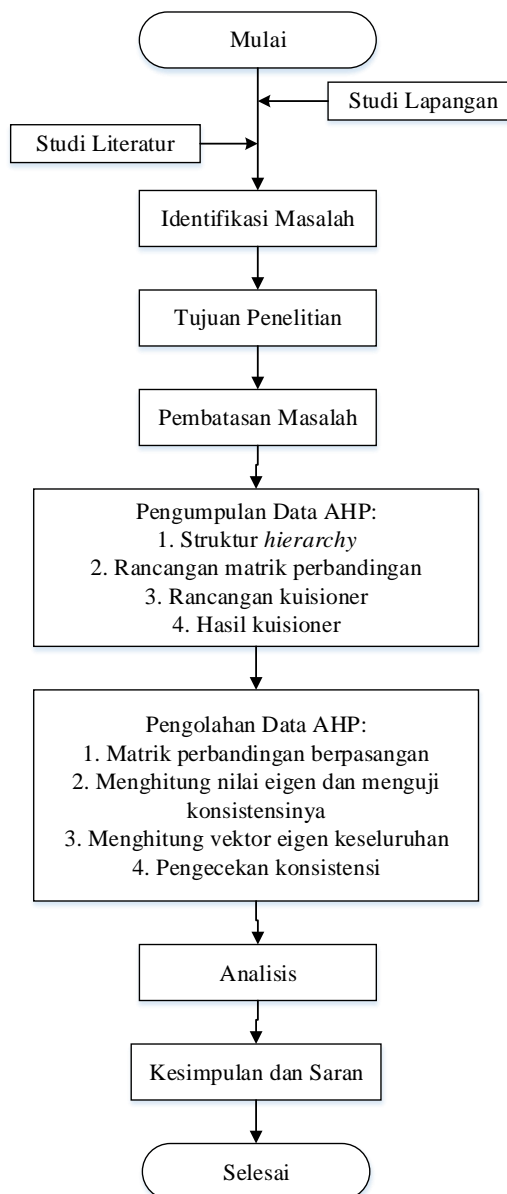


Bab 3 Metodologi Penelitian

3.1. Flow Chart Penelitian

Flow chart penelitian merupakan urutan-urutan proses yang dilakukan dalam penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut ini.



Gambar 3.1. Flow Chart Penelitian

3.2. Langkah- Langkah Penelitian

Langkah-langkah dalam penelitian pengambilan keputusan dari permasalahan gangguan yang ada di PT PLN (Persero) Rayon Siak yaitu sebagai berikut:

1. Mulai

Memulai penelitian

2. Studi Lapangan

Melakukan pengamatan langsung dan wawancara kepada pihak PT PLN (Persero) Rayon Siak.

3. Studi Literatur

Suatu kegiatan untuk memahami teori-teori yang akan digunakan dalam menyelesaikan penelitian

4. Identifikasi Masalah

Adapaun identifikasi permasalahan yang ada di PT PLN (Persero) Rayon Siak yaitu:

- a. Cara mengembangkan fasilitas pelayanan dan jaringan listrik dengan mendefinisikan permasalahan yang terjadi
- b. Struktur hirarki dalam pengambilan keputusan
- c. Matriks perbandingan berpasangan sesuai struktur hirarki
- d. Menguji konsistensinya sesuai struktur hirarki
- e. Keputusan dalam mengembangkan fasilitas listrik

5. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu:

- a. Mengidentifikasi cara mengembangkan fasilitas pelayanan dan jaringan listrik
- b. Membuat struktur hirarki dari permasalahan yang ada
- c. Membuat matriks perbandingan berpasangan sesuai struktur hirarki
- d. Menguji konsistensinya sesuai struktur hirarki
- e. Mengambil keputusan pada pengembangan fasilitas pelayanan dan jaringan listrik

6. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penyusunan proposal ini yaitu sebagai berikut:

- a. Pilihan keputusan yang akan diambil diperoleh dari pimpinan perusahaan dan pegawai yang bekerja dibagian Teknik
- b. Penilaian dalam pemilihan keputusan dilakukan dengan cara kuesioner

7. Pengumpulan Data

Kegiatan mengumpulkan data-data yang akan dibutuhkan untuk dapat diolah dan dianalisis. Data-data yang dibutuhkan yaitu:

- a. Membuat rancangan matriks perbandingan yaitu merupakan bentuk rancangan matrik perbandingan yang akan dilakukan pada pengolahan data
- b. Membuat rancangan kuisisioner yaitu merupakan bentuk rancangan kuisisioner yang akan ditujukan kepada pada ahli
- c. Data hasil kuisisioner yaitu merupakan data-data hasil kuisisioner terhadap pilihan yang terbaik yang akan dipilih
- d. Membuat susunan struktur hirarki, yaitu diawali dengan tujuan yang ingin dicapai dari suatu permasalahan, kriteria serta subkriteria dan alternatif pilihan dari sebuah permasalahan

8. Pengolahan Data

Kegiatan pengolahan data dari data yang telah diperoleh sebelumnya untuk dilakukan analisis. Tahap-tahap pengolahan data yang dilakukan yaitu :

- a. Membuat matriks perbandingan berpasangan. Matriks ini menunjukkan pengaruh dari setiap variabel terhadap variabel yang setingkat di atasnya. Nilai yang terdapat pada matriks adalah hasil wawancara yang diperoleh dan dinilai berdasarkan tingkat kepentingan dari membandingkan antara suatu variabel terhadap variabel lainnya
- b. Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya. Pengujian konsistensi ini dilakukan untuk menguji data-data yang diperoleh sebelumnya. Pengambilan data dapat dilakukan lebih dari sekali apabila hasil pengujian tidak konsisten
- c. Memeriksa kembali konsistensi hirarki. Nilai konsistensi yang diperbolehkan adalah kurang dari sama dengan sepuluh persen, apabila lebih

dari itu maka harus dilakukan perbaikan penilaian data pendapat yang diperoleh dari hasil kuesioner

9. Analisis

Melakukan analisis dari hasil pengolahan *analytical hierachy process* (AHP).

10. Kesimpulan dan saran

Menyimpulkan dan memberikan saran terhadap penelitian dan perusahaan.

11. Selesai

Penelitian telah selesai.