

## **BAB III**

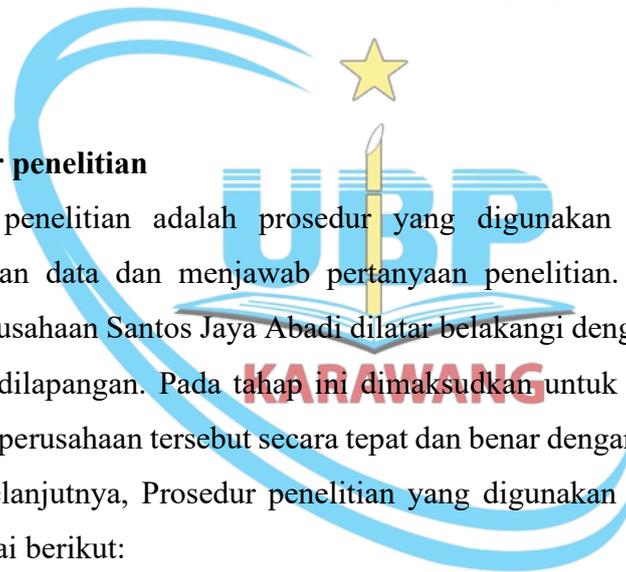
### **METODE PENELITIAN**

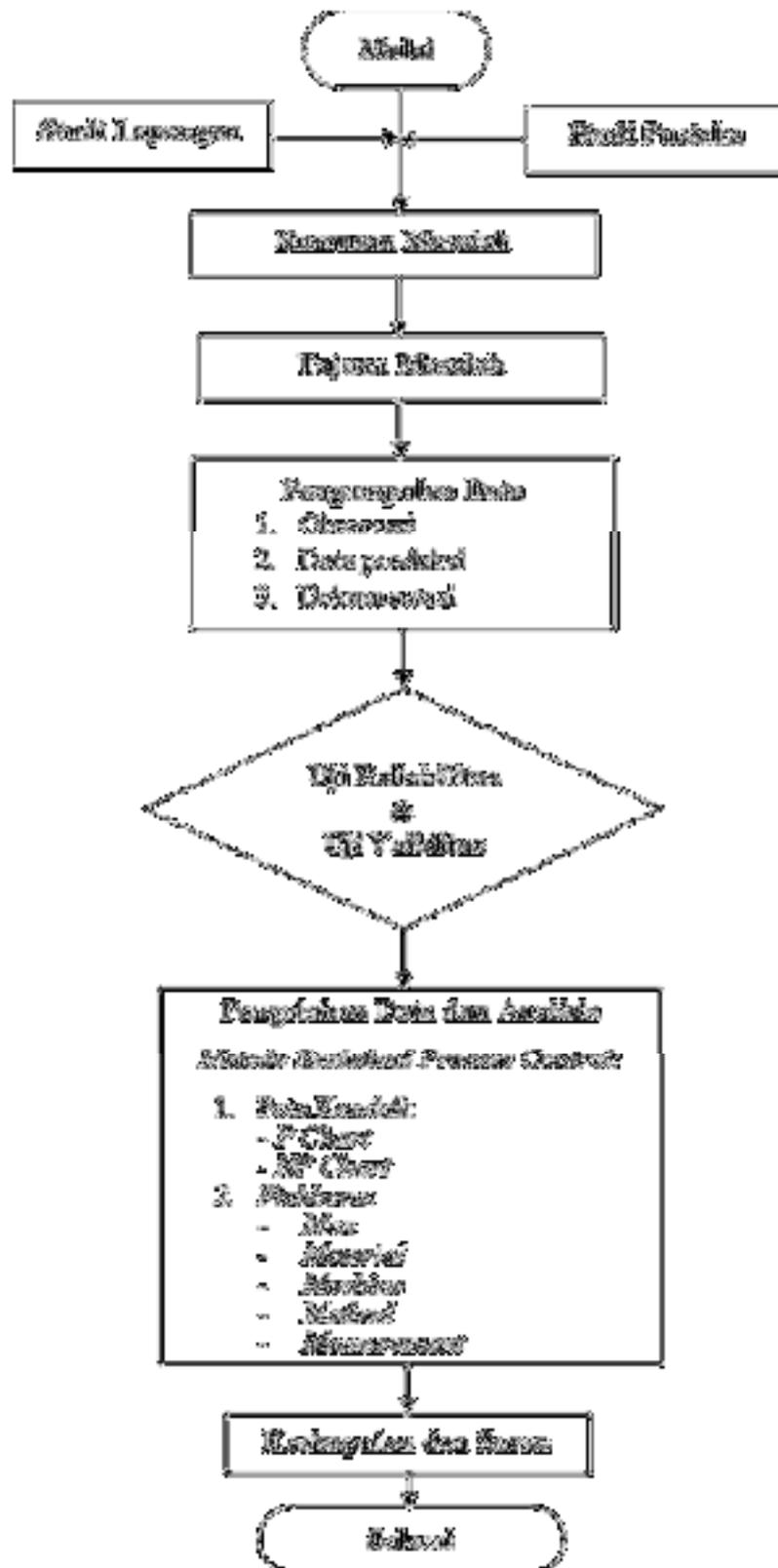
#### **3.1 Objek penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan November 2021 – Juni 2022. Penelitian dilakukan di Perusahaan PT Santos Jaya Abadi yang beralamat di Kawasan Industri Suryacipta Jl. Surya Madya Kavling 1 No. 18BC Kutamekar, Kutanegara, Kec. Ciampel, Kabupaten Karawang, Jawa Barat 41361. Kegiatan meliputi studi pendahuluan, pengumpulan data, analisis, dan pembahasan. Objek penelitian ini yaitu proses *line packing* Kopi Kapal Api kemudian objek diteliti menggunakan metode *Statistical Process Control* (SPC) untuk menentukan permasalahan yang terjadi agar dapat di temukan solusi perbaikan yang tepat untuk PT Santos Jaya Abadi.

#### **3.2 Prosedur penelitian**

Prosedur penelitian adalah prosedur yang digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dan menjawab pertanyaan penelitian. Prosedur penelitian penulis diperusahaan Santos Jaya Abadi dilatar belakangi dengan masalah-masalah yang terjadi dilapangan. Pada tahap ini dimaksudkan untuk mengenal gambaran dari masalah perusahaan tersebut secara tepat dan benar dengan kondisi lingkungan yang ada. Selanjutnya, Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:





Gambar 3.1 Flowchart

Sumber: Penulis, 2021

Berdasarkan *flowchart* prosedur penelitian yang disajikan, dapat dijelaskan tahapan penelitian sebagai berikut:

1. Mulai merupakan awal dari dimulainya proses penelitian, peneliti menyiapkan hal apa saja yang akan dibutuhkan untuk menunjang proses penelitian.

2. Studi Lapangan

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan survey langsung ke lapangan, adapun caranya yaitu sebagai berikut.:

a. Observasi

Yaitu proses pengamatan di PT Santos Jaya Abadi dengan cara mengamati secara langsung seluruh alur proses produksi, sistem produksi, metode produksi dan lingkungan tempat produksi.

b. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan orang-orang terkait yang berkaitan dengan topik penelitian.

3. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari dokumen, literatur, dan buku-buku yang berhubungan dengan obyek penelitian untuk memperoleh suatu teori atau konsep.

Selain itu, peneliti juga harus mengumpulkan data tentang profil perusahaan, struktur organisasi, sejarah perusahaan, dan visi-misi perusahaan. Studi pustaka atau literatur diperlukan untuk memperoleh pengetahuan dasar, teori, dan wawasan terkait dengan topik yang diungkapkan dalam penelitian ini. Penggunaan literatur termasuk buku, majalah, makalah, dan situs web.

4. Rumusan Masalah

Pada tahapan ini dilakukan identifikasi mengenai pengendalian kualitas cacat produk dengan penyesuaiannya pada produksi Kopi Kapal Api. Selanjutnya dirumuskan permasalahan yang dialami dari hasil identifikasi yang telah dilakukan.

5. Tujuan Masalah

Penetapan tujuan masalah merupakan langkah dimana peneliti menetapkan jawaban -jawaban dari rumusan masalah yang dibuat.

6. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumentasi, wawancara secara langsung dengan narasumber untuk mendapatkan informasi – informasi yang dibutuhkan untuk pengolahan data. Data yang dikumpulkan yaitu hasil wawancara, dokumentasi dan observasi berdasarkan kondisi aktual proses produksi serta hasil observasi berdasarkan langkah – langkah implementasi *Statistical Process Control*.

#### 7. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa suatu instrumen dinyatakan benar. Uji Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang menjadi variabel indikator.

#### 8. Pengolahan Data

Setelah data dikumpulkan, maka dilakukan pengolahan data selanjutnya. Pengolahan data selanjutnya menggunakan bantuan Peta kendali dan *Fishbone* diagram.

#### 9. Analisis

Analisis dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data yang menghasilkan rancangan konsep pengendalian kualitas dengan metode *Statistical Process Control*. Pada tahap ini peneliti mengembangkan data yang sudah diolah sebelumnya dengan melihat kondisi yang sudah ada pada tempat penelitian.

#### 10. Kesimpulan dan Saran

Tahapan terakhir yaitu peneliti memberikan rangkuman dari penelitian yang telah dilakukan berdasarkan pengolahan data beserta analisisnya dan memberikan saran masukan yang dapat menjadi perbaikan pada penelitian selanjutnya.

#### 11. Selesai

Selesai adalah tahap di mana penelitian telah diselesaikan oleh peneliti dan diperoleh hasil penelitian beserta pembahasan dan kesimpulan.

### 3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah seperangkat rangkaian atau kegiatan yang melakukan penelitian berdasarkan asumsi dasar, pandangan filosofis dan ideologis. Menurut Dr. Sugiyono (2015, hlm. 2): “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yaitu yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan”.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian gabungan (*mixed methods*) antara metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Hal tersebut sejalan dengan Kaplan yang dikutip oleh Neuman bahwa pada umumnya penelitian sosial menggunakan kombinasi analisis logika yang dikonstruksikan (kuantitatif) dan logika dalam praktek (kualitatif), walaupun proporsi dari masing-masing tipe logika tersebut bervariasi. Penelitian menggunakan metode gabungan (*mixed methods*) yang dilakukan secara bersamaan dengan tujuan untuk saling melengkapi gambaran hasil studi mengenai fenomena yang diteliti dan untuk memperkuat analisis penelitian.

*Statistical Process Control* adalah teknik statistik yang banyak digunakan secara luas untuk memastikan bahwa proses memenuhi standar. Dengan kata lain, selain dari *Statistical Process Control* ini adalah proses yang digunakan untuk memantau standar, melakukan pengukuran dan mengambil tindakan perbaikan selama pembuatan produk atau jasa sedang diproduksi.

### 3.4 Jenis Data dan Informasi

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder yang merupakan data yang diperoleh dari PT Santos Jaya Abadi yang menjadi tempat penelitian.

#### 1. Data Primer

Mencakup data yang di peroleh dari perusahaan langsung baik melalui pengamatan secara langsung dilapangan ataupun wawancara kepada karyawan. Dalam kata lain data primer adalah data yang masih mentah yang sebelum diolah atau diproses sebelumnya. Data primer meliputi: Kuisisioner, Wawancara, Observasi, Dokumentasi.

## 2. Data Sekunder

Mencakup data yang di peroleh dari perusahaan langsung yang sudah diolah atau telah dihitung. Data sekunder yang didapatkan untuk penelitian ini berupa: data pencapaian produksi, data jumlah reject dan data spesifikasi kualitas produk.

### 3.5 Pengolahan Data

Dalam melakukan pengolahan data yang diperoleh, dengan menggunakan alat yang terdapat pada *Sevntools*. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

#### 3.5.1 Populasi

Populasi dalam penelitian merupakan wilayah yang ingin diteliti oleh peneliti. Seperti menurut Sugiyono (2011:80) "Populasi adalah wilayah generalis yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik simpulannya." Pendapat di atas menjadi salah satu acuan bagi penulis untuk menentukan populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah semua karyawan yang bertugas di *line packing* Kopi Kapal Api. Sesuai dengan obyek yang diteliti tersebut maka sebagai populasi dalam penelitian ini adalah semua karyawan yang bertugas di *line packing* Kopi Kapal Api.

#### 3.5.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin di teliti oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2011:81) "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut." Sehingga sampel merupakan bagian dari populasi yang ada, sehingga untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah tujuh karyawan yang didapat di *line packing* Kopi Kapal Api. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2010). Alasan mengambil total sampling karena

jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya.

### 3.5.3 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Sebelum penelitian dilakukan, instrumen yang digunakan untuk mengambil data yang sebenarnya, terlebih dahulu dilakukan ujicoba instrumen, untuk mengetahui tingkat kesahihan (validitas) dan keandalan (reliabilitas). Suharsimi Arikunto (2010 :228) menyatakan bahwa tujuan uji coba instrumen yang berhubungan dengan kualitas adalah upaya untuk mengetahui validitas dan reliabilitas. Suatu instrumen itu valid, apabila dapat mengukur apa yang hendak diukur. Sedangkan tinggi reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen tersebut dapat mengukur apa yang dimaksud dalam menjawab pertanyaan atau pernyataan diantara subjek. Data yang baik adalah data yang sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya dan data tersebut bersifat tetap dan dapat dipercaya. Data yang sesuai dengan kenyataannya disebut data valid dan data yang dipercaya disebut dengan data reliabel. Agar dapat diperoleh data yang valid dan reliabel, maka instrumen penilaian yang digunakan untuk mengukur objek yang akan dinilai baik tes atau nontes harus memiliki bukti validitas dan reliabilitas.

### 3.5.4 Control Chart atau Peta Kendali

Control Chart atau Peta Kendali adalah alat QC yang berbentuk grafik garis dan dipergunakan untuk memantau stabilitas suatu proses dari waktu ke waktu. Berdasarkan jenis data, diagram kendali dibagi menjadi dua yaitu data kontinyu dan diskrit. Dalam hal menganalisis data, digunakan peta kendali p dan np, sebagai alat untuk pengendalian proses secara statistik. Penggunaan peta kendali p dan np ini adalah dikarenakan pengendalian kualitas yang dilakukan bersifat atribut, serta data yang diperoleh yang dijadikan sampel pengamatan tidak tetap dan produk yang mengalami kerusakan tersebut tidak dapat diperbaiki lagi sehingga harus di *reject* dengan cara di lebur atau di daur ulang.

Dengan peta kendali tersebut dapat diidentifikasi jenis-jenis kerusakan dari produk yang dihasilkan. Jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada berbagai macam produk yang dihasilkan disusun dengan menggunakan diagram pareto, sebagai hasilnya adalah jenis-jenis kerusakan yang paling dominan dapat ditemukan dan diatasi terlebih dahulu.

### **3.5.5 Diagram *Fishbone***

Fishbone diagram akan menganalisis berbagai sebab masalah potensial dari suatu efek atau masalah, diagram fishbone menganalisis masalah ini melalui sesi brainstorming. Setiap masalah dapat dibagi menjadi beberapa kategori, termasuk man, material, machine, methode, measurement. Setiap kategori memiliki serangkaian masalah sendiri yang harus ditangani melalui sesi brainstorming.

### **3.6 Kesimpulan dan Saran**

Dari hasil data yang diperoleh yang telah diolah maka penulis melakukan analisis hasil dari kesimpulan perbaikan yang telah dilakukan, sehingga dapat diketahui hasil sebelum dan sesudah perbaikan.

