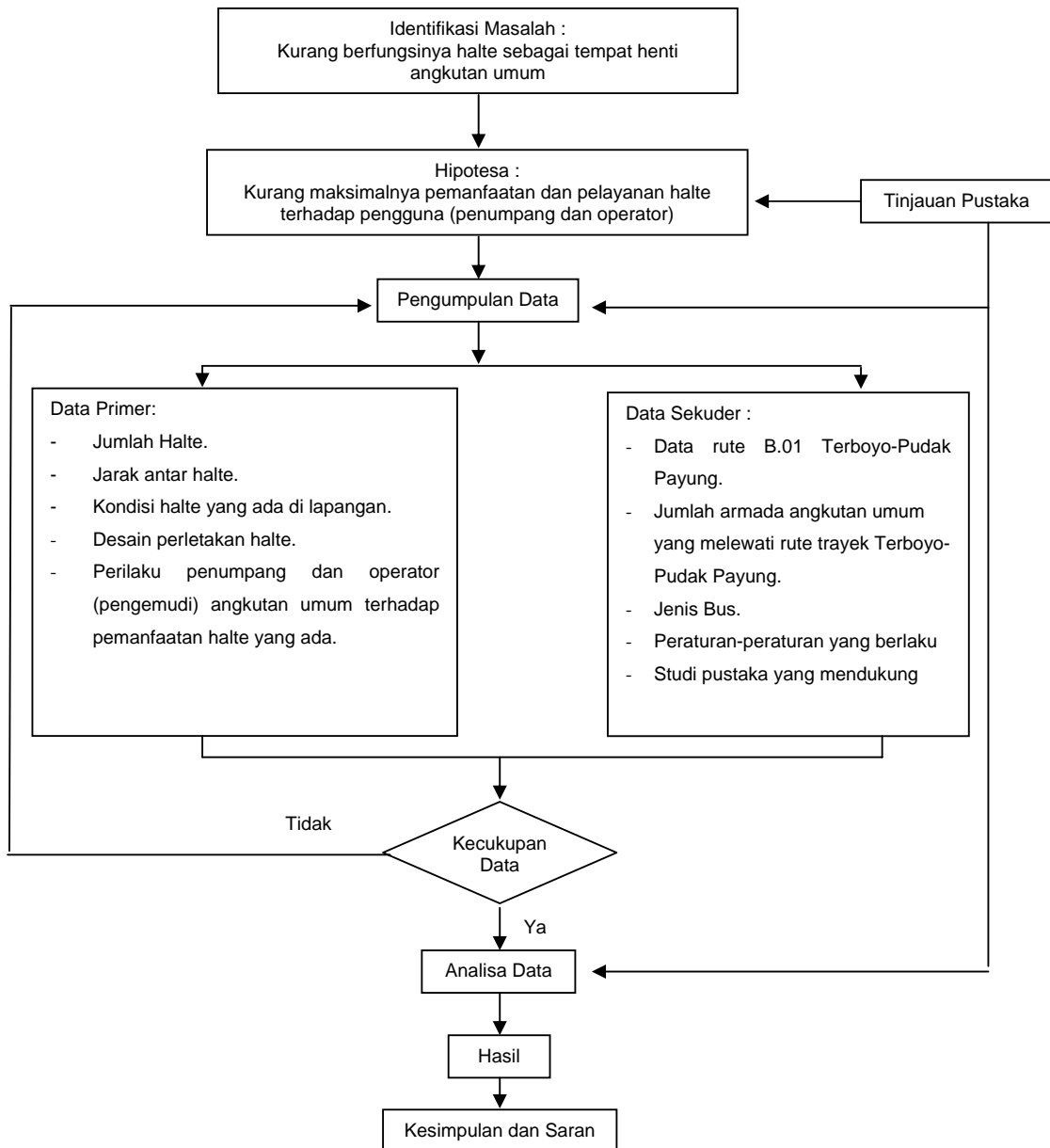
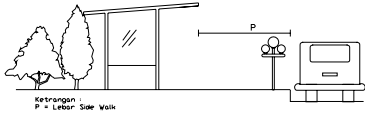


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

III.1 Bagan Alir Analisis Karakteristik Pergerakan Dan Kebutuhan Prasarana Angkutan Umum



Gambar III.1. Bagan Alir Penelitian



III.2 Pendekatan dan Metodologi Studi

III.2.1 Pendekatan Studi

Setelah menetapkan tujuan studi, maka diperlukan suatu pendekatan studi agar tujuan tersebut dapat dicapai. Penggunaan pendekatan studi bertujuan untuk memberikan suatu batasan terhadap sudut pandang di dalam melakukan analisis pada tahapan selanjutnya. Pada studi kali ini, pendekatan yang dilakukan meliputi :

a. Pendekatan Sistem Aktivitas

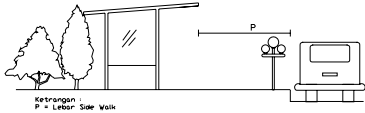
Pendekatan ini lebih diorientasikan pada aktivitas yang dilakukan oleh penumpang dan pengemudi angkutan umum sebagai pengguna halte. Melalui pendekatan ini diharapkan dapat diketahui sejauh mana tingkat pemanfaatan dan fungsi halte bagi penumpang dan pengemudi angkutan umum sebagai tempat perhentian dan pergantian moda angkutan umum.

b. Pendekatan Kebijakan Pemerintah

Pendekatan studi tidak hanya didasarkan pada pengguna angkutan umum, tetapi juga perlu dilakukan pendekatan berdasarkan kebijakan pemerintah. Pendekatan ini dilakukan untuk mengetahui apakah kebijakan yang ada sesuai dengan tingkat kebutuhan dan kondisi yang diharapkan oleh pengguna halte (penumpang dan pengemudi angkutan umum).

Secara garis besar, pelaksanaan studi meliputi beberapa bagian :

- a. Melakukan pengamatan terhadap halte yang berada di rute Terboyo – Pudak Payung, guna mengetahui kondisi halte seberapa besar pemanfaatannya oleh pengguna angkutan umum.
- b. Mengkaji kebijakan yang telah dikeluarkan pemerintah mengenai penyediaan halte sebagai tempat henti dan pergantian moda angkutan umum serta operasional perhentian angkutan umum yang berlaku di lapangan.
- c. Melakukan survei primer dan sekunder guna mengidentifikasi karakteristik halte yang didasarkan atas wawancara dan kuisisioner dengan pengguna dan pengemudi angkutan umum.



- d. Membandingkan antara kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah mengenai penyediaan halte dengan karakteristik keberadaan halte yang di lapangan guna mengetahui hal-hal apa yang selama ini kurang dipertimbangkan yang pada akhirnya menjadi penyebab kurang berfungsinya halte bagi pengguna angkutan umum. Hal ini dilakukan guna memberi suatu masukan kepada pemerintah untuk melakukan suatu langkah untuk memaksimalkan fungsi halte sebagai angkutan umum yang sebenarnya.

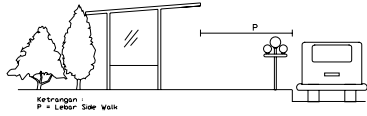
III.3. Metodologi Studi

III.3.1. Kebutuhan dan Sumber Data

TABEL III.1

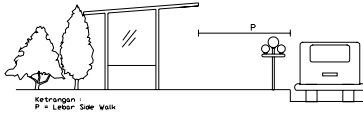
KEBUTUHAN DAN SUMBER DATA

NO	KEBUTUHAN DATA	KEGUNAAN	METODE ANALISIS	TEKNIK SURVEI	SUMBER DATA
1	Kebijakan Pemerintah mengenai Penyediaan Halte <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jarak Halte ▪ Lokasi Halte 	Mengetahui karakteristik halte berdasarkan kebijakan pemerintah	Deskriptif	Sekunder	Dinas Perhubungan Kota Semarang
2	Karakteristik pergerakan penumpang <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendapatn penumpang ▪ Maksud perjalanan ▪ Frekuensi perjalanan ▪ Alasan penggunaan angkutan 	Mengetahui karakteristik pergerakan penumpang pada rute Terboyo – Puduk Payung.	Deskriptif	Primer	Kuisisioner



Tugas Akhir
Evaluasi Fungsi Halte
Sebagai Tempat Henti Angkutan Umum

	umum				
3	<p>Lokasi Halte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pencapaian Halte ▪ Jarak menuju halte 	<p>Mengetahui karakteristik lokasi halte berdasar preferensi penumpang</p>	Deskriptif	Primer	<p>Kuisisioner, Dinas Perhubungan Kota Semarang</p>
4	<p>Pemanfaatan Halte oleh Pengguna Angkutan Umum</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alasan penggunaan halte ▪ Alasan tidak menggunakan halte 	<p>Mengetahui preferensi masyarakat mengenai pemanfaatan halte</p>	Deskriptif	Primer	<p>Kuisisioner</p>
5	<p>Pendapat responden terhadap perilaku pengguna halte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ AU yang menaikkan/ menurunkan penumpang sembarangan ▪ Penumpang yang memberhentikan AU sembarangan ▪ AU yang ngetem di lokasi halte 	<p>Mengetahui pendapat dan komentar responden mengenai perilaku pengguna angkutan umum sepanjang rute Terboyo-Pudakpayung</p>	Deskriptif	Primer	<p>Kuisisioner</p>
6	<p>Kondisi Halte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tata letak dan lokasi halte ▪ Kondisi fisik 	<p>Mengetahui kondisi fisik bangunan dan perletakan dari halte yang tersedia</p>	Deskriptif	Primer	<p>Observasi</p>



III.3.2 Persiapan Survei Pengumpulan Data

Tahapan persiapan merupakan rangkaian kegiatan sebelum memulai pengumpulan dan pengolahan data. Dalam tahap ini dilakukan penyusunan rencana yang kiranya perlu dilakukan agar diperoleh efisiensi dan efektivitas waktu dan pekerjaan. Pada tahap ini juga dilakukan pengamatan pendahuluan agar didapatkan gambaran umum dalam mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang ada di lapangan. Tahap persiapan ini meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Studi Pustaka terhadap materi untuk proses perencanaan.
2. Menentukan kebutuhan data.
3. Mendata institusi-institusi yang dapat dijadikan sumber data.
4. Pengadaan persyaratan administrasi untuk perencanaan data.
5. Pembuatan proposal penyusunan tugas akhir.
6. Observasi lokasi untuk mendapatkan gambaran umum kondisi lokasi.
7. Perencanaan jadwal penyusunan tugas akhir.

III.3.3 Metode Pengumpulan Data

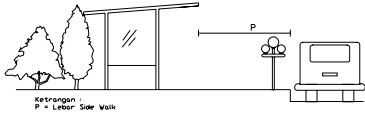
Ada beberapa metode pengumpulan data yang digunakan, yaitu :

III.3.3.1. Metode Survei

Yaitu dengan melakukan survei langsung ke lapangan. Hal ini mutlak dilakukan agar dapat diketahui kondisi yang sesungguhnya, sehingga diharapkan tidak terjadinya kesalahan dalam perencanaan. Survei yang dilakukan meliputi : Kecukupan pelayanan halte pada rute trayek B.01 Terboyo-Pudak Payung, perilaku penumpang dan pengemudi angkutan umum terhadap pemanfaatan fasilitas halte.

a. Survei Sekunder

Survei sekunder merupakan metode pengumpulan data dari instansi pemerintah maupun instansi terkait. Hasil yang diharapkan dari data sekunder ini adalah berupa uraian, data angka, atau peta mengenai keadaan wilayah studi. Selain itu



survey sekunder juga didapat dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

b. Survei Primer

Survei primer merupakan metode pencarian data dan informasi yang dilakukan secara langsung melalui responden di lapangan. Metode ample ini dapat berupa observasi dan hasil kuisisioner.

- **Observasi**

Merupakan pengumpulan data dan informasi melalui pengamatan langsung guna mendapatkan data obyektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

- **Kuisisioner**

Pengumpulan data primer dari responden. Pada penelitian ini responden yang dipilih untuk diwawancarai adalah pengguna halte yang meliputi penumpang dan pengemudi angkutan umum.

Pada saat penyebaran kuisisioner, perlu dipertimbangkan beberapa hal antara lain :

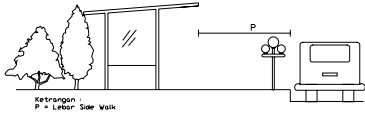
- Waktu, yaitu menyangkut hari dan pelaksanaan kuisisioner. Waktu penyebaran kuisisioner ini dilakukan kombinasi antar hari kerja dan hari libur, yaitu hari Senin, Kamis, Jumat, dan Minggu.
- Lokasi, lokasi pelaksanaan kuisisioner akan dilakukan pada halte yang tersedia, on bus, dan tempat-tempat yang biasanya dijadikan tempat perhentian angkutan umum yang lokasinya tidak terlalu jauh dari lokasi halte.

Berdasarkan sumbernya data dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu:

1. **Data Primer**

Data ini diperoleh dengan observasi langsung ke lapangan. Dari sample ini dilakukan beberapa pengamatan, diantaranya:

- Lokasi halte dan tingkat pelayanan terhadap pengguna angkutan umum.
- Kondisi teknis dari prasarana halte.



- Karakteristik dan perilaku angkutan umum serta penumpang dalam pemanfaatan fasilitas halte.
2. Data Sekunder
- Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi-instansi atau institusi yang terkait diantaranya yaitu :
- Data jumlah penumpang
 - Data angkutan umum
 - Data trayek angkutan umum
 - Data kependudukan

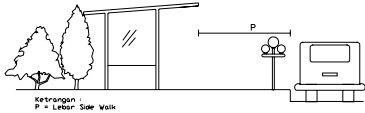
III.3.3.2 Metode Pengambilan Sampel

Besarnya sampel yang sebaiknya diambil dari suatu populasi agar mampu mempresentasikan kondisi seluruh populasi pada dasarnya dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu:

- Tingkat variabilitas dari parameter yang ditinjau dari seluruh populasi yang ada.
- Tingkat ketelitian yang dibutuhkan untuk mengukur parameter yang dimaksud.
- Besarnya populasi dimana parameter akan disurvei.

Jika suatu harga parameter dari suatu populasi mempunyai tingkat variabilitas yang tinggi, maka secara logis akan dijumpai kenyataan bahwa jika jumlah sampel yang ditarik terlalu sedikit maka tidak akan mampu mempresentasikan kondisi seluruh populasi. Tetapi jika tingkat variabilitas parameter yang akan diukur rendah sekali, katakanlah nol, maka secara ekstrim dapat dikatakan bahwa sampel dengan jumlah satu unit pun sudah cukup mengingat bahwa harga parameter seluruhnya sama untuk semua populasi.

Selanjutnya jika ditinjau dari tingkat ketelitian dari harga parameter yang akan diukur, maka makin tinggi tingkat ketelitian yang diinginkan maka makin besar pula jumlah sampel yang akan dibutuhkan. Hal yang sebaliknya berlaku. Dan terakhir, ditinjau dari besarnya populasi, maka makin besar populasi makin besar pula jumlah sampel yang dibutuhkan untuk mempresentasikan kondisi seluruh populasi.



Sampel yang diambil didapatkan dengan rumus :

$$n' = \left[\frac{1.96\delta}{e(x)} \right]^2 \longrightarrow \text{untuk populasi yang besarnya } \textit{infinite}$$

dengan 95 % *confidence interval*

Dan $n = \frac{n'}{1 + n'/N} \longrightarrow$ untuk jumlah populasi yang hingga

Keterangan :

n atau n' : jumlah sampel

δ : standar deviasi dari parameter

e(x) : standart error yang dapat diterima

Standard deviasi menggambarkan tingkat variabilitas, sedangkan *standard error* yang dapat diterima menggambarkan tingkat ketelitian ukuran parameter yang disyaratkan. *Standard deviasi* biasanya didapatkan dari hasil *pilot survey* ataupun survei sejenis yang pernah dilakukan sebelumnya, sedangkan besaran *standard error* ditentukan dengan spesifikasi atas ketelitian yang diinginkan.

III.4. Metode Analisis

III.4.1. Metode Literatur

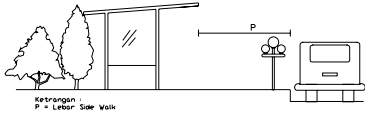
Yaitu studi banding dari data dan metode yang akan digunakan.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengumpulan data :

- Jenis data
- Jumlah data
- Tempat data diperoleh
- Waktu pengambilan data

III.4.2. Metode Deskriptif

Metode ini merupakan metode penelitian yang digunakan dalam mengumpulkan suatu informasi mengenai keadaan yang sedang berlangsung pada saat penelitian. Analisis deskriptif ini digunakan untuk mengkaji keberadaan halte dan penyediaan halte selama ini.



a. Analisis Karakteristik Halte Berdasarkan Kebijakan Pemerintah

Analisis ini dilakukan guna mengetahui karakteristik halte berdasarkan kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah, meliputi :

- Jarak Halte.
- Lokasi Halte.

b. Analisis Operasional Sistem Perhentian

Analisis ini berkaitan dengan operasional sistem perhentian angkutan umum yang berlaku di lapangan dalam menaikkan dan menurunkan penumpang. Analisis ini digunakan untuk memberikan gambaran akan dampak yang akan terjadi dari penetapan operasional sistem angkutan umum terhadap pemanfaatan halte dari pengguna.

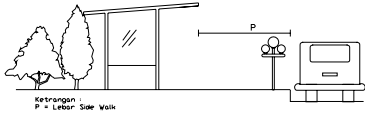
c. Analisis Karakteristik Pengguna Halte

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik dari pengguna angkutan umum di sepanjang rute Terboyo – Puduk Payung berdasarkan preferensi pengguna halte. Kegunaan dari analisis ini adalah memberikan suatu gambaran pemanfaatan halte oleh pengguna halte.

Analisa dilakukan dengan bantuan program computer SPSS versi11 untuk memudahkan dalam analisa yang dilakukan. Proses analisa dipilih dengan tabulasi silang (*crosstab*) untuk menganalisa keterkaitan antar variabel yang dicrosstabkan.

III.4.3. Metode Crosstabs

Metode *cross tabulation* metode yang menggunakan uji statistik untuk mengidentifikasi dan mengetahui korelasi antar dua variabel. Dimana apabila terdapat hubungan antar keduanya, maka terdapat tingkat ketergantungan yang saling mempengaruhi yaitu perubahan variabel yang satu ikut mempengaruhi perubahan pada variabel lain. Hipotesis awal yang digunakan pada tahap perhitungan *crosstabs* adalah adanya keterkaitan antara variabel baris dan kolom. Pada penelitian ini, uji *crosstrab* menggunakan alat bantu berupa program komputer SPSS



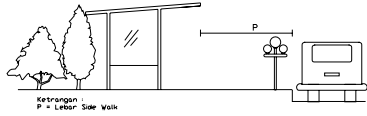
Versi 11 untuk memudahkan dalam menganalisa data yang didapatkan dari lapangan.

III.5 Resume Landasan Evaluasi Fungsi Halte

Dari beberapa kajian literatur yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat diambil suatu kesimpulan secara singkat mengenai faktor yang mempengaruhi studi evaluasi mengenai fungsi halte di sepanjang rute Terboyo – Pudak Payung. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**TABEL III.2
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI FUNGSI HALTE
SEPANJANG RUTE TERBOYO – PUDAK PAYUNG**

NO	KAJIAN	KETERANGAN/VARIABEL	SUMBER
1	Tujuan Evaluasi	Pembelajaran terhadap suatu pengalaman yang telah dilakukan guna mendapatkan suatu perencanaan yang lebih baik di masa yang akan datang.	
2	Lokasi Halte	Terdapat 3 variabel utama, yaitu : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Persyaratan penyediaan halte ▪ Titik Halte <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Safety</i> ○ <i>Traffic</i> ○ <i>Efficiency</i> ○ <i>Public Relation</i> ▪ Jarak antar halte <ul style="list-style-type: none"> ○ Jarak berjalan ○ Waktu tempuh ▪ Tata letak halte 	Kep DIRJEN Perhub Darat No : 271/HK.105/DRJD/96) dan Santoso, 1996
3	Kondisi Halte	Terdapat 2 variabel utama, yaitu : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fasilitas bangunan halte <ul style="list-style-type: none"> ○ Fasilitas utama 	Kep DIRJEN Perhub Darat No : 271/HK.105/DRJD/96)



		<ul style="list-style-type: none"> o Fasilitas tambahan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kondisi fisik halte 	dan Santoso, 1996
4	Pola Perjalanan	Terdapat 3 variabel, yaitu : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tujuan perjalanan ▪ Tata guna lahan ▪ Waktu perjalanan 	Wells, 1975 dan Meyer 1984
5	Sistem Operasional Perhentian Angkutan Umum (BUS)	Terdapat 3 variabel penyusun, yaitu : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Flag Stops</i> ▪ <i>Set Stops</i> ▪ <i>Mixed Stops</i> 	Santoso, 1996

III.7. Tujuan Akhir

Hasil yang diharapkan dari pengumpulan dan pengolahan data yaitu berupa karakteristik dan perilaku kendaraan yang berhenti di halte dan terminal serta lay out halte dan terminal tersebut pada kondisi yang ideal. Hasil ini nantinya akan dikombinasi dengan analisa tentang sarana angkutan umum DAMRI yang diharapkan dapat memberikan pelayanan yang optimum kepada masyarakat pengguna jasa angkutan umum di kota Semarang.

Hasil yang diharapkan dapat dicapai yaitu :

1. Pembangunan maupun perbaikan pada fasilitas halte terutama pada titik simpul pergerakan angkutan umum untuk kenyamanan pengguna angkutan umum.
2. Pemanfaatan halte sebagaimana mestinya sehingga tidak mengganggu lalu lintas maupun pemakai jalan di sekitar lokasi halte.
3. Memaksimalkan fungsi halte sebagai tempat henti sehingga bisa melayani penumpang dan operator (pengemudi) angkutan umum secara maksimal mengingat banyaknya halte yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya.