

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian adalah tahap yang harus ditetapkan dahulu sebelum melakukan penyelesaian masalah yang sedang dibahas. Dengan adanya metodologi, maka penyusunan skripsi ini akan memiliki alur yang searah dan sistematis. Selain itu metodologi penelitian akan menjadi kerangka dasar berfikir logis bagi pengembangan penelitian ini kearah penarikan kesimpulan secara ilmiah.

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif (*deskriptif research*), yaitu penelitian yang ciri utamanya adalah tidak membutuhkan hipotesis dan memberikan penjelasan obyektif, komparasi dan evauasi sebagai bahan pengambilan keputusan atas permasalahan yang dihadapi. Tujuannya adalah mencari penjelasan atas suatu fakta atau kejadian yang sedang terjadi, misalnya survey untuk menemukan sebab-sebab suatu kejadian.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Perusahaan Rokok SKT PT.DJARUM Kudus yang beralamatkan di jl A.Yani 28 Kudus Jawa Tengah. Penelitian berawal pada bulan September 2012.

3.3 Langkah-langkah Penelitian

3.3.1 Penelitian Pendahuluan

Langkah awal dalam penelitian adalah melakukan survei pendahuluan untuk menggali informasi sebanyak-banyaknya yang berkaitan dengan topik penelitian dan mengidentifikasi masalah yang terjadi. Dalam tahap ini dicari dan ditentukan topik yang dibahas sesuai dengan minat dan konsentrasi yang diambil. Dalam skripsi ini, topik yang dibahas adalah mengenai masalah bagaimana menghasilkan rokok SKT-BL-53 Kudus sesuai dengan standard kualitas yang ditetapkan. Pada skripsi ini metode pemecahan masalah menggunakan *tool Six Sigma*.

3.3.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Sebelum melakukan penelitian, langkah yang harus dilakukan setelah penelitian pendahuluan adalah melakukan identifikasi terhadap sistem yang akan diamati dan mendefinisikan masalah-masalah apa saja yang mungkin timbul dalam sistem yang sedang diamati sehingga memudahkan langkah kita untuk melakukan tindakan selanjutnya.

3.3.3 Penetapan Tujuan Penelitian

Langkah selanjutnya adalah penetapan tujuan dari penelitian ini. Penetapan tujuan dilakukan agar peneliti dapat fokus terhadap masalah yang akan diselesaikan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

3.4 Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis Pengumpulan Data

Ada beberapa jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan, seperti hasil wawancara atau kuesioner. Pada penelitian ini, data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak perusahaan PT. DJARUM Kudus yaitu *manager*, petugas, mandor dan pekerja. Contoh dari data primer pada penelitian ini adalah data berat rokok kretek Djarum76 yang digunakan untuk mengidentifikasi adanya cacat variabel, hasil wawancara tentang SKT-BL 53, dan sebagainya.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data primer yang diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain. Data sekunder disajikan dalam bentuk tabel atau diagram. Data sekunder ini digunakan peneliti untuk diproses lebih lanjut. Selain itu juga bisa didapat dari PT. DJARUM Kudus seperti struktur kepengurusan PT. DJARUM Kudus dan sebagainya. Contoh dari sekunder pada penelitian ini adalah kriteria *defect* atribut dan variabel, data jumlah pekerja, dan sebagainya.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Observasi

Langkah-langkah observasi adalah:

- a. mengamati situasi dan kondisi yang terjadi di PT.DJARUM Kudus.
- b. melakukan *interview* dengan pihak yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan di PT.DJARUM Kudus.

2. Wawancara

Metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan langsung dengan obyek penelitian.

3. Dokumentasi

Metode pengumpulan data berdasarkan arsip dan dokumentasi yang dimiliki oleh perusahaan berupa laporan, catatan, dan arsip lainnya yang berhubungan dengan obyek penelitian.

3.4.3 Metode Pengambilan Sampel

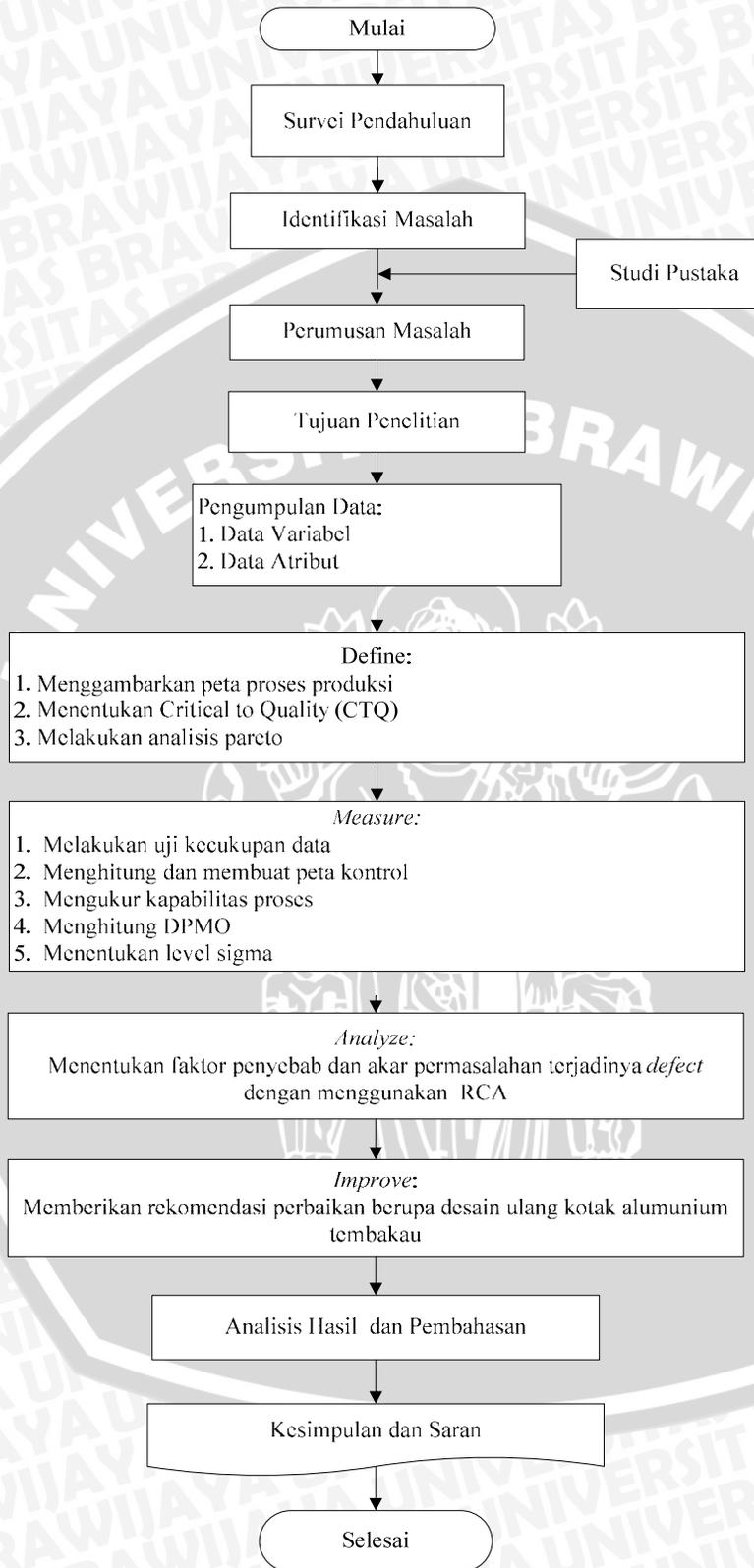
Metode pengambilan sampel yang dipakai dalam penelitian ini adalah *Probability Sampling*. Metode ini adalah teknik pengambilan sampel yang memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Ada beberapa macam dalam metode *Probability Sampling* di antaranya adalah:

1. *Samplng* Acak Sederhana (*Simple Random Sampling*)
2. Sampel Acak Stratifikasi (*Stratified Sampling/Proportionate Stratified Random Sampling*)
3. *Samplng* Gugus (*Cluster Sampling*)
4. *Samplng* Sistematis (*Systematic Sampling*)
5. *Samplng* Wilayah (*Area Sampling*)

Dalam penelitian kali ini, metode yang dipakai adalah *Samplng* Acak Sederhana (*Simple Random Sampling*), merupakan teknik pengambilan sampel ini dilakukan jika analisis penelitiannya cenderung bersifat deskriptif dan bersifat umum. Perbedaan karakter yang mungkin ada pada setiap unsur, atau elemen populasi tidak merupakan hal yang penting bagi rencana analisisnya. Jadi dalam penelitian ini, akan diambil rokok SKT sebagai sampel dari beberapa blok pekerja.

3.5 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Survei Pendahuluan

Langkah awal penelitian adalah melakukan survey pendahuluan untuk mengumpulkan informasi sebanyak mungkin yang berkenaan dengan obyek penelitian dan mengidentifikasi masalah yang terjadi pada PT. DJARUM bagian SKT (Sigaret Kretek Tangan). Survei pendahuluan bertujuan untuk mendapatkan informasi yang akurat tentang permasalahan yang akan diteliti. Tahapan ini sangat penting karena pada tahap ini penulis dapat mengetahui dengan pasti apa saja penyebab permasalahan yang ada. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam survei ini antara lain:

- a. Mengamati situasi dan kondisi yang terjadi di perusahaan saat ini.
- b. Melakukan wawancara dan tanya jawab secara langsung tentang permasalahan yang terjadi pada perusahaan.

2. Identifikasi Masalah

Dari hasil survei pendahuluan maka peneliti mencoba mengidentifikasi permasalahan yang ada pada perusahaan. Identifikasi masalah dilakukan dengan tujuan untuk mencari penyebab masalah dan kemudian dicari solusi pemecahan masalahnya secara cepat.

3. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mempelajari teori dan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan permasalahan yang ada. Studi literatur ini dimaksudkan sebagai dasar bagi penulis untuk memperoleh referensi yang baik dan tepat untuk melakukan langkah-langkah penelitian selanjutnya.

4. Perumusan Masalah

Setelah mengidentifikasi seluruh permasalahan yang ada pada SKT-BL53, maka langkah selanjutnya adalah merumuskan masalah dimana tujuannya adalah untuk membatasi masalah penelitian yang ditetapkan.

5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan tujuan secara umum dari penelitian. Tujuan penelitian mengemukakan maksud-maksud yang terkandung dalam kegiatan penelitian.

6. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mencari data-data yang akan diolah pada penelitian ini, data tersebut adalah data atribut dan data variabel dari rokok SKT-BL53.

- 1) Data Variabel
Yaitu data yang berdasarkan karakteristik kualitas yang dinyatakan dalam bentuk angka (hasil pengukuran). Dalam hal ini, pengukuran produk dilakukan pada panjang dan diameter dari rokok SKT-BL53.
- 2) Data Atribut
Yaitu data yang diperoleh berdasarkan karakteristik *defect*. *Data defect* yang terjadi yaitu gembos, cowong, atos, dll.

7. Define

- a. Tahap awal pada *six sigma* adalah menggambarkan peta proses produksi dengan tujuan untuk lebih mengetahui konsep produksi SKT-BL53, dan hal-hal yang harus diperbaiki.
- b. Tahap selanjutnya adalah menentukan apa saja yang menjadi *CTQ* dan rokok SKT-BL53 dari 26 jenis *defect* yang ada. Penyusunan *defect* mengikuti kriteria *defect* perusahaan, yaitu disusun berdasarkan kriteria major, minor, dan *critical*.
- c. Analisis Pareto
Untuk menentukan *CTQ*, digunakan analisis pareto yaitu mengetahui *defect* yang paling dominan sehingga pada saat dilakukan perbaikan proses, jenis *defect* tersebut dapat diprioritaskan. Analisis pareto dilakukan pada *variable defect* maupun *atribute defect* dari rokok SKT-BL53.

8. Measure

Measurment yang dilakukan pada tahap ini bertujuan untuk menyelidiki dan menentukan variabel kritis dari beberapa variabel yang telah didefinisikan pada tahap *define*. Langkah-langkah pengukuran pada tahap ini antara lain:

- a. Menghitung dan Membuat Peta Kontrol
Pemilihan peta kontrol disesuaikan dengan karakteristik data dan permasalahan yang ada di perusahaan. Dengan membuat peta kontrol dapat diketahui proses dari produk tersebut apakah sudah terkendali atau belum.
- b. Kapabilitas Proses
Pada tahap ini dilakukan perhitungan kapabilitas proses baik *short term* maupun *long term*. Kapabilitas proses digunakan untuk mengetahui apakah suatu produk yang dihasilkan sesuai dengan batas-batas spesifikasi yang telah ditentukan atau tidak.
- c. Menghitung *Shift*

Shift digambarkan untuk menentukan apakah kapabilitas proses yang didapat merupakan hasil dari kontrol atau teknologi.

d. Menghitung *DPMO*

Dengan mengetahui jumlah cacat pada produk dari satu juta kesempatan yang ada, akan diketahui nilai level sigmanya.

e. Nilai Level Sigma

Dengan dilakukannya nilai *DPMO*, maka nilai level sigma dapat dilihat pada tabel sigma.

9. *Analyze*

Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah serta untuk mencari akar penyebab terjadinya *defect* yang paling dominan, dengan menggunakan *RCA (Root Cause Analysis)*.

10. *Improve*

Tahap *improve* berisi tentang saran-saran perbaikan proses penyebab terjadinya *defect* pada produk SKT-Djarum76 dari *root cause analysis*.

11. Kesimpulan

Setelah diperoleh pemecahan masalah maka selanjutnya adalah menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan data dan memberikan saran-saran bagi perusahaan.

