

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang metodologi penelitian, tahapan analisis teoritis secara ilmiah dan penyelesaian masalah pada penelitian dibawah ini:

#### **1.1 Fokus dan Lokasi Penelitian**

Fokus penelitian ini untuk mengidentifikasi potensi risiko dan mitigasi risiko pada aliran logistik bantuan bencana alam Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Berlokasi di Jl. Soekarno Hatta No. 74 Kota Mungkid, Magelang, Jawa Tengah.

#### **1.2 Metode Pengumpulan Data**

##### **1.2.1 Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk menguasai teori maupun konsep dasar yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti. Studi dilakukan dengan membaca dan mempelajari beberapa referensi seperti literature, laporan-laporan ilmiah lain yang dapat digunakan sebagai landasan yang kua dalam analisis penelitian.

2. Kuesioner

Kuesioner dibuat dan disebarakan kepada pengelola bagian manajemen logistik yang terdapat pada lokasi penelitian untuk mendapatkan penilaian variabel-variabel risiko yang terjadi pada aktivitas logistik BPBD Kabupaten Magelang. Kuesioner pada penelitian ini digunakan untuk analisis risiko dan mengetahui korelasi atau hubungan antar risiko guna untuk mendapatkan peringkat prioritas

penanganan risiko.

### 3. Wawancara

Pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab langsung kepada *expert* tentang masalah yang berkaitan dengan penelitian. Wawancara dilakukan untuk mengetahui aktivitas logistik bencana alam mulai dari proses perencanaan sampai pendistribusian kepada korban bencana alam untuk mengidentifikasi risiko yang muncul.

### 4. *Focus Group Discussion*

*Focus Group Discussion* didefinisikan sebagai suatu diskusi yang dilakukan secara sistematis dan terarah mengenai suatu isu atau masalah tertentu. Teknik ini digunakan untuk mengungkap pemikiran dari suatu kelompok berdasarkan hasil diskusi yang terpusat pada suatu permasalahan tertentu. Menurut Irwanto (2006) mendefinisikan FGD adalah suatu proses pengumpulan data dan informasi yang sistematis mengenai suatu permasalahan tertentu yang sangat spesifik melalui diskusi kelompok.

## 1.2.2 Data yang Dibutuhkan

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdapat 2 jenis yaitu data primer dan data sekunder, penjelasan dari kedua data tersebut adalah sebagai berikut :

### 1. Data Primer

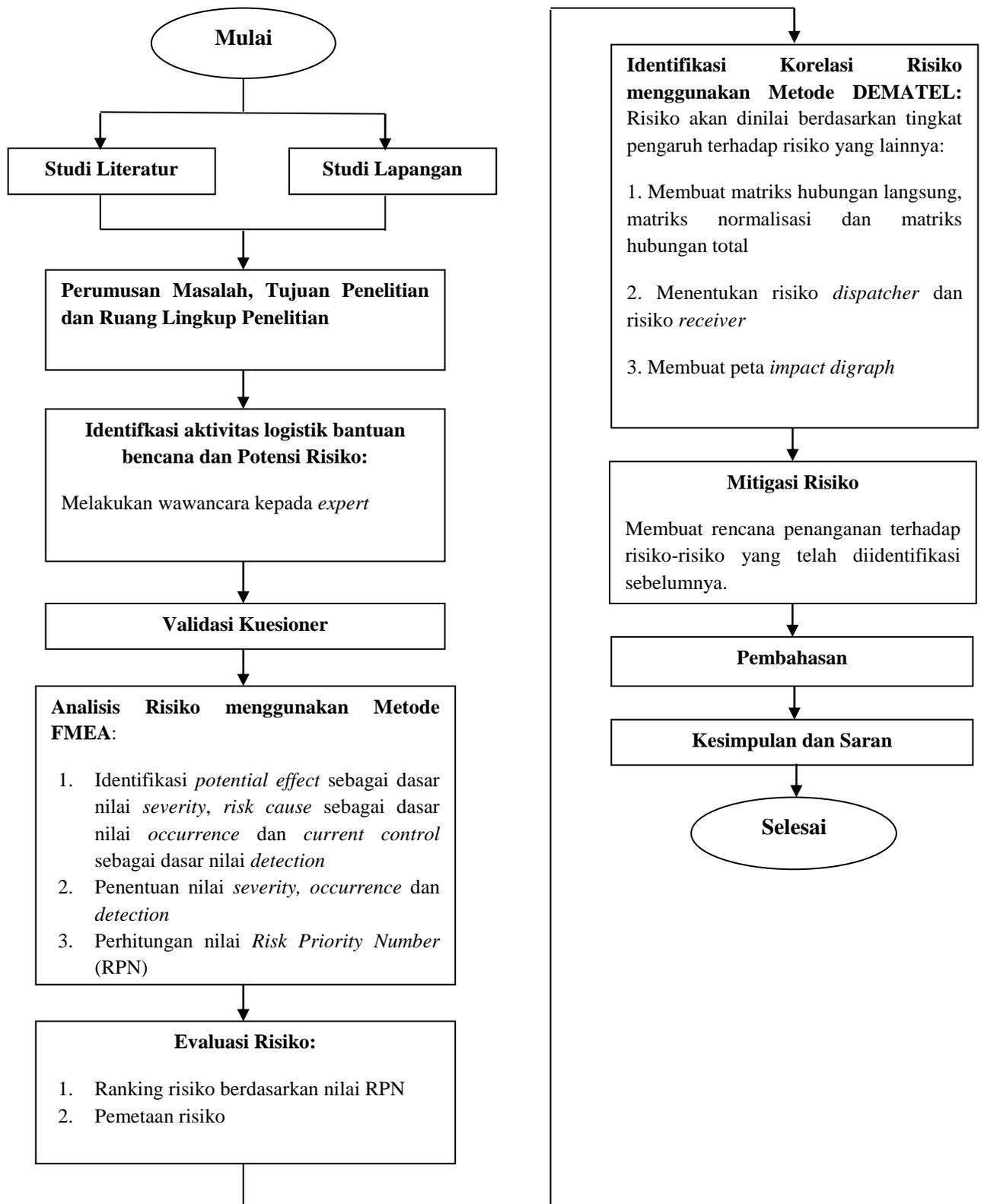
Merupakan data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti yakni Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Magelang, Jawa Tengah.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari kepustakaan seperti referensi ilmiah atau jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini. Data sekunder yang dibutuhkan yaitu risiko-risiko yang relevan pada aktivitas manajemen logistik bencana alam.

### 1.3 Alur Penelitian

Berikut ini merupakan langkah-langkah penelitian tugas akhir dalam bentuk *flowchart*



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian

Alur Penelitian dalam penelitian ini dilakukan beberapa tata cara penelitian serta tahapan penelitian sesuai pada gambar 3.1 yang akan dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Studi Literatur

Tahap pertama penelitian ini mempelajari dan mencari informasi mengenai risiko dan yang berkaitan dengan manajemen risiko melihat dari sumber buku, jurnal, penelitian sejenis yang pernah dilakukan dan sumber lainnya.

#### 2. Identifikasi Masalah

Tahap pertama penelitian ini yakni dengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada aktivitas logistik bantuan bencana alam. Identifikasi masalah dilakukan dengan melakukan wawancara secara langsung. Identifikasi masalah tersebut dirumuskan menjadi rumusan masalah yang selanjutnya akan diteliti.

#### 3. Penetapan tujuan dan batasan penelitian

Penentuan tujuan dan batasan masalah bertujuan untuk memfokuskan penelitian agar lebih jelas dan sistematis.

#### 4. Pemetaan aktivitas logistik bantuan bencana

Pada pengambilan data pertama dilakukan untuk melakukan proses pengolahan data. Data yang dibutuhkan pada proses pengambilan data pertama berupa data aktivitas logistik bantuan bencana alam.

#### 5. Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko dilakukan berdasarkan pada aktivitas logistik bantuan bencana alam yang diterapkan pada lembaga. Identifikasi risiko dapat diperoleh dengan *brainstorming*, diagram sebab akibat, wawancara atau diskusi dengan *expert*.

#### 6. Validasi Kuesioner

Validasi kuisoner dilakukan untuk mengetahui apakah kuisioner yang akan dibagikan sudah sistematis, memuat semua aspek yang dibutuhkan serta mudah dipahami menggunakan *pilot study*. Apabila masih terdapat kesalahan atau ketidaksesuaian aspek dalam kuisoner maka akan dilakukan pembuatan atau perbaikan terhadap kuisioner

tersebut.

## 7. Analisis Risiko Menggunakan Metode FMEA

Metode FMEA dapat diterapkan pada semua perusahaan terutama untuk perusahaan yang memiliki banyak tahapan proses. Dalam penerapannya, metode FMEA lebih memberikan analisis yang sistematis pandangan yang lebih dari pentingnya suatu kegagalan dalam sistem dan hal ini memberikan masukan dan evaluasi untuk memperbaiki kemampuan sistem. Metode FMEA juga dapat mengambil tindakan prioritas dan langkah yang dilakukan dengan melihat efek kegagalan dari setiap proses logistik, sehingga lebih mudah mengendalikan suatu proses. Tahapan ini dapat dilakukan dengan melakukan wawancara kepada *expert* yang terkait terhadap penelitian. Wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi *potential effect* sebagai nilai *severity*, *risk cause* sebagai nilai *occurrence* dan *current control* sebagai nilai *detection* dari risiko-risiko yang telah diidentifikasi untuk setiap aktivitas proses nya.

## 8. Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data dengan kuisisioner FMEA. Selanjutnya dilakukan evaluasi risiko yaitu pengolahan data hasil kuesioner FMEA. Pengolahan hasil kuesioner FMEA digunakan untuk mengetahui peringkat risiko berdasarkan nilai RPN dan pemetaan risiko (*risk mapping*) dari risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya berdasarkan nilai *severity*, *occurrence* dan *detection*. Nilai *severity* dan *occurrence* yang nantinya digunakan untuk membuat peta risiko. Pada peta risiko akan dipetakan apakah risiko tersebut termasuk kedalam *high risk*, *medium risk* atau *low risk*.

## 9. Identifikasi Korelasi Risiko menggunakan Metode DEMATEL

Mengidentifikasi korelasi antar risiko dilakukan berdasarkan tingkat pengaruh terhadap risiko dengan memberi penilaian berdasarkan skala perbandingan 0-4 untuk menilai pengaruh setiap risiko terhadap risiko yang lainnya. Pengolahan data dengan metode DEMATEL ini bertujuan untuk mengetahui risiko *dispatcher*, yaitu risiko penyebab terjadinya risiko lain.

## 10. Mitigasi Risiko

Pada tahap mitigasi risiko ini dilakukan dengan membuat rencana penanganan terhadap risiko-risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya. Jenis risiko yang menjadi prioritas penanganan adalah risiko dengan kategori *high risk* dan risiko *dispatcher*. Strategi penanganan risiko sendiri dibuat untuk seluruh risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya. Risiko yang termasuk kedalam kelompok *high risk* dan risiko *dispatcher* dijadikan sebagai prioritas penanganan risiko lebih dulu. Penentuan prioritas penanganan risiko dijadikan sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan, sedangkan untuk rencana penanganan risiko dibuat untuk seluruh risiko yang telah diidentifikasi.

#### 11. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini, membahas mengenai hasil dari penelitian yang telah dilakukan dengan menjabarkan hasil dari pengolahan dengan metode FMEA dan DEMATEL.

#### 12. Kesimpulan dan Saran

Tahap akhir ini dilakukan untuk mengetahui hasil dari penelitian terhadap permasalahan yang ada serta memberi saran yang berupa pengembangan dan perbaikan untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.