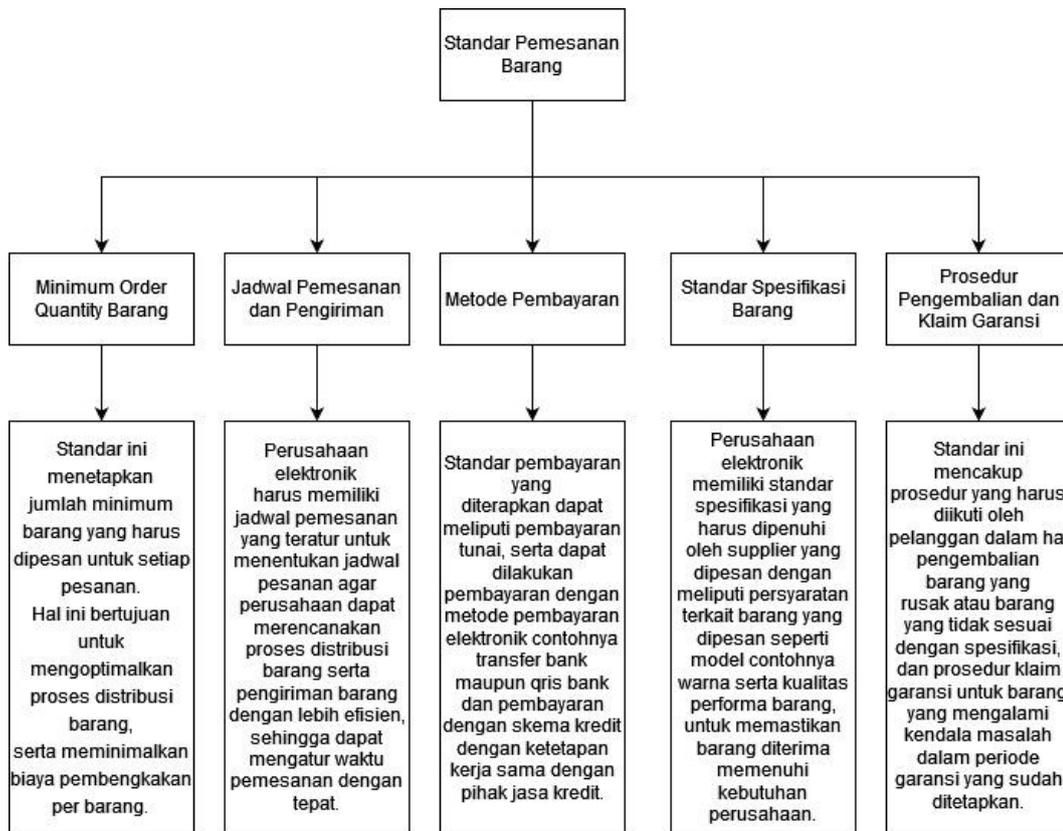


Gambar I.3 Alur Distribusi Rantai Pasok

Pada Gambar I.3 menunjukkan data alur distribusi rantai pasok di perusahaan. Pada alur distribusi diatas menunjukkan alur dari supplier sebagai penyedia barang sehingga menuju ke alur penerima barang terakhir yaitu *customer*. Berdasarkan alur distribusi rantai pasok di perusahaan diperlihatkan setiap langkah yang dilakukan dari pemesanan barang sampai pengiriman barang yang terjadi di perusahaan.

Berdasarkan Gambar I.3 diatas terdapat permasalahan yang terjadi pada bagian pengiriman barang dari supplier ke distributor yang dikarenakan barang yang dikirim masuk ke 3 pemilihan kategori yang dapat dilihat pada Gambar I.2 yang menunjukkan bahwa harus adanya pengecekan yang dilakukan pada pengecekan kontrol kualitas barang yang dipesan akan dibagi ke masing-masing kategori untuk membedakan barang yang datang tersebut. Permasalahan yang terjadi pada penyimpanan barang di gudang harus dilakukan pengelolaan persediaan dengan menetapkan pesanan yang akan dilakukan untuk meminimalkan terjadinya pemborosan *overstock* di perusahaan.

Jadi berdasarkan gambar diatas yang merupakan alur distribusi dalam rantai pasok elektronik, dengan menggunakan *VSM* untuk memvisualisasikan aliran dari alur distribusi barang dari *supplier* sampai ke *customer*. Dengan adanya standar pemesanan barang ini akan terkait dalam pengelolaan yang efektif dan efisien serta lebih terstruktur dan terstandar yang jelas. Perusahaan akan menetapkan standar yang diterapkan untuk kebutuhan spesifik dalam rantai pasok dalam menunjang kelancaran operasional. Berikut terdapat beberapa standar umum yang akan diterapkan di industri elektronik akan meliputi beberapa kategori didalamnya akan disajikan pada gambar dibawah ini.



Gambar I.4 Standar Pemesanan Barang

(Sumber: Perusahaan PT XYZ)

Berdasarkan Gambar I.4 menunjukkan data ketetapan standar pemesanan barang yang diperlihatkan setiap ketetapan yang dilakukan di perusahaan masih menggunakan metode tradisional yang kurang efisien dan tidak terintegrasi yang masih manual berbasis kertas untuk melacak persediaan serta permintaan di perusahaan. Kesalahan yang sering terjadi yaitu data yang tidak akurat atau data tersebut hilang, tidak memberikan data *real-time* pada stok sebenarnya di perusahaan. Persediaan masih belum terintegrasi dengan baik ini harus dilakukan rancangan sistem untuk mengatasi permasalahan yang terjadi.

Standar penyimpanan sebelumnya di perusahaan masih kurang optimal dikarenakan barang sering menumpuk lama digudang mengakibatkan biaya penyimpanan yang tinggi, dan ketidakefisienan operasional menjadi masalah bagi perusahaan sehingga memerlukan standar yang harus diterapkan untuk mengontrol, dan mengelola persediaan dengan baik, sehingga hal ini dapat diterapkan di

perusahaan menjadi faktor pendukung dalam proses standar menjadi lebih tersistem serta bisa mengakomodir permintaan atau menyediakan barang yang sesuai dengan keinginan yang dibutuhkan sehingga memastikan efisiensi dan efektivitas dalam proses pengadaan pemesanan barang. Berikut beberapa kategori pada gambar diatas yang akan dijelaskan pada spesifikasi dalam pemesanan barang di perusahaan sebagai berikut, yaitu :

#### 1. Minimum *Order Quantity* Barang / Jumlah Pemesanan Minimum Barang

Perusahaan harus menentukan jumlah pemesanan minimum barang yang optimal untuk meminimalkan terjadinya *overstock*. Standar ini menetapkan jumlah minimum barang yang harus dipesan untuk setiap pesanan, hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan proses distribusi barang, serta meminimalkan biaya pembengkakan per barang yang harus didasarkan pada metode peramalan yang akurat, seperti analisis dari data historis dan tren pasar, untuk memprediksi kebutuhan barang yang diperlukan. Perusahaan perlu menetapkan titik pemesanan ulang *reorder point* dan tingkat jumlah pemesanan untuk memastikan meminimalkan hal yang menyebabkan kelebihan persediaan untuk kedepannya dalam mengurangi biaya penyimpanan.

#### 2. Jadwal Pemesanan dan Pengiriman

Perusahaan harus menentukan waktu pemesanan sesuaikan dengan *lead time* dari supplier untuk memastikan barang sampai tepat waktu sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. Perusahaan juga harus memiliki jadwal yang teratur untuk menentukan jadwal pesanan agar perusahaan dapat merencanakan proses distribusi barang serta pengiriman barang dengan lebih efisien, sehingga dapat mengatur waktu pemesanan dengan tepat. Standar ini mencakup penjadwalan pemesanan yang mempertimbangkan historis dari permintaan pasar dengan mengatur waktu yang tepat, perusahaan dapat menghindari keterlambatan pengiriman yang dapat mengganggu operasional di perusahaan.

#### 3. Metode Pembayaran

Perusahaan harus menetapkan metode pembayaran yang menjadi kunci dalam mencakup pengelolaan pemesanan barang yang dilakukan dengan standar yang telah ditetapkan. Standar pembayaran yang diterapkan dapat meliputi

pembayaran tunai, serta dapat dilakukan pembayaran dengan metode pembayaran elektronik contohnya transfer bank maupun qris bank dan pembayaran dengan skema kredit dengan ketentuan kerja sama dengan pihak jasa kredit. Berdasarkan perjanjian layanan metode pembayaran ini menjadi faktor kunci yang mendetail perlu disepakati untuk memastikan kepuasan kedua belah pihak.

#### 4. Standar Spesifikasi Barang

Perusahaan harus menetapkan standar spesifikasi barang yang merinci tentang spesifikasi barang yang akan dilakukan pemesanan. Perusahaan pada standar spesifikasi yang harus dipenuhi oleh supplier yang dipesan dengan meliputi persyaratan terkait barang yang dipesan seperti ukuran, berat, maupun model barang contohnya warna serta kualitas performa barang, untuk memastikan barang diterima memenuhi kebutuhan perusahaan. Standar ini memastikan bahwa barang yang diterima memenuhi kebutuhan dan standar spesifikasi perusahaan, dengan menetapkan spesifikasi yang jelas, perusahaan dapat menghindari kesalahan dalam pemesanan barang yang diterima sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

#### 5. Prosedur Pengembalian dan Klaim Garansi

Perusahaan harus menetapkan standar pada prosedur pengembalian dan klaim garansi yang akan menjadi standar mencakup prosedur yang harus diikuti oleh pelanggan dalam hal pengembalian barang yang rusak atau barang yang tidak sesuai dengan spesifikasi, dan prosedur klaim garansi untuk barang yang mengalami kendala masalah dalam periode garansi yang sudah ditetapkan. Semua pesanan harus dikembalikan dalam kondisi lengkap serta tidak ada komponen yang hilang, dan dikembalikan sesuai dengan waktu yang telah disepakati kedua belah pihak untuk memastikan barang layak dikembalikan, dan diklaim garansi di perusahaan sehingga penerimaan barang ini sesuai dengan penerimaan barang pada saat pembelian barang utuh ketika dikembalikan, dan klaim garansi harus lengkap.

Perusahaan dapat memperbaiki proses kebijakan persediaan untuk meminimasi total biaya persediaan yang akan menjadi alternatif untuk meningkatkan kualitas proses pemanfaatan persediaan barang dengan baik. Permasalahan akan diminimalkan karena permintaan barang ini tidak pernah menjanjikan kapan barang tidak menunggu proses permintaan. Sehingga

perusahaan lebih menghemat serta memanfaatkan persediaan yang dibutuhkan oleh *customer*, hal ini membuat perusahaan tidak mengalami persediaan barang yang berlebihan secara terus-menerus. Pada pemesanan barang terjadi kelebihan persediaan pada jumlah barang yang dibeli tidak memiliki standar yang baku sehingga terjadi persediaan yang berlebihan karena banyaknya barang yang menunggu proses permintaan pada masa mendatang.

Terjadinya *overstock* kelebihan persediaan pada beberapa barang, terdapat kelebihan persediaan yang terjadi diakibatkan oleh beberapa faktor, seperti tingkat permintaan yang berfluktuatif di setiap periode perencanaannya tidak tepat pada perusahaan dalam menentukan jumlah yang dipesan tidak kesesuaian kuantitas pemesanan dengan kebutuhan. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi perusahaan, yaitu perusahaan belum mampu untuk menentukan kuantitas penyimpanan maksimal gudang dengan kebutuhan dalam periode perencanaan dengan kapasitas gudang yang tersedia, sehingga perusahaan belum mampu untuk menentukan kuantitas pemesanan yang optimal.

Jika ketidakmampuan dalam merencanakan persediaan dengan baik maka dapat membuat persediaan barang yang menganggur akan mengalami *overstock* sehingga dapat berpengaruh terhadap total biaya persediaan di perusahaan. Dari masalah tersebut dapat menyebabkan beberapa produk menganggur yang diakibatkan karena penyimpanan produk yang terlalu lama. Hal yang menyebabkan terjadinya *overstock* terindikasi bahwa rata-rata persediaan produk melewati target batas maksimum persediaan. Daftar Rancangan Rantai Pasok Elektronik disajikan pada Tabel I.1.

Tabel I.1 Daftar Rancangan Rantai Pasok Elektronik

Aspek Permasalahan	Elemen Rancangan
Aspek Efisiensi, Responsivitas, dan Keberlanjutan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Merancang Jaringan Rantai Pasok</li> <li>- Perencanaan Permintaan</li> <li>- Manajemen Persediaan</li> <li>- Distribusi dan Logistik</li> <li>- Pengelolaan Teknologi Informasi</li> <li>- Kolaborasi dan Komunikasi</li> <li>- Pengelolaan Risiko Masalah</li> </ul>

Pada Tabel I.1 menunjukkan data daftar rancangan rantai pasok elektronik pada aspek permasalahan, dan elemen rancangan yang akan dilakukan kedepannya terhadap pengelolaan dari aspek permasalahan yang akhirnya dapat memberikan rancangan untuk perusahaan. Perusahaan terdapat objek penelitian yang memiliki aspek permasalahan yang harus dilakukan perancangan untuk lebih terintegrasi akan diangkat karena ditemukan permasalahan yang ada di perusahaan menjadi gambaran dalam menentukan kebijakan persediaan yang minimum sehingga dapat meminimasi barang yang *overstock*, dengan adanya penyesuaian rancangan terhadap aspek manajemen persediaan yang menjadi permasalahan bagi perusahaan yang ingin berkembang lebih baik, akan dilakukan pengelolaan yang lebih teratur untuk kedepannya serta perusahaan harus merancang kebijakan manajemen yang produktif sehingga dapat menangani permasalahan yang terjadi di perusahaan.

Penelitian yang dilakukan dengan metode *Value Stream Mapping* dilakukan karena metode ini memiliki beberapa keuntungan yang memberi manfaat yang relevan dengan tujuan penelitian, yaitu dapat mengidentifikasi pemborosan *waste* dalam proses bisnis seperti persediaan yang berlebih atau pergerakan yang tidak efisien. Metode ini memberikan nilai tambah pada perbaikan proses efisiensi yang memberikan gambaran proses bisnis saat ini akan menjadi peluang untuk mengurangi pemborosan serta meningkatkan nilai tambah dalam memahami kondisi saat ini memberikan tujuan untuk perbaikan pada penelitian yang dilakukan

ini sehingga memberikan manfaat dalam mendukung analisis, perbaikan, dan inovasi proses bisnis di perusahaan.

Metode ini dapat menghasilkan total biaya paling minimum dengan menggunakan program dinamis, dan pendekatan matematis yang sangat detail sehingga metode *value stream mapping* dapat membantu perusahaan dalam meminimasi total biaya untuk mengurangi overstock yang terjadi pada perusahaan. Hal tersebut terlihat dari informasi observasi serta kelengkapan prosedur-prosedur untuk mengatur terlaksananya pekerjaan dengan baik dan sesuai aturan dari perusahaan untuk mengatur tersusunnya dalam rencana dengan adanya database pada sistem ini data-data yang terpisah dapat saling berhubungan sehingga dapat mempermudah mendukung kegiatan transaksi pada perusahaan dimulai dari pencatatan, perhitungan, pengelolaan serta pembuatan laporan sehingga tidak menyebabkan waktu dalam pembuatan laporan menjadi tidak lama maka waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan lebih singkat.

### **I.3 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diangkat pada penelitian kali ini terdapat perumusan masalah yang akan dibahas sebagai berikut, yaitu :

1. Bagaimana mengidentifikasi dan merancang kebijakan persediaan untuk meminimasi *overstock* dalam rantai pasok yang terjadi berdasarkan data jumlah pesanan?
2. Bagaimana hubungan klasifikasi persediaan barang dalam mengidentifikasi pemborosan pada aliran proses rantai pasok untuk mengurangi pemborosan yang tidak diperlukan terhadap tingkatan prioritas biaya dari setiap kategori?
3. Bagaimana mengeliminasi antara variabel yang kurang efisien dalam aliran informasi yang menyebabkan pemborosan pada setiap tahap rantai pasok pada barang yang berlebih terhadap nilai efisiensi biaya?

#### **I.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas didapatkan tujuan penelitian yaitu :

1. Merancang kebijakan *EOQ* persediaan barang untuk meminimasi *overstock* dan total biaya persediaan dan mengurangi *lead time* dalam rantai pasok berdasarkan jumlah pesanan di perusahaan menggunakan *VSM*.
2. Merancang klasifikasi persediaan barang pada tingkatan prioritas kelas A, B, dan C pada rantai pasok sehingga memprioritaskan biaya klasifikasi pada kelas A pemborosan terbanyak di perusahaan pada masing-masing kategori skala prioritas untuk tahun depan.
3. Menentukan variabel dari *EOQ* pada barang mencari jumlah persediaan maksimum dan titik pemesanan ulang di perusahaan untuk meningkatkan nilai efisiensi dengan memperbaiki proses rantai pasok.

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan data-data diatas didapatkan manfaat penelitian yaitu :

1. Penelitian ini diharapkan menjadi gambaran dalam menentukan kebijakan persediaan yang minimum sehingga dapat meminimasi barang yang *overstock*.
2. Penelitian ini dapat menjadi gambaran untuk memperbaiki proses bisnis di perusahaan sehingga dapat memungkinkan sedikit terjadinya jumlah pemesanan akan terstruktur dengan baik.
3. Penelitian ini dapat membantu pengelolaan pada pengambilan keputusan untuk keberlanjutan dalam pengelolaan persediaan yang dapat dioptimalkan di perusahaan.

#### **I.6 Sistematika Penulisan**

Berdasarkan sistematika penulisan terdapat penjelasan terhadap tiap-tiap sub bab dibawah ini sebagai berikut.

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada Bab I membahas mengenai konteks permasalahan yang terjadi di perusahaan terdapat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

## **BAB II            TINJAUAN PUSTAKA**

Pada Bab II membahas mengenai konteks literatur yang relevan dengan permasalahan yang terjadi. Dasar teori diambil dari referensi buku-buku dan referensi lainnya yang dapat masih berhubungan dengan permasalahan untuk menyelesaikan permasalahan tesis ini. Analisis pada bab ini dilakukan untuk mengetahui kelebihan serta kekurangan dari setiap tindakan perbaikan yang akan dievaluasi untuk seterusnya.

## **BAB III          METODE PENELITIAN**

Pada Bab III membahas langkah-langkah pengerjaan tesis yang dilakukan secara rinci dan sistematika penyelesaian permasalahan indentifikasi sitem terintegrasi sesuai dengan waktu penyelesaian tesis.

## **BAB IV          HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada Bab IV membahas seluruh proses-penyelesaian masalah yang disertai oleh pengumpulan data, dan pengolahan data untuk menentukan jumlah pemesanan yang akan dilaksanakan sehingga data yang telah dikumpulkan bisa menemukan akar permasalahan.

## **BAB V            KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada Bab V membahas mengenai kesimpulan untuk penyelesaian masalah yang sudah dilakukan mengenai hasil penelitian masalah yang ada didalamnya. Saran untuk perusahaan, dan peneliti selanjutnya agar bisa mengemukakan permasalahan yang terjadi di perusahaan.