

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk melakukan riset pemasaran (Malhotra, 2007). Desain penelitian menyediakan prosedur untuk memperoleh informasi yang akan dibutuhkan untuk mengembangkan atau memecahkan masalah penelitian. Desain penelitian merupakan dasar untuk melakukan penelitian. Oleh karena itu, desain penelitian yang baik akan menghasilkan hasil penelitian yang efisien dan efektif.

Tujuan dari adanya desain penelitian ini adalah untuk mempermudah pelaksanaan dalam melakukan pekerjaan guna memperoleh pemecahan masalah dengan maksud dan tujuan yang telah ditetapkan. Agar pada saat melakukan penelitian tidak terjadi penyimpangan dari tujuan dilakukannya penelitian. Metodologi yang dilakukan pun mengacu kepada literatur-literatur yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Secara garis besar, metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Identifikasi Masalah

Dalam proses pengidentifikasian masalah akan ditemukan permasalahan yang terdapat di wilayah studi. Kemudian diambil permasalahan yang akan diangkat sebagai sebuah penelitian. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian diperoleh saat pelaksanaan praktik kerja lapangan di Kota Bekasi tahun 2023

2. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui metode observasi dan wawancara sesuai dengan kebutuhan penelitian. Sedangkan, data sekunder diperoleh melalui instansi atau lembaga pemerintah terkait. Pengumpulan data primer dan data sekunder dilakukan saat berlangsungnya proses praktik kerja lapangan oleh tim praktik kerja lapangan Kota Bekasi Tahun 2023.

3. Analisis Data

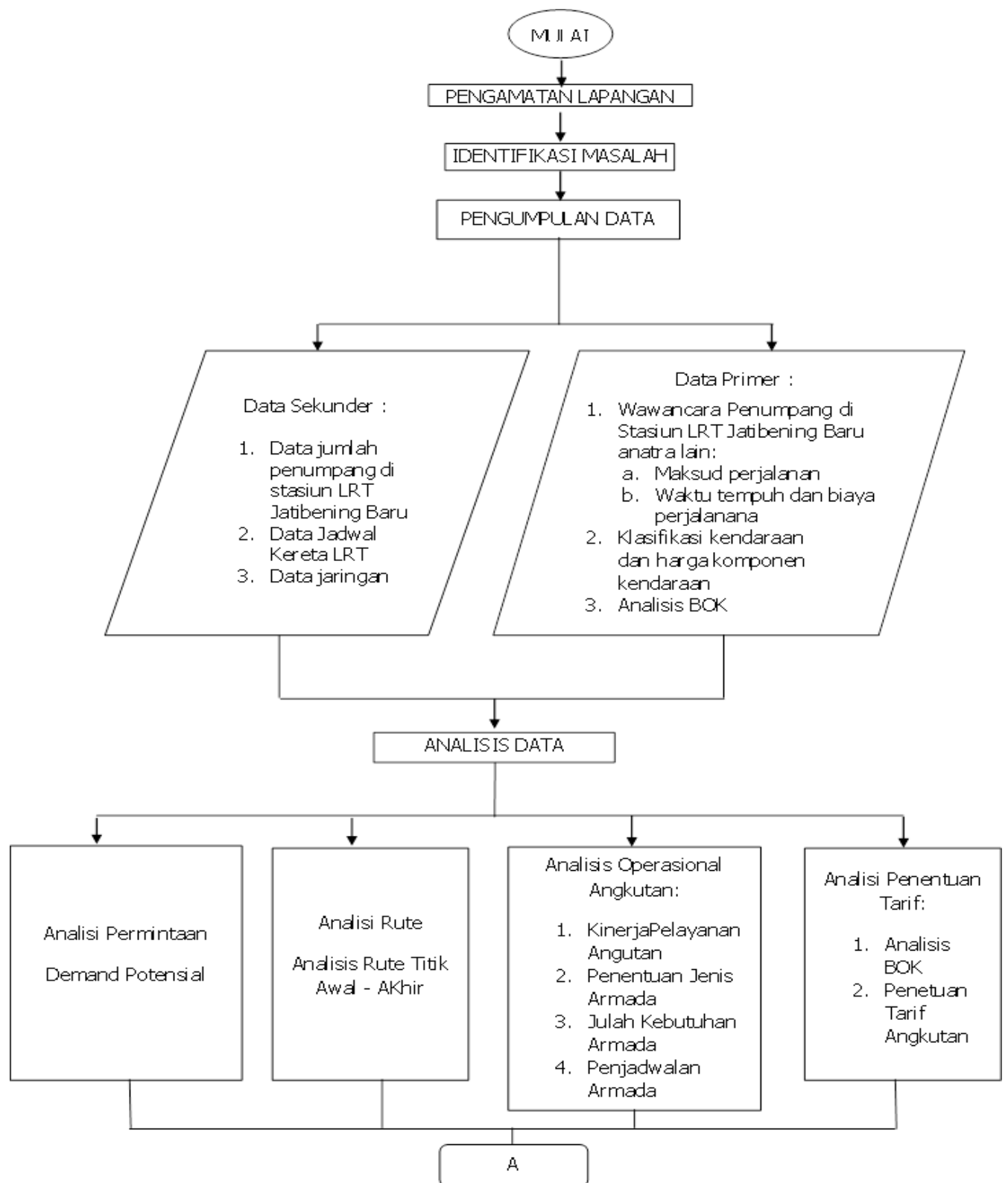
Setelah melakukan pengumpulan data, tahapan selanjutnya yaitu analisis data untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan yang diangkat dalam penelitian. Analisis tersebut adalah:

- a) Analisis Permintaan Penumpang, Dimana analisis ini didapat dari hasil pengolahan data permintaan potensial penumpang yaitu data asal-tujuan perjalanan penumpang
- b) Analisis Penentuan Rute, analisis ini ditentukan berdasarkan hasil analysis data permintaan potensial penumpang yang kemudian ditentukan rute trayek angkutan pemandu moda.
- c) Analisis Menentukan Jenis Armada dengan menyesuaikan Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur
- d) Analisis Operasional Angkutan, meliputi:
 1. Waktu Operasional Angkutan
 2. Waktu Tempuh Angkutan
 3. Frekuensi Kendaraan
 4. Jumlah Kebutuhan Armada
 5. Penjadwalan Armada
- e) Analisis Penentuan Tarif dengan menyesuaikan Suarat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002, analisis penentuan tarif ini akan menganalisa perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK) sehingga dihasilkan tarif yang akan dikeluarkan dalam pengoperasian angkutan

4. Keluaran (Output)

Output merupakan tahapan akhir dan tujuan dari penelitian berupa jumlah armada angkutan pemandu moda, jadwal angkutan pemandu moda, tarif angkutan pemandu moda dan jenis kendaraan angkutan pemandu moda. Alur pikir dan bagan alir dari penelitian ini dapat digambarkan seperti yang terlihat pada bagan di bawah ini







Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian

4.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini melibatkan data skunder, data primer dan pemanfaatan literatur-literatur terkait dengan penulisan skripsi ini. Pengumpulan data dalam konteks penyusunan skripsi ini dibagi menjadi beberapa yaitu:

4.5 Pengumpulan Data Primer

Data primer adalah informasi yang diperoleh langsung dari sumbernya, seringkali melalui survei lapangan atau pengumpulan data langsung dari sumbernya. Tujuannya adalah untuk memahami kondisi aktual atau eksisting yang kemudian dapat digunakan untuk merumuskan permasalahan yang perlu diatasi. Data primer yang dibutuhkan antara lain:

a. Survei Wawancara Penumpang

Tujuan survei ini adalah untuk mengidentifikasi ciri-ciri dan jumlah permintaan penumpang yang menggunakan angkutan pemandu moda dari Stasiun LRT Jatibening Baru. Survei dilakukan melalui formulir survei online yang akan disebar kepada penumpang stasiun LRT Jati Bening Baru. Survei wawancara kepada penumpang ini akan menggunakan Teknik Stated Preference dengan maksud untuk memahami preferensi layanan angkutan pemandu moda yang

diinginkan oleh calon penumpang. Penumpang diminta mengisi beberapa pertanyaan yang ada didalam survei online tersebut khususnya, asal dan tujuan penumpang, moda yang digunakan dari asal menuju stasiun atau sebaliknya dan biaya yang dikeluarkan penumpang untuk menuju ke stasiun ataupun sebaliknya. Sasaran pengumpulan data dalam pelaksanaan survei meliputi:

- 1) Karakteristik responden:
 - a) Jenis kelamin
 - b) Usia
 - c) Pekerjaan
 - d) Pendapatan
- 2) Data perjalanan:
 - a) Asal tujuan perjalanan
 - b) Moda yang digunakan
 - c) Maksud perjalanan
 - d) Biaya perjalanan
- 3) Preferensi responden terhadap pelayanan angkutan pemandu moda

5.5 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder diperoleh melalui instansi-instansi terkait. Adapun yang di butuhkan antara lain:

- a. Data jumlah penumpang Stasiun LRT Jatibening Baru di peroleh dari PT LRT
- b. Jadwal keberangkatan dan kedatangan kereta api di stasiun LRT Jatibening Baru di peroleh dari PT LRT
- c. Data harga komponen kendaraan Toyota HI-ACE 2010

6.5 Studi Kepustakaan

Penelitian kepustakaan dilakukan dengan menyelidiki teori-teori yang relevan dalam materi perkuliahan, jurnal, buku, serta sumber referensi lainnya. Pendekatan teoritis dan perhitungan dalam analisis data dibangun berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan.

4.3 Teknik Analisa Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Analisis Stated Preference

Analisis ini didasarkan pada hasil survei terhadap penumpang menggunakan kuisioner yang diberikan kepada responden di Stasiun LRT Jatibening Baru. Tujuan survei adalah untuk mengetahui seberapa banyak penumpang yang ingin menggunakan angkutan pemandu moda yang melayani rute dari stasiun ke kawasan perumahan, Kawasan Perindustrian dan perbelanjaan kota Bintang atau sebaliknya. Melalui wawancara, juga akan diketahui asal dan tujuan penumpang, sehingga dapat diketahui seberapa besar permintaan penumpang serta rute yang akan digunakan oleh angkutan pemandu moda

2. Menghitung besarnya jumlah permintaan penumpang

Tujuan dari perhitungan jumlah penumpang adalah untuk memahami seberapa banyak penumpang yang naik dan turun di Stasiun LRT Jatibening Baru yang bermaksud menggunakan Angkutan Pemandu Moda. Dengan mengetahui jumlah permintaan di Stasiun LRT Jatibening Baru, dapat digunakan sebagai landasan dalam menetapkan jumlah potensi penumpang yang kemudian disesuaikan dengan kebutuhan armada yang harus disediakan oleh operator.

3. Analisis Penentuan Rute Trayek Angkutan Pemandu Moda

Analisis penentuan rute diawali dengan menghitung jumlah permintaan penumpang dan potensi permintaan yang ada. Setelah mendapatkan data tentang jumlah permintaan dan karakteristik

penumpang beserta asal dan tujuannya, langkah selanjutnya adalah menentukan rute trayek Angkutan Pemandu Moda dari Stasiun LRT Jatibening Baru. Metode analisis yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Metode Trip Assignment, yang melibatkan pembuatan model dengan menggunakan aplikasi perangkat lunak visum.

4. Penentuan Jenis dan Spesifikasi Armada Angkutan Pemandu Moda

Penentuan jenis serta jumlah kebutuhan armada pemandu moda yang akan digunakan didasarkan pada peraturan surat keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat No.687 Tahun 2002 tentang pedoman teknis penyelenggaraan angkutan penumpang umum di wilayah perkotaan dalam trayek tetap dan teratur yaitu:

- a. Faktor Muat merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dan kapasitastersedia untuk satu perjalanan yang biasa dinyatakan dalam persen (%).
- b. Kapasitas kendaraan yaitu daya muat penumpang pada setiap kendaraan angkutan umum.
- c. Penentuan jenis dan spesifikasi kendaraan yang cocok melayani disuatu kota dapatdikaji dengan melihat geometrik jalan di kota tersebut.

5. Menghitung Kebutuhan Jumlah Angkutan

Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi keselarasan antara jumlah armada yang tersedia dengan permintaan potensial penumpang pada rute tertentu.

6. Penjadwalan (Time Table)

Analisis ini bertujuan untuk merancang jadwal oprasional angkutan pemandu moda dengan mempertimbangkan waktu terkait dengan jadwal keberangkatan kereta LRT Jatibening Baru, sehingga dapat memberikan informasi yang akurat dan dapat di terima oleh penumpang. Penetapan penjadwalan didasarkan pada peraturan SURAT KEPUTUSAN DIREKTUR JENDRAL PERHUBUNGAN DARAT HUBDAT No.687 Tahun 2002 sebagai berikut:

- a. Waktu antara (headway)
- b. Jumlah armada
- c. Jam perjalanan dari/ke asal/tujuan serta waktu singgah pada tempat-tempat pemberhentian

Penjadwalan atau Time Table yang baik harus mencakup informasi yang dibutuhkan penumpang seperti:

- a. Rincian perjalanan (rute yang dilalui)
- b. Waktu keberangkatan dan kedatangan
- c. Waktu tempuh/ perjalanan (Time Travel)
- d. Waktu tunggu/ singgah di halte

7. Menghitung Biaya Operasi Kendaraan dan Tarif

Biaya dalam produksi layanan angkutan umum merujuk kepada segala jenis pengorbanan dalam bentuk barang atau jasa yang digunakan untuk menciptakan layanan angkutan. Biaya operasional kendaraan mengacu pada jumlah pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan 1 (satu) unit layanan angkutan. Biaya operasional kendaraan dihitung dari total biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan kendaraan guna menyediakan layanan angkutan. Dalam menghitung Biaya Operasional Kendaraan (BOK), selain mempertimbangkan kinerja operasional angkutan, data primer seperti harga komponen kendaraan juga diperlukan, yang biasanya diperoleh dari survei harga komponen kendaraan. Dalam penelitian ini, perhitungan Biaya Operasional Kendaraan menggunakan 3(tiga) metode perhitungan, menurut surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat No.687 Tahun 2002. Setelah menghitung biaya langsung dan tidak langsung masing-masing metode, maka didapatlah biaya operasional kendaraan dari metode tersebut.

8. Sistem Pentarifan

Penetapan tarif angkutan pemandu moda didasarkan pada beberapa pertimbangan. Beberapa jenis tarif yang ditawarkan untuk perencanaan angkutan pemandu moda meliputi:

- 1) Tarif dasar dihitung dengan memperhitungkan biaya operasional

kendaraan ditambah 10% keuntungan dengan mempertimbangkan faktor muatan sebesar 70%.

- 2) Tarif subsidi penuh merupakan hasil perhitungan terhadap jumlah biaya/subsidi yang dialokasikan oleh pemerintah jika pengoperasian angkutan pemandu moda membebaskan tarif bagi pelajar yang menggunakan layanan tersebut.

4.1 Jadwal Penelitian

Jadwal Penelitian yang diberikan oleh pihak jurusan sebagai acuan penulisan agar dapat selesai sesuai target dapat dilihat pada **Tabel IV.1:**

Tabel IV. 1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2023																2024																							
		September				Oktober				November				Desember				Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		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	1	2	3	4				
1	Pengumpulan Data																																								
2	Penyusunan Proposal Skripsi																																								
3	Bimbingan Proposal Skripsi																																								
4	Seminar Proposal Skripsi																																								
5	Penyusunan Skripsi																																								
6	Pengolahan Data																																								
7	Analisis Data																																								
8	Bimbingan Skripsi																																								
9	Sidang Progres Skripsi																																								
10	Seminar Akhir Skripsi I																																								
11	Seminar Akhir Skripsi II																																								
12	Seminar Ulang Skripsi																																								
13	Pengumpulan Skripsi Akhir																																								