

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Perancangan diperlukan dalam suatu penelitian, agar dapat dilakukan dengan sistematis. Menurut Hermawan (2016), rancangan penelitian adalah rencana yang mencakup asumsi-asumsi, prosedur, dan metode yang akan digunakan dalam suatu penelitian, termasuk dalam pengumpulan, analisis, dan interpretasi data. Penelitian ini dilakukan dengan wawancara, observasi dan kuesioner menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Desain *cross sectional* merupakan pendekatan observasional yang digunakan untuk mengkaji hubungan antara risiko dan efek dengan cara mengumpulkan data pada satu titik waktu secara bersamaan (Abduh *et al.*, 2023).

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif sebagai salah satu pendekatannya. Metode kualitatif digunakan untuk memberikan deskripsi mendalam mengenai suatu objek atau subjek, menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata, secara verbal atau tekstual, yang berasal dari individu yang perilakunya diamati. Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini yaitu dengan observasi, wawancara, dan pengisian kuesioner secara langsung kepada pihak PT XYZ untuk mengetahui aliran rantai pasok, potensi risiko serta agen risiko yang terjadi dan mungkin dapat terjadi selama proses aliran rantai pasok tersebut, serta melakukan urutan atau pemeringkatan pada usulan aksi mitigasi yang dapat diterapkan oleh PT XYZ.

Selain metode kualitatif, pendekatan pada penelitian ini juga menggunakan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif menghasilkan informasi yang lebih terukur. Metode kuantitatif adalah pendekatan ilmiah yang berfokus pada pengukuran objektif serta analisis statistik guna menjelaskan hubungan sebab-akibat antar variabel. Pendekatan kuantitatif dilakukan untuk menentukan tingkat keparahan dari kejadian risiko yang ada, menentukan tingkat frekuensi kejadian (*occurrence*) dari setiap agen risiko, dan menentukan nilai korelasi antara kejadian

risiko dengan agen risiko di dalam aktivitas rantai pasok, serta menentukan aksi mitigasi atau tindakan pencegahan (*proactive action*) yang diusulkan sehingga dapat diperoleh aksi mitigasi yang sesuai berdasarkan urutan prioritasnya.

### 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT XYZ yang berlokasi di Karawaci, Kota Tangerang, Banten 15112. Waktu penelitian dilaksanakan selama bulan Mei hingga Desember 2024. PT XYZ merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang *textile manufacture* dengan memproduksi sebuah produk berupa kain.

### 3.3 Cara Pengumpulan Data

#### 1. Data Primer

Data primer adalah informasi yang didapatkan secara langsung oleh peneliti. Data primer ini dilakukan dengan cara observasi lapangan, wawancara, serta melakukan pengisian kuesioner dalam pengumpulan data tersebut. Data primer yang dikumpulkan pada penelitian ini yaitu berupa aktivitas rantai pasok dari hulu hingga ke hilir, kejadian risiko (*risk event*) dan sumber risiko (*risk agent*) beserta nilai *severity* dan *occurrence*, data korelasi dari hubungan antara kejadian dan sumber risiko, serta data aksi mitigasi risiko (*proactive action*) dari setiap risiko yang ada pada aktivitas rantai pasok meliputi korelasi antara *proactive action* dengan *risk agent* prioritas dan tingkat kesulitan dalam penerapan usulan aksi mitigasi tersebut di PT XYZ. Data tersebut didapatkan dengan cara pengamatan langsung yaitu observasi lapangan, wawancara, diskusi dan *brainstorming* dengan pihak PPC (*Production Planning and Control*) untuk bagian *plan* atau perencanaan produksi, *purchasing* untuk bagian *source* atau pengadaan bahan, produksi (*spinning, weaving, dan dyeing*) untuk bagian *make* atau pengubahan dari bahan baku menjadi produk *finishgood*, inspeksi dan pengemasan untuk melakukan pengecekan produk telah sesuai dan pengemasan untuk siap kirim kepada *customer*, bagian logistik untuk bagian *deliver* atau pengiriman meliputi

*warehousing* hingga persiapan pengiriman ke *customer*, serta terdapat tahapan *return* dalam proses pengembalian produk yang tidak sesuai.

## 2. Data Sekunder

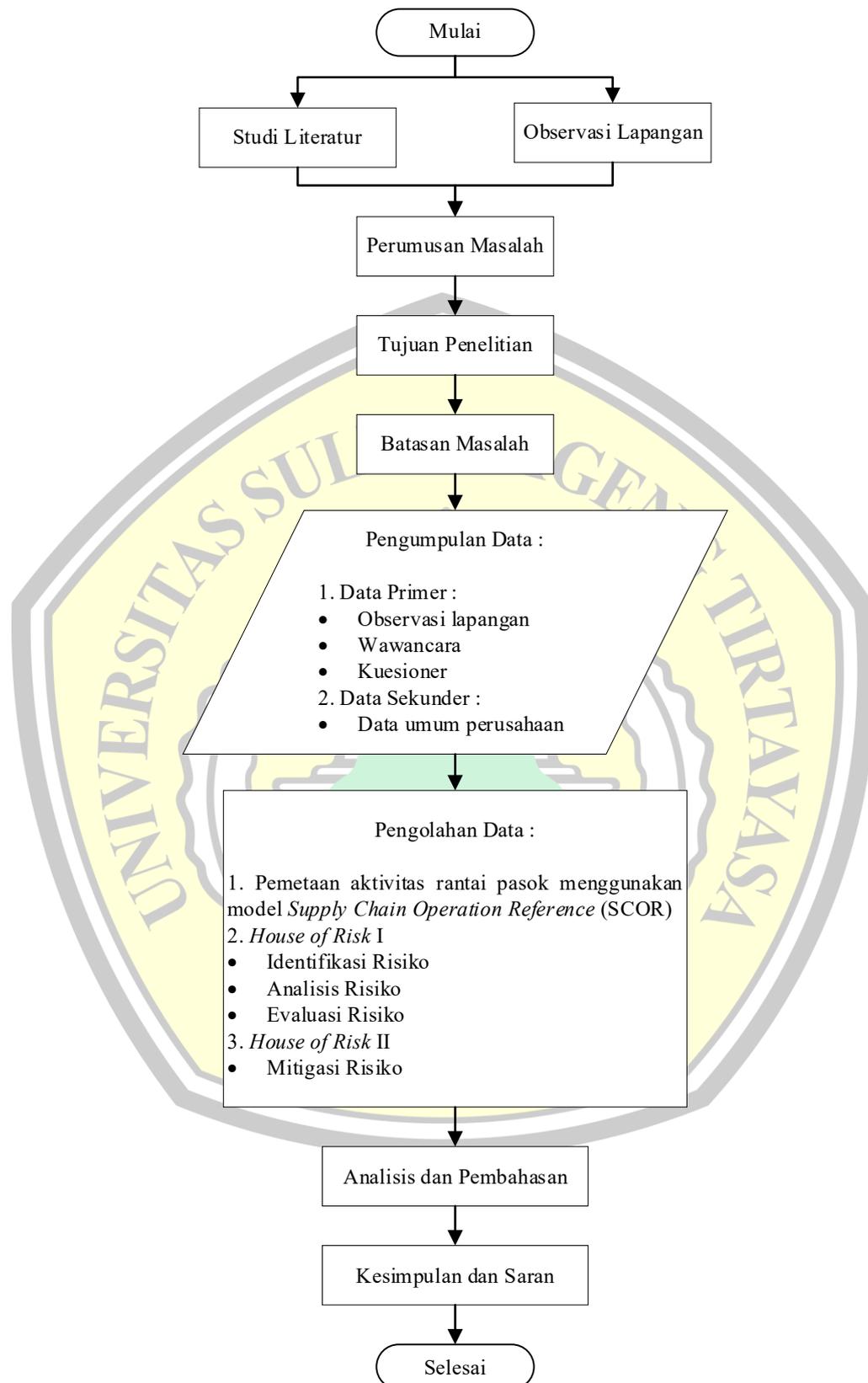
Data sekunder diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada pada perusahaan. Data sekunder ini diperoleh dari data perusahaan yakni data umum perusahaan (*company profile*).

### 3.4 Aliran Pemecahan Masalah

Alur pemecahan masalah adalah urutan tahapan pemecahan masalah dalam penelitian, yang bertujuan untuk menyelesaikan rumusan masalah yang ada dan disusun secara sistematis. Adapun alur pemecahan masalah yang terdapat pada penelitian ini yaitu berupa *flowchart* penelitian umum dan *flowchart* pengolahan data.

#### 3.4.1 *Flowchart* Penelitian Umum

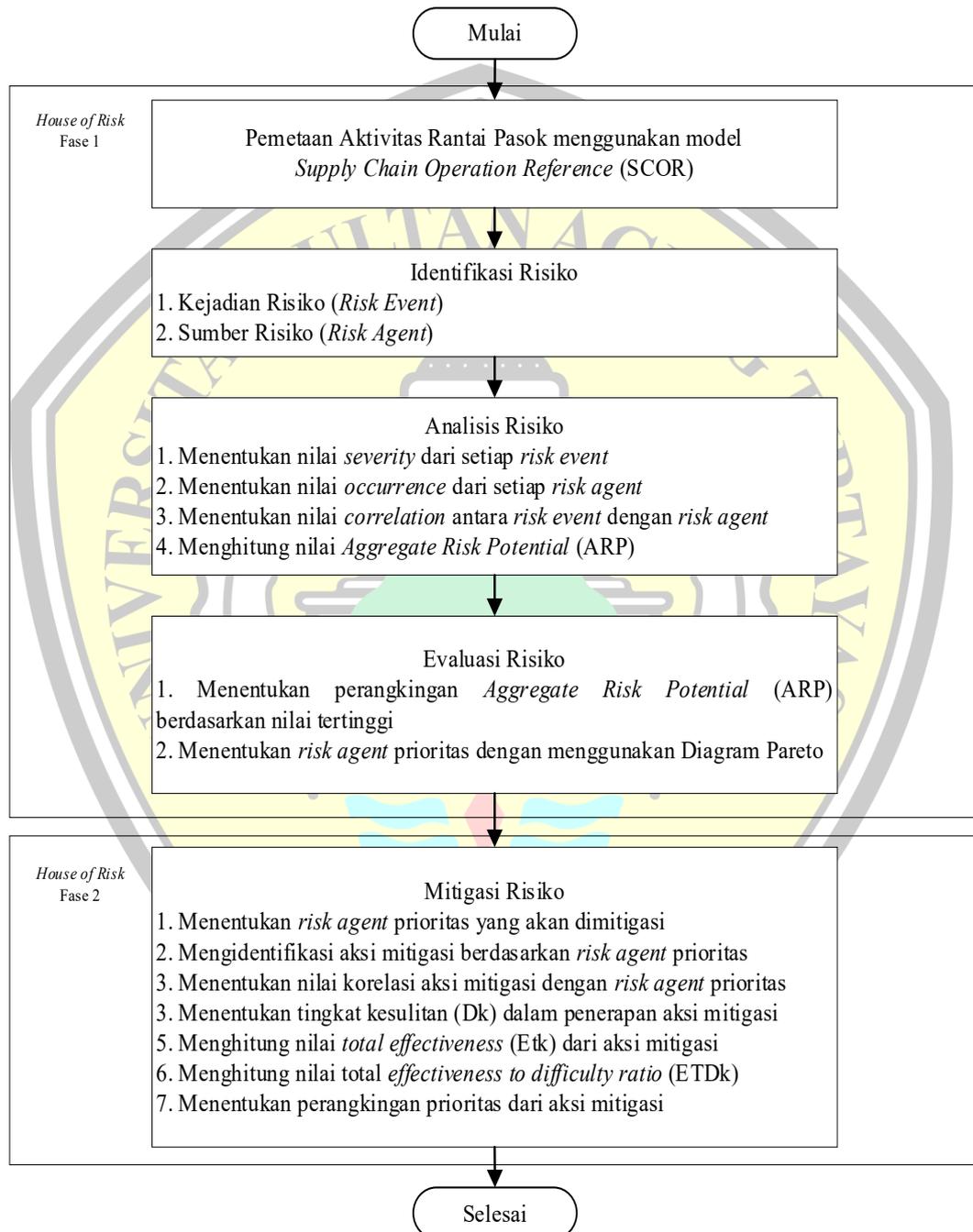
*Flowchart* penelitian umum adalah alur pemecahan masalah dalam penelitian di PT XYZ yang membahas mengenai keseluruhan tahapan penelitian yang saling berhubungan dari awal sampai akhir. Gambar 5 merupakan *flowchart* penelitian umum yaitu sebagai berikut:



**Gambar 6. Flowchart Penelitian Umum**

### 3.4.2 Flowchart Pengolahan Data

*Flowchart* pengolahan data merupakan alur pemecahan masalah dalam melakukan pengolahan data untuk membahas dan menyelesaikan permasalahan inti dari suatu penelitian. Gambar 7 merupakan *flowchart* pengolahan data yaitu sebagai berikut:



**Gambar 7. Flowchart Pengolahan Data**

### 3.5 Deskripsi Pemecahan Masalah

Berikut ini merupakan deskripsi atau penjelasan lebih spesifik dari alur pemecahan masalah dalam penelitian di PT XYZ yang terdiri dari deskripsi *flowchart* penelitian umum dan deskripsi *flowchart* pengolahan data.

#### 3.5.1 Deskripsi *Flowchart* Penelitian Umum

Deskripsi *flowchart* penelitian umum merupakan penjelasan dari *flowchart* penelitian umum pada penelitian ini. Berikut ini merupakan deskripsi dari setiap tahapan dalam *flowchart* penelitian umum yaitu.

1. Mulai  
Mulai merupakan tahapan awal dilakukan penelitian.
2. Studi Literatur  
Studi literatur merupakan tahapan dimana dilakukan pencarian sumber – sumber teori untuk menjadi dasar yang digunakan dalam melakukan sebuah penelitian.
3. Observasi Lapangan  
Observasi lapangan merupakan tahapan dalam mengetahui kondisi lapangan yang ingin dijadikan objek penelitian dan mengetahui permasalahan yang ada.
4. Perumusan Masalah  
Setelah melakukan observasi lapangan, selanjutnya dapat melakukan perumusan masalah yang akan dijadikan arah dalam sebuah penelitian untuk dapat menyelesaikan sebuah masalah.
5. Tujuan Penelitian  
Tujuan penelitian merupakan hasil yang ingin dicapai dari suatu penelitian, didasarkan dari rumusan masalah yang diangkat untuk diselesaikan dalam penelitian tersebut.
6. Batasan Masalah  
Batasan masalah merupakan suatu ruang lingkup yang akan dijadikan acuan dengan tujuan tidak adanya penyimpangan pokok masalah dari tujuan penelitian dan fokus pada pembahasan yang berkaitan dengan penelitian ini.

#### 7. Pengumpulan Data

Pengumpulan data berfungsi dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan guna mendukung proses penelitian. Data yang dikumpulkan pada penelitian yaitu data primer dan data sekunder dengan beberapa cara pengumpulan diantaranya yaitu observasi lapangan, wawancara dan pengisian kuesioner untuk mendapatkan data seperti aktivitas rantai pasok, kejadian risiko dan sumber risiko beserta nilai *severity* dan *occurrence*, data korelasi dari hubungan antara kejadian dan sumber risiko, serta data aksi mitigasi risiko (*proactive action*) dari setiap risiko yang ada pada aktivitas rantai pasok meliputi korelasi antara *proactive action* dengan *risk agent* prioritas dan tingkat kesulitan dari penerapan aksi mitigasi tersebut.

#### 8. Pengolahan Data

Pengolahan data digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Dimulai dari pemetaan aktivitas rantai pasok dengan menggunakan model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR). Kemudian pengolahan data menggunakan bantuan metode *House of Risk* (HOR), dimana HOR fase 1 ini membahas mengenai identifikasi risiko, analisis risiko, evaluasi risiko dan dilanjutkan dengan HOR fase 2 dalam melakukan mitigasi risiko dari hasil temuan sumber risiko dari observasi lapangan dan wawancara untuk menemukan *proactive action* tersebut.

#### 9. Analisis dan Pembahasan

Setelah dilakukan pengolahan data, maka tahapan selanjutnya yaitu dilakukan analisa dan pembahasan mengenai hasil dari pengolahan data tersebut.

#### 10. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan jawaban dari permasalahan yang diteliti dan merupakan hasil dari tujuan penelitian yang ingin dicapai, serta menyusun saran berdasarkan hasil penelitian yang dapat digunakan sebagai dasar perbaikan dalam penelitian selanjutnya.

#### 11. Selesai

Selesai merupakan tahapan akhir penelitian dalam aliran proses pemecahan masalah yang menunjukkan bahwa penelitian telah selesai dilaksanakan.

### 3.5.2 Deskripsi *Flowchart* Pengolahan Data

Deskripsi *flowchart* pengolahan data berfungsi untuk menjelaskan tahapan-tahapan dalam alur proses pengolahan data. Berikut merupakan uraian dari setiap langkah dalam *flowchart* tersebut:

#### 1. Mulai

Mulai merupakan langkah awal dalam melakukan pengolahan data pada penelitian ini.

#### 2. Pemetaan Aktivitas Rantai Pasok menggunakan Model SCOR

Tahapan ini yaitu pemetaan aktivitas rantai pasok menggunakan model SCOR. Dalam model SCOR ini terdapat 5 aspek dalam pemetaan aktivitas rantai pasok, yang diantaranya yaitu *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return*.

#### 3. Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko merupakan sebuah tahapan untuk mengetahui kejadian risiko (*risk event*) dan sumber risiko (*risk agent*) pada aktivitas rantai pasok di PT XYZ mulai dari hulu sampai dengan hilir berdasarkan model SCOR. Dalam identifikasi risiko ini menggunakan bantuan sebuah metode yaitu HOR fase 1.

#### 4. Analisis Risiko

Pada tahap analisis risiko ini menentukan nilai keparahan risiko (*severity*) dari setiap kejadian risiko (*risk event*), menentukan nilai frekuensi kejadian (*occurrence*) pada setiap sumber risiko (*risk agent*), menentukan nilai korelasi (*correlation*) antara *risk event* dengan *risk agent*, serta menghitung nilai ARP (*aggregate risk potential*).

#### 5. Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko memiliki tujuan untuk menentukan agen risiko prioritas berdasarkan nilai ARP yang telah didapatkan pada tahap analisis risiko.

Nilai ARP yang didapatkan kemudian diurutkan dari nilai terbesar untuk melakukan perangkingan dan menentukan sumber risiko prioritas dengan menggunakan diagram Pareto. Hasil dari menentukan tingkat prioritas sumber risiko ini akan menjadi input pada tahapan selanjutnya dengan menggunakan metode *House of Risk* fase 2.

#### 6. Mitigasi Risiko

Pada tahap mitigasi risiko dilakukan untuk memberikan usulan penanganan dalam meminimalisasi potensi terjadinya risiko pada aktivitas rantai pasok. Tahap ini dilakukan dengan cara menentukan *risk agent* prioritas yang akan dimitigasi, mengidentifikasi aksi mitigasi berdasarkan *risk agent* prioritas, menentukan nilai korelasi aksi mitigasi dengan *risk agent* prioritas, menentukan tingkat kesulitan (Dk) dalam penerapan aksi mitigasi, menghitung nilai *total effectiveness* (ETk) dari aksi mitigasi, menghitung nilai *total effectiveness to difficulty ratio* (ETDk), dan menentukan perangkingan prioritas dari aksi mitigasi. Pada mitigasi risiko ini menggunakan bantuan dari metode *House of Risk* (HOR) fase 2.

#### 7. Selesai

Selesai merupakan tahapan akhir penelitian dalam aliran proses yang menunjukkan bahwa penelitian telah selesai dilaksanakan.

### 3.6 Analisis Data

Analisis data merupakan tahapan dalam penelitian setelah memperoleh hasil pengolahan data. Tahap analisis data ini tersusun secara sistematis pada hasil penelitian yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, kuesioner, serta dipadukan dengan adanya referensi yang berfungsi sebagai dasar dalam melakukan sebuah penelitian dan mengetahui penelitian terdahulu.

Dalam penelitian ini menggunakan model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) untuk pemetaan aktivitas rantai pasok PT XYZ. Pendekatan yang diterapkan pada penelitian kali ini yaitu menggunakan *House of Risk* (HOR) untuk mengetahui prioritas mitigasi risiko pada rantai pasok tersebut. Pada metode ini terdiri dari 2 fase. HOR fase 1 terdiri dari identifikasi risiko untuk

mengidentifikasi *risk event* dan *risk agent* yang terdapat pada aktivitas rantai pasok berdasarkan model SCOR. Pada tahap selanjutnya yaitu analisis risiko dengan menentukan nilai *severity* untuk *risk event*, *occurrence* untuk *risk agent*, serta nilai korelasi antara *risk event* dan *risk agent* dan dilanjutkan dengan menghitung *aggregate risk potential* (ARP). Tahapan selanjutnya yaitu evaluasi risiko dengan menentukan *risk agent* prioritas dengan menggunakan diagram Pareto.

Pada HOR fase 2 yang diperoleh dari hasil HOR fase 1 yaitu untuk memitigasi *risk agent* prioritas tersebut, serta menentukan peringkat prioritas dari *proactive action* sebagai usulan aksi mitigasi risiko untuk meminimalkan kejadian risiko yang disebabkan oleh sumber risiko pada aktivitas rantai pasok di PT XYZ.

