

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di *Warehouse* PT. Pamapersada Nusantara site BRCB berada di Blok 8, Jalan Lanud, RT.02, Tumbit Dayak, Kec. Sambaliung, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. 77352.

3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2021 sampai dengan Desember 2021. Penelitian ini difokuskan pada jumlah selisih data yang ditemukan terkait faktor penyebab dan upaya meminimalkan jumlah selisih dengan metode *six sigma*.

3.3 Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Penelitian kuantitatif deskriptif ini menggambarkan dan menjelaskan kondisi atau fenomena yang dapat diobservasi serta dapat diungkap melalui bahan-bahan dokumenter. Jenis penelitian ini *action research* yang mana langkah pertama dilakukan pengamatan awal pada *Warehouse* PT. Pamapersada Nusantara site BRCB Blok 8 Berau, Kalimantan Timur, lalu mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada *Warehouse* PT. Pamapersada Nusantara, setelah itu dilakukan pengumpulan data, dan setelah pengumpulan data maka dilakukan analisis dan kemudian dilakukan perbaikan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ini digunakan untuk mengumpulkan data sesuai tata cara penelitian sehingga dapat diperoleh data yang dibutuhkan. Teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu cara dalam pengumpulan data. Metode ini melakukan tanya jawab dan diskusi secara langsung dengan pihak manajemen dan *staff* terkait hal-hal yang berhubungan dengan tema penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *interview* tak terstruktur. Metode ini penulis tujukan kepada Pengawas *Inventory*, Pengawas *warehouse*, dua karyawan *receiving warehouse* PT. Pamapersada Nusantara Site BRCB Blok 8 Berau.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan langkah pengumpulan data yang dilakukan dengan mencatat atau mempelajari dokumen-dokumen perusahaan. Sumber datanya berupa catatan atau dokumen yang tersedia. Metode ini juga digunakan untuk memperoleh mengenai struktur organisasi, data jumlah *spare parts* dan data selisih jumlah *spare parts* selama Januari 2021-Agustus 2021.

3. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap objek penelitian yang dilaksanakan. Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mengamati suatu kegiatan yang ada. Observasi yang dilakukan diharapkan dapat memperoleh data yang sesuai atau relevan dengan topik penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode observasi partisipan yang mana penulis menggunakan pengamatan langsung dan ikut melakukan kegiatan *Stock Opname* serta pengecekan *Stock Actual* di Warehouse PT. Pamapersada Nusantara Site BRCB Blok 8 Berau.

4. Studi Lapangan

Pengumpulan studi lapangan ini berupa observasi yang dilakukan di Warehouse PT. Pamapersada Nusantara site BRCB Site BRCB Blok 8 Berau. Studi lapangan ini dilakukan untuk mengetahui kondisi perusahaan dan mendapatkan informasi terkait permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian serta masalah yang terjadi di perusahaan

5. Studi Literatur

Pengumpulan pada langkah ini dilakukan studi literatur guna menggali informasi yang berkaitan dengan permasalahan tentang ketidaksesuaian atau adanya selisih antara data *Stock opname (Actual)* dengan data *Stock On Hand (System)*. Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan teori yang akan menjadi landasan kerangka pikir pelaksanaan tahap-tahap kegiatan penelitian. Studi pustaka diperoleh dari berbagai literatur seperti buku, jurnal, internet, dan penelitian-penelitian sebelumnya.

3.5 Jenis Data

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai perusahaan dan kebijakan perusahaan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk penelitian. Data-data tersebut terbagi menjadi 2, yaitu data primer dan data sekunder. Adapun data-data yang dibutuhkan antara lain:

1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang didapat dari sumber data individu melalui kegiatan observasi dan wawancara. Data primer yang digunakan

dalam penelitian ini terkait aktivitas *stock opname* di Warehouse PT. Pamapersada Nusantara, dan data hasil wawancara mengenai faktor penyebab ketidaksesuaian *spare parts* antara *stock opname* (*Actual*) dengan data *stock on hand* (*System*), data selisih suku cadang bulan September 2021-Desember 2021, data jumlah *spare part* periode Januari 2021-Desember 2021, data jumlah selisih ketidaksesuaian bulan Januari 2021-Desember 2021. dan alur proses *stock opname* di Warehouse PT. Pamapersada Nusantara.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui literatur atau dokumen. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini seperti profil perusahaan, struktur organisasi, visi-misi perusahaan, jurnal, artikel, dan peneliti-peneliti sebelumnya.

3.6 Pengolahan Data

Setelah Pada penelitian ini metode yang digunakan peneliti untuk pengolahan data adalah metode *six sigma*. Tahapan *six sigma* yang dilakukan meliputi DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, and Control*).

1. Define

Tahap awal pada *six sigma*. Pada tahap define dilakukan pengamatan mengenai aliran proses kegiatan dalam kegiatan perhitungan suku cadang yang ada di Warehouse PT. Pamapersada Nusantara Site BRCB Blok 8 Berau. Tahap ini juga menentukan proporsi selisih data yang menjadi penyebab paling penting terhadap adanya kerusakan yang merupakan sumber faktor penyebab selisih data *spare parts* antara hasil perhitungan data barang secara fisik dengan data yang ada di sistem Warehouse PT. Pamapersada Nusantara Site BRCB Blok 8 Berau.

2. Measure

Tahap kedua ini akan melakukan pengumpulan data untuk mengetahui tingkat ketidaksesuaian banyak barang yang memiliki selisih dengan data yang ada di sistem. Setelah itu dilakukan menghitung DPMO (*Defect Per Million Opportunity*) yang akan dikonversikan dengan nilai *sigma*. Sebelum mengetahui nilai DPMO, sebelumnya harus mengetahui terlebih dahulu nilai DPU (*Defect per Unit*). Untuk catat yang dimaksud terdapat pada proses kegiatan pada saat perhitungan stok barang yang terdapat selisih stok antara stok fisik dengan stok yang ada di sistem.

3. Analyze

Pada tahap ini, pengukuran yang telah dilakukan sebelumnya akan dianalisis menggunakan perangkat *six sigma* sesuai dengan kebutuhan. Peneliti menggunakan diagram *fishbone* untuk melakukan analisis terkait

faktor-faktor akar penyebab terjadinya masalah. Data penyebab yang diperoleh berasal dari pengamatan langsung proses produksi, dan wawancara.

4. *Improve*

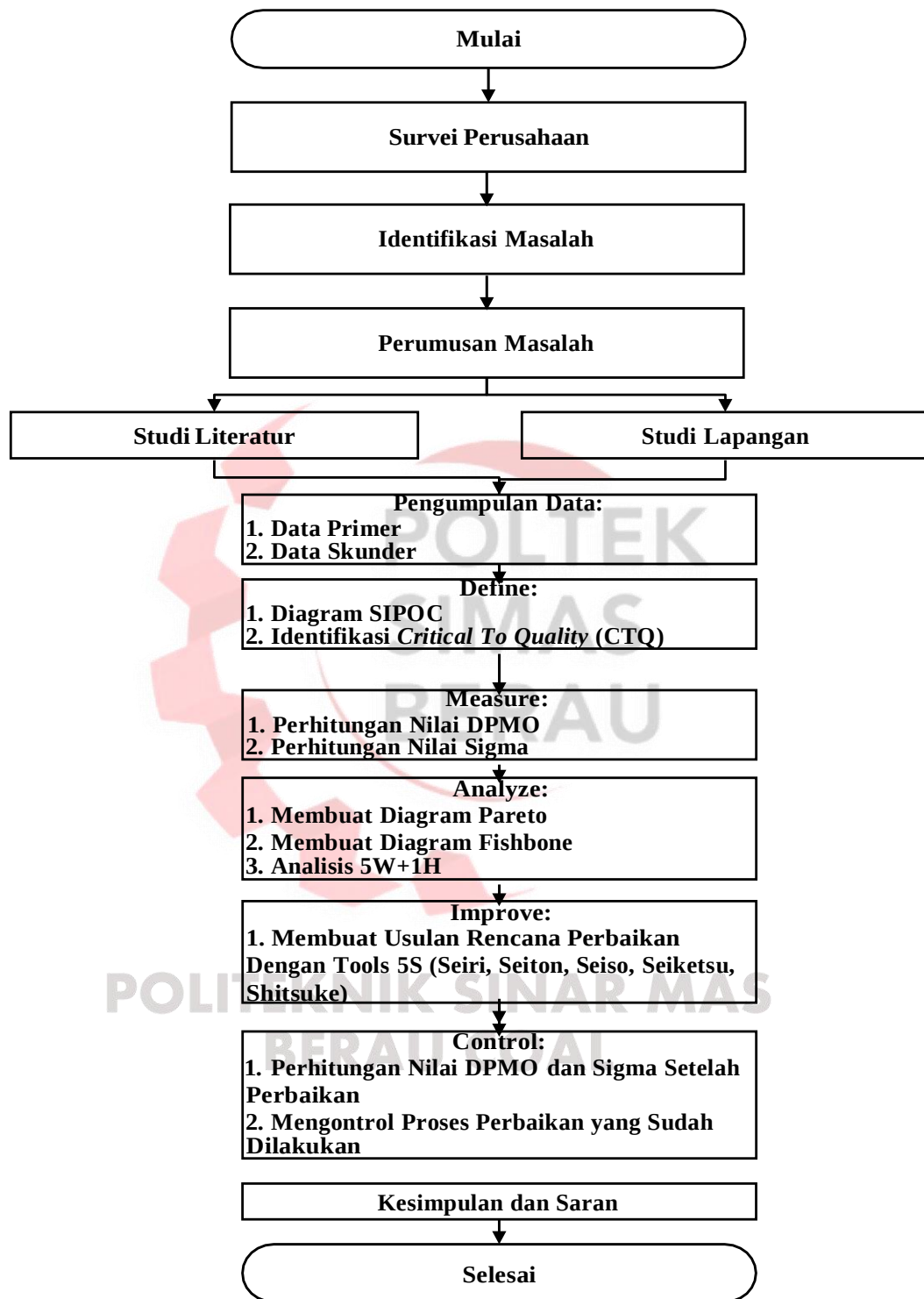
Pada tahap *Improve*, fase meningkatkan proses dan menghilangkan faktor penyebab ketidaksesuaian. Pada tahap ini disusun rekomendasi tindakan perbaikan, menentukan rencana tindakan, dan melaksanakan rencana perbaikan. Usulan Perbaikan Pada tahap ini menggunakan metode *kaizen five step plan* untuk menerapkan filosofi *kaizen* dengan menggunakan Langkah – langkah aktivitas Kaizen 5-S (*Seiri, Seiton, Seiketsu, dan Shitsuke*).

5. *Control*

Fase mengontrol kinerja proses dan menjamin faktor penyebab ketidaksesuaian tidak muncul. Tahap *control* ini dilakukan dengan membuat standar-standar kerja berdasarkan hasil perbaikan dan mengontrol pelaksanaan proses sesuai dengan *improvement*.

3.7 Alur Penelitian

Alur penelitian dilakukan sebagai langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan suatu tahapan yang sistematis, sehingga penelitian dapat dilakukan dengan efisien dan efektif. Berikut alur penelitian



Gambar 3. 1. Alur Penelitian

3.8 Kesimpulan dan Saran

Tahap akhir dari penelitian ini adalah penarikan kesimpulan yang merupakan jawaban terhadap masalah yang telah dirumuskan. Selain itu, tahap ini juga menyajikan saran-saran yang dapat dijadikan masukan bagi perusahaan.

Alur penelitian dilakukan sebagai langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan suatu tahapan yang sistematis, sehingga penelitian dapat dilakukan dengan efisien dan efektif. Berikut alur dan penjelasan terakit metode DMAIC.

