

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Tirta Fresindo Jaya pada Bulan Februari 2024 sampai dengan Agustus 2024, sesuai dengan jadwal penelitian yang tertera pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul																												
2	ACC Judul Penelitian																												
3	Penyusunan Proposal																												
4	Proses Bimbingan																												
5	Seminar Proposal																												
6	Perubahan/Perbaikan																												
7	Persiapan Instrumen Penelitian																												
8	Pengumpulan Data																												
9	Pengolahan Data																												
10	Penulisan Laporan																												
11	Ujian Sidang Skripsi																												
12	Perbaikan Skripsi																												
13	Persetujuan Skripsi																												

Sumber: Rencana Penelitian (2024)

3.2. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Menurut Hardani, dkk (2020:54) penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat, mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu sedangkan metode deskriptif menurut pendapat Kim, Sefcik and Bradway dalam Fauzy *et al.* (2022:24) adalah metode penelitian yang penting dan sangat cocok untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berfokus pada pertanyaan siapa, apa, dan di mana peristiwa atau pengalaman terjadi dan mendapatkan data langsung dari informan mengenai fenomena yang kurang dipahami.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian adalah total jumlah produksi Teh Pucuk Harum pada PT. Tirta Fresindo Jaya yang dihasilkan selama produksi yang terhitung mulai dari April 2016 sampai Desember 2023. Adapun teknik pengambilan sampel dalam

penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Dimana *purposive sampling* merupakan suatu teknik penentuan sampel berdasarkan atas pertimbangan tertentu, yaitu data yang dipakai adalah data produksi *line* 1 (satu) dari bulan Juli 2023 sampai Desember 2023, karena pada periode dan *line* produksi tersebut merupakan jumlah produk cacat tertinggi di PT. Tirta Fresindo Jaya.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Hardani, dkk (2020:120) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Adapun teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Pada penelitian deskriptif, observasi langsung bermanfaat untuk mengumpulkan data dan informasi, baik mengenai aspek-aspek material maupun tingkah laku manusia. Dengan observasi diharapkan memperoleh data dari berbagai aktivitas subjek penelitian

2. Wawancara

Selain melakukan observasi, penulis juga menggunakan teknik wawancara, dimana merupakan tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih secara langsung atau percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.

3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data lainnya yang digunakan adalah dokumentasi, dimana dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada. Dokumentasi dilakukan terutama untuk memperkuat metode pengumpulan data dari observasi dan wawancara.

3.5. Sumber Data

Sumber data yang penulis peroleh dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yaitu:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau obyek penelitian. Data primer tersebut diperoleh dengan melakukan observasi langsung di PT. Tirta Fresindo Jaya dan data primer dalam penelitian ini juga diperoleh dari wawancara bersama *unit head/supervisor* dan karyawan di PT. Tirta Fresindo Jaya.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, berupa keterangan yang ada hubungannya dalam penelitian yang sifatnya melengkapi atau mendukung data primer berupa literatur bacaan seperti buku juga jurnal yang mendukung untuk landasan teori pada penulisan penelitian ini.

3.6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah Metode *Statistical Process Control* (SPC). Metode *Statistical Process Control* (SPC) adalah salah satu alat statistik untuk mencari akar permasalahan kualitas, sehingga dapat mengetahui akar permasalahan terhadap produk yang mengalami cacat, serta dapat mengetahui penyebab-penyebab terjadinya ketidaksesuaian yang terjadi dengan melakukan analisis data, dokumentasi dan wawancara.

Dalam prosesnya, Lembar Pemeriksaan merupakan alat pengumpulan data untuk mencatat frekuensi terjadinya ketidaksesuaian, Diagram Alir untuk memvisualisasikan proses penyelesaian, Diagram Batang atau Histogram untuk menunjukkan variasi data pengukuran terhadap ketidaksesuaian yang terjadi pada proses produksi, Diagram Pareto untuk menunjukkan masalah berdasarkan urutan banyaknya kejadian, *Control Chart* untuk alat pengendalian proses berupa grafik untuk menentukan batas kendali atas (*upper control limit*) dan batas kendali bawah (*lower control control*) kinerja proses, *Scatter Diagram* mengetahui sejauh mana dipengaruhi, dan Diagram Sebab Akibat menunjukkan faktor-faktor penyebab (sebab) dan kualitas (akibat) yang disebabkan oleh faktor-faktor penyebab tersebut.

Dalam melakukan pengolahan data yang diperoleh, maka digunakan metode *Statistical Process Control (SPC)* dengan langkah-langkah analisa data sebagai berikut:

a. Lembar Pemeriksaan (*Check Sheet*).

lembar Pemeriksaan (*check sheet*) adalah suatu formulir yang didesain untuk mencatat data. Dalam banyak kasus, pencatatan dilakukan sehingga pada saat data diambil pola dapat dilihat dengan mudah. Lembar pengecekan membantu analisis menentukan fakta atau pola yang mungkin dapat membantu analisis selanjutnya.

b. Diagram Alir (*Flow Chart*).

Diagram alur adalah representasi grafis yang menunjukkan aliran atau urutan langkah-langkah suatu proses atau peristiwa. Diagram ini berguna dalam menggambarkan sistem secara visual, mengidentifikasi masalah yang mungkin timbul dalam proses tersebut, dan merencanakan tindakan pengendalian yang tepat.

c. Diagram Batang (Histogram).

Dalam membuat histogram, data yang digunakan adalah data kecacatan pada setiap proses produksi. Tujuan dari membuat histogram adalah untuk melihat sebaran data jumlah kecacatan di setiap proses produksi.

d. Diagram Pareto.

Diagram pareto digunakan untuk membantu dalam menentukan masalah yang paling dominan/utama berdasarkan nilai yang diperoleh dan membantu dalam mengelompokan masalah berdasarkan persentase yang dihitung.

e. Peta Kendali (*Control Chart*).

Control chart adalah alat bantu berupa grafik yang akan menggambarkan stabilitas suatu proses kerja. Untuk menentukan apakah proses kerja dalam keadaan *in control* atau *out of control*. Peta kendali adalah suatu alat yang secara grafis digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi apakah suatu aktivitas/proses berada dalam pengendalian kualitas secara statistika atau tidak sehingga dapat memecahkan masalah dan menghasilkan perbaikan kualitas.

f. *Scatter Diagram*.

Scatter diagram adalah gambaran yang menunjukkan kemungkinan hubungan (korelasi) antara pasangan dua macam variabel dan menunjukkan keeratan (tingkat) hubungan antara dua variabel tersebut (kuat atau lemah) yang diwujudkan dengan koefisien korelasi.

g. Diagram Sebab dan Akibat.

Setelah diketahui masalah utama yang paling dominan dalam kerusakan produk, maka dilakukan analisis faktor penyebab kerusakan produk dengan menggunakan diagram tulang ikan atau diagram sebab akibat, sehingga dapat menganalisis faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab kerusakan produk.