

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengelolaan air bersih pada instalasi pengolahan air (IPA) yang digunakan di kawasan Jababeka serta mengetahui tingkat kepuasan air bersih pelanggan industri dan perumahan sehingga menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan mutu dari penyedia jasa Instalasi Pengolahan Air (IPA) bersih

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kawasan Industri JABABEKA, Cikarang , Kabupaten Bekasi-Jawa barat, khususnya di tempat Instalasi Pengolahan Air (IPA) Bersih atau *Water Treatment Plant (WTP)*. Penetapan kawasan industri Jababeka sebagai lokasi penelitian atas dasar bahwa kawasan tersebut merupakan kawasan industri terbesar di Indonesia dan Asia Tenggara dengan jenis industri yang bervariasi serta berpotensi untuk dikembangkannya Instalasi Pengolahan Air (IPA) Bersihnya.

Lokasi penelitian adalah tempat pengelolaan air bersih atau WTP (*Water Treatment Plant*) I dan WTP II di dalam satu kawasan industri dan perumahan Jababeka yang terintegrasi secara terpadu ke masing – masing pelanggan.

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan yang dimulai dari bulan Mei 2011 sampai dengan bulan Juni 2011. Penelitian dimulai dengan melakukan persiapan dan survey pendahuluan yang mencakup kegiatan kunjungan

pustaka untuk mendapatkan data dan referensi, observasi terhadap tempat penelitian, penetapan lokasi tempat penelitian, dan sample penelitian yang akan diteliti.

3.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam melakukan penelitian adalah secara deskriptif kualitatif. pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami nilai suatu makna. Sementara pendekatan deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk membuat suatu deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual, akurat, mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 1988:63, diacu dalam Arikunto 1990)

Menurut Sevilla (1993:71-76, diacu dalam Arikunto 1990), metode penelitian deskriptif dirancang untuk mengumpulkan informasi dengan tujuan memberi gambaran yang lebih jelas tentang sifat suatu keadaan yang sedang berlangsung saat penelitian dilakukan, dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu. Jenis penelitian deskriptif antara lain: studi kasus, survei, penelitian pengembangan, penelitian lanjutan, analisis dokumen, dan analisis kecenderungan.

3.4. Variabel Penelitian

1. Pelanggan air bersih (Industri dan Perumahan)
2. Air Bersih di kawasan Jababeka

3.5. Teknik Pengambilan sampel

3.5.1. Populasi

Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas obyek / subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga benda–benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh obyek atau subyek itu.(Sugiyono, 2005:55, diacu dalam Riani 2010)

Populasi pada penelitian ini adalah pelanggan (industri atau perumahan) yang berada di kawasan JABABEKA. Berdasarkan data dari PT. Jababebka Infrastruktur (*Developer*), terdapat 1400 pelanggan perusahaan industri dan 10.359 pelanggan perumahan yang menggunakan fasilitas air bersih WTP di Jababeka.

3.5.2. Sample

Sample adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut .(Sugiyono, 2005:55). Pada penelitian, jumlah sample sebesar 30 sample sudah memadai untuk digunakan (Sugiyono, 2006:10, diacu dalam Wibawa 2004).

Sample pada penelitian ini adalah pelanggan air bersih. Diambil sampel 30 pelanggan perumahan dan 10 pelanggan industri kawasan JABABEKA.

Tabel 3.1. Rincian Pengambilan Sampel

| No | Responden | Jumlah Populasi | Jumlah Sampel |
|--------------|---------------------------------|-----------------|---------------|
| 1 | Pelanggan Industri (Perusahaan) | 1400 | 10 |
| 2 | Pelanggan Perumahan | 10.359 | 30 |
| Total | | 11.795 | 40 |

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dan informasi yang memadai, metode yang lazim digunakan adalah survey, kuesioner, wawancara (*interview*) terbimbing maupun bebas dan mendalam, analisa data sekunder (misalnya data dari dokumen yang relevan) dan melakukan observasi langsung ke lapangan sebagai data primer (Samudra, 1994:27, diacu dalam Utari 2010)

Dalam penelitian ini, pengumpulan data primer dilakukan dengan cara observasi langsung ke lapangan (dalam hal ini ke tempat Instalasi Pengolahan Air (IPA) Bersih) dan juga melakukan wawancara terstruktur maupun tidak terstruktur dan penyebaran kuesioner. sedangkan pengumpulan data sekunder dengan cara studi kepustakaan atas teori yang ada, baik dari referensi skripsi, tesis, atau hasil penelitian sejenis yang telah dilakukan, dokumen atau arsip baik yang telah dipublikasikan maupun tidak, dan perundang-undangan atau peraturan yang berlaku.

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena-fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik fenomena disebut variabel. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

- a. Kuisisioner atau Angket

Jenis kuesioner adalah kuesioner tertutup dengan skala Likert dimana jawaban sudah disediakan sehingga responden tinggal menjawab dengan memberi tanda cross (x) (Arikunto,1998:151).

Adapun sebagai alasan bahwa digunakan kuesioner tertutup karena :

- 1) Jenis kuesioner tersebut memberikan kemudahan kepada responden dalam memberikan jawaban
- 2) Jenis kuesioner tersebut lebih praktis dan sistematis
- 3) Keterbatasan biaya dan waktu penelitian

Dalam hal membuat kuesioner, perlu dibuat kisi-kisi untuk memperinci isi dari kuesioner yang akan disebarkan.

Tabel 3.2. Kisi-Kisi Pelanggan Air Bersih Kawasan Jababeka (Perumahan)

| Variabel | Indikator | Sub Indikator | No.SoaI | Jumlah Soal |
|-----------------------------|------------------|---|----------------|-------------|
| Pelanggan Air Bersih | Kualitas | Tingkat Kekeruhan Air Bersih di Kawasan perumahan | 1 | 1 |
| | | Tingkat Rasa Bau dari air bersih yang terdapat di perumahan | 2 | 1 |
| | | Tingkat warna yang ada pada air bersih di perumahan | 3 | 1 |
| | Kuantitas | Debit air bersih yang dihasilkan di kawasan perumahan | 4,5 | 2 |
| | | Tingkat pemakaian air bersih di kawasan perumahan | 6,7,8,9 | 4 |
| | | Cakupan air bersih yang terdapat di kawasan perumahan | 10 | 1 |
| | | Fasilitas penyimpanan air yang terdapat di tiap pelanggan | 11 | 1 |

| | | | | |
|--|--|---|--------------------|----------|
| | | perumahan | | |
| | | Pemanfaatan air bersih di kawasan perumahan | 12,13,14,15 | 4 |
| | | Pendistribusian air bersih yang terdapat di kawasan perumahan | 16,17 | 2 |

Tabel 3.3. Kisi-Kisi Pelanggan Air Bersih Kawasan Jababeka (Industri)

| Variabel | Indikator | Sub Indikator | No.Soa | Jumlah Soal |
|-----------------------------|------------------|---|---------------|--------------------|
| Pelanggan Air Bersih | Kualitas | Tingkat Kekeruhan Air Bersih di Kawasan perumahan | 1 | 1 |
| | | Tingkat Rasa Bau dari air bersih yang terdapat di perumahan | 2 | 1 |
| | | Tingkat warna yang ada pada air bersih di perumahan | 3 | 1 |
| | | Kelemahan dalam kualitas mempengaruhi kinerja perusahaan | 4 | 1 |
| | | Tingkat kualitas air bersih secara keseluruhan | 5 | 1 |
| | Kuantitas | Debit/aliran air bersih yang dihasilkan di kawasan perumahan | 6,7 | 2 |
| | | Tingkat pemakaian air bersih di kawasan perumahan | 8 | 1 |
| | | Pemakaian air bersih untuk proses produksi | 9 | 1 |
| | | Kelemahan dalam kuantitas mempengaruhi kinerja perusahaan | 10 | 1 |
| | | Pendistribusian air bersih yang terdapat di kawasan perumahan | 11,12 | 2 |
| | | Tingkat kuantitas air bersih secara keseluruhan | 13,14 | 2 |

- b. Wawancara (interview) Terstruktur
- c. Wawancara (interview) Tidak Terstruktur

- d. Dokumentasi
- e. Survei Langsung

Dalam melakukan survei ke lokasi pengelolaan, pengamat membuat daftar kegiatan pengamatan pada lokasi pengolahan dan pendistribusian.

Tabel 3.4. Daftar Kegiatan Pengamatan Pengelolaan Air Bersih

| Variabel | Kegiatan | Detail Kegiatan |
|-------------------|---|---|
| AIR BERSIH | Melakukan Observasi tempat pengolahan air bersih | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cara pengolahannya 2. Foto dokumentasi 3. detail pengolahannya 4. sumber air dari mana 5. kualitas sumber air sebelum masuk ke instalasi pengolahan seperti apa ? 6. test kualitas air seperti apa 7. tipe mesin pengolahannya apa 8. Bagaimana jadwal pengolahannya ? apakah non stop? 9. kendala apa saja yang menghalangi pengolahan 10. apa kelebihan dan kekurangan instalasi pengolahan ini |
| | Melakukan Observasi pendistribusian IPA bersih | <ol style="list-style-type: none"> 1. Foto dokumentasi 2. sistem apa yang digunakan dalam pendistribusian air 3. bagaimana pola pendistribusian ke seluruh pelanggan ? 4. Bagaimana kualitas air yang dihasilkan setelah melalui proses pengolahan ? 5. Jumlah penyebaran / banyak air ke perumahan dan industri 6. jumlah penyebaran air ke masing |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>– masing perumahan (high, medium, low)</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. jumlah penyebaran air ke masing-masing industri (apakah kebutuhannya sama ?) 8. apakah ada peraturan / standar dalam pendistribusian air ? apa ? 9. apakah ada kendala dalam pendistribusian air ? 10. Adakah peta daerah cakupan distribusi pelanggan WTP ? 11. apakah ada komplain dalam pendistribusian air ? kenapa ? penyebabnya ? ada datanya ? 12. Apakah ada penerapan jam khusus dalam pendistribusian air bersih ini ? |
| | Mencari data Profil Water Treatment Plant (WTP) Jababeka | <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah itu WTP ? apakah yang membedakan dengan sistem pengolahan air yang lain ? 2. Beroperasi sejak kapan ? 3. Luas Lahan untuk WTP ini berapa ? 4. Terletak di sebelah mana WTP ini ? 5. berapakah jumlah pelanggan WTP baik industri maupun perumahan ? ada detailnya? 6. Adakah standar baku untuk kebutuhan air bersih di tiap pelanggan : industri, perumahan, fasilitas lain (sekolah, hotel, lapangan golf, dll) |
| | Mencari Data dari PT. Jababeka Infrastruktur | <ol style="list-style-type: none"> 1. Latar belakang pendirian jababeka 2. Berdiri sejak kapan ? 3. Lokasi / alamatnya dimana ? |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>4. Luas lahan berapa ?</p> <p>5. apa saja fasilitas yang dikelola oleh PT. Jababeka Infrastruktur ?</p> <p>6. Banyak perusahaan berapa ?</p> <p>7. Banyak perumahan berapa ? tipenya seperti apa ?</p> |
|--|--|---|

3.7. Teknik Analisis Data

Pelaksanaan metode penelitian deskriptif tidak terbatas sampai pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi meliputi analisis dan interpretasi tentang data tersebut. Selain itu semua yang dikumpulkan memungkinkan menjadi kunci terhadap apa yang diteliti.

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data dan kegiatan penelitian, selanjutnya dilakukan kegiatan menganalisis data. Kegiatan menganalisis data ini terdiri dari tiga tahap yaitu :

1. Persiapan

Pada tahap persiapan ini dilakukan beberapa kegiatan antara lain : mengecek nama dan kelengkapan identitas responden, memeriksa isi instrumen pengisian data, mengecek isian data.

2. Tahap Tabulasi

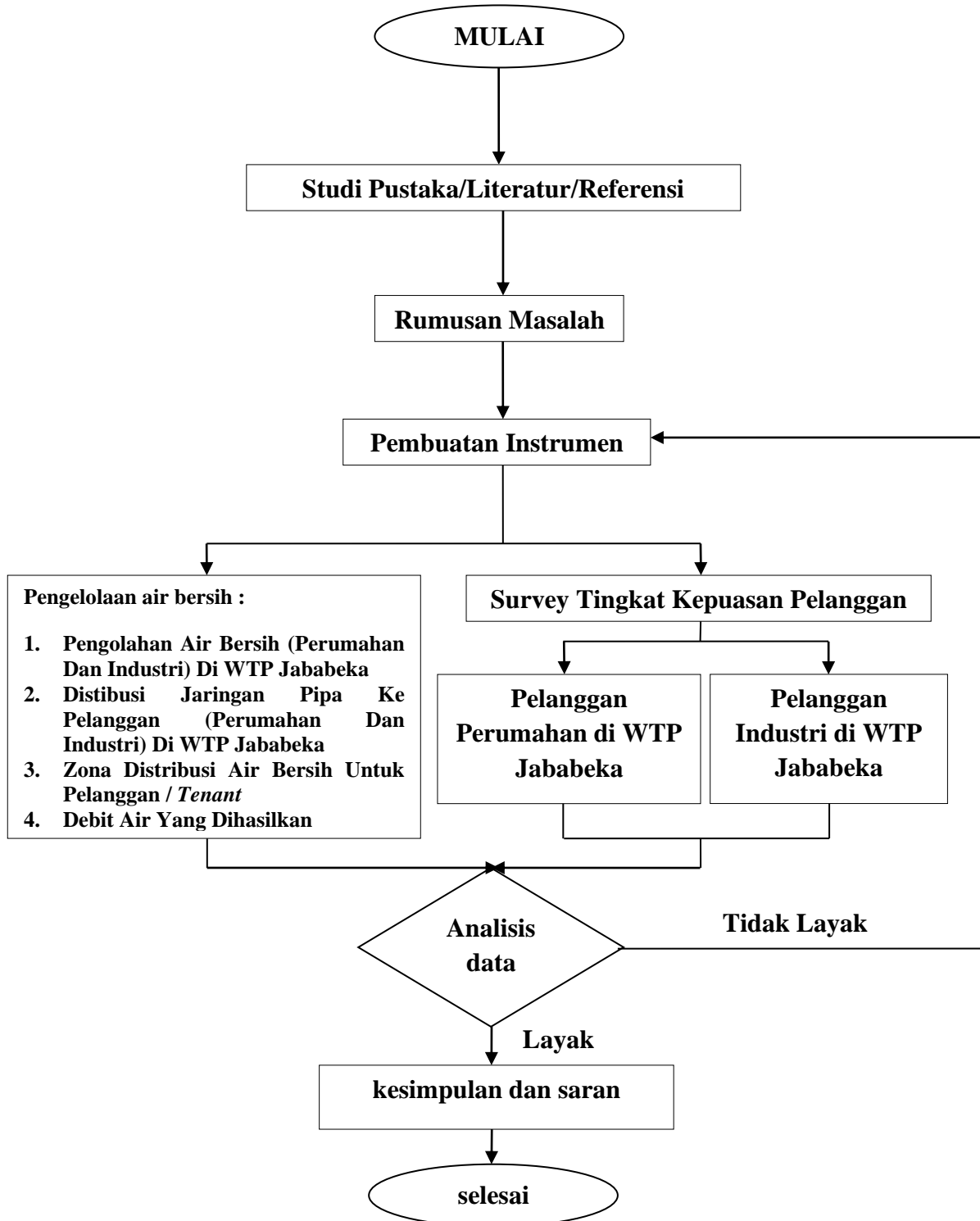
Kegiatan tabulasi adalah kegiatan mengelompokkan data ke dalam tabel frekuensi untuk mempermudah dalam menganalisis.

3. Tahap Penerapan Data

Deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subyek penelitian berdasarkan data dari variabel yang diperoleh dari kelompok subyek yang diteliti dengan menggunakan teknik tabulasi, dengan

menyajikan hasil penelitian tabel-tabel distribusi frekuensi dengan prosentase untuk masing-masing kelompok. Analisis ini digambarkan dengan kata-kata atau kalimat, dipisah-pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan (Arikunto,1998)

3.8. Alur Penelitian



Gambar 3.1. Diagram Alur Penelitian