

## **BAB III**

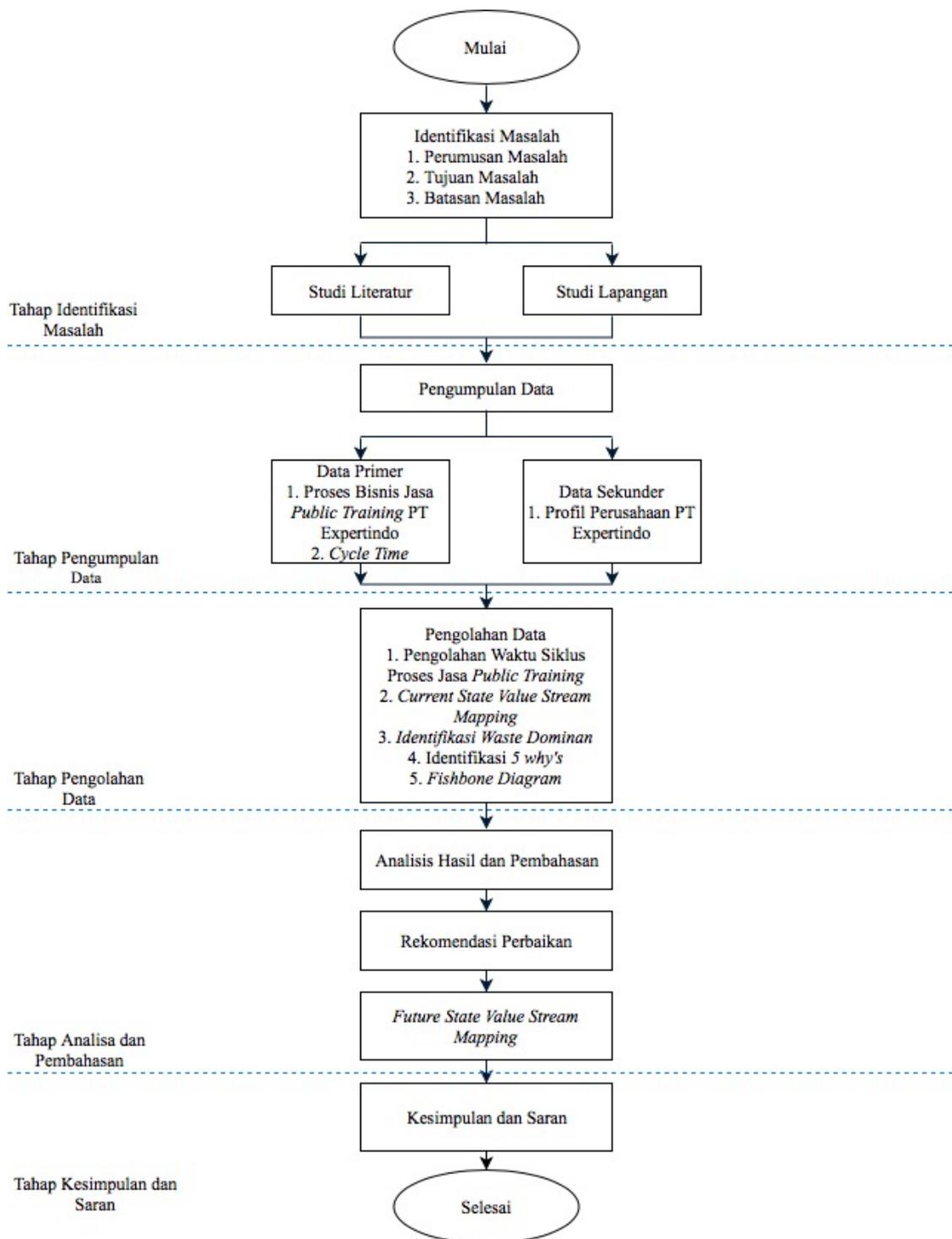
### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Penelitian dilakukan di PT Expertindo, yaitu sebuah perusahaan di bidang penyedia jasa *training* dan konsultan yang berlokasi di Jalan Kaliurang Km 10, Sleman, Yogyakarta. Adapun objek penelitian dalam penelitian ini yaitu proses pada jasa *public training* PT Expertindo. Penelitian dilakukan dalam rentang waktu mulai dari 20 Maret 2018 hingga 8 Juni 2018.

#### **3.2 Alur Penelitian**

Alur penelitian menggambarkan alur proses atau tahapan-tahapan penelitian mulai dari awal sampai selesai. Alur penelitian yang terstruktur diperlukan guna mencapai hasil penelitian yang baik. Adapun alur atau tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur Penelitian

### **3.3 Deskripsi Alur Penelitian**

Adapun deskripsi dari bagaimana alur tahapan penelitian yang akan dilakukan dari awal hingga selesai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **3.3.1 Tahap Identifikasi Masalah**

Pada tahapan ini, peneliti akan menduga, memperkirakan, dan menguraikan apa yang menjadi fokus permasalahan dalam penelitian yang akan dilakukan. Identifikasi masalah dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Perumusan Masalah

Tahap ini bertujuan untuk menjabarkan ruang lingkup masalah yang akan diteliti berdasarkan identifikasi masalah yang diubah kedalam bentuk pertanyaan.

2. Tujuan Masalah

Tahap ini bertujuan untuk mendapatkan rumusan hasil dari penelitian.

3. Batasan Masalah

Tahap ini bertujuan sebagai upaya untuk membatasi ruang lingkup masalah yang terlalu luas atau lebar. Hal ini dilakukan agar pembahasannya tidak terlalu luas kepada aspek-aspek yang jauh dari relevansi sehingga penelitian bisa lebih fokus untuk dilakukan.

Untuk mengetahui kondisi riil perusahaan dan teori yang menunjang penyelesaian masalah dalam penelitian ini maka dilakukan juga beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Tahap ini bertujuan untuk menunjang pemecahan masalah dengan menggunakan pendekatan teori yang sesuai untuk menjadi landasan dasar dari penelitian yang dilakukan.

2. Studi Lapangan

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kondisi riil yang ada pada perusahaan dengan melakukan observasi langsung.

### 3.3.2 Tahap Pengumpulan Data

Tujuan dari tahap pengumpulan data ini adalah untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian yang akan dilakukan. Sumber data terbagi menjadi 2, yaitu data primer dan data sekunder. Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing data yang dikumpulkan dalam penelitian ini:

#### 1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber (tanpa melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan dan hasil pengujian. Adapun data primer yang dibutuhkan dalam penelitian ini antara lain:

##### a. Proses bisnis jasa *public training*

Data yang dikumpulkan berupa gambaran proses bisnis jasa *public training* yang diperoleh melalui observasi langsung di perusahaan.

##### b. Waktu siklus pada tiap proses

Data yang dikumpulkan berupa waktu siklus atau *cycle time* untuk masing-masing aktivitas pada proses bisnis jasa *public training* yang diperoleh melalui pengukuran langsung dengan metode *stopwatch time study*.

##### c. Kuesioner pembobotan *waste*

Data ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keseringan terjadinya masing-masing *waste* dari *waste* yang telah diidentifikasi sebelumnya. Pengambilan data ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner. Kuesioner ini diisi oleh seluruh *staff* PT Expertindo. Kuesioner ini terdiri dari 7 buah pernyataan yang menggambarkan kondisi pemborosan yang terjadi di perusahaan. Pengisian kuesioner berupa pemberian nilai yang menyatakan peringkat tingkat keseringan pada masing-masing pernyataan sesuai dengan kondisi yang ada pada saat ini dengan rentang nilai 1 sampai 7. Adapun ketentuan pemberian nilai adalah sebagai berikut:

- a) Nilai 1 merupakan skor tertinggi atau sering terjadi pada perusahaan
- b) Nilai 7 merupakan skor terendah atau jarang terjadi pada perusahaan
- c) 1 nilai hanya dapat diberikan kepada 1 jenis pemborosan

Tabel 3.1 Kuesioner Pembobotan *Waste*

No	Atribut	Skor / Tingkat Keseringan
1	<i>Overproduction</i> Memproses dokumen atau aktivitas sebelum waktunya Melakukan pekerjaan yang tidak seharusnya dilakukan	
2	<i>Inventory</i> Adanya penyimpanan dokumen atau data yang berlebih	
3	<i>Defects</i> Adanya kesalahan dalam entri data	
4	<i>Transportation</i> Adanya pengajuan yang tidak efektif karena perpindahan berkas dan dokumen tidak efisien	
5	<i>Motion</i> Adanya pencarian suatu dokumen yang diakibatkan hilangnya dokumen	
6	<i>Waiting</i> Adanya waktu henti	
7	<i>Processing</i> Adanya proses pengecekan kembali	

d. Faktor-faktor penyebab terjadinya *waste*

Data ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya *waste* serta usulan perbaikan yang memungkinkan untuk proses bisnis jasa *public training*.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti tidak berdasarkan pengukuran secara langsung terhadap objek yang diteliti. Data sekunder biasanya berbentuk dokumen, *file*, arsip, atau catatan-catatan perusahaan. Dalam penelitian ini, beberapa data sekunder yang dibutuhkan yaitu sebagai berikut:

a. Profil perusahaan

Adapun data profil perusahaan yang dibutuhkan meliputi sejarah singkat perusahaan, visi misi perusahaan, dan jenis jasa yang ditawarkan oleh perusahaan.

### 3.3.3 Tahap Pengolahan Data

Tujuan dari tahap pengolahan data ini adalah untuk melakukan pengolahan dari data yang telah dikumpulkan. Berikut merupakan penjelasan dari beberapa tahap pengolahan data yang dilakukan:

#### 1. *Current State Value Stream Mapping*

Pada tahap ini, data yang sudah dikumpulkan meliputi alur proses bisnis jasa *public training* dan waktu siklus proses akan diolah menjadi *value stream mapping* untuk mempermudah mengetahui aliran proses secara sistematis dan memperjelas seluruh aktivitas jasa.

Adapun tahapan pembuatan *value stream mapping* yaitu sebagai berikut (Gaspersz, 2007):

- 1) Menentukan produk tunggal, atau keluarga produk yang akan dipetakan. Apabila terdapat beberapa pilihan dalam menentukan keluarga produk/jasa, pilihlah sebuah produk yang memenuhi kriteria, produk atau jasa memiliki volume produksi yang tinggi dan biaya yang paling mahal dibandingkan dengan produk atau jasa yang lain, dan produk atau jasa tersebut mempunyai segmentasi kriteria yang penting bagi perusahaan.
- 2) Menggambarkan aliran proses, penggunaan simbol-simbol untuk memetakan suatu proses. mulailah pada akhir dari proses dengan apa yang dikirimkan kepada pelanggan dan tarik ke belakang, identifikasi aktivitas aktivitas yang utama, letakkan aktivitas-aktivitas tersebut dalam suatu urutan.
- 3) Menambahkan aliran material pada peta yang dibuat, tunjukkan pergerakan dari semua material antara aktivitas-aktivitas, dokumentasikan bagaimana komunikasi proses dengan konsumen dan pemasok, dokumentasikan bagaimana informasi dikumpulkan (elektronik, manual), dan mengumpulkan data-data proses dan menghubungkan data-data tersebut dan memasukkan data-data yang berhasil dikumpulkan ke dalam *Value Stream Mapping*.
- 4) Kemudian melakukan verifikasi untuk melakukan perbandingan antara *Value Stream Mapping* yang telah dibuat dengan keadaan sebenarnya.

## 2. Identifikasi *Waste* Dominan

*Waste* yang terjadi di proses bisnis jasa *public training* diidentifikasi melalui wawancara dengan *expert* dari perusahaan dan observasi langsung dari proses bisnis yang terjadi. Dari *waste* yang telah teridentifikasi, kemudian dilanjutkan dengan mengidentifikasi *waste* yang dominan melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang merupakan pekerja perusahaan. Hasil dari kuesioner kemudian diolah dengan menggunakan Metode Borda untuk menentukan *waste* mana yang memiliki bobot tertinggi.

Adapun tahapan dari perhitungan Metode Borda adalah sebagai berikut (Tantri, 2017):

- 1) Dari hasil kuesioner, hitung jumlah responden yang menyatakan ranking untuk tiap jenis. Misalnya, terdapat 4 responden yang menyatakan jenis A berada di ranking 2 dan 3 responden yang menyatakan jenis A berada di ranking 3. Hal yang sama dilakukan untuk jenis yang lain.
- 2) Kalikan angka pada kolom ranking dengan bobot di bawahnya, kemudian tambahkan dengan hasil perkalian pada jenis yang sama, kemudian isikan hasilnya pada kolom ranking.
- 3) Jumlahkan hasil ranking.
- 4) Untuk mencari bobot tiap jenis, bagi ranking dengan jumlah ranking.
- 5) Jenis dengan bobot tertinggi merupakan yang terpilih.

Tabel 3.2 Perhitungan Metode Borda

Jenis <i>Waste</i>	Peringkat							Ranking	Bobot
	1	2	3	4	5	6	7		
<i>Overproduction</i>									
<i>Inventory</i>									
<i>Defects</i>									
<i>Transportation</i>									
<i>Motion</i>									
<i>Waiting</i>									
<i>Processing</i>									
Bobot									

### 3. *5 Why Analysis*

Taiichi Ohno seorang manajer Toyota pada tahun 1950 menjelaskan bahwa metode *5 Whys* adalah dasar dari pendekatan ilmiah Toyota. Ia mengatakan “pemecahan masalah yang sebenarnya membutuhkan identifikasi ‘akar penyebab’ bukan ‘sumber’, akar penyebab terletak tersembunyi di balik sumber”. Dengan mengulang bertanya mengapa sebanyak lima kali, masalah yang sebenarnya akan ditemukan begitu juga dengan solusinya (Luckyta & Partiw, 2012).

Adapun langkah-langkah dalam membuat *5 Whys Analysis* yaitu sebagai berikut:

- 1) Tulis/jabarkan masalah yang ditemukan. Dengan menulis atau menjabarkan masalah akan membantu dalam menyusun atau merumuskan masalah dan menjelaskannya dengan lengkap. Ini juga membantu tim untuk tetap fokus pada permasalahan yang sama.
- 2) Bertanya mengapa masalah dapat terjadi dan menuliskan jawabannya dibawah masalah.
- 3) Jika jawaban yang dikemukakan belum mengena pada permasalahan yang dijabarkan pada langkah 1, maka lanjutkan bertanya mengapa dan tulis jawabannya ke bawah.
- 4) Terus lakukan langkah 3 hingga tim setuju bahwa akar penyebab masalah telah ditemukan. Bertanya mengapa ini dapat dilakukan kurang atau lebih dari lima kali.

### 4. *Fishbone Diagram*

*Fishbone Diagram* atau disebut juga diagram tulang ikan bertujuan untuk menunjukkan sebab akibat yang berguna untuk mencari atau menganalisa penyebab timbulnya masalah sehingga memudahkan cara mengatasinya.

Adapun langkah-langkah dalam membuat *fishbone diagram* yaitu sebagai berikut:

- 1) Menggambar sebuah garis horizontal dengan suatu tanda panah pada ujung sebelah kanan dan suatu kotak di depannya. Akibat atau masalah yang ingin dianalisis ditempatkan dalam kotak.
- 2) Menulis penyebab utama (manusia, bahan, mesin, dan metode) dalam kotak yang ditempatkan sejajar dan agak jauh dari garis panas utama.

Kemudian menghubungkan kotak tersebut dengan garis panah yang miring ke arah garis panah utama.

- 3) Menulis penyebab kecil pada diagram tersebut di sekitar penyebab utama, dimana penyebab kecil tersebut mempunyai pengaruh terhadap penyebab utama. Kemudian menghubungkan penyebab kecil tersebut dengan sebuah garis panah dari penyebab utama yang bersangkutan.

### **3.3.4 Tahap Pengolahan Data**

Pada tahap ini dilakukan analisa dan pembahasan dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Analisa Penyebab Dasar *Waste* dengan *5 Whys Analysis* dan *Fishbone Diagram*  
Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya *waste* pada proses bisnis jasa *public training* dengan menggunakan *5 Whys Analysis* dan *Fishbone Diagram* dengan cara pengamatan langsung dan wawancara dengan pihak perusahaan.
2. Usulan Perbaikan  
Pengidentifikasian potensi perbaikan yang dapat dilakukan untuk mengurangi *waste* pada proses bisnis jasa *public training* berdasarkan analisa penyebab dasar *waste* menggunakan dengan cara wawancara.

### **3.3.5 Kesimpulan dan Saran**

Tahap akhir dari penelitian ini adalah penarikan kesimpulan atas keseluruhan hasil yang diperoleh dari langkah-langkah penelitian yang dilakukan serta usulan perbaikan yang diberikan. Penarikan kesimpulan ini merupakan jawaban dari permasalahan yang ada. Selain itu juga akan diberikan saran sebagai masukan yang positif untuk perusahaan berkaitan dengan hasil penelitian.