

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

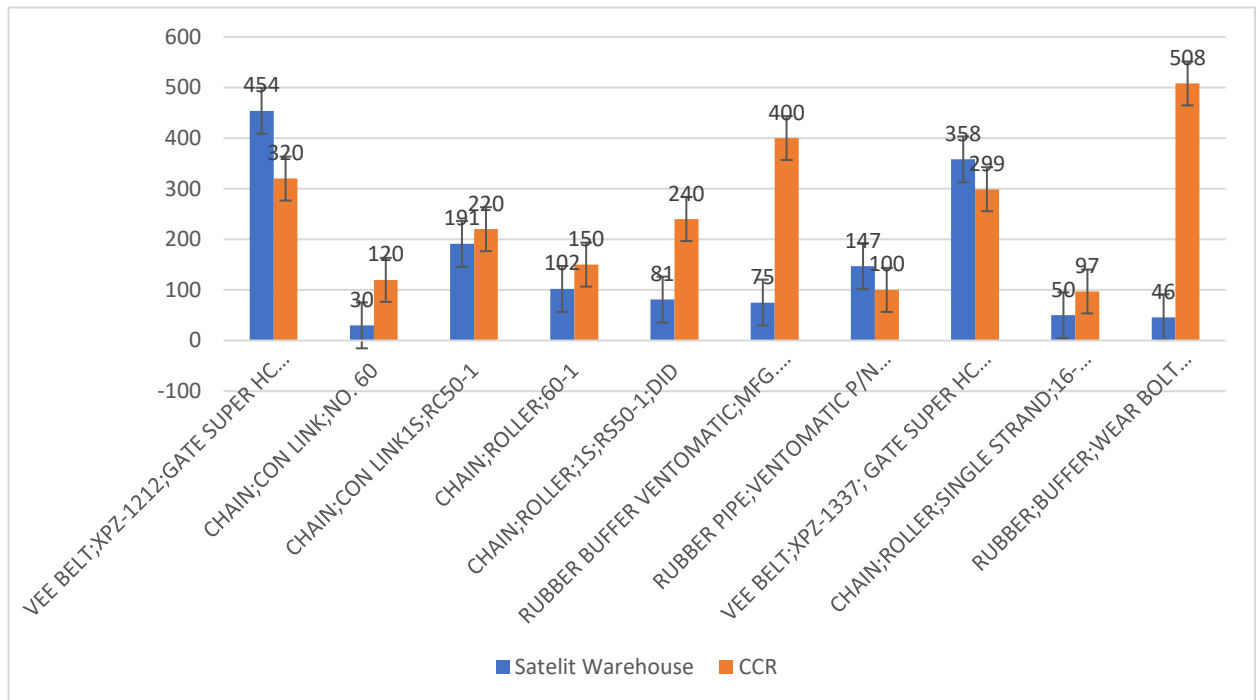
Pada abad ini, kemajuan teknologi memperlihatkan perkembangan pesat, yang di mana hampir seluruh bidang industri telah menggunakan Sistem secara terkomputerisasi. Penggunaan teknologi sistem memberikan banyak nilai tambah, salah satunya yaitu mampu mengolah data secara efektif dan aktual. *System* adalah kumpulan pada bagian-bagian *functional* sehingga mempunyai ikatan dan bekerja sama untuk manggapai suatu target (Susanto dan Azhar, 2019). Hal ini memberikan keuntungan kompetitif bagi perusahaan, khususnya dalam pendataan dan menjadikan alur produksi dalam perusahaan lebih stabil.

Sistem adalah suatu organisasi dan memiliki komponen yakni konsolidasi manusia, teknologi, fasilitas, media prosedural dan pengendalian dengan tujuan guna memperoleh jalur komunikasi penting, pihak manajemen dapat menyerap sinyal dari sistem, memproses tipe transaksi rutin tertentu, dan sebagainya. Hal ini akan menjadikan internal maupun eksternal dan menguraikan suatu dasar informasi agar dapat melakukan penetapan keputusan (Nugroho dan Adi, 2019).

*Inventory* yakni suatu aktivitas yang meliputi material milik perusahaan untuk memproduksi produk dengan tempo waktu yang telah ditetapkan (Ma`arif, 2000). Menurut M. Arif (2018) yakni *inventory* salah satu pendorong penting bagi alur *supply chain* dikarenakan terjadinya perubahan kebijakan bisa berubah secara mendadak dan drastis pada tingkatan responsif dan efisiensi rantai pasok. Sebagaimana pula dengan manajemen persediaan atau sering disebut dengan *inventory management* merupakan salah satu aktivitas yang mempunyai peranan penting dan diperlukan perhatian dan perlakuan khusus dari perusahaan. Ketika pemborosan terjadi pada persediaan bahan baku, maka perusahaan pun akan mengalami kerugian.

*Inventory* atau persediaan perlu dikendalikan supaya tidak terjadi kekosongan stok dan menghambat alur produksi. *Inventory management* merupakan salah satu peran dari manajerial dengan peranan yang sangat penting guna menentukan tingkatan persediaan yang harus diperhatikan (Vikaliani dkk., 2020). Pada umumnya, fungsi sistem yang terkomputerisasi pada pengendalian persediaan guna memperlancar alur produksi, pemesanan bahan baku sesuai dengan jadwal maupun jumlah yang ditetapkan dan laporan transaksi sampai laporan masuk dan keluar material. Pada umumnya beberapa perusahaan telah dilakukan penerapan sistem yang terkomputerisasi pada bidang *inventory management* mulai dari melakukan pembuatan surat permintaan barang *spare part*, laporan suku cadang masuk dan keluar, dan juga dalam pengambilan barang yang dilakukan mekanik dan elektrik.

PT. XYZ melahirkan salah satu perusahaan yang bergerak dan memproduksi semen dan beberapa layanan yang lainnya. PT. XYZ ini memiliki beberapa cabang gudang, salah satunya adalah *Satelit warehouse*. *Satelit warehouse* merupakan cabang gudang penyimpanan *spare part* untuk mesin produksi yang memproses bahan baku sampai menjadi semen. Dalam *inventory management* yang ada pada *satelit warehouse* belum menggunakan sistem komputer untuk melakukan pendataan *spare part* masuk maupun keluar yang diambil oleh produksi dan menggunakan sistem pendataan catatan manual seperti buku. Gambar 1.1 ini menjelaskan bahwasannya pada saat *synchronization* dengan data rekapitulasi CCR dan data pencatatan manual dengan buku terdapat GAP atau celah pada jumlah *spare part* yang cukup besar pada perbandingan *satelit warehouse* dengan CCR. Hal ini merupakan salah satu faktor bahwa pada pencatatan manual yang mengakibatkan prediksi atau resesi data *spare part* pada saat rekapitulasi.

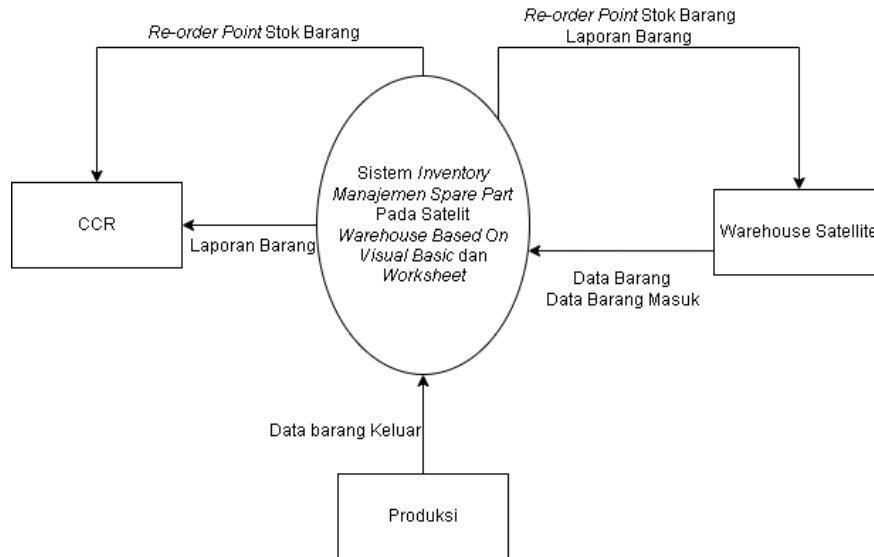


Gambar 1.1 Perbandingan Antara *Satelit Warehouse* dan *Central Control Room*.

Oleh karena itu, perihal pendataan secara pencatatan manual ini menimbulkan prediksi dan ketidaksesuaian dalam menyajikan data pada *spare part*. Hal ini dapat menimbulkan penumpukan pada *spare part* di *satelit warehouse* yang mengakibatkan pemborosan biaya penyimpanan yang sudah ditetapkan perusahaan pada gudang. Jika hal itu terjadi, maka biaya yang ditetapkan akan berkurang dan berakibat fatal pada gudang. Sedangkan dari divisi *Central Control Room* (CCR) memiliki tugas mengatur alur pemesanan suku cadang sampai alur produksi dan pembiayaan penyimpanan. Pihak manajemen menginginkan informasi pendataan yang diberikan admin *satelit warehouse* secara akurat dan aktual supaya terhindar pada hal-hal yang dapat membebani perusahaan.

Dibawah ini diuraikan pada Gambar 1.2 Diagram Alur Sistem yang

terkomputerisasi terhadap perancangan sistem *inventory management spare part satelit warehouse* di PT. XYZ-NAR2 based on *visual basic* dan *worksheet*.



Gambar 1.2 Diagram Alur Sistem *Inventory Management*.

Maka dari itu, diperlukannya sistem *inventory management* yang terkomputerisasi. Sistem ini akan memudahkan admin *warehouse* dalam pembuatan laporan *spare part* masuk dan keluar, agar informasi data yang diberikan secara aktual dan akurat. Sistem *inventory management spare part* pada *satelit warehouse based on visual basic and worksheet* dibangun. Berdasarkan penguraian diatas, diperlukan perancangan sistem yang menyajikan beberapa menu untuk data *spare part*, data *spare part* masuk dan keluar, tampilan nilai *re-order point* untuk melakukan *restock spare part*, serta peramalan kebutuhan *spare part* untuk bulan berikutnya dan dapat mencetak data barang masuk dan keluar untuk menyajikan sebagai data aktual pada divisi CCR.

## 1.2 Rumusan Masalah

*Warehouse* pada umumnya memiliki peranan penting untuk menjaga ketersediaan barang atau *spare part* agar *equipment* pada produksi tetap stabil, untuk menyanggupi syarat dan kriteria yang ditetapkan oleh perusahaan. Akan tetapi, dalam penyajian data satelit *warehouse* di PT. XYZ saat ini tidak ada dikarenakan masih menggunakan pencatatan secara manual dengan buku. Oleh karenanya, dibutuhkan perancangan sistem *inventory management* untuk menanggulangi persoalan penyajian data agar dapat melakukan *synchronization* pada pendataan dan tidak mengakibatkan penumpukkan *spare part* dan pemborosan biaya penyimpanan yang dapat menghambat alur produksi.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui kebutuhan *functional* agar perancangan sistem *inventory management spare part* pada *satelit warehouse* menjadi terkomputerisasi dan akurat.
2. Merancang sistem *inventory management spare part* pada *satelit warehouse* berbasis *visual basic* dan *worksheet*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini memiliki beberapa manfaat diantaranya, yakni:

1. Bagi Peneletian
  - a. Penelitian ini dilakukan guna memecahkan permasalahan yang ada pada satelit *warehouse* di PT. XYZ terkait *inventory management* yang masih menggunakan pendataan secara manual dengan buku. Selain itu, penelitian ini juga dapat mengurangi faktor yang merugikan perusahaan dari *financial* dan juga mengoptimalkan kinerja *warehouse* dan menstabilkan alur produksi
2. Bagi Mahasiswa
  - a. Meningkatkan pemikiran analisis dan *problem solving* pada mahasiswa untuk menganalisa dan memecahkan masalah yang ada pada penelitian yang dilakukan di PT. XYZ
  - b. Dapat melakukan perancangan sistem *inventory management spare*

*part pada satelit warehouse.*

3. Bagi Perusahaan

- a. Sistem dibangun hanya untuk *satelit warehouse* dan masih dalam bentuk *prototype* dan masih dapat dikembangkan oleh perusahaan.
- b. Dengan adanya sistem *inventory management* ini akan mengurangi pemborosan yang terjadi pada biaya penyimpanan pada perusahaan, dan meningkatkan kinerja maupun kontribusi *satelit warehouse* terhadap perusahaan.
- c. Dengan merancang sistem *inventory management* akan menjadikan *satelit warehouse* terkomputerisasi, secara penyajian data akan *spare part* lebih aktual hal ini pun akan meningkatkan kinerja *satelit warehouse* dan menjadikan alur produksi stabil untuk perusahaan.

### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini antara lain:

- a. Sistem *inventory management* terfokus pada *spare part* di *satelit warehouse*.
- b. Sistem *inventory management based on Visual Basic* dan *worksheet* di dalamnya terdapat beberapa *functional* yang sesuai dengan kebutuhan *satelit warehouse*.
- c. Sistem *inventory management* berbasis *visual basic* dan *worksheet* yang dirancang masih berupa *prototype* dan masih dapat dikembangkan oleh perusahaan.