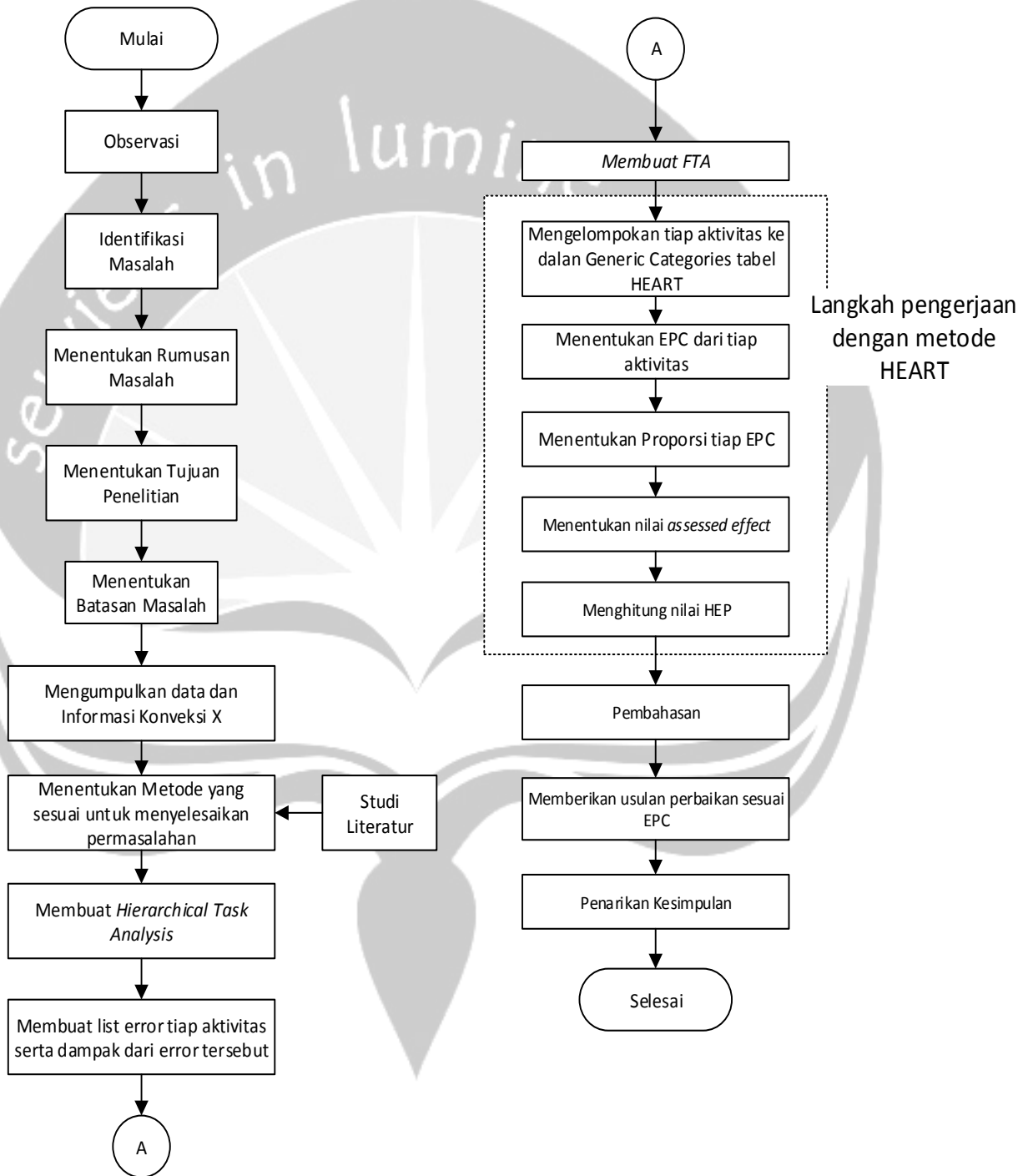


### BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan memiliki beberapa tahapan. Diagram alir metodologi terdapat pada Gambar 3.1.



**Gambar 3.1. Diagram Metodologi**

### **3.1. Observasi**

Bagian observasi dilakukan secara langsung di tempat kerja dengan tujuan mendapatkan informasi yang diperlukan pada tahap penelitian. Konveksi ini berada di daerah Jakarta Barat tepatnya di Jalan Tanah Sereal I, nomor 5B, kecamatan Tambora, Jakarta Barat. Bagian ini dapat berisi objek yang akan dijadikan bahan penelitian, data-data yang diperlukan, dan cara mengumpulkan data.

### **3.2. Mengidentifikasi Masalah**

Tahapan setelah melakukan observasi, selanjutnya dapat dilakukan proses identifikasi masalah. Tujuan mengidentifikasi masalah adalah mencari masalah yang muncul di konveksi tersebut. Masalah yang ada kemudian diidentifikasi di lokasi atau dapat dilakukan setelah selesai dilakukan observasi. Hasil dari identifikasi masalah adalah mendapatkan topik yang akan dijadikan sebagai masalah penelitian.

### **3.3. Menentukan Rumusan Masalah**

Bagian ini berfokus memperjelas masalah yang ada setelah melaksanakan studi lapangan, termasuk juga di dalamnya merumuskan masalah dan tujuan penelitian. Tahap setelah rumusan masalah diidentifikasi dengan jelas, maka ditentukan juga tujuan dari penelitian. Adapun tujuan dari penelitian ini yang pertama yaitu, mengidentifikasi penyebab dan dampak *human error*. Tujuan kedua yaitu menghitung tingkat probabilitas *human error* yang terjadi dan memberikan usulan perbaikan guna mereduksi *error*.

### **3.4. Tujuan Penelitian**

Setelah melakukan rumusan masalah, langkah berikutnya adalah menentukan tujuan dari dilakukannya penelitian ini. Pada bagian sebelumnya, karena penelitian ini membahas tentang *human error* maka tujuannya adalah menganalisis penyebab terjadinya *human error*, faktor-faktor yang memicu terjadinya *human error*, menghitung nilai HEP (*Human error Probability*) dari pekerja konveksi, sehingga dapat memberikan usulan perbaikan.

### **3.5. Menentukan Batasan Masalah**

Batasan masalah perlu dibuat untuk membatasi agar penelitian yang dilakukan dapat lebih terfokus dan tidak keluar dari maksud dan tujuan yang telah ditentukan.

### **3.6. Menentukan Metode Penyelesaian**

Sebelum menentukan metode yang akan dipakai, terlebih dahulu perlu melakukan studi pustaka atau studi literatur. Hal ini bertujuan untuk membantu peneliti agar lebih memahami dan mengerti tentang masalah yang ada sehingga dapat menentukan cara penyelesaian secara jelas dan tepat.

### **3.7. Pengumpulan Data**

Data serta informasi yang diperlukan untuk penelitian antara lain aktivitas yang terdapat di konveksi, jenis kesalahan yang sering terjadi di konveksi tersebut.

Informasi data yang diperlukan pada penelitian kali ini didapat dari :

- a. Observasi, yaitu pengambilan data melalui pengamatan dan pencatatan langsung terhadap obyek penelitian.
- b. Wawancara, yaitu pengambilan data melalui tanya jawab secara langsung terhadap pihak-pihak yang terkait untuk mendapatkan informasi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian.

### **3.8. Analisis dan Perhitungan dengan Metode HEART**

Sebelum mengolah data dengan metode HEART. Langkah awal adalah membuat HTA (*Hierarchical Task Analysis*). Pembuatan HTA berfungsi untuk mengetahui rangkaian aktivitas pekerja. Langkah berikutnya adalah membuat daftar *error* dari tiap aktivitas dasar yang telah dijabarkan pada HTA. Di daftar *error* biasanya terdapat sebab terjadinya *error* dan dampak yang ditimbulkan dari *error* tersebut. Tahap berikutnya adalah mulai mengolah dengan metode HEART. Terdapat beberapa tahap dalam menganalisis *human error* menggunakan metode HEART. Tahapan tersebut terdiri dari:

- a. Mengklasifikasikan jenis tugas/pekerjaan ke dalam *Generic Categories* yang terdapat pada tabel HEART
- b. Menentukan *Error Producing Condition* (EPCs) yang merupakan faktor-faktor yang dapat menyebabkan *error*

- c. Menentukan nilai proporsi (PoA), nilai PoA berkisar dari 0 hingga 1, nilai 0 berarti EPCs dinilai tidak berpengaruh terhadap terjadinya *error*, sedangkan 1 menunjukkan memiliki pengaruh tinggi terhadap terjadinya *error*
- d. Menentukan nilai *assessed effect*
- e. Menghitung nilai HEP.

### **3.9. Pembahasan dan Pemberian Usulan Perbaikan**

Berdasarkan nilai HEP yang telah didapat dari perhitungan dengan metode HEART, perlu dilakukan pembahasan untuk menganalisis penyebab nilai tersebut bisa tinggi atau rendah. Berdasarkan hasil analisis diketahui beberapa faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya *human error*. Pemberian usulan perbaikan kerja dapat didasarkan dari faktor penyebab tersebut, usulan diperlukan guna mengurangi tingkat terjadinya *human error*.

### **3.10. Kesimpulan dan Saran**

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil penelitian dan pemberian saran. Kesimpulan berisi garis besar dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Saran merupakan hal-hal yang perlu diperbaiki atau dilengkapi pada penelitian selanjutnya.