

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Berdasarkan jenis datanya penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif. Sedangkan menurut tujuannya penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Metode dapat diartikan sebagai cara yang tepat. Kemudian, penelitian adalah sebuah proses investigasi ilmiah terhadap sebuah masalah yang dilakukan secara terorganisir, sistematis, berdasarkan pada data yang terpercaya, bersifat kritis dan objektif yang mempunyai tujuan untuk menemukan jawaban atau pemecahan atas satu atau beberapa masalah yang diteliti. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian yaitu Metode Kualitatif Deskriptif.

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada PT. Petrokimia Gresik yang berlokasi di Jl Jenderal Ahmad Yani Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik. Tepatnya pada Unit Purifikasi Bagian Gypsum III B Departemen Produksi III B Kompartemen Pabrik III.

3.3. Unit Analisis

Menurut Maholtra (2007, 215), unit analisa merupakan individu, perusahaan serta pihak-pihak lain yang memberikan respon terhadap perlakuan ataupun tindakan yang dilakukan peneliti dalam penelitiannya. Dalam sebuah penelitian, menentukan unit analisis diperlukan agar peneliti dapat mengetahui dan menentukan masalah dari penelitian tersebut. Oleh karena itu peneliti harus dapat menentukan apakah

unit analisis yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah individu, kelompok pasangan, perusahaan, atau budaya.

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah individu. Individu yang dijadikan sebagai unit analisis dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Petrokimia Gresik, tepatnya adalah karyawan yang bekerja di Bagian Gypsum III B. Adapun alasan dipilihnya unit analisis tersebut adalah karena peneliti memiliki kemudahan akses untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk menyusun studi kasus, selain karena terjadi sebuah masalah yang dialami oleh Bagian Gypsum III B yang dibahas dalam studi kasus ini.

3.4. Key Informan

Informan dalam penelitian adalah orang atau pelaku yang benar-benar tahu dan menguasai masalah, serta terlibat langsung dengan masalah penelitian. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif, maka peneliti sangat erat kaitannya dengan faktor-faktor kontekstual, jadi dalam hal ini sampling dijaring sebanyak mungkin informasi dari berbagai sumber. Maksud kedua dari informan adalah untuk mengali informasi yang menjadi dasar dan rancangan teori yang dibangun. Penelitian kualitatif tidak dipersoalkan jumlah informan, tetapi bisa tergantung dari tepat tidaknya pemilihan informan kunci, dan kompleksitas dari keragaman fenomena sosial yang diteliti.

Adapun kriteria-kriteria penentuan Informan Kunci (*key informan*) yang tepat, dalam pemberian informasi dan data yang tepat dan akurat mengenai Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Produk *Off Spec* Pada Produksi Purifikasi Gypsum di Bagian Gypsum III B PT Petrokimia Gresik, adalah sebagai berikut:

1. Masa kerja di bidang produksi gypsum minimal dua tahun.
2. Berpengalaman mengenai proses produksi purifikasi gypsum di Bagian Gypsum III B.
3. Jabatan mulai dari pelaksana hingga kepala bagian.

Untuk *key informan* dalam penelitian ini, peneliti memilih beberapa orang yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1
Key Informan Penelitian

No	Nama Informan	Bagian atau Divisi	Tugas atau pekerjaan
1.	Bapak Suryadi	Kepala Bagian Gypsum III B	Bertugas untuk mengkoordinasikan, mengatur, dan mengawasi proses produksi dari input, proses, hingga output produk jadi.
2.	Bapak Akhmad Amin	Kepala Regu Unit Purifikasi	Bertugas untuk mengelola proses produksi Mencegah, mengevaluasi dan mengatasi terjadinya penyimpangan proses operasi Unit Purifikasi.
3.	Bapak M. Ainul Rofiq	Operator Panel Unit Purifikasi	Bertugas untuk mengendalikan proses produksi purifikasi gypsum dari <i>control room</i> yang dimulai dari bahan baku berupa phospho gypsum hingga menjadi produk jadi berupa purifikasi gypsum.
4.	Bapak M. Naufal Dwi P.	Operator Filtrasi Unit Purifikasi	Bertugas untuk mengendalikan proses produksi purifikasi gypsum di area filtrasi yang dimulai dari bahan baku berupa phospho gypsum hingga menjadi produk jadi berupa purifikasi gypsum.

3.5. Jenis Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu data jenis-jenis dan penyebab kerusakan atau *off spec* produk pada proses produksi. Data ini dapat diperoleh dari: observasi dan wawancara dengan karyawan terkait.

2. Data sekunder

Menurut Munawaroh (2012) adalah data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui perantara. Data sekunder untuk mendukung data primer. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data jumlah kuantitas kerusakan atau produk *off spec* setiap produksi dalam kurun waktu tertentu.

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Dalam upaya memperoleh data yang memberikan gambaran permasalahan secara keseluruhan digunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan tersebut (Moleong, 2010: 186).

Teknik wawancara dalam penelitian ini adalah proses tanya dan jawab secara langsung kepada pihak PT. Petrokimia Gresik agar mendapatkan data yang lengkap sehubungan masalah yang akan diteliti.

2. Observasi

Observasi adalah cara pengumpulan data dengan cara melakukan pencatatan secara cermat dan sistematis (Soeratno dan Arsyad, 2008), jadi observasi penelitian ini melakukan pengamatan secara langsung ke perusahaan dengan melihat proses produksi secara teliti atas permasalahan yang sedang diteliti di PT. Petrokimia Gresik.

3. Studi Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan, laporan kegiatan, foto-foto dan data yang relevan (Riduwan, 2003). Dengan metode penelitian ini dapat memperoleh data dengan mengetahui proses produksi, permasalahan yang terjadi, mengenai kerusakan-kerusakan produk pada proses produksi. Dokumentasi yang dilakukan berasal dari operator bagian produksi, analis laboratorium, dan bagian candu (perencanaan dan pengendalian) produksi III B berupa dokumen produksi, laporan harian, laporan analisa laboratorium dan laporan produk bulanan.

3.7. Teknik Analisis Data

Analisa dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Miles dan Huberman (1984) dalam (Sugiyono, 2015;246), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data

kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis data dengan model Miles dan Huberman terlebih dahulu, yang mana dari berbagai macam data yang sudah dikumpulkan akan dilakukan reduksi data, penyajian data (*Data Display*) dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data dilakukan dengan merangkum, memilih hal – hal yang pokok, memfokuskan pada hal – hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah data direduksi, selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dalam penelitian ini penyajian data dibuat dalam bentuk tabel (*Check sheet, Control Chart, Pareto Diagram, Fishbone Diagram* dan 5W+1H) dan juga disajikan dalam bentuk teks naratif.

3. *Conclusion Drawing/Verification*

Selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan dan verifikasi dari hasil penyajian data baik dalam bentuk tabel, grafik, diagram, dan teks naratif.

Dalam menganalisis data, SPC (*Statistical Processing Control*) mempunyai 7 (tujuh) alat statistik utama yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mengendalikan kualitas sebagaimana disebutkan juga oleh Heizer dan Render (2010;254-257). Dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan bantuan 4 alat pengendalian kualitas yang merupakan bagian dari 7 alat pengendalian kualitas

(*Seven Tools*), untuk mencari jumlah, jenis, batas kendali kecacatan dan penyebab kecacatan produk, yaitu sebagai berikut :

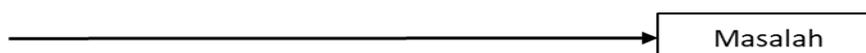
1. *Check Sheet*. Merupakan alat yang digunakan untuk mencatat dan merekam area permasalahan berdasarkan frekuensi dan jenis atau penyebab dan mengambil keputusan untuk melakukan perbaikan atau tidak. Ada lima langkah dalam Penyusunan Check Sheet. Kelima langkah tersebut yakni:
 - a. Memperjelas sasaran pengukuran
 - b. Mengidentifikasi apa yang diukur
 - c. Menentukan waktu atau tempat yang akan diukur
 - d. Mengumpulkan data
 - e. Menjumlahkan data
2. *Pareto Diagram*. Merupakan *tools* yang digunakan untuk menemukan jenis – jenis kecacatan manakah yang paling dominan dan menjadi prioritas utama dalam upaya perbaikan untuk peningkatan kualitas. Kegunaan Diagram Pareto adalah menunjukkan persoalan utama, menyatakan perbandingan masing – masing persoalan terhadap keseluruhan, menunjukkan perbandingan sebelum dan setelah perbaikan, dan untuk prioritas penyelesaian persoalan.
3. *Control Chart*. Merupakan mengendalikan variasi (perbedaan) dan memantau stabilitas dari suatu proses dari waktu ke waktu, sebagian untuk indentifikasi dan mengontrol penyebab yang menyebabkan variasi. *Control chart* atau peta kendali yang digunakan adalah *X bar chart* dan *R Chart* untuk mengetahui apakah cacat produk yang dihasilkan masih dalam batas pengendalian atau

tidak. Peneliti melakukan perhitungan nilai rata – rata kecacatan (CL X dan CL R), nilai batas kendali atas (UCL) dan nilai batas kendali bawah (LCL).

4. *Fishbone Diagram*. Merupakan *tools* yang digunakan untuk mencari akar penyebab masalah kecacatan produk sekaligus menjawab rumusan masalah yang pertama, dalam hal ini adalah produk purifikasi gypsum. Pada perusahaan manufaktur biasanya menggunakan prinsip 6M (*Man, Machine, Methods, Materials, Measure, Milieu/Mother Nature*) untuk mencari penyebab kecacatan. Langkah-langkah dalam pembuatan *fishbone diagram* adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah.

Peneliti menuliskan permasalahan yang dihadapi, dengan membuat garis panah horizontal ke kanan yang akan menjadi tulang belakang dengan tanda panah ujung sebelah kanan dan kotak didepannya yang berisi masalah yang diteliti.

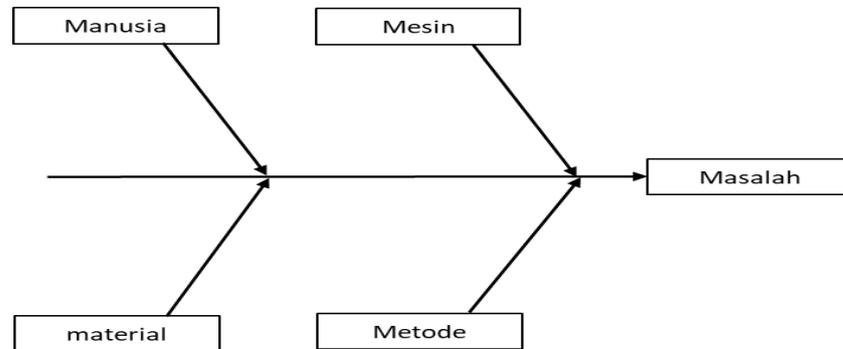


Gambar 3.1 Analisis Masalah Pada Fishbone Diagram

- b. Mengidentifikasi penyebab utama yang mempengaruhi hasil.

Penyebab ini akan menjadi label cabang utama diagram dan menjadi kategori yang akan berisi berbagai penyebab yang menyebabkan penyebab utama (man, metode, mesin dan material). Dalam hal ini peneliti akan menuliskan penyebab-penyebab utama terjadinya poduk cacat prouksi purifikasi gypsum di PT Petrokimia Gresik, penyebab utama tersebut ditulis sesuai dengan hasil dari

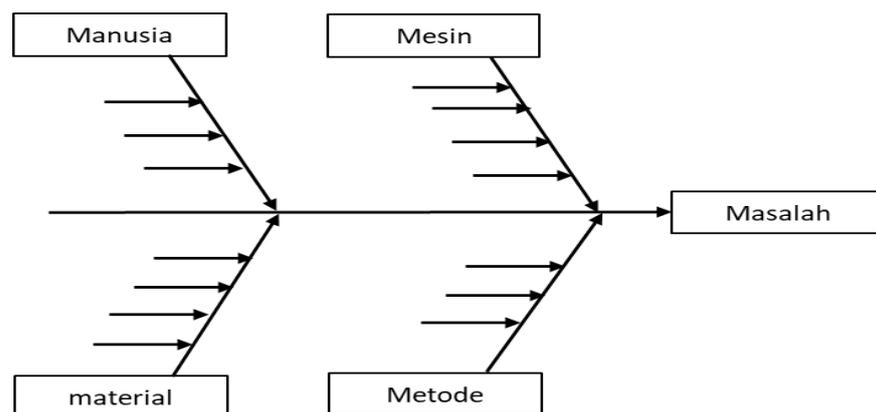
penggalan data yang telah dilakukan selama penelitian, dan digambarkan dengan tulang ikan.



Gambar 3.2 Analisis Penyebab Utama dengan Fishbone Diagram.

- c. Mengidentifikasi faktor - faktor yang menjadi penyebab dari penyebab utama.

Berdasarkan langkah kedua, penyebab yang mungkin telah terungkap, akan peneliti gambarkan berupa garis yang lebih kecil dari tulang ikan yang sudah ada sebelumnya, dan akan diidentifikasi sebanyak mungkin mengenai factor-faktor penyebab poduk cacat pada prouksi purifikasi gypsum di PT Petrokimia Gresik yang menjadi sub cabang utama.



Gambar 3.3 Analisis Penyebab Kecil dengan Fishbone Diagram

- d. Langkah terakhir, peneliti akan menentukan penyebab yang paling dominan dan menentukan langkah perbaikan dari permasalahan yang terjadi.

Peneliti juga melakukan analisis perbaikan menggunakan 5W+1H (*What, Why, Where, When, Who, How*) agar produk purifikasi gypsum yang dihasilkan selanjutnya dapat memenuhi standar yang ditetapkan oleh PT Petrokimia Gresik.

3.8. Kredibilitas Penelitian

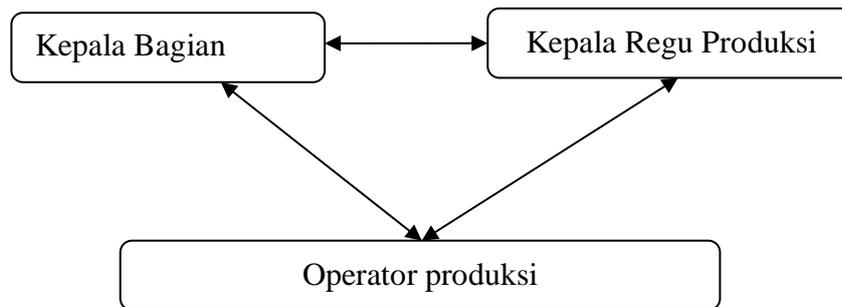
Kredibilitas digunakan dalam penelitian kualitatif sebagai pengganti uji validitas. Dalam penelitian kualitatif diperlukan uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan *membercheck* (Sugiyono, 2015;270). Pengujian kredibilitas yang digunakan dalam penelitian ini berupa triangulasi data dan menggunakan bahan referensi lain.

1. Triangulasi Data

Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Dalam penelitian ini hanya menggunakan dua macam triangulasi data yaitu triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

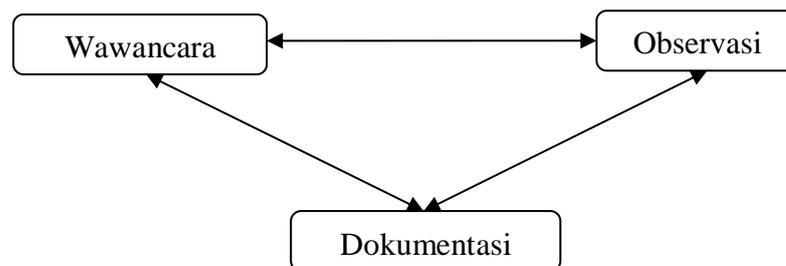
- a. Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber, dengan cara menanyakan hal dan pertanyaan yang sama dengan sumber atau subjek yang berbeda dalam hal ini adalah Kepala Bagian Produksi, Kepala Regu Produksi hingga operator produksi. Dari ketiga sumber data tersebut, data yang diperoleh akan dideskripsikan dan dibedakan, mana yang

berpandangan sama, mana yang berbeda dan yang lebih spesifik untuk diambil kesimpulan.



Gambar 3.4
Triangulasi Sumber Data

- b. Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengecekan data yang diperoleh dari hasil wawancara kepada *key informan* dengan melakukan observasi secara langsung pada bagian produksi dan *quality control* dan dokumentasi.



Gambar 3.5
Triangulasi Teknik Pengumpulan Data