

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pergudangan atau *warehouse* merupakan kegiatan yang berkaitan dengan penerimaan, penyimpanan, dan pengiriman bahan dari dan ke proses produksi atau lokasi distribusi. Aktivitas pergudangan meliputi penerimaan barang (*receiving*), penempatan barang pada lokasi penyimpanan (*put away*), penyimpanan barang (*storage*), penyiapan barang sesuai dengan surat pemesanan (*picking*), pengemasan barang (*packing*), pengelompokan barang-barang sesuai dengan tujuan pengirimannya (*sortation*), pengiriman barang (*delivery*), dan melakukan proses *stock opname* sesuai jadwal yang ditentukan. Dalam pelaksanaan logistik, gudang adalah salah satu faktor penting yang harus dimiliki.

United Tractors merupakan anak usaha dari PT. Astra International Tbk. Saat ini PT. United Tractors telah berkembang menjadi salah satu pemain utama di sektor dan industri dalam negeri, melalui enam pilar bisnis, yaitu mesin konstruksi, kontraktor penambangan, pertambangan batubara, pertambangan emas, industri konstruksi dan energi. PT. United Tractors sendiri adalah perusahaan yang bergerak di bidang distributor alat berat untuk produk-produk unggulan dunia seperti Komatsu, Tadano, Bomag, Scania, dan UD Trucks. Guna menjamin ketersediaan dan kecepatan dalam penyediaan suku cadang, PT. United Tractors telah membangun dan mengelola 117 *warehouse* dan *parts distribution center* dengan jaringan distribusi di seluruh Indonesia. Sebagai salah satu bagian dari jaringan distribusi PT. United Tractors di Kalimantan Timur, Kabupaten Berau memiliki 5 site yaitu, Tanjung Redeb, Sambarata, Gurimbang, Lati, dan Binungan.

Kegiatan pergudangan yang terdapat pada PT. United Tractors adalah seluruh proses yang saling terkait dari menerima *order customer* hingga order dikirim ke *customer*. Kegiatan operasional gudang mencakup (*receiving*), (*quality inspection*) memeriksa dan konfirmasi kualitas dan kuantitas barang yang datang, (*binning*) menyimpan barang yang diterima ke lokasi yang sesuai, (*picking*) pengambilan barang berdasarkan permintaan dari pelanggan atau cabang lain, (*quality control*) memeriksa dan mengkonfirmasi kualitas dan kuantitas barang yang telah di *picking*, (*shipping*) mengepak barang dan serah terima barang ke truk *delivery*, dan (*delivery*) mengirim barang dari *warehouse* ke *customer* dalam jangka waktu yang sudah disepakati. Sementara kegiatan *stock opname* dilakukan sebagai mekanisme kontrol terhadap arus masuk dan keluar barang, dimana dalam proses ini akan dilakukan perhitungan stok secara fisik untuk dicocokkan dengan

stok yang tercatat dalam sistem. Informasi yang diperoleh dari kegiatan *stock opname* dapat digunakan untuk mengetahui apakah ada barang-barang yang hilang atau tidak tercatat selama proses transaksi pada periode tersebut, sehingga bisa diambil tindakan terkait dengan temua yang terjadi (Permadi dan Okdinawati, 2016).

PT. United Tractors site Lati melakukan kegiatan pencatatan berupa *stock opname* dengan melaksanakan audit *binning* dan *picking* setiap pagi hari yang dilakukan oleh seluruh personil *warehouse*. Proses audit ini dilakukan dengan melihat riwayat transaksi pada hari sebelumnya dengan mengecek *bin card* pada setiap lokasi yang telah terjadwal. Anggota PST (*perpetual stock taking*) internal site Lati akan membagikan lembar audit yang berisikan daftar item, lokasi *part*, dan kolom *quantity* yang akan dihitung kepada seluruh personil gudang. Hasil perhitungan audit selanjutnya akan diserahkan kembali kepada anggota PST untuk melakukan *input* data ke *excel* dan memonitor persediaan barang tersebut untuk melihat sesuai atau tidaknya barang dilokasi dengan sistem SAP. Pada saat melakukan audit seringkali ditemui selisih persediaan suku cadang seperti barang lebih atau kurang jika dibandingkan dengan data pada sistem *inventory*. Selisih barang yang terjadi harus di telusuri penyebab terjadinya (*clear*). Kemudian data *stock opname* harian akan diolah menjadi *report* PST setiap bulannya. Berdasarkan data pada laporan hasil PST pada periode bulan Januari - Desember 2022 telah ditemukan selisih stok barang sejumlah 148 item dari total 22.015 barang yang telah dilakukan *stock opname*. Untuk detail selisih yang terjadi selanjutnya dapat dilihat seperti pada tabel berikut ini.

**Tabel 0.1.1 Data PST Periode Januari - Desember 2022**

| Bulan     | Plan PST | 1st Different | Target % |
|-----------|----------|---------------|----------|
| Januari   | 1.890    | 5             | 0,26     |
| Februari  | 1.990    | 5             | 0,25     |
| Maret     | 1.886    | 9             | 0,48     |
| April     | 1.722    | 5             | 0,29     |
| Mei       | 1.640    | 6             | 0,37     |
| Juni      | 2.040    | 6             | 0,32     |
| Juli      | 1.872    | 6             | 0,32     |
| Agustus   | 1.863    | 6             | 0,32     |
| September | 1.800    | 4             | 0,34     |
| Oktober   | 1.782    | 15            | 0,84     |
| November  | 1.784    | 7             | 0,39     |
| Desember  | 1.746    | 74            | 4,24     |
| Jumlah    | 22.015   | 148           |          |

Sumber: Data perusahaan yang diolah

Berdasarkan tabel diatas dalam periode Januari – Desember tahun 2022 terdapat selisih tertinggi pada bulan Oktober dan Desember. Pada bulan Oktober ditemukan sebanyak 15 item yang terjadi *short – over* dan target *first different* senilai 0,84% dan pada bulan Desember ditemukan 74 item serta target *first different* sebesar 4,24% yang dimana nilai tersebut melebihi batas ketentuan standar deviasi perusahaan United Tractors sebesar 0,50% terhadap selisih barang. Akibat dari ketidaksesuaian stok barang tersebut dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan baik dari segi kualitas pengadaan maupun kuantitasnya. Perusahaan yang mengalami kelebihan *inventory*, akan menanggung banyak modal kerja, biaya penyimpanan, risiko kerusakan dan kehilangan *inventory*. Sementara perusahaan yang mengalami kekurangan, perusahaan akan kehilangan kesempatan untuk memenuhi order penjualan, dan kekurangan material untuk proses produksi, sehingga dapat menurunkan daya saing perusahaan.

Oleh karena itu, diperlukan identifikasi mengenai penyebab ketidakcocokan *stock opname* pada komponen *spare parts* dan mencari solusi untuk meminimalkan kesalahan yang terjadi selama melakukan pencatatan dan perhitungan jumlah persediaan komponen di gudang dengan jumlah persediaan pada sistem *inventory*. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) sebagai alat pendekatan untuk melakukan perbaikan kualitas suatu proses atau produk (Asnan & Fahma, 2019). Dengan ditemukannya ketidaksesuaian antara data aktual dengan sistem menandakan bahwa telah terjadi kecacatan pada serangkaian proses aktivitas *warehouse* yang dilalui untuk memenuhi *order customer*. Masalah yang timbul pada jalannya proses harus segera dicari faktor penyebabnya karena operasional gudang mencakup proses *end-to-end* atas *fulfillment order customer*, sehingga *improvement* yang dilakukan akan dapat dirasakan langsung oleh *customer*. Dengan menggunakan metode DMAIC diharapkan dapat membantu dalam identifikasi sumber masalah dan menentukan perbaikan yang akan digunakan sehingga mampu mengurangi jumlah ketidaksesuaian yang dialami perusahaan jika diterapkan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis perlu merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja faktor yang menjadi penyebab ketidaksesuaian jumlah aktual *spare parts* dengan data pada sistem *inventory* di *warehouse* PT. United Tractors site Lati?
2. Bagaimana upaya untuk meminimalisasi ketidaksesuaian antara jumlah aktual *spare parts* dengan data pada sistem *inventory* di *warehouse* PT. United Tractors site Lati?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan mengidentifikasi faktor yang menjadi penyebab ketidaksesuaian jumlah aktual *spare parts* dengan data pada sistem *inventory* di *warehouse* PT. United Tractors site Lati.
2. Dapat memberikan usulan perbaikan dalam meminimalkan ketidaksesuaian antara jumlah aktual *spare parts* dengan data pada sistem *inventory* di *warehouse* PT. United Tractors site Lati.

## 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dan agar penelitian ini tidak melenceng terlalu jauh dari inti pembahasannya, maka perlu untuk memberikan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada *warehouse* PT. United Site Lati, Kab. Berau, Kalimantan Timur.
2. Data penelitian diambil berdasarkan data *report* PST pada PT. United Tractors site Lati periode Januari – Desember 2022.
3. Sistem aplikasi SAP yang digunakan PT. United Tractors merupakan versi SAP S/4 HANA.
4. Tahap DMAIC pada fase *Improve* hanya sebagai upaya usulan perbaikan dan tidak di implementasikan.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai penulis diantaranya adalah sebagai berikut: Alasan menggunakan metode tersebut yaitu merupakan metode yang memiliki kerangka kerja yang terstruktur yang berbasis kepada data-data untuk melakukan perbaikan, dengan menggunakan metode ini pun dapat membantu untuk mengidentifikasi akar masalah serta menentukan *improvement* yang akan digunakan dalam penelitian ini yang bermasalah pada proses yang berpengaruh terhadap target perusahaan. Dalam penerapannya diharapkan metode tersebut

dapat meminimalisir jumlah ketidaksesuaian yang dialami oleh perusahaan setiap bulannya dalam pelaksanaan *stock opname*.

### **1. Bagi Perusahaan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan meningkatkan efisiensi operasional dengan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan atau peningkatan. Dengan demikian penelitian ini dapat menjadi solusi dan membantu tim ataupun *crew warehouse* PT United Tractors site Lati dalam melakukan kegiatan PST dan dalam upaya meminimalkan ketidaksesuaian data aktual *spare parts* dengan data pada sistem *inventory*.

### **2. Bagi Pembaca**

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk pembaca dan masyarakat luas baik sebagai bahan informasi untuk menambah wawasan maupun sebagai referensi untuk memahami masalah pada aktivitas perusahaan serta cara mengatasinya, baik mencegah ataupun memperbaiki. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat mendorong inovasi dengan memberikan ide-ide baru dan solusi yang kreatif untuk masalah yang dihadapi. Hasil penelitian dapat memberikan inspirasi untuk mengembangkan ide-ide baru dan membuka peluang untuk inovasi yang lebih lanjut.

### **3. Bagi Penulis**

Penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman tentang topik tertentu yang ingin diteliti. Hasil dari penelitian yang diperoleh dapat membantu mengembangkan pemahaman baru atau memperdalam pemahaman yang sudah ada. Penelitian ini juga membantu penulis mengembangkan keterampilan kritis, analitis, dan penalaran. Dalam proses penelitian, penulis perlu menganalisis data dan informasi yang diperoleh, mengevaluasi sumber informasi, dan membuat kesimpulan yang tepat. Semua keterampilan ini sangat berguna dalam dunia akademik dan profesional.