

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu mulai dari tahap pendahuluan, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan dan analisis data, serta tahap pembuatan kesimpulan.

3.1. Tahap Pendahuluan

Tahap pendahuluan merupakan tahap pertama dalam penelitian. Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan terdiri dari penentuan tempat penelitian, pengurusan izin penelitian, wawancara dan observasi ke lapangan, perumusan latar belakang dan permasalahan, penetapan tujuan dan batasan penelitian, serta studi pustaka. Tempat penelitian yang dipilih adalah PT. Macanan Jaya Cemerlang yang beralamat di Jalan Ki Hajar Dewantoro, Macanan, Klaten Utara, Jawa Tengah. Pengurusan izin dilakukan berdasarkan permintaan perusahaan agar dapat melakukan penelitian di PT. Macanan Jaya Cemerlang. Wawancara dan observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi dan potensi permasalahan yang ada dalam perusahaan. Wawancara ini dilakukan dengan pihak *Internal Quality*. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, diperoleh latar belakang dan permasalahan yang dapat digunakan sebagai topik penelitian. Dari latar belakang dan permasalahan yang muncul, dapat dirumuskan tujuan penelitian yaitu peningkatan kualitas pada PT. Macanan Jaya Cemerlang. Studi pustaka dilakukan untuk membantu dalam memahami permasalahan yang ada di perusahaan. Studi pustaka dilakukan dengan bantuan jurnal, serta tugas akhir penelitian terdahulu.

3.2. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data, dilakukan langkah-langkah untuk mengambil data, meliputi metode pengambilan data, maupun sumber data yang akan digunakan.

3.2.1. Metode Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan dengan 2 cara, yaitu wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan dengan *Internal Quality*, serta karyawan divisi *Quality Control*. Sedangkan observasi dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung di lapangan untuk melihat jalannya proses produksi maupun proses inspeksi pada perusahaan.

3.2.2. Sumber Data

Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli tanpa melalui perantara. Data primer yang digunakan pada penelitian ini antara lain :

- i. Data *rating* nilai pada FMEA, diperoleh dari wawancara dan observasi dengan *Internal Quality* serta koordinator bagian proses berkaitan.
- ii. Data *Measurement System Analysis*, diperoleh melalui observasi langsung di lapangan.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada dan diperoleh secara tidak langsung melalui perantara. Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini antara lain :

- i. Jumlah *order* yang diterima perusahaan, diperoleh dari catatan *QC Admin*.
- ii. Jumlah dan jenis cacat, diperoleh berdasarkan hasil inspeksi *Quality Control*.
- iii. Jumlah produk cacat tiap *order*, diperoleh dari catatan *QC Admin*.
- iv. Jumlah *order* yang dikembalikan oleh *buyer*, diperoleh dari catatan divisi *Marketing*.

Selain itu, terdapat informasi-informasi yang menjadi pendukung dalam penelitian ini, yaitu:

- i. Jenis produk yang dihasilkan, diperoleh dari hasil wawancara dengan *Internal Quality*.
- ii. Prosedur inspeksi, diperoleh dari hasil wawancara dan observasi dengan karyawan *Quality Control*.
- iii. Alur produksi, diperoleh dari hasil wawancara dengan karyawan dan operator.
- iv. Foto jenis produk cacat.
- v. Profil perusahaan dan struktur organisasi.
- vi. Data kerusakan mesin.

3.3. Tahap Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *Seven QC Tools*. Setelah itu, dilakukan analisis data menggunakan *Seven Steps Method*. Metode *Seven Steps Method* dipilih sebagai *problem solving method* pada penelitian ini karena merupakan metode perbaikan dan peningkatan kualitas yang efektif. *Seven steps method* memiliki langkah analisis permasalahan yang rinci dan sistematis, sehingga langkah-langkah penyelesaian masalah akan lebih jelas. Perhitungan persentase tingkat cacat (*defect*) dilakukan sebelum analisis dengan metode *Seven Steps* karena diperlukan untuk mengetahui kondisi saat ini berkaitan dengan kualitas produk.

Adapun langkah-langkah pada *Seven Steps Method* yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan masalah
Menentukan permasalahan utama dengan melihat tingkat pengembalian pesanan oleh *buyer*.
- b. Mempelajari situasi sekarang
Melihat apakah proses masih dalam batas kendali dengan menggunakan peta kendali, membuat diagram alir proses untuk memahami proses produksi.
- c. Menganalisis penyebab potensial dari permasalahan
Melakukan analisis penyebab masalah menggunakan diagram sebab akibat. Analisis penyebab masalah dilihat dari berbagai faktor, yaitu manusia, mesin, material, metode, dan lain-lain.
- d. Mengimplementasikan solusi permasalahan
Melakukan identifikasi dan perencanaan solusi dari permasalahan menggunakan FMEA. Solusi yang diberikan berupa usulan kepada perusahaan dan diimplementasikan.
- e. Memeriksa hasil dari pelaksanaan solusi permasalahan
Melakukan pemeriksaan terhadap hasil implementasi dari solusi permasalahan dengan membandingkan persentase tingkat cacat sebelum dan sesudah implementasi.
- f. Menetapkan standar perbaikan
Menetapkan standar perbaikan apabila tingkat cacat setelah implementasi mengalami penurunan.

g. Membuat rencana selanjutnya

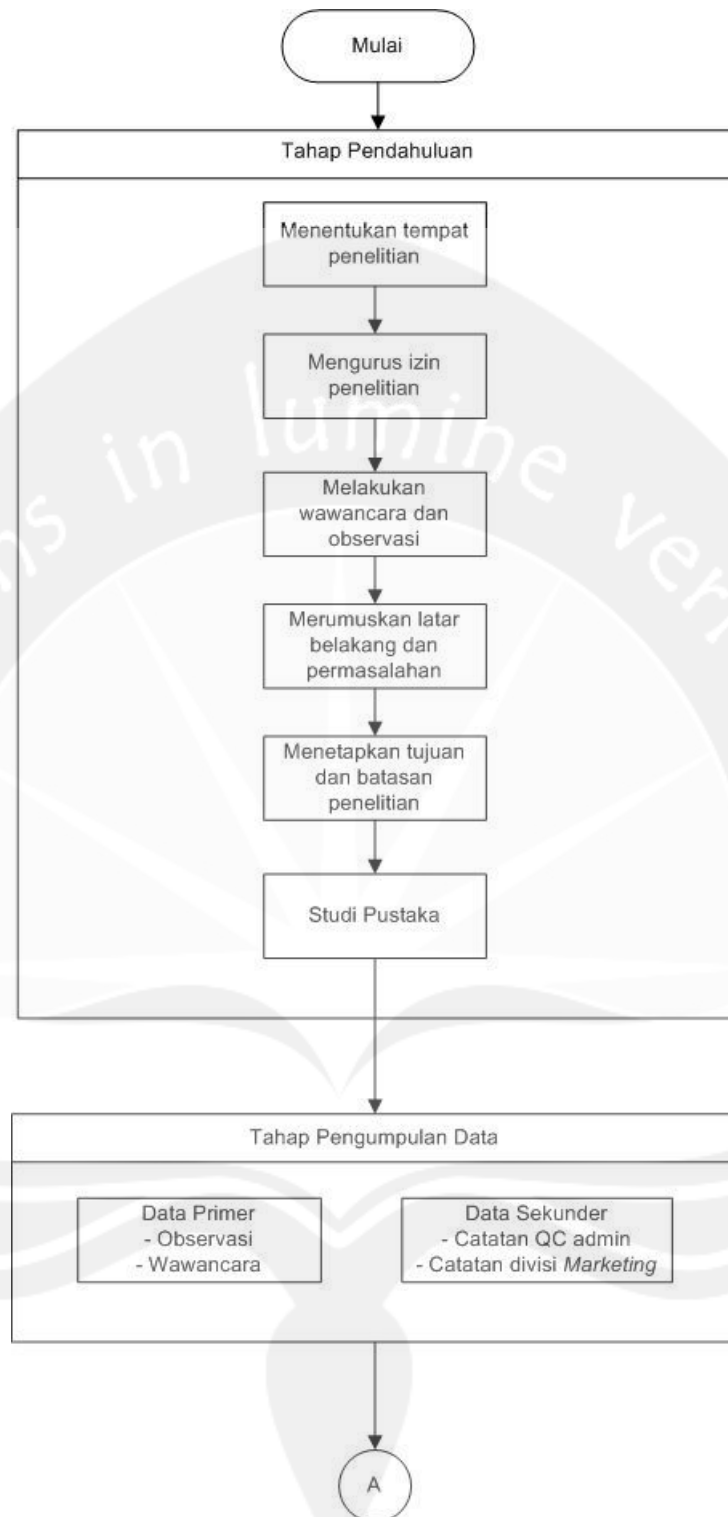
Melakukan perencanaan selanjutnya agar proses tetap terkendali dan terus melakukan peningkatan kualitas.

3.4. Tahap Pembuatan Kesimpulan

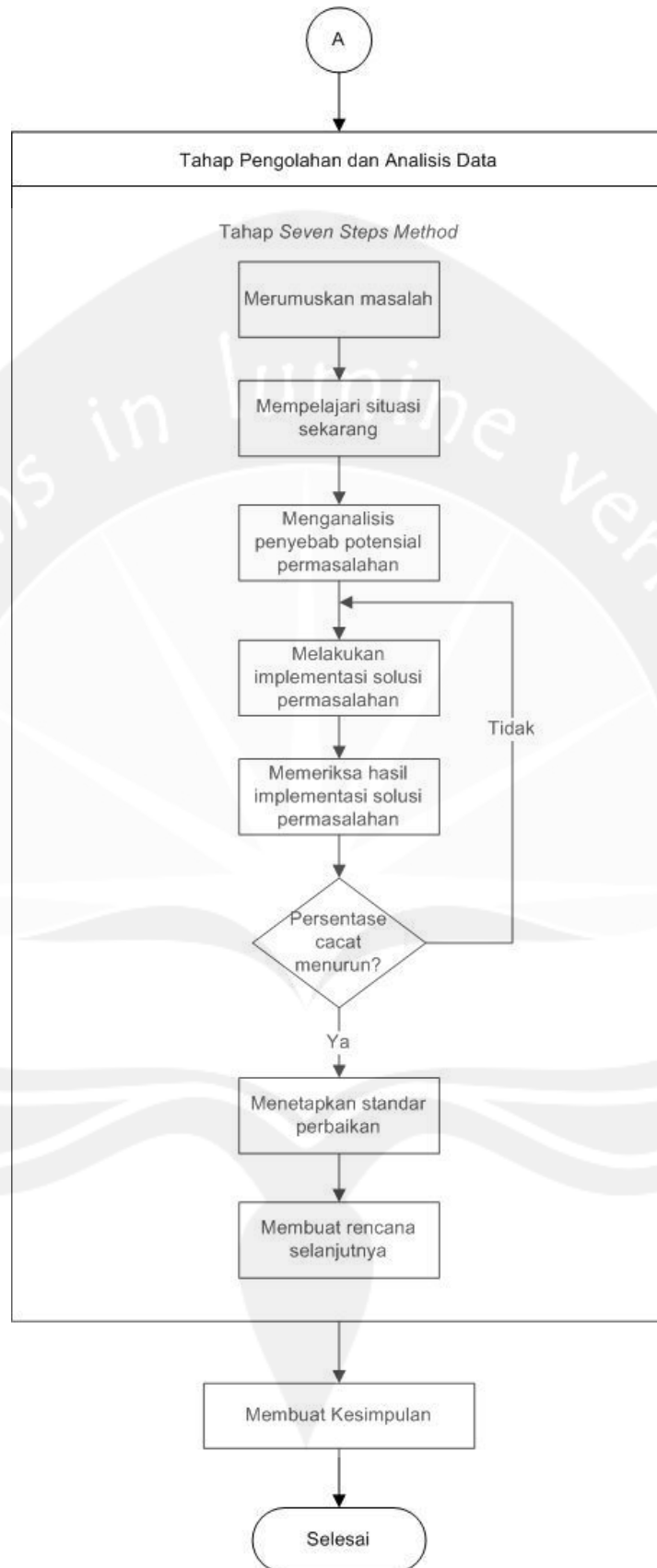
Pada tahap ini dilakukan pembuatan kesimpulan berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *Seven Steps*. Kesimpulan yang dibuat menjawab permasalahan yang ada serta tujuan dari penelitian.

Metodologi penelitian digambarkan dalam bentuk diagram alir yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.





Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1. Lanjutan