

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Menurut V. Wiratna Sujarweni (2014:39) menyatakan bahwa “penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara lain dari kuantifikasi (pengukuran)”.

B. Objek Dan Lokasi Penelitian

Objek penelitian ini membahas tentang “Analisis Tingkat Kerusakan Produk Untuk Kelancaran Produksi Pada Usaha Oncom Bapak Eko di Desa Raman Aji Lampung Timur”. Lokasi penelitian adalah Usaha Oncom Bapak Eko yang beralamatkan di Dusun X RT/RW 002/010 Desa Raman Aji Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur.

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Studi Lapangan (*Field Research*)

a. Wawancara

Menurut Kriyantono (2018) menyatakan bahwa “wawancara adalah percakapan antara periset, yaitu seseorang yang berharap mendapatkan informasi, dan informan, yaitu seseorang yang diasumsikan mempunyai informasi penting tentang suatu objek”.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab langsung kepada pegawai yang mempunyai wewenang untuk memberikan data dan informasi yang diperlukan dalam penulisan.

Peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan *owner* atau pemilik usaha pada Usaha Oncom Bapak Eko di Desa Raman Aji Lampung Timur untuk mendapatkan informasi mengenai data-data penunjang penelitian, seperti data bahan baku serta gambaran umum usahanya.

b. Observasi

Menurut Sugiyono (2018) menyatakan bahwa “observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara. Dengan kata lain, observasi adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan pengamatannya melalui hasil kerja pancaindra”.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa observasi adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan pengalaman secara langsung atau seksa pada pelaksanaan operasi perusahaan atau instansi, sejalan dengan judul diatas mendapatkan data objektif dan sistematis. Peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses pembuatan oncom.

c. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2018:476) menyatakan bahwa “dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian”.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian dalam rangka memperoleh informasi terkait dengan objek penelitian.

A. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam mengetahui tingkat kerusakan produk dan penyebabnya dapat menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC) dengan alat bantu yaitu *Control Chart*, Diagram Pareto, dan Diagram Tulang Ikan (*Fishbone*).

1. Control Chart

Rumusnya:

$$\bar{c} = \frac{\sum c}{n}$$

Keterangan:

\bar{c} = rata-rata jumlah produk cacat

c = jumlah produk cacat

n = jumlah produk yang diamati

Menentukan batas kendali atas dan batas kendali bawah:

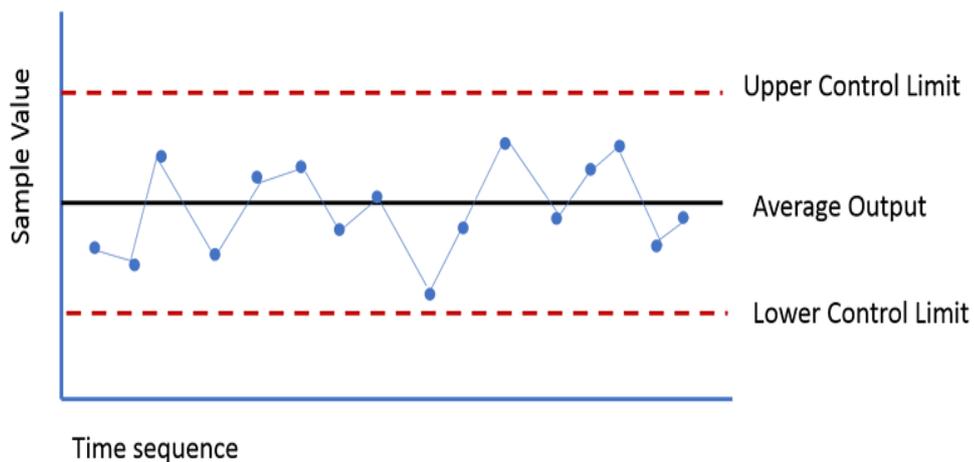
$$UCL = \bar{c} + 3\sqrt{\bar{c}}$$

$$LCL = \bar{c} - 3\sqrt{\bar{c}}$$

Keterangan:

UCL = *Upper Control Limit* (Batas Kendali Atas)

LCL = *Lower Control Limit* (Batas Kendali Bawah)



Gambar 5. Diagram *Control Chart*

2. Diagram Pareto

Rumusnya:

$$\text{Persentase kerusakan} = \frac{\text{Jumlah Kerusakan Keseluruhan}}{\text{Jumlah Kerusakan Pada Jenis} \times 100\%}$$

Menurut Kuswadi dan Mutiara (2014:23) enam langkah dalam pembuatan diagram pareto adalah sebagai berikut:

a. Pertama

Buat klasifikasi dari cacat.

b. Kedua

Tentukan periode dari diagram pareto.

c. Ketiga

Tulis jumlah cacat yang timbul pada periode waktu yang telah ditentukan.

d. Keempat

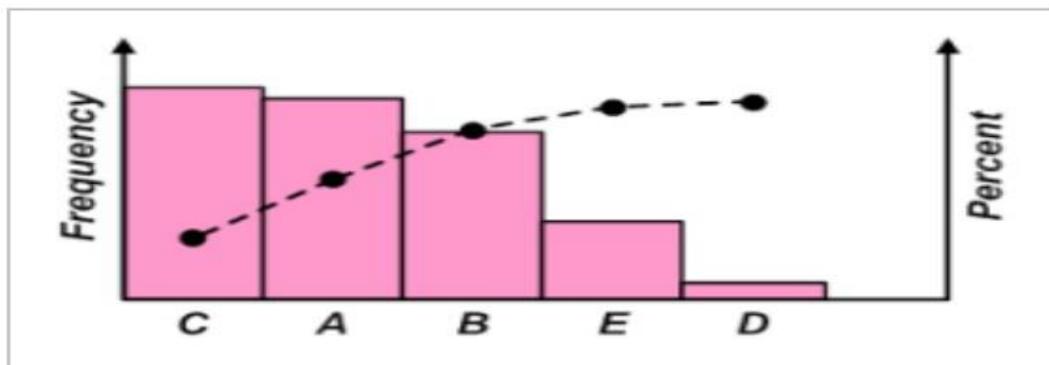
Buat dua sumber ordinat.

e. Kelima

Gunakan garis horizontal untuk menggambarkan presentase.

f. Keenam

Buat diagram-diagram dimana tinggi diagram menyatakan persentase jenis cacat.



Gambar 6. Diagram Pareto

3. Diagram Tulang Ikan (*Fishbone*)

Menurut Kuswadi dan Mutiara (2014:25) lima langkah membuat diagram sebab akibat (*fishbone*) adalah sebagai berikut:

a. Pertama

Tentukan karakteristik mutu seperti telah diuraikan diatas karakteristik mutu adalah suatu akibat yang terjadi yang perlu diperbaiki dan dikendalikan. Untuk melakukan itu, maka perlu diketahui penyebabnya.

b. Kedua

Tulislah karakteristik mutu pada sisi kanan. Gambarlah panah besar dari sisi kiri ke sisi kanan.

c. Ketiga

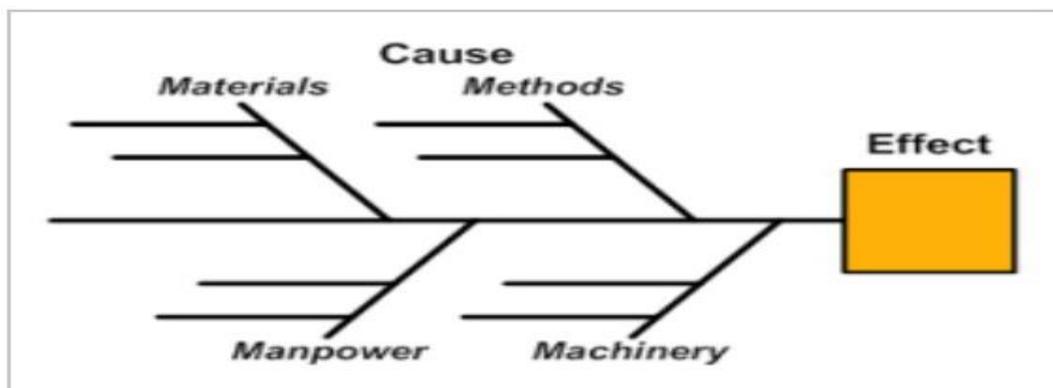
Tulislah faktor utama yang mungkin menyebabkan cacat dengan mengarahkan panah cabang ke panah utama. Faktor penyebab yang mempunyai kemungkinan besar terhadap disperse sebaliknya dikelompokkan kedalam item-item seperti bahan baku, peralatan (mesin), metode kerja dan metode pengukuran. Setiap grup individu akan membentuk sebuah cabang.

d. Keempat

Selanjutnya pada setiap cabang, tuliskan kedalamnya faktor rinci yang dapat dianggap sebagai penyebab yang berbentuk seperti ranting. Dan pada setiap ranting, tuliskan faktor yang lebih rinci, membuat cabang yang lebih kecil.

e. Kelima

Periksalah apakah semua item yang menjadi penyebab disperse telah masuk kedalam diagram. Bila semuanya telah tercantum dan hubungan sebab akibat telah digambarkan dengan tepat, maka diagram tersebut telah lengkap.



Gambar 7. Diagram Tulang Ikan (*Fishbone*)