

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

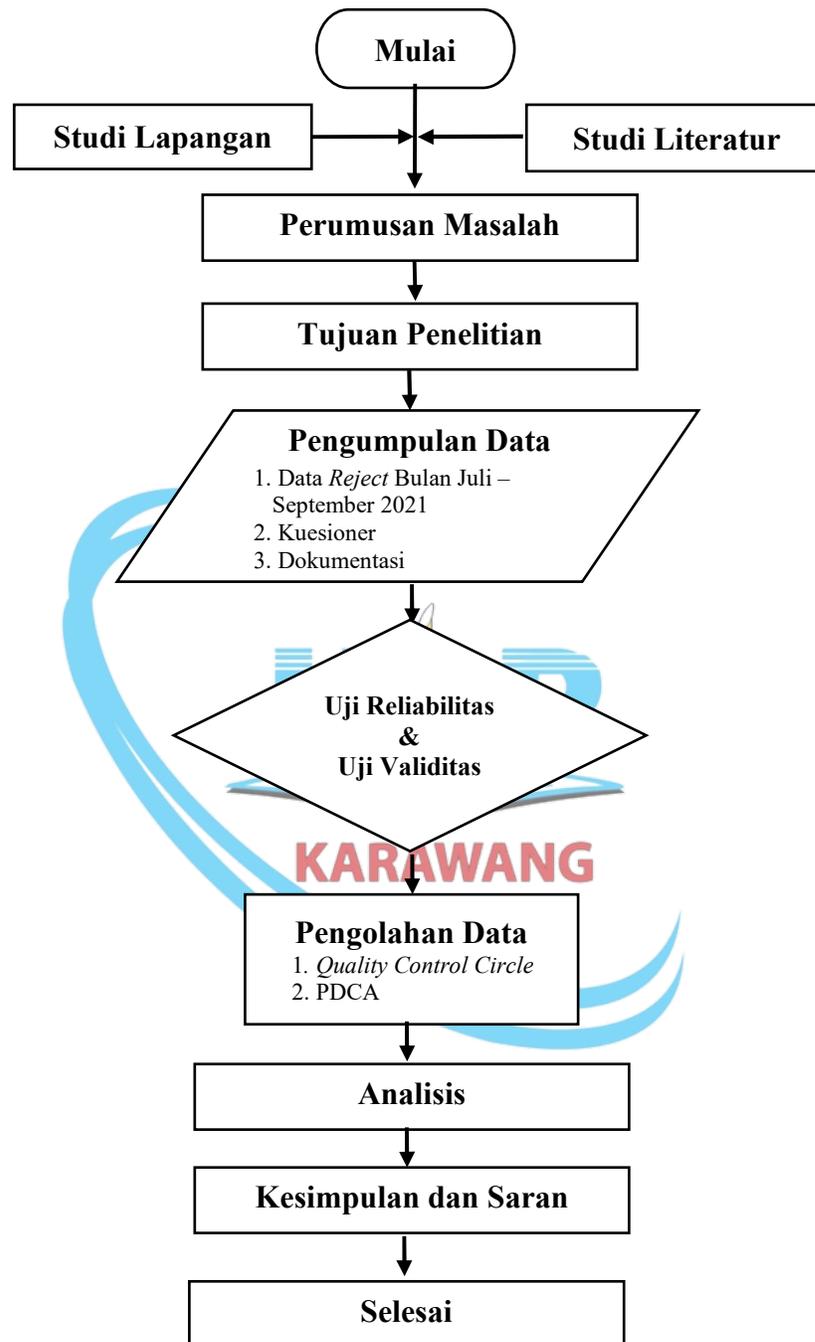
Menurut Sugiyono (2017) objek penelitian adalah merupakan “atribut atau sifat atau nilai seseorang, objek, atau aktivitas dengan variasi yang ditentukan oleh peneliti itu sendiri untuk mendapatkan sebuah konsep penalaran”. Jadi, objek penelitian ini adalah kegiatan penelitian untuk mendapatkan hasil dan solusi dari suatu problematika yang terjadi.

Penelitian ini dilaksanakan di PT GKP, dengan objek penelitian yang merupakan *defect* pada produk *battery* GTZ-5 S pada proses *assembly*. Kemudian, objek diteliti dengan menggunakan metode *Quality Control Circle* (QCC) dengan siklus PDCA dengan menggunakan *Seven Tools Quality* yang bertujuan untuk memperbaiki produk *battery* GTZ-5 S.

3.2 Prosedur Penelitian

Hakikatnya prosedur penelitian mempunyai arti pada suatu cara ilmiah untuk menghasilkan data yang memiliki tujuan dan fungsi tertentu (Sugiyono, 2017). Penelitian ini memberikan tahapan permasalahan yang akan diteliti yang berhubungan dengan perbaikan produk pada PT GKP. Tahap - tahap dan proses topik tersebut dilaksanakan dengan menggunakan metode *Quality Control Circle* (QCC) dengan siklus PDCA dengan menggunakan *Seven Tools Quality*.

Prosedur pada penelitian ini *Flowchart* penelitian berfungsi untuk menganalisis, merancang, mengatur suatu proses penelitian atau sistem di bermacam - macam bidang. *Flow chart* diperuntukan untuk merancang suatu proses. *Flowchart* ini membantu memaparkan apa yang sedang terjadi. Oleh karena itu, *flowchart* membantu pembaca untuk memahami alur dari penelitian ini. Langkah-langkah yang akan dilaksanakan di PT GKP untuk penelitian ini akan dipaparkan pada gambar 3.1 dibawah ini yang antara lain:



Gambar 3.1 *Flowchart* penelitian

Sumber: Penulis, 2021

Melalui *flowchart* penelitian yang sudah dibuat oleh peneliti, maka dibawah ini adalah deskripsi dari setiap langkah penelitian yang telah dibuat oleh peneliti, antara

lain:

1. Mulai

Tahap pertama pada *flowchart* penelitian ini berarti peneliti baru memulai penelitiannya.

2. Studi Lapangan

Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui sumber dari permasalahan yang akan diteliti serta untuk merencanakan dan memilih lokasi penelitian untuk menemukan hal-hal yang mendukung penelitian ini menggunakan metode yang sesuai.

3. Studi Literatur

Tahap dimana peneliti mempelajari beberapa referensi yang berasal dari penelitian sebelumnya. Ini akan membantu mencapai tujuan penelitian. Landasan teori dan referensi yang berguna untuk penelitian ini dapat diperoleh dari studi literatur.

4. Rumusan Masalah

Identifikasi suatu masalah di tempat penelitian dan membandingkan dengan literatur yang ada untuk mendapatkan rumusan masalah yang dihadapi dan mendapatkan solusi yang tepat untuk masalah yang ada.

5. Tujuan penelitian

Penetapan tujuan penelitian merupakan langkah di mana peneliti menetapkan jawaban-jawaban dari rumusan masalah yang dibuat.

6. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data dari suatu topik permasalahan yang ada, pengumpulan ini bisa berupa hasil observasi, wawancara, dokumentasi dan lain – lain yang dapat membantu peneliti menunjang proses penelitian. Biasanya peneliti melakukan proses pengumpulan data berupa data yang sesuai dengan topik penelitian yang akan dilaksanakan.

7. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas adalah Keakuratan atau kecermatan suatu instrumen dalam pengukuran. sedangkan uji reliabilitas diperuntukan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.

8. Pengolahan Data

Suatu tahap pengolahan data dari data data yang sudah didapatkan dari tempat penelitian yang telah diuji di tahap sebelumnya, data yang diolah adalah data yang sudah matang dalam arti sudah teruji sebelumnya.

9. Analisis

Pada tahap ini peneliti mengembangkan data yang sudah diolah sebelumnya, dengan melihat kondisi yang ada pada tempat penelitian.

10. Kesimpulan dan Saran

Tahap ini adalah akhir dari penelitian, yang bertujuan untuk memberikan suatu kesimpulan dan saran dari suatu penelitian, *output* dari kesimpulan dan saran ini bisa berbentuk usulan ataupun rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian yang sudah dibahas.

3.3 Metode Penelitian

Metode QCC berfokus pada perbaikan kualitas produk, yang pada dasarnya menggunakan siklus PDCA dan *Seven Tools*. Selain itu, metode QCC memiliki 8 tahap yang terstruktur dan terukur untuk memecahkan suatu masalah. menurut sulaeman pada tahun 2014 yang dikutip oleh Wicaksono dalam jurnalnya, Metode QCC digunakan untuk meminimalisir *defect* produk. perbaikan produk dengan menggunakan metode QCC sangat berguna untuk membantu perusahaan dalam mengatasi tingkat kerusakan pada produk. melakukan pengamatan pada suatu proses produksi *spare part* otomotif untuk kendaraan bermotor dengan menganalisa suatu permasalahan pada kualitas produk pada proses produksi tersebut menggunakan *Control p Chart*, *Pareto Diagram* dan *seven tool*. Dari hasil analisis suatu permasalahan pada kualitas produk dengan metode QCC. (Wicaksono dan Syahrullah, 2020)

3.4 Jenis Data Dan Informasi

Adapun data informasi penelitian berasal dari sumber data primer dan sekunder yang didapat dari PT GKP. Menurut Mills pada tahun 1984 mengatakan bahwa data adalah fakta belum sempurna, atau pengamatan, berbentuk bilangan atau simbol

tertentu. Sehingga data bisa berbentuk bilangan angka dan juga bisa berbentuk simbol yang diperoleh dari pengamatan pada saat survey di lapangan.

3.4.1 Data Primer

1. Wawancara

Pada tahap pertama, penulis bertemu dengan seorang karyawan pada *Dept. MCB Sealed Battery* dan bertanya terkait apakah ada potensi dan temuan bahaya pada proses perakitan ini yang menerima penelitian untuk tugas akhir. Dan karyawan tersebut menjawab diperbolehkan apabila dilakukan secara sembunyi sembunyi. lalu tidak menunggu waktu lama, penulis secepatnya melakukan proses wawancara dan observasi kepada karyawan *Middle Skill* dan *Expert Skill* untuk mengetahui permasalahan, temuan dan potensi bahaya pada *Departement* tersebut. Lalu penulis meminta izin untuk melakukan wawancara atau Tanya jawab langsung kepada Karyawan *Reguler Skilled* dan Kepala Subseksi mengenai *defect* produk GTZ-5 S, khususnya pada seksi *MCB Sealed Battery* ini.

2. Observasi

Pada tahap kedua pengumpulan data, penulis meminta izin kepada *Leader/karyawan expert skill* dan kepala subseksi untuk melakukan observasi secara langsung/melihat seluruh kondisi area perakitan *motorcycle battery*, kemudian penulis melakukan observasi lanjutan yang langsung didampingi oleh karyawan *Reguler Skill* yang sudah paham kondisi area *assembly* pada seksi *MCB Sealed Battery*. Pada tahap ini juga penulis melakukan pencatatan terhadap beberapa poin permasalahan yang ada.

3.4.2 Data Sekunder

Demi memperoleh data yang memberikan gambaran permasalahan secara keseluruhan, data sekunder merupakan data dokumentasi yang didapatkan melalui pengumpulan data secara langsung dari tempat penelitian. Diantaranya pengumpulan data melalui data perusahaan data media *online* pada *website* resmi PT GKP, data produksi, data mading perusahaan, jurnal tentang pengendalian kualitas, maupun buku terkait pengendalian kualitas/mutu.

3.5 Populasi dan Sampel

Suatu penelitian pasti dilaksanakan berdasarkan data yang akurat dan sesuai berdasarkan temuan permasalahan yang akan diteliti. Data tersebut bisa didapatkan berdasarkan dari populasi dan sampel.

3.5.1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh data produksi produk *battery* dari Line 1 sampai Line 12 dengan varian *defect*.

3.5.2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi, pernyataan ini memiliki dua persepsi. Yaitu, (1) setiap unit populasi harus memiliki peluang untuk digunakan sebagai sampel, (2) sampel harus mencerminkan suatu populasi atau representative populasinya (Roflin dkk, 2021). Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *defect* produk *battery* pada Line 8 dan Line 10.

3.6 Pengolahan Data

Pengolahan data menjelaskan prosedur dan pengolahan data dan analisis data sesuai dengan pendekatan yang dilakukan. Karena penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif, maka metode pengolahan data yang dilakukan dengan mengurai data dalam bentuk kalimat teratur, logis, tidak rancu dan efektif sehingga memudahkan pembaca dalam menganalisa data yang didapatkan.

3.7 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap akhir penelitian adalah membuat suatu kesimpulan dari hasil penelitian yang berdasarkan tujuan yang ingin dicapai di awal penelitian. Berdasarkan hasil penelitian, akan diketahui pengendalian kualitas dari penggunaan *Quality Control Circle* itu sendiri. Serta, memberikan beberapa saran yang bersifat rekomendasi terhadap aktivitas produksi.