

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian membahas mengenai tahapan-tahapan sistematis yang dilakukan dalam melakukan penelitian agar proses penelitian berjalan sistematis, terstruktur, terarah, dan menjadi pedoman penelitian untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif (*descriptive research*), yaitu penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian pada pemecahan masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan.

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Essentra yang terletak di Jalan Berbek Industri I No. 16-20, Sidoarjo, Jawa Timur. Penelitian berawal pada bulan Oktober 2013 sampai bulan Juni 2014.

3.3. Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan dilakukan dengan cara melakukan observasi secara langsung ke perusahaan. Survei pendahuluan peneliti untuk mengetahui kondisi nyata yang terjadi dalam perusahaan. Dengan melakukan survei pendahuluan, peneliti akan menemukan permasalahan yang dapat diteliti lebih lanjut.

2. Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk melakukan penelitian dan digunakan sebagai dasar untuk memecahkan permasalahan yang ditemukan pada survei pendahuluan. Sumber literatur berasal dari buku, jurnal penelitian, tesis, paper, artikel, dan lain sebagainya.

3. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Untuk mengetahui dan memahami permasalahan, tahap awal yang harus dilakukan adalah mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan yang ada.

4. Mengumpulkan Data

Pengumpulan data merupakan bagian penting, yang digunakan acuan dari informasi yang berfungsi sebagai pemecahan masalah. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan melakukan menggunakan beberapa metode. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua metode dalam pengumpulan data. Metode yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

a. Metode Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Metode Penelitian Kepustakaan adalah suatu metode yang digunakan dalam mendapatkan data dengan jalan bertanya secara langsung pada saat perusahaan mengadakan kegiatan sehari-hari terhadap masalah yang dianggap penting. Kemudian juga dengan membaca sumber-sumber data informasi lainnya yang berhubungan dengan pembahasan. Sehingga dengan penelitian kepustakaan ini diperoleh secara teori mengenai permasalahan yang dibahas.

b. Metode Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Metode ini digunakan dalam pengumpulan data, dimana penyelidik secara langsung terjun pada proyek penelitian, sedangkan cara lain yang dipakai dalam *Field Research* ini adalah:

- i) *Interview*, yaitu metode yang digunakan untuk mendapatkan data dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung.
- ii) *Observation*, yaitu suatu metode dalam memperoleh data, dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap keadaan yang sebenarnya dalam perusahaan.
- iii) Dokumentasi, yaitu cara pengumpulan data dengan mengambil data-data perusahaan berupa laporan, catatan, atau arsip yang sudah ada.
- iv) *Brainstorming*, yaitu suatu metode yang dilakukan dengan cara *sharing* informasi dan juga diskusi dengan dosen pembimbing maupun staff PT. Essentra.
- v) Kuesioner, yaitu suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang, utama dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada.

5. Mengidentifikasi dan Mengukur *Waste*

Pada tahap ini penulis akan mengidentifikasi dan mengukur *waste* dengan menggunakan kuesioner sesuai dengan metode *Waste Assessment Model* (WAM)

yang dilakukan dengan dua metode, yaitu: *Waste Relationship Matrix* dan *Waste Assessment Questionnaire* (WAQ).

Identifikasi dan pengukuran *waste* dilakukan dengan cara mencari hubungan antar *waste* dengan kuesioner. Kemudian melakukan pembobotan pada hasil kuesioner yang dilanjutkan dengan mencari jenis *waste* dan membuat *Waste Relationship Matrix*. Setelah itu mencari jenis *waste* dengan *Waste Assesement Questionnaire*, kemudian melakukan pembobotan dengan menggunakan algoritma *Waste Assesement Questionnaire*.

6. Melakukan Desain Rancangan Eksperimen

Desain rancangan eksperimen dilakukan untuk menyelesaikan *waste* dominan yang telah diidentifikasi dengan menggunakan *waste assessment* model. Langkah ini dilakukan dengan menggunakan metode Taguchi.

7. Memberikan Rekomendasi Perbaikan

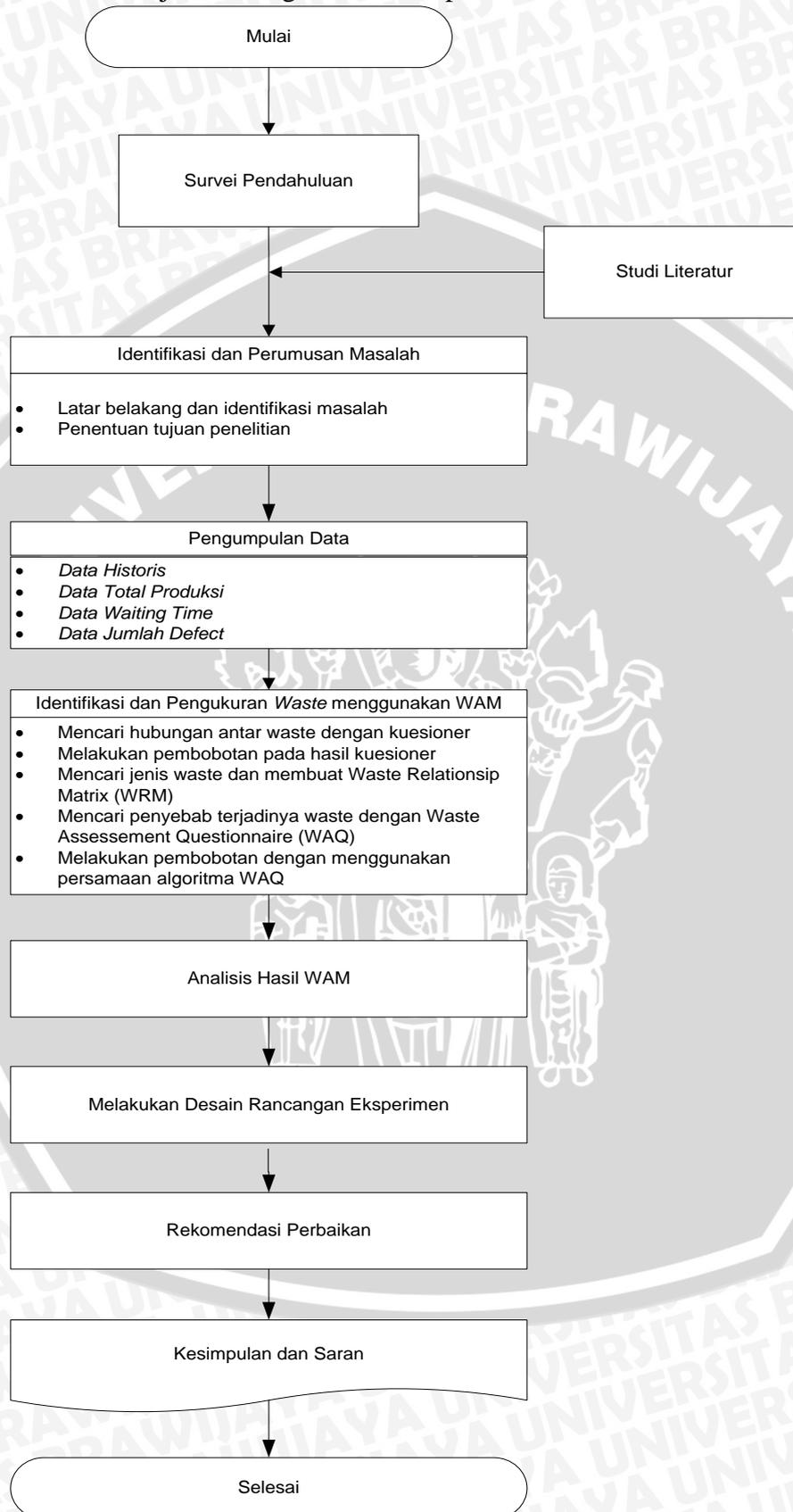
Pada langkah ini, penulis memberikan rekomendasi perbaikan terhadap masalah yang ada di perusahaan. Pemberian rekomendasi perbaikan akan didasarkan dari *setting level* optimal yang didapatkan dari hasil perhitungan metode Taguchi.

8. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran adalah bagian terakhir dari tahap penyelesaian penelitian ini. Tahap ini berisi kesimpulan-kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengumpulan, pengolahan, dan analisa data yang menjawab tujuan penelitian yang ditetapkan. Sedangkan saran merupakan masukan untuk objek yang diteliti guna perbaikan permasalahan yang ada di perusahaan.

3.4. Diagram Alir Penelitian

Gambar 3.1 menunjukkan diagram alir dari penelitian ini.



Gambar 3.1 Diagram alir penelitian