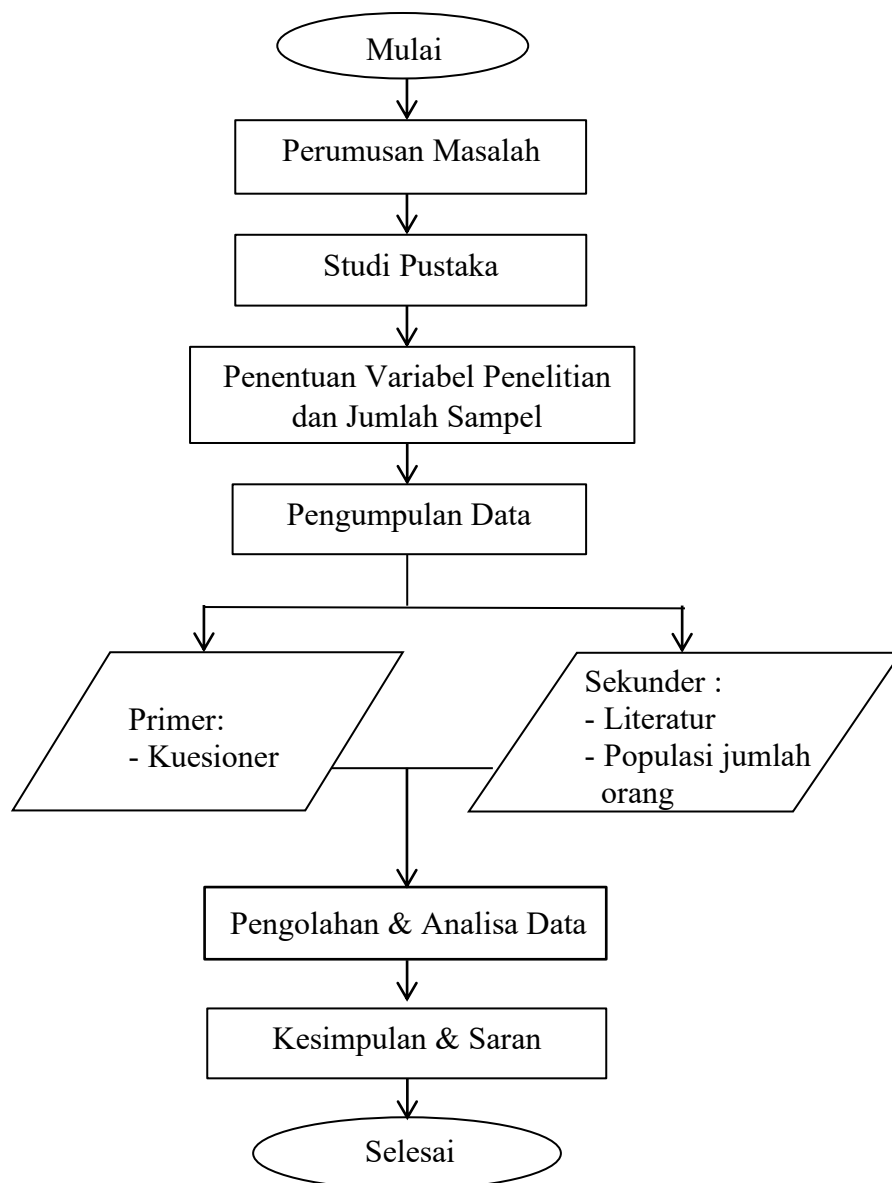


BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Umum

Rancangan penelitian merupakan rencana menyeluruh dari penelitian mencakup hal-hal yang akan dilakukan peneliti dimana sebagai kerangka yang terstruktur dan sistematis yang menggambarkan proses analisis mulai dari awal sampai pada analisa akhir. Adapun alur penelitian pada kali ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. 1 Bagan Alir Penelitian

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di wilayah Kabupaten Lebak tepatnya di Kecamatan Rangkasbitung. Lebih jelasnya lokasi penelitian di perlihatkan pada gambar 1 berikut ini :



Gambar 4. 2 Lokasi Penelitian

(Sumber : BPN Lebak, 2023)

4.2.2 Waktu Penelitian

Survey dilakukan pada periode bulan September 2023, survei dilakukan dalam jangka waktu yang cukup lama dikarenakan ada beberapa tempat yang dijadikan lokasi survei dan memperhitungkan faktor jumlah sampel yang lumayan banyak.

4.3 Alat – alat Penelitian

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

1. Formulir Kuisisioner
2. Seperangkat alat tulis
3. *Software excel* untuk analisis data.

4.4 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini termasuk pada sifat penelitian analitik, yang mana penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian kuantitatif, penelitian dengan alat untuk olah data menggunakan statistik, oleh karena itu data yang diperoleh dan hasil yang didapatkan berupa angka. Penelitian kuantitatif sangat menekankan pada hasil yang objektif, melalui penyebaran kuesioner data bisa diperoleh dengan objektif dan di uji menggunakan proses validitas dan reliabilitas (Syafrida, 2022).

Penelitian kuantitatif ini untuk pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Tujuan dari penelitian kuantitatif atau deskriptif ialah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, aktual dan akurat mengenai fakta – fakta, sifat – sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir. M, 2003).

4.5 Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua sumber data, yakni data dari hasil survey dan juga data sekunder, untuk lebih jelasnya adalah sebagai berikut :

4.4.1. Data Primer

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berasal dari data primer yang merupakan data yang langsung diperoleh dari responden. Data primer terdiri dari data kuesioner yang dibagikan kepada responden.

Langkah selanjutnya yaitu menentukan jumlah sampel dari populasi yang ada. Dari data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2020 jumlah populasi masyarakat Kabupaten Lebak yaitu sebesar 1.386.793 jiwa. Dari data populasi tersebut peneliti menggunakan Rumus *Slovin* dengan taraf kesalahan 10% adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan : n = ukuran sampel
 N = ukuran populasi
 e = Kelonggaran atau ketidaktelitian karena kesalahan pengamblan sampel yang dapat di tolerir (2 %, 5%, 10%)

jadi ;

$$n = \frac{1,386,793}{1+(1,386,793 \times 0,1^2)} = 99,99 \sim \mathbf{100 \text{ responden}} \dots\dots\dots 4.1$$

Untuk mengetahui proporsi kelompok responden perlu diketahui jumlah rata-rata responden dalam memilih moda untuk perjalanan mudik lebaran. Di bawah ini merupakan jumlah rata-ratanya sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Persentase Responden Dalam Pemilihan Moda Mudik Lebaran

No.	Kelompok Responden	Presentase Responden
1	Kendaraan Pribadi	43 %
2	Kereta Api	30 %
3	Bus	27 %

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik *proportionate stratified random sampling*, Dengan rumus Slovin dan tingkat kesalahan 10% diperoleh besar sampel adalah 100. Moda yang tersedia terbagi ke dalam tiga bagian (kendaraan pribadi, bus dan kereta api) yang masing-masing berjumlah :

$$\begin{aligned} \text{Kendaraan Pribadi} & : \frac{43 \%}{100 \%} \times 100 \text{ responden} = 43 \text{ responden} \\ \text{Kereta Api} & : \frac{30 \%}{100 \%} \times 100 \text{ responden} = 30 \text{ responden} \\ \text{Bus} & : \frac{27 \%}{100 \%} \times 100 \text{ responden} = 27 \text{ responden} \end{aligned}$$

Maka proporsi kelompok responden yang diberikan berdasarkan persentase jenis moda yang digunakan oleh pemudik terlihat seperti pada tabel 5.2 berikut :

Tabel 4. 2 Proporsi Kelompok Responden Berdasarkan Jenis Moda

No.	Kelompok Responden	Presentase Responden	Proporsi Responden	No. Urut Responden
1	Bus	27 %	27	1 - 27
2	Kereta Api	30 %	30	28 - 57
3	Kendaraan Pribadi	43 %	43	58 - 100

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

4.4.2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder bertujuan untuk mendapatkan informasi dan data mengenai teori-teori yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang diperoleh dari literatur-literatur, bahan kuliah, media internet dan media cetak lainnya. Selain itu semua literatur yang didapat digunakan untuk mendapatkan sebuah gambaran tentang teori yang bisa digunakan dalam penelitian sehingga hasil yang diperoleh bersifat ilmiah. Data sekunder yang diperoleh pada penelitian ini yaitu dari literatur dan populasi jumlah penduduk Kabupaten Lebak.

4.6 Variabel Penelitian

Menurut (Tamin, 2000) faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi ada beberapa macam variabel diantaranya :

4.6.1 Variabel Antar Kriteria

1. Kriteria Aman

Menunjukkan keamanan dari gangguan selama perjalanan, yaitu rasa aman dari adanya tindakan kriminalitas, keselamatan dari resiko kecelakaan dan dari gangguan lingkungan sekitar yaitu gangguan sebelum dan sesudah melakukan perjalanan.

2. Kriteria Nyaman

Merujuk kepada fasilitas yang tersedia selama dalam perjalanan, misalnya perlindungan dari cuaca, tersedianya fasilitas AC, tempat duduk yang nyaman, privasi dari orang lain (yaitu kebebasan untuk melakukan segala sesuatu selama dalam perjalanan) dan suasana tenang selama perjalanan.

3. Kriteria Biaya

Meliputi semua biaya langsung yang dikeluarkan untuk melakukan perjalanan, misalnya biaya bahan bakar minyak dan ongkos untuk angkutan umum, biaya parkir kendaraan, dan lain-lain. Biaya tidak termasuk modal pembelian mobil, dan pemeliharaan.

4. Kriteria Waktu

Menyatakan lama waktu untuk melakukan perjalanan, yang di dalamnya mengandung sub faktor ketepatan waktu sampai tujuan, kelancaran selama perjalanan dan kebebasan melakukan perjalanan kapan saja.

4.6.2 Variabel Antar Moda

1. Kendaraan Pribadi (Mobil pribadi/Sepeda motor)
2. Angkutan Umum (Bus dan kereta)

4.7 Pembahasan / Pengolahan Data

Pengolahan data yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang dilakukan dengan menggunakan metode AHP terhadap data kuesioner yang telah disebar sebelumnya. Metode AHP dikembangkan oleh (Saaty, 2001) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan
2. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan kriteria dan kemungkinan alternatif pada tingkat kriteria paling bawah.
3. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap setiap tujuan dan kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dengan elemen lainnya.
4. Melakukan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh *judgement* seluruh sebanyak $n \times [(n-1)/2]$ buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan.
5. Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya.
6. Mengulangi langkah 3, 4 dan 5 untuk semua tingkat hierarki.
7. Menghitung *vektor eigen* dari setiap matriks perbandingan berpasangan. Nilai *vektor eigen* merupakan bobot dari setiap elemen.
8. Memeriksa konsisten hierarki.

4.8 Analisa Data

Tahap analisa merupakan bagian evaluasi yang akan membahas mengenai hasil-hasil yang diperoleh dengan menggunakan metode *Analytic Hierarrchy Procces*, serta segala macam hambatan dan keterbatasan yang akan di alami selama melakukan kegiatan. Analisa terhadap hasil pengolahan data yang diperoleh meliputi hal-hal berikut ini :

1. Perhitungan nilai konsistensi *Consistency Ratio (CR)*
2. Analisa dengan tidak memperhitungkan nilai rasio konsistensi
3. Analisa dengan memperhitungkan nilai rasio konsistensi

4. Analisa berdasarkan penilaian tiap-tiap kelompok responden.

4.9 Jadwal Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. 3 Estimasi Waktu Pelaksanaan Tugas Akhir

No	Tahapan	Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Penyusunan Skripsi																																					
1	Pengajuan Judul																																				
2	Penyusunan Proposal																																				
3	Seminar Proposal																																				
4	Revisi Seminar Proposal																																				
5	Pelaksanaan Penelitian																																				
6	Penyusunan Hasil Penelitian dan Pembahas																																				
7	Penyusunan Kesimpulan dan Saran																																				
8	Seminar Hasil Skripsi																																				
9	Sidang Akhir																																				
10	Revisi/finalisasi naskah Skripsi																																				
Bimbingan Skripsi																																					
1	Bimbingan Skripsi 1																																				
2	Bimbingan Skripsi 2																																				
3	Bimbingan Skripsi 3																																				
4	Bimbingan Skripsi 4																																				
5	Bimbingan Skripsi 5																																				
6	Bimbingan Skripsi 6																																				
7	Bimbingan Skripsi 7																																				
8	Bimbingan Skripsi 8																																				
9	Bimbingan Skripsi 9																																				
10	Bimbingan Skripsi 10																																				

Keterangan
 Rencana
 Realisasi

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)