

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan tahapan yang harus ditetapkan dahulu sebelum melakukan penyelesaian masalah yang dibahas. Pada bab ini dibahas tentang bagaimana penelitian dilakukan serta tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian, sehingga tujuan penelitian dapat berjalan dengan baik, terarah dan sistematis.

3.1 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, digunakan jenis penelitian kuantitatif dan korelasional. Penelitian kuantitatif dipakai untuk menguji suatu teori, untuk menyajikan suatu fakta atau mendeskripsikan statistik, untuk menunjukkan hubungan antar variabel, dan ada pula yang bersifat mengembangkan konsep, mengembangkan pemahaman, atau mendeskripsikan banyak hal. Penelitian kuantitatif cenderung dipakai untuk mengkaji objek berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang muncul. Dari metode, penelitian kuantitatif umumnya menekankan pada eksperimentasi, deskripsi, dan survei. Sedangkan penelitian korelasional digunakan untuk melihat hubungan antara variabel atau beberapa variabel dengan variabel lainnya. (Zuriah, 2006:56).

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

1. Penelitian Lapangan

Penelitian lapangan adalah suatu metode untuk memperoleh data dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan. Adapun cara pengumpulan datanya adalah sebagai berikut :

- a. Observasi adalah suatu teknik pengumpulan data yang didapat dari hasil pengamatan langsung di lokasi perusahaan.
- b. Wawancara adalah teknik pengumpulan data atau informasi dengan melakukan tanya jawab langsung dengan pihak-pihak yang terkait guna memperoleh keterangan dan informasi mengenai hal-hal yang menjadi objek penelitian.

c. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mencatat dari dokumen-dokumen dan laporan perusahaan maupun laporan lainnya yang mendukung kegiatan penelitian.

2. Penelitian Pustaka

Penelitian pustaka adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan teori-teori atau konsep-konsep yang dapat dijadikan landasan teoritis dan pedoman terhadap penelitian yang dilakukan. Informasi tersebut didapatkan dari buku-buku, penelitian sebelumnya, jurnal, artikel serta informasi lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.3 Sumber Data

Data atau informasi yang diperlukan dan dikumpulkan dari perusahaan untuk dapat mencari solusi dari permasalahan yang ada. Berdasarkan sumber data, dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung yang berhubungan dengan obyek yang diteliti, diamati dan dicatat. Data tersebut diperoleh langsung dari PT.CCBI, seperti :

- a. Waktu produksi
- b. Waktu *downtime*, *planned downtime*, dan *minor stoppage*
- c. Jumlah *good product*, *reject product*, dan *rework product*
- d. Kuisioner karyawan.

b. Data Sekunder

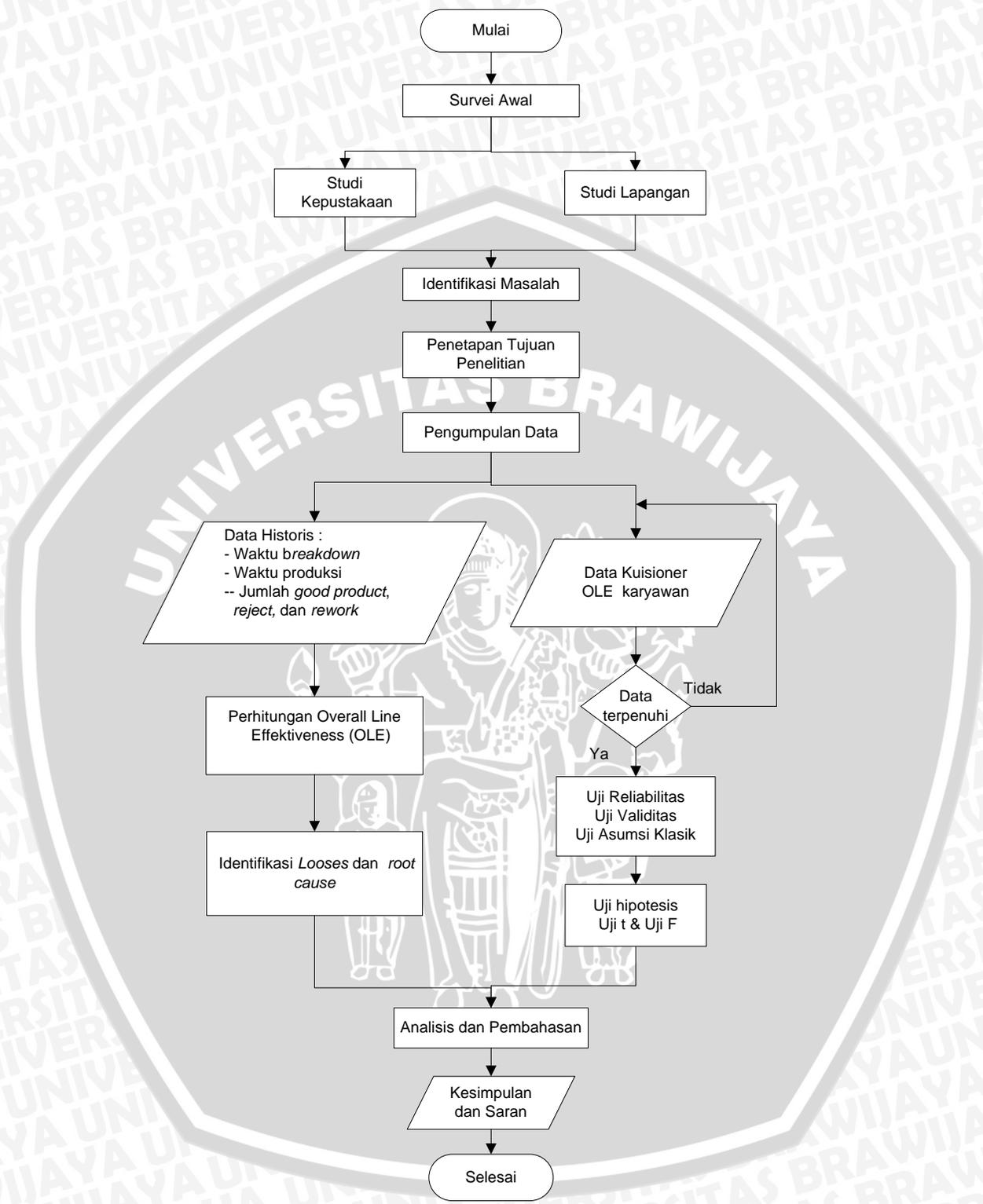
Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung yang biasanya berbentuk dokumen, *file*, arsip, atau catatan-catatan perusahaan.

3.4. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di PT. Coca-Cola Bottling Indonesia, Pandaan pada bulan Agustus-September 2009.

3.5 Diagram Alir Penelitian

Untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian ini dibuat diagram alir yang akan memberikan gambaran sistematika dan rancangan penelitian tersebut.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.6 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Survei Pendahuluan

Tahap awal yang dilakukan adalah melakukan survei pedahuluan untuk mengumpulkan informasi sebanyak mungkin yang berkaitan dengan penelitian.

Langkah-langkah yang dilakukan adalah:

- a. Mengamati situasi dan kondisi nyata pada perusahaan.
- b. Melakukan wawancara tentang masalah yang terjadi pada perusahaan.

2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan sebagai dasar untuk mempelajari teori dan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan topik masalah yang ada.

3. Identifikasi Masalah

Melakukan identifikasi masalah dengan mengumpulkan informasi yang ada pada perusahaan dan mengacu pada survei pendahuluan yang dilakukan sebelumnya.

4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data-data yang dibutuhkan untuk menunjang penelitian didapat dari pihak perusahaan. Berikut ini data yang dibutuhkan antara lain :

- a. Waktu *breakdown* mesin
- b. Waktu produksi
- c. Jumlah *good product*, *reject* dan *rework*
- d. Hasil kuisioner karyawan

5. Pengolahan dan Analisis Data

- a. Melakukan pengolahan data untuk menghitung OLE
- b. Melakukan pengolahan data kuisioner karyawan dengan dengan *software* SPSS.

3.7 Identifikasi Variabel

Untuk mengetahui hubungan pengaruh enam kerugian utama terhadap variabel OLE langkah pertama adalah penentuan variabel serta indikator yang digunakan, yaitu :

1. *Breakdown*

Variabel tingkat kerusakan terdiri dari 4 butir pertanyaan yaitu :

- a. Seringnya terjadi kerusakan
- b. Pengaruh kerusakan mesin terhadap kelancaran proses produksi
- c. Pengetahuan karyawan terhadap penyebab kerusakan mesin

d. Tingkat pemeliharaan mesin dan peralatan

2. *Waiting*

Variabel *waiting* terdiri dari 3 butir pertanyaan yaitu :

- a. Seringnya terjadi *waiting* yang disebabkan karena *supply* material untuk proses produksi terlambat atau tidak lancar
- b. Seringnya terjadi keterlambatan *forklift* dalam *supply* botol untuk proses produksi
- c. Tingkat pengaruh *waiting* yang terjadi terhadap kelancaran proses produksi

3. *Minor Stopagge*

Variabel *minor stoppage* terdiri dari 3 butir pertanyaan, yaitu:

- a. Seberapa sering terjadi *minor stoppage*
- b. Tingkat pengaruh *minor stoppage* terhadap kelancaran proses produksi
- c. Tingkat pengetahuan karyawan terhadap penyebab *minor stoppage*

4. *Reduce speed*

Variabel *reduce speed* terdiri dari 3 butir pertanyaan, yaitu :

- a. Seberapa sering terjadi perbedaan *setting* kecepatan aktual dan teoritis mesin
- b. Seberapa tinggi perbedaan kecepatan aktual dan teoritis mesin
- c. Tingkat pengaruh pengurangan kecepatan mesin terhadap kelancaran proses produksi

5. *Scrap*

Variabel *scrap* terdiri dari 3 butir pertanyaan yaitu :

- a. Seringnya terjadi cacat produk
- b. Tingkat pengetahuan karyawan terhadap penyebab cacat produk
- c. Tingkat pengaruh cacat produk terhadap kelancaran proses produksi

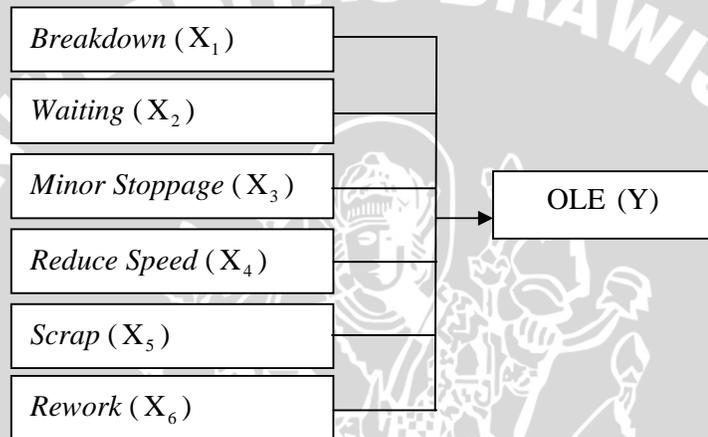
6. *Rework*

Variabel *rework* terdiri dari 3 butir pertanyaan yaitu,

- a. Seringnya Terjadi *Rework* Produk
- b. Tingkat Pengetahuan Karyawan Terhadap Penyebab *Rework* Produk
- c. Tingkat Pengaruh *Rework* Produk Terhadap Kelancaran Proses Produksi

Tabel 3.1 Variabel Bebas dan Variabel Terikat

Variabel	Cara pengambilan Data	
Variabel Bebas	<i>Breakdown</i> (X_1)	Kuisisioner dan wawancara
	<i>Waiting</i> (X_2)	Kuisisioner dan wawancara
	<i>Minor Stoppage</i> (X_3)	Kuisisioner dan wawancara
	<i>Reduce Speed</i> (X_4)	Kuisisioner dan wawancara
	<i>Scrap</i> (X_5)	Kuisisioner dan wawancara
	<i>Rework</i> (X_6)	Kuisisioner dan wawancara
Variabel Terikat	OLE (Y)	Kuisisioner dan wawancara



Gambar 3.2 Variabel Bebas dan Variabel Terikat

3.8. Populasi dan Sampel

Populasi adalah sekumpulan obyek atau orang atau keadaan yang paling tidak memiliki karakteristik umum yang sama. (Arikunto, 2002:108). Dalam penelitian ini yang dijadikan obyek populasi adalah karyawan PT. CCBI *plant* Pandaan bagian produksi. Jumlah karyawan yang diberikan kuisisioner sejumlah 45 orang bagian produksi. Sedangkan sampel adalah sebagai bagian dari populasi (Zuriah, 2006:119) untuk menentukan jumlah sampel, maka digunakan rumus Consuelo G Sevilla :

$$n = \frac{N}{N(e)^2 + 1} \tag{3-1}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi = 45

e = tingkat ketelitian yang digunakan (10%)

Maka banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{45}{45(0,1)^2 + 1} = 31 \text{ orang}$$

3.9. Pengukuran Variabel

Skala Likert merupakan suatu cara yang sistematis untuk memberikan skor pada indeks. Cara pengukurannya dengan menghadapkan responden dengan sebuah pertanyaan kemudian meminta memberikan jawaban. Jawaban tersebut diberi nilai antara 1-5. Berikut adalah contoh untuk mengukur variabel dengan skala :

1. Jawaban: “sangat setuju” = 5
2. Jawaban: “setuju” = 4
3. Jawaban: “sedang” = 3
4. Jawaban: “tidak setuju” = 2
5. Jawaban: “sangat tidak setuju” = 1

