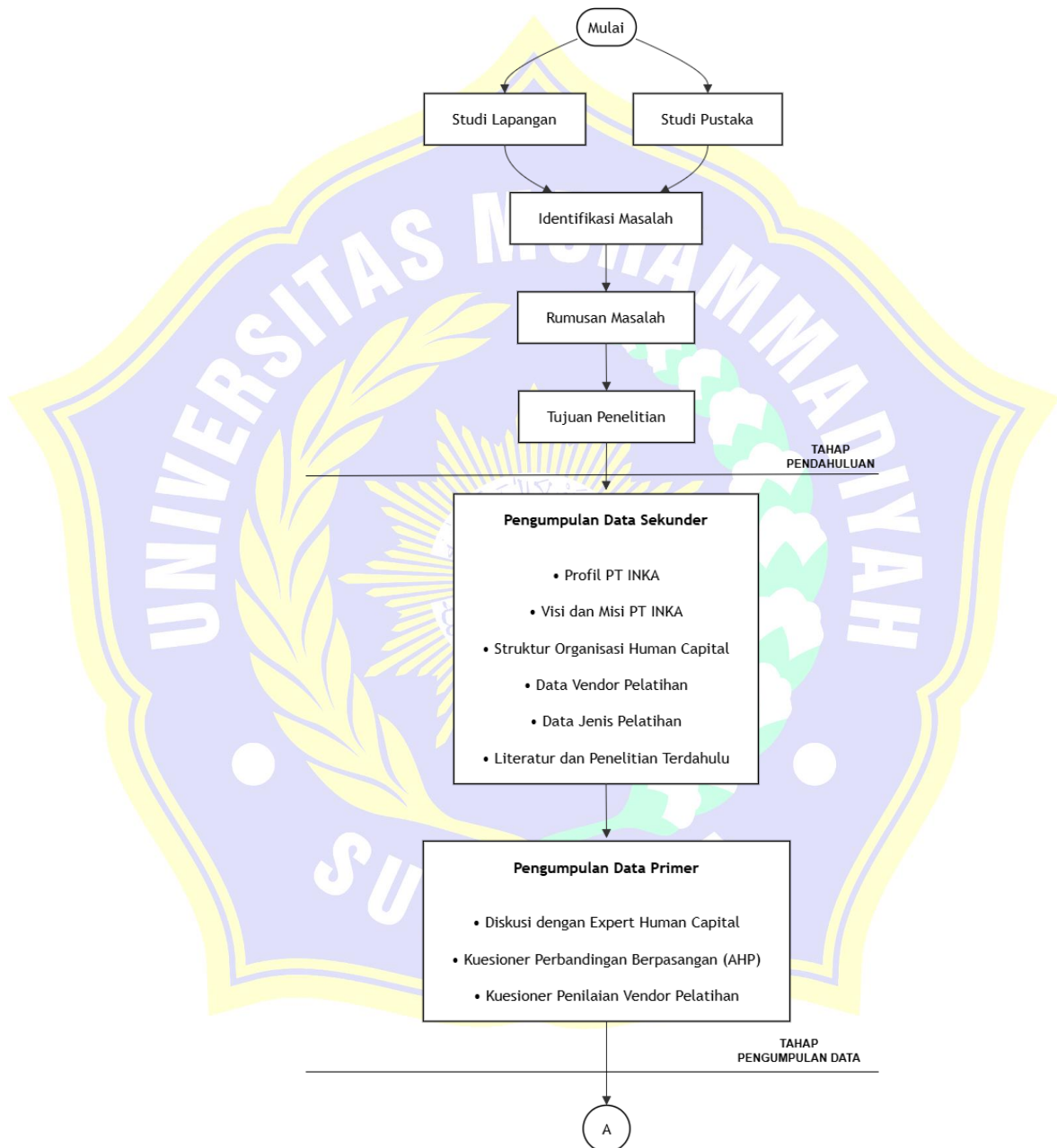


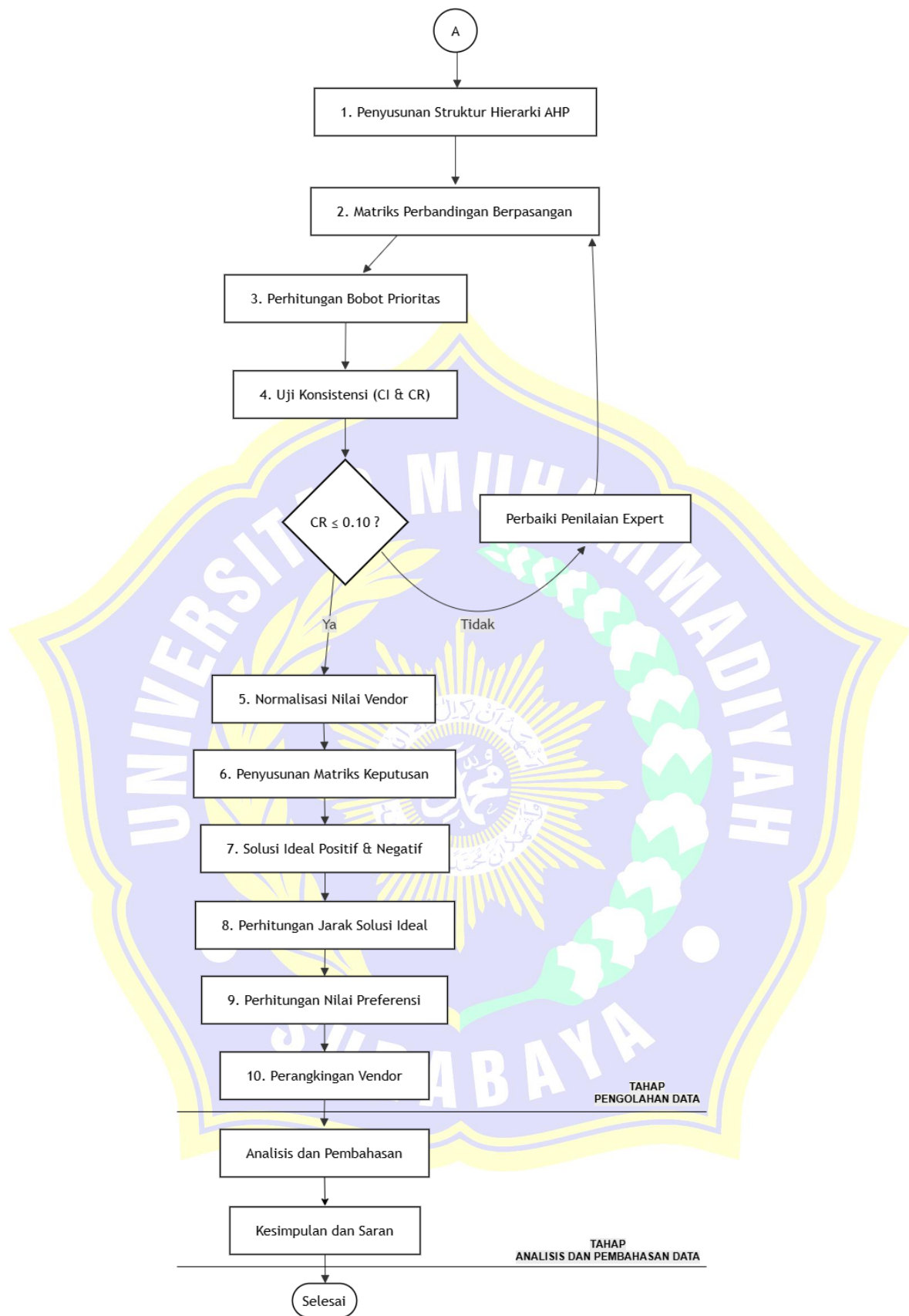
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagaimana diunjukkan pada gambar berikut.





Gambar 3. 1 Alur Penelitian

3.2 Jenis Penelitian

Pada permasalahan yang sedang diteliti, jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan kualitatif. Penelitian deskriptif termasuk dalam paradigma positivisme atau postpositivisme. Artinya, data yang diperoleh umumnya berupa angka yang berasal dari hasil pengukuran. Hasil penelitian deskriptif bertujuan menghasilkan pengetahuan yang akurat berdasarkan fakta-fakta empiris, tanpa melibatkan aspek metafisik (Adiningrat et al., 2025).

Pengumpulan data dilakukan dari individu atau objek yang dijadikan sampel penelitian. Salah satu hal yang sering menjadi pertanyaan adalah jumlah sampel yang diperlukan agar permasalahan penelitian dapat dijawab dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan rumus atau metode yang tepat untuk menentukan ukuran sampel dalam penelitian deskriptif.

Setelah ukuran sampel ditentukan, langkah berikutnya adalah memilih sampel yang akan menjadi sumber data dengan menggunakan teknik sampling yang sesuai. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian deskriptif dapat dilakukan melalui observasi, wawancara, maupun penyebaran kuesioner kepada responden dalam jumlah yang cukup besar. Kuesioner tersebut dapat berupa pertanyaan tertutup, terbuka, ataupun kombinasi keduanya.

3.3 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Perusahaan Kereta Api, dengan alamat Jalan Yos Sudarso No.71, Madiun Lor, Kec. Manguharjo, Kota Madiun, Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan selama bulan September 2025 hingga Mei 2026

3.4 Tahap Penelitian

Berikut merupakan tahap langkah – langkah dalam melakukan penelitian ini yang terdiri atas tahap pendahuluan, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, tahap analisis dan pembahasan, dan tahap kesimpulan saran.

3.4.1 Tahap Pendahuluan

Tahapan Kegiatan pendahuluan yang dilakukan penelitian pada Perusahaan Kereta Api adalah sebagai berikut ini.

1. Studi Lapangan

Pada tahap ini dilakukan observasi, dimana peneliti mendatangi dan melihat kondisi tempat penelitian yaitu Perusahaan Kereta Api

secara langsung. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan mengungkap fakta – fakta mengenai permasalahan yang ada di Perusahaan Kereta Api.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara meninjau dari penelitian terdahulu yang berhubungan dengan masalah yang ada pada perusahaan. Sumbernya didapat dari jurnal, skripsi, buku, perusahaan sumber informasi mengenai sistem pengambilan keputusan, *Supply Chain Management*, *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, *Technique For Order Performance By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)*

3. Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah merupakan langkah awal untuk mengenali dan memahami permasalahan yang terjadi di Perusahaan Kereta Api. Proses ini dilakukan agar penelitian yang dilakukan memiliki arah yang jelas serta mampu menghasilkan solusi yang paling sesuai dengan permasalahan yang dihadapi perusahaan.

4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah disusun berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah dilakukan sebelumnya. Bagian ini berisi penjabaran lebih rinci mengenai berbagai permasalahan yang ditemukan, kemudian dianalisis lebih lanjut sehingga dapat dikelompokkan dan ditentukan solusi yang paling tepat untuk mengatasi isu-isu tersebut.

5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ditetapkan agar pelaksanaan penelitian berjalan secara sistematis dan tetap fokus pada permasalahan yang sedang dikaji. Selain itu, tujuan penelitian juga berfungsi sebagai acuan atau indikator untuk menilai sejauh mana penelitian yang dilakukan dapat mencapai hasil yang diharapkan.

3.4.2 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menghimpun seluruh informasi yang relevan dengan penelitian. Data yang dikumpulkan harus berkaitan dengan permasalahan pada objek penelitian, karena informasi tersebut nantinya akan

diolah untuk menghasilkan keluaran penelitian. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

1. Data Primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Pengumpulan data ini dilakukan melalui pengamatan dan pengukuran langsung di Perusahaan Kereta Api. Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui beberapa metode berikut:

- a. Wawancara dan Diskusi

Metode ini digunakan peneliti untuk memperoleh data atau informasi melalui komunikasi langsung dengan pihak yang memiliki pengalaman dan pengetahuan terkait objek penelitian. Dalam penelitian ini, wawancara dan diskusi dilakukan dengan manajer pada divisi *human capital* di Perusahaan Kereta Api. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi serta menentukan kriteria yang digunakan dalam evaluasi supplier. Kriteria yang digunakan bersumber dari literatur yang kemudian disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

- b. Kuesioner

Metode ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada sejumlah pihak yang berperan sebagai responden ahli di Perusahaan Kereta Api. Berdasarkan hasil diskusi dengan pihak perusahaan, penelitian ini melibatkan 18 responden yang terdiri dari manajer, staf, dan jajaran terkait lainnya. Responden yang dipilih merupakan karyawan yang memiliki pengalaman serta terlibat dalam pengambilan keputusan di perusahaan. Sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan salah satu teknik pengambilan sampel *non-probability sampling*, di mana pemilihan responden dilakukan berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Teknik ini dipilih karena tidak semua individu dalam populasi memiliki pengetahuan dan keterlibatan yang relevan terhadap permasalahan yang diteliti, sehingga

diperlukan responden yang benar-benar memahami proses evaluasi vendor pelatihan. Untuk TOPSIS, responden adalah peserta yang pernah mengikuti pelatihan dari masing-masing vendor. Jika seluruh data penilaian peserta digunakan, maka teknik samplingnya adalah Sampling Jenuh (Saturated Sampling). Terdapat tiga kuesioner yang disebarakan kepada responden ahli, yaitu:

➤ Kuesioner AHP - TOPSIS

Kuisisioner AHP – TOPSIS adalah kuisisioner yang digunakan untuk mendapatkan data mengenai tingkat kepentingan anatar kriteria yang telah kita tentukan setelah melalui wawancara dan diskusi.

➤ Kuesioner penilaian vendor

Kuisisioner yang didapat dari penilaian oleh pihak peserta pelatihan, yang dipergunakan untuk pertimbangan kesesuaian antara hasil perhitungan tersebut dengan pengalaman atau penilaian langsung dari pengguna layanan pelatihan

2. Data sekunder, merupakan data maupun informasi yang telah tersedia oleh perusahaan atau pihak lain yang berkompeten seperti dari buku, penelitian, dan jurnal. Data sekunder yang digunakan adalah:

a. Data profil, visi, dan misi Perusahaan Kereta Api

Data mengenai visi dan misi perusahaan itu sendiri.

b. Data struktur organisasi Perusahaan Kereta Api

Data mengenai keseluruhan struktur yang ada pada perusahaan.

c. Data mengenai vendor Perusahaan Kereta Api

Data mengenai vendor apa saja yang telah digunakan dalam pelaksanaan pelatihan satu tahun terakhir.

d. Data Jenis Pelatihan Perusahaan Kereta Api Data mengenai pelatihan apa saja yang telah dilaksanakan dalam satu tahun terakhir.

3.4.3 Tahap Pengolahan Data

Data yang telah didapatkan selanjutnya akan diolah dan kemudian akan dianalisis, adapun langkah pengolahan data sebagai berikut.

1. Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

Dalam tahap pengolahan data menggunakan perhitungan manual dengan metode AHP. Berikut merupakan langkah-langkah metode AHP:

- a. Menentukan terlebih dahulu permasalahan yang akan dianalisis serta merumuskan tujuan atau solusi yang ingin dicapai.
- b. Menyusun struktur hierarki dari permasalahan yang ada.
- c. Menyusun matriks perbandingan berpasangan untuk setiap elemen yang terdapat dalam struktur hierarki.
- d. Mengumpulkan seluruh penilaian atau pertimbangan yang diperlukan untuk membentuk matriks perbandingan tersebut.
- e. Melakukan perhitungan bobot terhadap matriks perbandingan berpasangan untuk memperoleh nilai prioritas dari masing-masing elemen dalam hierarki.
- f. Menguji tingkat konsistensi dari penilaian serta prioritas yang telah diperoleh.
- g. Menggunakan struktur hierarki untuk memberikan bobot pada vektor prioritas berdasarkan bobot kriteria, kemudian menjumlahkan seluruh nilai prioritas yang telah dibobotkan dengan prioritas pada tingkat yang lebih rendah hingga diperoleh vektor prioritas keseluruhan pada level hierarki paling bawah.
- h. Melakukan evaluasi konsistensi secara menyeluruh pada hierarki dengan mengalikan setiap indeks konsistensi dengan prioritas kriteria, lalu menjumlahkannya. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai yang diperoleh dari indeks konsistensi acak sesuai dengan dimensi masing-masing matriks.

2. Metode *Technique For Order Performance By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS)

Dalam tahap pengolahan data menggunakan perhitungan manual dengan metode TOPSIS. Berikut merupakan langkah-langkah metode TOPSIS:

- a. Menyusun matriks keputusan, kemudian melakukan normalisasi serta pembobotan matriks menggunakan rumus yang sesuai.
- b. Menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan.
- c. Kemudian menghitung nilai jarak pisah dari masing-masing alternatif (Ideal Positif-Ideal Negatif).
- d. Setelah didapatkan nilai jarak, kemudian menghitung nilai kedekatan relatif dengan solusi idel (C_i).

3.4.4 Tahap Analisis Dan Pembahasan

Pada bagian ini, dilakukan pemrosesan serta pemeriksaan atas data yang didapat dari kuesioner dan sumber informasi lain. Dalam studi ini, pemeriksaan menggunakan pendekatan Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk menentukan bobot kepentingan bagi tiap aspek dan subaspek saat memilih penyedia pelatihan. Hal tersebut dikerjakan dengan membuat tabel perbandingan dua per dua, menormalkan tabel, dan memeriksa konsistensi evaluasi yang diberikan oleh narasumber dari bagian Sumber Daya Manusia. Berikutnya, pilihan penyedia akan diurutkan memakai metode TOPSIS guna menemukan penyedia yang paling mirip dengan hasil ideal positif dan yang paling jauh dari hasil ideal negatif. Luaran dari kedua cara ini kemudian akan disandingkan dengan pemeriksaan deskriptif yang didapat dari evaluasi para peserta pelatihan di PT Industri Kereta Api (PT INKA) untuk mengetahui seberapa cocok antara bobot pemilihan penyedia oleh pengelola pelatihan dan pengalaman yang dirasakan oleh peserta pelatihan.

3.4.5 Tahap Kesimpulan Dan Saran

Bagian ini merupakan akhir dari studi yang memuat penarikan kesimpulan berdasarkan pada hasil pemeriksaan yang sudah dilaksanakan sebelumnya. Kesimpulan disusun guna menjawab pertanyaan penelitian yang mencakup penentuan aspek dalam memilih penyedia pelatihan, pentingnya bobot tiap aspek, hasil urutan penyedia, serta perbandingan antara keluaran

pemeriksaan metode dan penilaian peserta pelatihan. Selain itu, pada bagian ini juga disampaikan beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan oleh perusahaan untuk menyempurnakan prosedur pemilihan dan penilaian penyedia pelatihan di waktu mendatang, serta sebagai acuan bagi studi lanjutan yang berhubungan dengan pengembangan modal manusia.

