

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. *Automotive* di salah satu kawasan industri di Kabupaten Karawang tepatnya di kawasan industri surya cipta. Pada perusahaan ini terdapat sebuah area yang bernama *tamiya*. Area *tamiya* ini mencakup beberapa proses pekerjaan yaitu: *over control* dan penimbangan, pada bagian *over control* hasil produk yang telah dibuat pada proses *bunching* akan diukur torsi nya. Setelah produk diukur semua dan sudah *full box* maka *box* tersebut berlanjut ke area penimbangan yang mencakup *seal*, *check* dan timbang. Objek penelitian ini berfokus pada mitigasi risiko yang akan dilakukan pada perusahaan *automotive*.

3.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan oleh penulis pada tahun 2022 tepatnya pada bulan oktober sampai bulan maret tahun 2023. Penelitian ini dilakukan di salah satu perusahaan *automotive* di Kawasan Industri Surya Cipta, Kabupaten Karawang

3.3 Data dan Informasi

Data dan Informasi yang dikumpulkan oleh peneliti yaitu dari data primer dan data sekunder, sedangkan jenis data yang digunakan yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif didapat dari hasil wawancara kepada *expert* di bidang *over control*, *seal*, *check* dan penimbangan sedangkan data kuantitatif didapat dari data produksi perusahaan yang mencakup proses *over control*, *seal*, *check* dan penimbangan. Data dan informasi ini dikumpulkan oleh penulis agar mengetahui perbedaan capaian dengan target seharusnya di PT. *Automotive* dan juga digunakan sebagai data pendukung penelitian pada bagian latar belakang.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel pada penelitian ini yaitu *team member* yang bekerja pada area *tamiya* khususnya 4 orang *expert* atau karyawan yang berpengalaman di proses produksi *over control* dan bagian penimbangan di PT. *Automotive*.

3.5 Sumber Data

3.5.1 Data Primer

Data primer merupakan data utama yang diambil secara langsung untuk suatu bahasan tertentu. Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh penulis secara langsung dan belum pernah dilakukan oleh orang lain (Saleh K & Arbain M., 2019). Data primer yang dikumpulkan oleh penulis yaitu data produksi PT. *Automotive* yang mencakup data produksi *over control* dan juga data produksi penimbangan yang mencakup beberapa proses diantaranya: *seal*, *check* dan timbang. Data yang didapat penulis adalah hasil wawancara kepada pihak terkait dan juga hasil *review* dari *monthly report* pada salah satu *team* dari bulan januari sampai dengan desember tahun 2022.

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh oleh penulis dari sumber lain yang telah ada (Saleh K & Arbain M., 2019). Data ini berupa teori yang berisikan tentang manajemen risiko, metode yang digunakan dalam penelitian dan lain-lain. Data sekunder yang diambil penulis diperoleh dari studi pustaka, studi pustaka merupakan metode yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan teori dari beberapa literatur salah satunya jurnal internasional mengenai manajemen risiko, metode HOR, ISM dan ANP yang bertujuan untuk memperoleh data atau informasi yang mendukung mengenai permasalahan yang dibahas dalam sebuah penelitian. Dari studi pustaka ini penulis memperoleh beberapa informasi mengenai data apa yang dibutuhkan dan juga teori apa saja yang relevan dengan penelitian.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini meliputi data kualitatif dan juga kuantitatif. Data kualitatif memiliki tujuan untuk mengidentifikasi risiko, mendeskripsikan risiko dan juga menganalisis risiko. Penulis melakukan identifikasi risiko kepada *expert* yang bekerja pada *over control*, *seal*, *check* dan penimbangan yang kemudian nanti dimasukkan kedalam metode dalam penelitian mitigasi risiko, sedangkan data kuantitatif bertujuan untuk memodelkan risiko sedangkan pengendalian bertujuan untuk

1. Observasi

2. Kuesioner

Tabel 3.1 *Draft Kuesioner Risk Event*

Lama Bekerja :

[illegible]

(Sumber: Data diolah Penulis, 2022)

Tabel 3.3 Draft Wawancara

Nama Karyawan :

Jabatan :

Lama Bekerja :

No	Draft Wawancara
1	Apa saja risiko yang terdapat di area <i>tamiya</i> ?
2	Siapa yang <i>expert</i> bekerja pada area <i>tamiya</i> ?
3	Kenapa di area <i>tamiya</i> terdapat potensi risiko yang terjadi ?
4	Kapan risiko di area <i>tamiya</i> terjadi ?
5	Dimana tepatnya risiko yang terjadi (<i>over control, seal, check, timbang</i>) ?
6	Bagaimana langkah pengendalian risiko di area <i>tamiya</i> ?

(Sumber: Data diolah Penulis, 2022)

3.7 Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh mulai dari identifikasi risiko, penilaian *expert* terhadap *severity* dan *occurrence* maka data tersebut diolah menggunakan bantuan beberapa *software* terutama pada metode ANP dan ISM. Pada metode ANP *software* yang digunakan adalah *super decisions* sedangkan untuk metode ISM dengan bantuan *tool* atau *software exsimpro*.

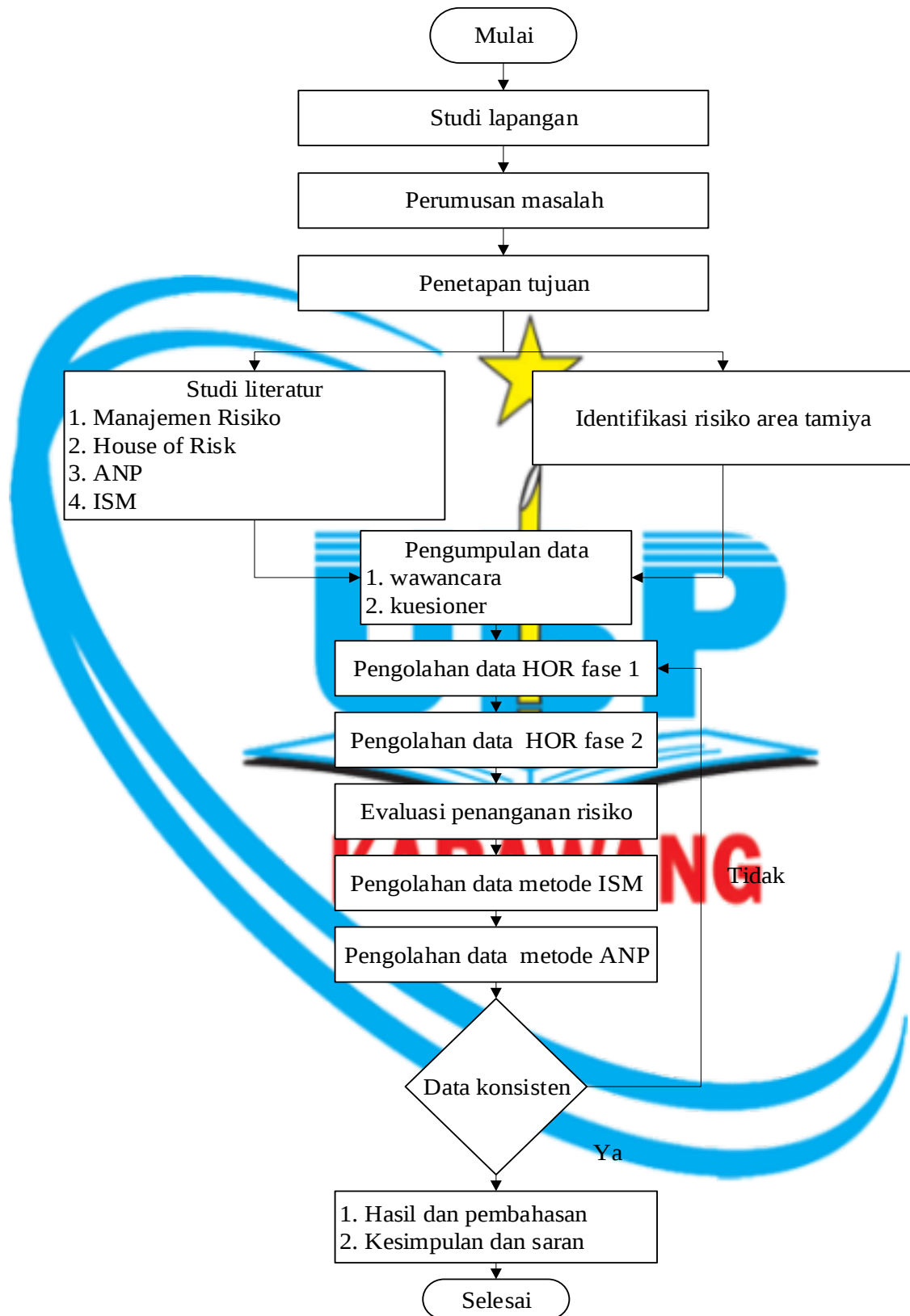
Tabel 3.4 Teknik Analisis Data

No	Metode	Teknik Analisis Data
1	<i>House of Risk</i>	Diagram HOR
2	<i>Analytical Network Process</i>	ANP <i>Super Decision</i>
3	<i>Interpretive Structural Modeling</i>	ISM <i>Professional</i> dan <i>Exsimpro</i>

(Sumber: Data diolah Penulis, 2022)

3.8 Prosedur Penelitian

Pada Sub bab ini merupakan tahapan penelitian yang dilakukan oleh penulis di PT. *Automotive* mulai dari tahap awal sampai selesai.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

(Sumber: Data diolah Penulis, 2022)

Pada penelitian ini terdapat beberapa langkah dalam prosedur penelitian diantaranya:

1. Mulai

Langkah awal yang dilakukan yaitu tahap mulai yang mencakup pencarian dan penetapan metode yang digunakan dalam penelitian mitigasi risiko di PT. *Automotive*.

2. Studi Lapangan

Tahap ini bertujuan untuk meninjau langsung permasalahan yang akan diteliti oleh penulis, tahap ini juga mencakup penentuan tempat penelitian yang mendukung sesuai dengan metode yang digunakan penulis.

3. Perumusan Masalah

Tahap ini merupakan susunan beberapa pertanyaan yang dituangkan secara jelas dan juga berkaitan dengan topik penelitian atau permasalahan yang akan diteliti.

4. Penetapan Tujuan

Pada tahap ini merupakan target yang harus dicapai oleh peneliti ketika melakukan penelitian, tujuan inilah yang akan menjawab dari rumusan masalah.

5. Studi Literatur

Tahap ini merupakan kegiatan yang berkaitan dengan metode dalam pengumpulan data atau informasi mengenai topik penelitian pada tahap ini literatur yang digunakan yaitu referensi jurnal internasional mengenai manajemen risiko, metode HOR, ISM dan ANP.

6. Identifikasi Risiko Area *Tamiya*

Tahap ini merupakan identifikasi risiko yang dilakukan oleh penulis kepada *expert* yang bekerja di area *tamiya* yaitu yang mencakup proses: *over control*, *seal*, *check* dan *timbang box*.

7. Pengumpulan Data

Tahap ini yaitu pengumpulan data dengan cara membuat *draft* penilaian dari *expert* terhadap *severity* dan *occurrence* dan juga data lain yang dibutuhkan dalam metode HOR, ISM dan ANP. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan kuesioner

8. Perhitungan HOR fase 1

Pada tahap ini yaitu merupakan perhitungan *risk event* serta nilai *severity*, *risk agent* beserta *occurrence* dan juga pemberian nilai korelasi atau hubungan antara *risk event* dan *risk agent* (Satria & Lubis, 2020).

9. Perhitungan HOR fase 2

Tahap ini merupakan tahapan dalam menentukan strategi mitigasi risiko serta penilaian korelasi hubungan antara strategi mitigasi risiko dengan agen risiko pada HOR fase 1, menghitung *Total Effectiveness* (Tek) dan *Degree of Difficulty* (Dk) sehingga dapat diketahui prioritas risiko yang akan dilakukan mitigasi (Satria & Lubis, 2020).

10. Evaluasi Penanganan Risiko

Tahap ini merupakan evaluasi dari mitigasi risiko yang diberikan pada prioritas risiko berdasarkan *Effectiveness to Difficulty* (ETDk) tertinggi sesuai dengan *rank of priority* dari strategi yang diberikan.

11. Perhitungan ISM

pengolahan data dengan menggunakan metode ISM membutuhkan *input* keterkaitan antar sub kriteria, tahap ini mencakup beberapa proses diantaranya membuat *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM), Membuat *Reachability Matrix*, membuat Model ISM dan membuat model MICMAC, hasil dari analisis ISM merupakan *input* yang akan digunakan kedalam metode ANP (Hariyanto *et al.*, 2022).

12. Perhitungan ANP

Menurut Hariyanto *et al.* (2022) *input* pengolahan data ANP yaitu kuesioner perbandingan berpasangan sub kriteria yang diperoleh dari proses pembuatan MICMAC pada metode ISM, tahap ini mencakup membuat jaringan ANP dan perhitungan bobot serta pemilihan kriteria, sub kriteria dan *supplier*.

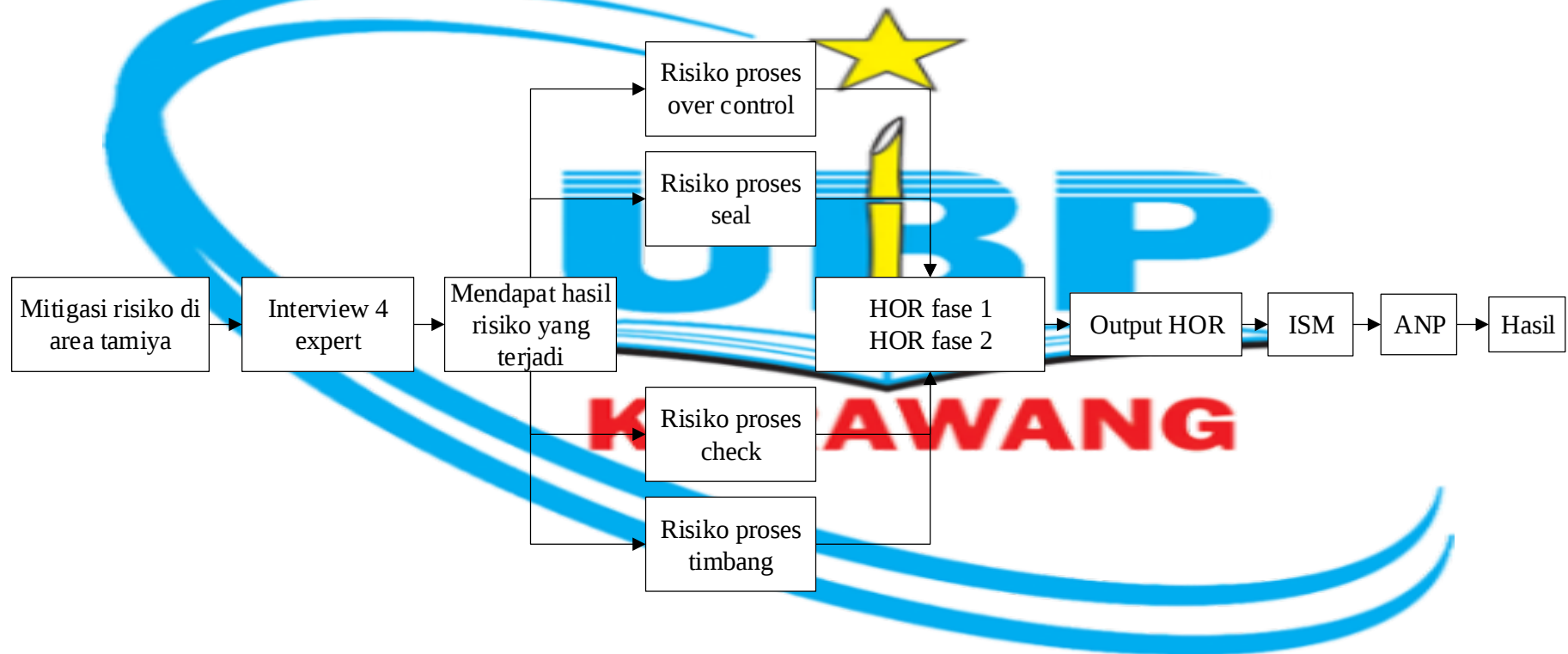
13. Hasil dan Pembahasan

Tahap ini yaitu pembahasan mengenai hasil dari metode HOR, ISM dan ANP pada penelitian mitigasi risiko di PT. *Automotive*.

14. Kesimpulan dan Saran

Tahap ini merupakan kesimpulan dari penelitian mitigasi risiko di PT. *Automotive* dengan metode yang digunakan yaitu: HOR, ISM dan ANP.

3.9 Kerangka Konseptual



Gambar 3.2 Kerangka Konseptual

(Sumber: Data diolah Penulis, 2022)