

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui berbagai risiko yang muncul dan dapat memberikan dampak negatif bagi perusahaan. Objek penelitian ini yaitu PT Astra Daihatsu Motor, divisi *plant administration*, bagian *logistic*, Sunter, Jakarta Utara.

3.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah bertujuan untuk mengetahui masalah apa saja yang kemungkinan muncul dan sering terjadi yang dapat mengakibatkan dampak negatif bagi perusahaan atau pekerja, dilihat dari risiko - risiko yang menjadi latar belakang dari masalah tersebut. Dari beberapa risiko yang ditemukan saat tahap identifikasi, kemudian langkah berikutnya yaitu perumusan masalah untuk diketahui penyebab dari berbagai risiko yang ditemukan ditempat penelitian berdasarkan wawancara, observasi dan penyebaran kuisioner yang dilakukan penulis kepada *stakeholder* perusahaan.

3.3 Jenis Data

3.3.1 Data Primer

Data primer merupakan data langsung yang didapatkan dari narasumber atau sumber terkait dari hasil penelitian. Data harus didapatkan dari *expert* sebagai sarana penerima suatu informasi. Dalam penelitian ini, data primer didapatkan melalui observasi lapangan pada saat *genba* dilaksanakan, wawancara, dan penyebaran kuisioner kepada *manager*, *supervisor external* dan *internal logistic*, serta *foreman logistic* PT Astra Daihatsu Motor, divisi *plant administration*, bagian *logistic*, Sunter, Jakarta Utara guna memperoleh data *occurence* (probabilitas kemungkinan munculnya risiko) dan *severity* (besarnya tingkat gangguan atau keparahan risiko).

3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data secara tidak langsung yang diperoleh melalui sumber lain seperti buku, jurnal, atau laporan perusahaan. Data sekunder bersifat sebagai pendukung

keperluan dari data primer. Data sekunder pada penelitian ini bersumber dari jurnal dan penelitian lain sebagai referensi tambahan bagi peneliti. Data sekunder dari perusahaan berupa struktur organisasi dan rambu K3 pada divisi *plant administration*

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan *stakeholder* divisi *plant administration*, bagian *logistic assembly* yaitu *manager*, *supervisor external* dan *internal logistic*, serta *foreman logistic* PT Astra Daihatsu Motor, divisi *plant administration*, bagian *logistic*, Sunter, Jakarta Utara terkait masalah yang sering terjadi dibagian *logistic*, penyebab risiko yang muncul dari masalah tersebut, dan upaya mitigasi yang sesuai dalam meminimalisir berbagai risiko yang terjadi.

3.4.2 Kuisisioner

Kuisisioner diberikan kepada *manager*, *supervisor external* dan *internal logistic*, serta *foreman logistic* PT Astra Daihatsu Motor, divisi *plant administration*, bagian *logistic*, Sunter, Jakarta Utara untuk memperoleh data *occurence* (probabilitas kemungkinan munculnya risiko) dan *severity* (besarnya tingkat gangguan atau keparahan risiko).

3.4.3 Studi Pustaka

Studi pustaka pada penelitian ini berupa data penelitian yang bersumber dari jurnal, atau penelitian yang terkait dengan penelitian ini.

3.5 Metode Pengolahan Data

Data mentah yang telah diperoleh kemudian memasuki tahap pengolahan data. Proses pengolahan data secara garis besar pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.5.1 House Of Risk Fase 1

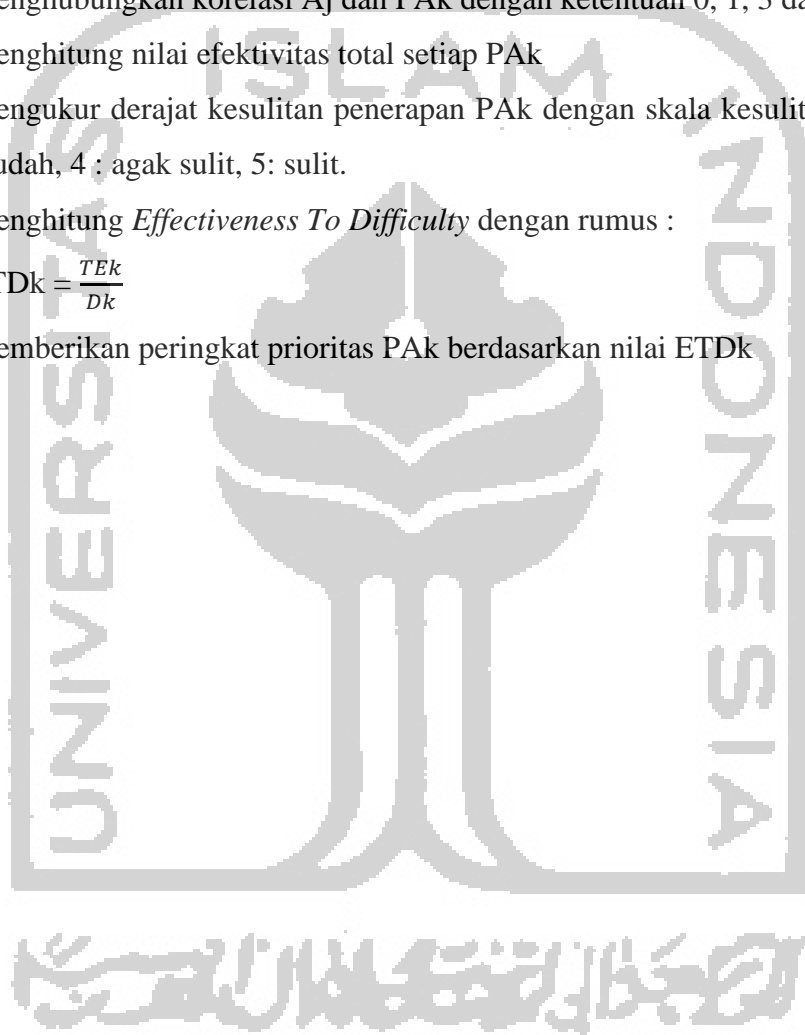
- a. Identifikasi *risk event* (E_i) dan *risk agent* (A_j).
- b. Menghitung *occurence* dan *severity* variabel E_i dan A_j .
- c. Membangun matriks hubungan korelasi E_i dan A_j dengan ketentuan, 0: tidak ada korelasi, 1: korelasi lemah, 3: korelasi sedang dan 9: korelasi kuat.
- d. Menghitung nilai ARP dan A_j .
- e. Memberikan peringkat ARP dari masing – masing A_j .
- f. Pembuatan diagram pareto A_j (pemilihan prioritas A_j).

3.5.2 Root Cause Analysis (RCA)

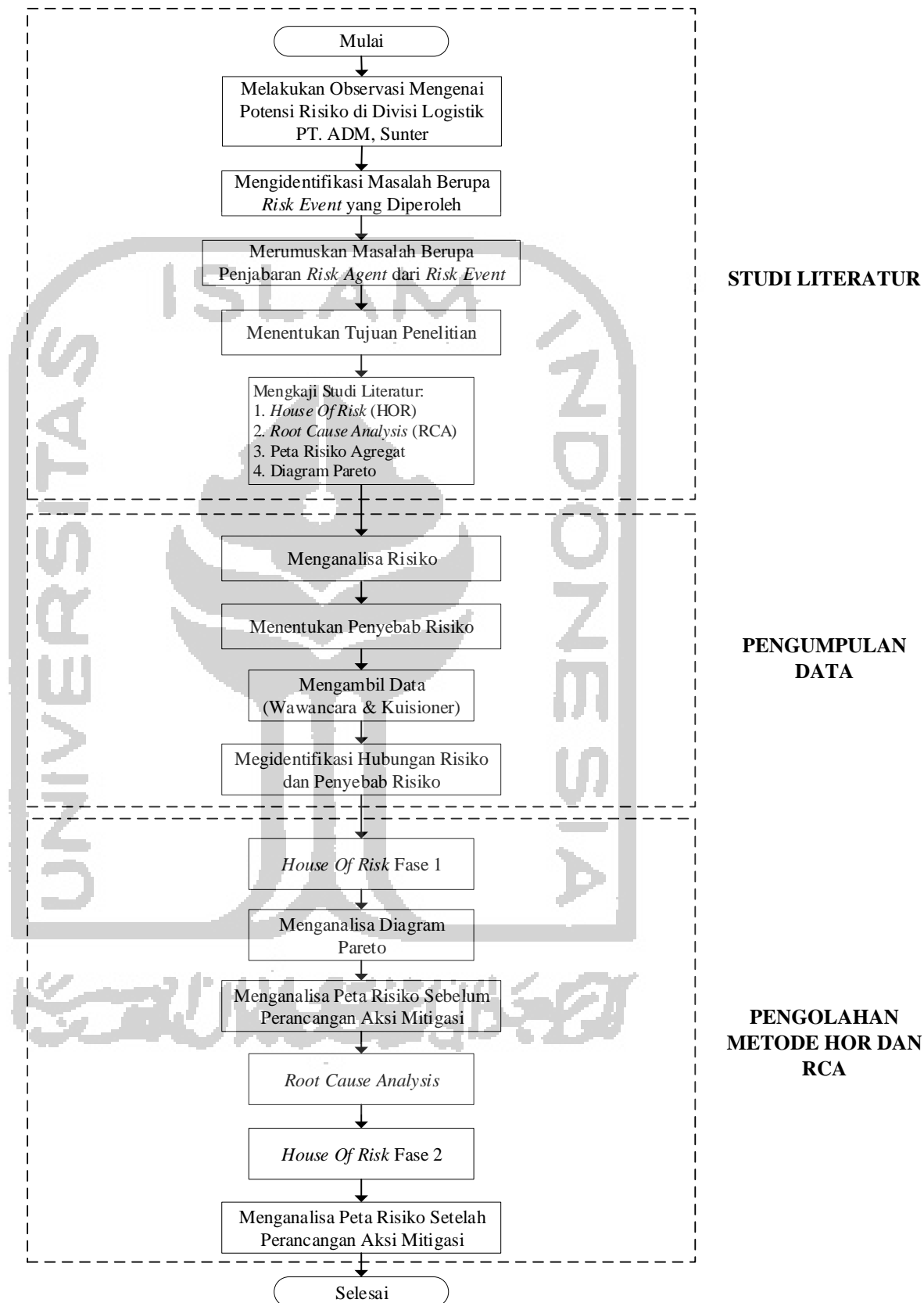
- a. Mencari akar permasalahan penyebab risiko menggunakan metode *5 why analysis* berdasarkan prinsip pareto untuk mencari akar permasalahan.
- b. Membuat diagram *fishbone* berdasarkan *5 why analysis*.

3.5.3 House Of Risk Fase 2

- a. Merancang aksi mitigasi atau *preventive action* (PAk) berdasarkan prioritas Aj.
- b. Menghubungkan korelasi Aj dan PAk dengan ketentuan 0, 1, 3 dan 9.
- c. Menghitung nilai efektivitas total setiap PAk
- d. Mengukur derajat kesulitan penerapan PAk dengan skala kesulitan penerapan 3 : mudah, 4 : agak sulit, 5: sulit.
- e. Menghitung *Effectiveness To Difficulty* dengan rumus :
$$ETDk = \frac{TEk}{Dk}$$
- f. Memberikan peringkat prioritas PAk berdasarkan nilai ETDk



3.6 Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Flowchart Alur Penelitian

Berdasarkan *flowchart* pada gambar 3.1 alur penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan Observasi

Tahap pertama merupakan observasi lapangan yang dilakukan oleh penulis di PT. Astra Daihatsu Motor, divisi *plant administration*, bagian *logistic assembly*. Pada tahap ini penulis mengamati alur proses distribusi barang pada bagian *logistic* dan mencari tahu permasalahan apa saja yang sering dialami di bagian logistik.

2. Mengidentifikasi Masalah

Tahap berikutnya yaitu mengidentifikasi risiko apa saja yang dapat terjadi pada bagian logistik yang bisa menyebabkan terhambatnya proses produksi.

3. Merumuskan Masalah

Tahap selanjutnya adalah merumuskan permasalahan pada penelitian ini yaitu mencari tau apa saja faktor – faktor yang dapat menyebabkan terjadinya suatu risiko untuk memperkecil kemungkinan munculnya suatu risiko

4. Menentukan Tujuan Penelitian

Pada tahap berikutnya adalah menentukan tujuan penelitian yaitu menganalisis risiko dan penyebabnya serta mengetahui penyebab risiko prioritas yang harus ditangani segera dengan aksi mitigasi untuk meminimalisir terjadinya risiko yang memiliki prioritas tinggi

5. Mengkaji Studi Literatur

Pada tahap ini peneliti melakukan studi literatur terhadap jurnal, dan penelitian yang berkaitan dengan topik yang dibahas, permasalahan yang diangkat dan metode yang digunakan serta penelitian terdahulu yang pernah dilakukan.

6. Menganalisis Risiko

Pada tahap ini ketika risiko berhasil diidentifikasi oleh penulis, kemudian dilakukan validasi kepada pihak *stakeholder* untuk mencocokkan risiko yang diidentifikasi dengan berbagai macam faktor yang terdapat dibagian logistik.

7. Menentukan Penyebab Risiko

Tahap ini adalah penentuan penyebab risiko berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis kepada *stakeholder* bagian logistik.

8. Mengambil Data

Tahap berikutnya merupakan pengambilan data yang dilakukan penulis kepada para ekspert yang sudah berpengalaman dibidang logistik PT. Astra Daihatsu Motor,

divisi *plant administration*, bagian *logistic assembly* berupa wawancara dan pengisian kuisioner untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

9. Mengidentifikasi Hubungan Risiko dan Penyebab Risiko

Pada tahap ini merupakan identifikasi hubungan risiko dan penyebabnya berdasarkan observasi lapangan pada saat *genba* yang dilakukan perusahaan, hasil wawancara dengan ekspert dan hasil studi literatur.

10. *House Of Risk* Fase 1

Pada tahap ini data *occurence* dan *severity* yang telah didapatkan kemudian dikorelasikan berdasarkan bobot yang telah ditentukan kemudian diolah menggunakan metode *house of risk* untuk mengetahui tingkat prioritas penyebab risiko berdasarkan nilai *Aggregate Risk Potential* (ARP).

11. Menganalisis Diagram Pareto

Tahap berikutnya yaitu menganalisis diagram pareto yang merupakan suatu gambar yang mengurutkan klasifikasi data dengan tujuan memberikan ranking tertinggi hingga terendah dari data sebelah kiri hingga ke kanan berdasarkan perbandingan 80/20 yang berarti sekitar 80% efeknya merupakan hasil dari 20% penyebabnya. Hal tersebut dapat membantu menemukan masalah yang harus segera diselesaikan dilihat dari ranking tertinggi sampai masalah yang tidak harus segera diselesaikan atau ranking terendah

12. Menganalisis Peta Risiko Sebelum Perancangan Aksi Mitigasi

Pada tahap analisis peta risiko ini data *occurence* dan *severity* yang didapatkan dari hasil pengumpulan data kemudian dianalisis menggunakan peta risiko dengan level yang telah ditentukan yaitu: sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi.

13. *Root Cause Analysis*

Pada tahap ini risiko yang berhasil diidentifikasi menggunakan metode sebelumnya kemudian dicari akar permasalahan dari penyebab risiko tersebut dengan pertanyaan *why* 5 kali secara berturut - turut untuk memastikan akar permasalahannya menggunakan metode *5 why analysis*. Setelah diketahui akar permasalahan dari agen risiko, kemudian divisualisasikan menggunakan diagram *fishbone*

14. *House Of Risk* Fase 2

Tahap ini melakukan perancangan aksi mitigasi berdasarkan prioritas agen risiko yang didapatkan dari proses sebelumnya. Aksi mitigasi tersebut kemudian di

korelasikan dan diberikan peringkat untuk mengetahui aksi mitigasi mana yang harus diprioritaskan.

15. Menganalisis Peta Risiko Setelah Perancangan Aksi Mitigasi

Pada tahap akhir ini nilai *occurence* dan *severity* yang didapatkan merupakan harapan dari perusahaan dengan tujuan mengurangi risiko yang muncul pada bagian logistik.

