

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahap Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan observasi lapangan di perusahaan yang akan dilakukan penelitian, untuk merumuskan masalah dan menetapkan tujuan penelitian. Kemudian dilakukan studi literatur dan studi lapangan guna mendukung jalannya penelitian.

3.1.1 Identifikasi Masalah

Tahap ini dilakukan pembahasan dengan pihak UD. Dichi, tentang hasil produksi yang sudah diperiksa dan jenis-jenis kecacatan produk yang sering terjadi.

3.1.2 Perumusan Masalah dan Penetapan Tujuan Penelitian

Setelah diketahui sumber permasalahannya, maka pada tahap rumusan masalah dapat disimpulkan masalah yang muncul pada produksi tas. Selanjutnya, ditetapkan tujuan penelitian agar selama penelitian ini berjalan dengan arah yang jelas.

3.1.3 Studi Literatur dan Studi Lapangan

Pembelajaran terhadap situasi yang ada dilakukan melalui dua pendekatan, yakni dari studi literatur dan studi lapangan. Studi literatur untuk mempelajari dasar-dasar metode yang akan digunakan dalam penelitian ini. Dasar metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Six Sigma*, Diagram pareto, dan *Fishbone Diagram*.

Sejalan dengan dilakukannya studi literatur juga dilakukan studi di lapangan untuk mengetahui lebih detail tentang obyek penelitian.

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang diperlukan untuk pelaksanaan penelitian yang dilakukan.

3.2.1 Data Primer

Data primer adalah data yang didapat dari penelitian secara langsung dengan cara menanyakan ke sumber yang memberikan informasi. Metode pengumpulan data primer ini bisa dilakukan dengan berbagai cara, yaitu :

a. *Interview* (wawancara)

Merupakan cara pengumpulan data dengan melakukan komunikasi (*interview*) secara langsung kepada karyawan yang berhubungan dengan penelitian ini.

b. Observasi atau Studi Lapangan

Pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap obyek penelitian pada waktu penelitian untuk mendapatkan keadaan yang sebenarnya obyek yang diteliti.

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh tidak secara langsung dari sumber pertama dan telah tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen tertulis. Data sekunder ini dapat didapatkan dengan jalan mengumpulkan dan mempelajari dokumen perusahaan dan studi literatur yang bisa diperoleh dengan mengambil beberapa literatur yang berkaitan dengan penelitian sehingga diperoleh teori-teori yang relevan. Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu :

- a) Data produksi pada bulan Januari 2018 sampai Juni 2018
- b) Data kecacatan produk
- c) Jenis-jenis kecacatan

3.3 Tahap Pengolahan Data

Dalam tahap ini akan dilakukan pengolahan data yang telah didapatkan pada waktu penelitian. Pengolahan data ini bertujuan untuk melakukan penyelesaian dan pembahasan dari masalah yang dianalisis. Pengolahan data dalam penelitian ini meliputi :

1. Tahap *Define*

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data-data yang diperlukan melalui hasil studi lapangan yang nantinya digunakan untuk kebutuhan

proses penentuan CTQ dan perhitungan DPMO. Mengambil data kecacatan (*defect*) dan data produksi di perusahaan dalam bulan Januari sampai Juni 2018. Adapun data-data yang dikumpulkan, sebagai berikut:

1. Data Hasil Produksi, mengumpulkan data produksi yang sudah di inspeksi oleh bagian *Quality Control*.
2. Data Produk Cacat, yaitu laporan hasil inspeksi dari bagian *Quality Control*.
3. Membuat jadwal pelaksanaan *project* dan data *tim project* yang terlibat pada tahap *define*.

Tabel 3.1 Penjadwalan Pelaksanaan *Project Six Sigma*

DMAI	No	Langkah Kegiatan	Apr-18				Mei-18				Jun-18			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pendefinisian	1	Mengidentifikasi permasalahan												
	2	Mengumpulkan data												
Pengolahan	3	Mengolah data												
Analisis	4	Menentukan faktor penyebab												
Perbaikan	5	Memberi usulan perbaikan												

Tabel 3.2 Struktur Tim *Project Six Sigma*

Peran	Nama Anggota
Bagian QC	Bpk. H. Tahal
Bagian Packing	Bpk. Noval
Bagian Penjahit	Bpk. Yusuf
Bagian Potong	Bpk. Sarno
Operator Mesin	Semua Pekerja Bagian Department Produksi Operator Mesin

2. Tahap *Measure*

Pada tahap ini, data yang telah dikumpulkan ditahap sebelumnya akan diolah untuk menentukan *Critical to Quality* (CTQ), menghitung nilai DPMO dan nilai sigma, sebagai berikut:

1. Menentukan titik *Critical to Quality* (CTQ) dari jenis-jenis Produk *Defect*, sebagai berikut :
 - a. **Data Variable (yang terukur)**

Ukuran (panjang) : jenis cacat untuk sebuah ukuran yang tidak sesuai dengan permintaan konsumen.

b. Data Atribut (yang diamati langsung)

- 1) Jahitan Tidak Rapi : jenis cacat yang diamati dan terlihat adanya benang yang tidak rapi.
 - 2) Resleting Macet : jenis cacat yang diamati dan terlihat adanya kemacetan dibagian resleting.
 - 3) Tali Bisbane Robek : jenis cacat yang diamati dan terlihat adanya tali bisbane robek.
 - 4) Logo Merk : jenis cacat yang diamati dan terlihat adanya bentuk logo merk yang tidak sesuai.
 - 5) Sablon : jenis cacat yang diamati dan terlihat adanya sablon yang tidak sesuai.
 - 6) Kain Bernoda : jenis cacat yang diamati dan terlihat adanya kain bernoda.
 - 7) Clip Penjepit Rusak : jenis cacat yang diamati dan terlihat Clip penjepit rusak.
2. Menentukan *defect* mana yang paling dominan melalui pembuatan grafik diagram pareto.
 3. Menghitung nilai DPMO (*Defect per Million Opportunities*) dan sigma level.
 4. Menentukan uji batas kontrol produk dengan menggunakan p dan np-chart.

3. Tahap Analyze

Pada tahap analisa data akan digunakan untuk merangkum hasil pengolahan data yang diperoleh sebagai rancangan perbaikan, sebagai berikut :

- Menghitung Nilai *Cost of Poor Quality* (COPQ)
- Menghitung Kapabilitas Proses Produksi
- Membuat *fishbone diagram* dan *Failure Mode Effect Analyze* (FMEA) untuk menganalisa faktor penyebab terjadinya produk *defect* Bulan

Januari 2018 sampai Juni 2018. Pada tahap ini akan melibatkan pihak manajemen perusahaan yakni manajer produksi dan manajer *Quality Control*.

4. Tahap *Improve*

Pada tahapan *Improve* hasil dari pengolahan data dan usulan perbaikan dianalisis dan ditetapkan usulan perbaikan untuk peningkatan kualitas produk berkelanjutan, kemudian membuat rencana perbaikan terhadap produk *defect*. Sehingga hasilnya dapat diketahui faktor-faktor terjadinya defect atau kegagalan proses antara kondisi aktual dengan target sasaran mutu perusahaan.

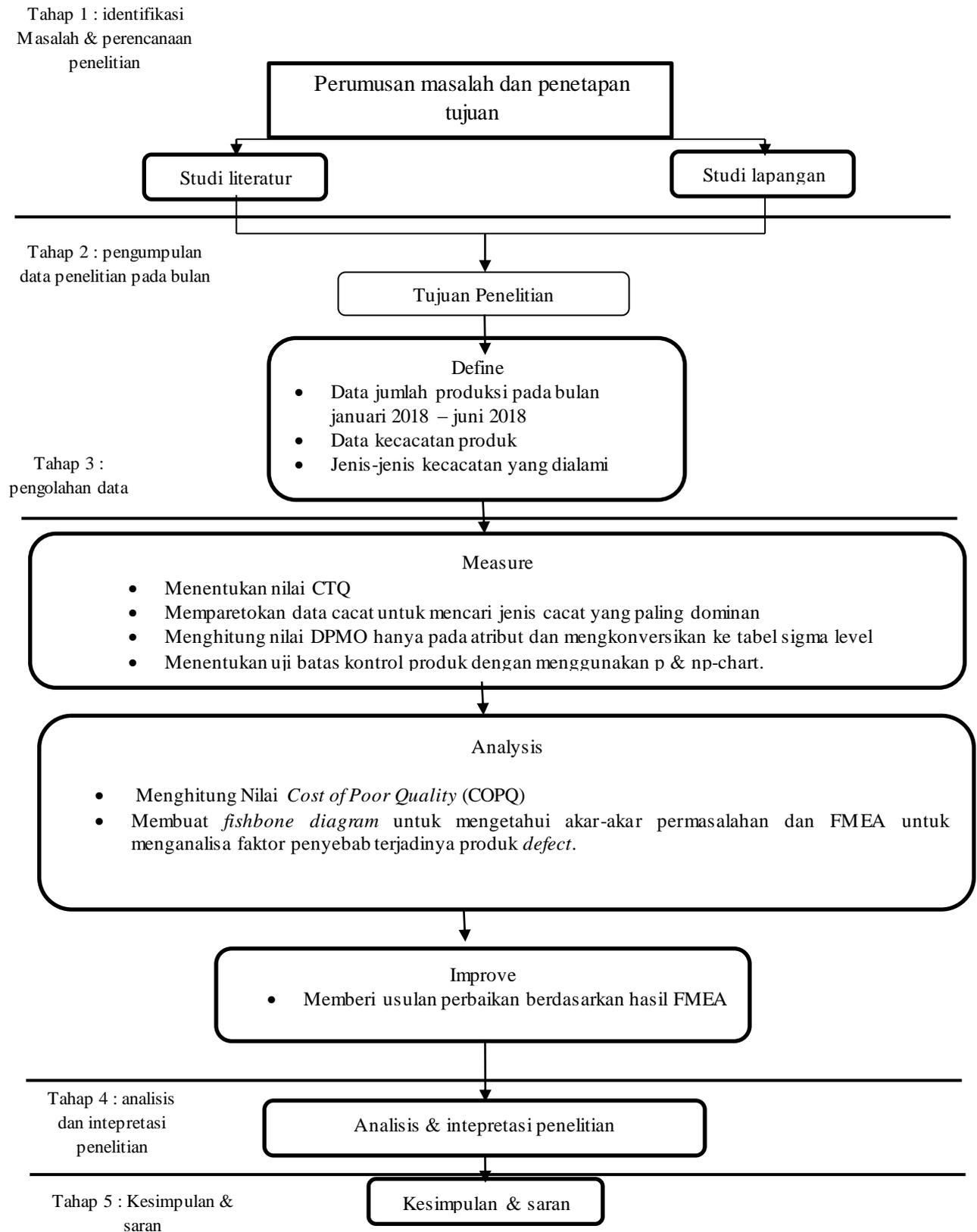
3.4 Tahap Analisis dan Interpretasi Penelitian

Dari hasil pengolahan data yang diperoleh maka dapat dilakukan analisa hasil penelitian dengan menggunakan dasar-dasar teori yang berhubungan dengan metode pengolahan data untuk mendapatkan tindakan perbaikan yang tepat.

3.5 Tahap Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini peneliti melakukan penarikan kesimpulan secara umum berdasarkan hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditentukan. Serta memberikan saran-saran yang berguna bagi kemajuan perusahaan dan penelitian selanjutnya.

3.6 Alur Metodologi Penelitian



Gambar 3.1 : Metodologi penelitian