

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Penelitian terdahulu

Penelitian terdahulu adalah penelitian yang berguna untuk mengetahui bagaimana metode penelitian dan hasil-hasil penelitian yang dilakukan. Penelitian terdahulu juga digunakan sebagai tolak ukur peneliti untuk menulis dan menganalisis suatu penelitian.

Untuk menyelesaikan permasalahan terhadap bahasan yang ada di penelitian ini, peneliti berusaha mencari berbagai literature dan penelitian terdahulu (*prior research*) yang masih relevan terhadap masalah yang menjadi obyek yang sedang dibahas dalam penelitian ini. Tujuannya dalam penyusunan penelitian terdahulu ini adalah untuk menegaskan penelitian, posisi penelitian dan sebagai teori pendukung guna menyusun konsep berpikir dalam penelitian. Berdasarkan hasil eksplorasi terhadap penelitian-penelitian terdahulu, peneliti menemukan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Meskipun terdapat keterkaitan pembahasan, penelitian ini masih berbeda dengan penelitian terdahulu.

Penelitian terdahulu ini bertujuan untuk mendapatkan bahan perbandingan dan acuan. selain itu penelitian ini juga dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. maka dalam tinjauan Pustaka ini peneliti mencatumkan hasil – hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan judul yang diambil dan dapat dibaca dalam halaman selanjutnya.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

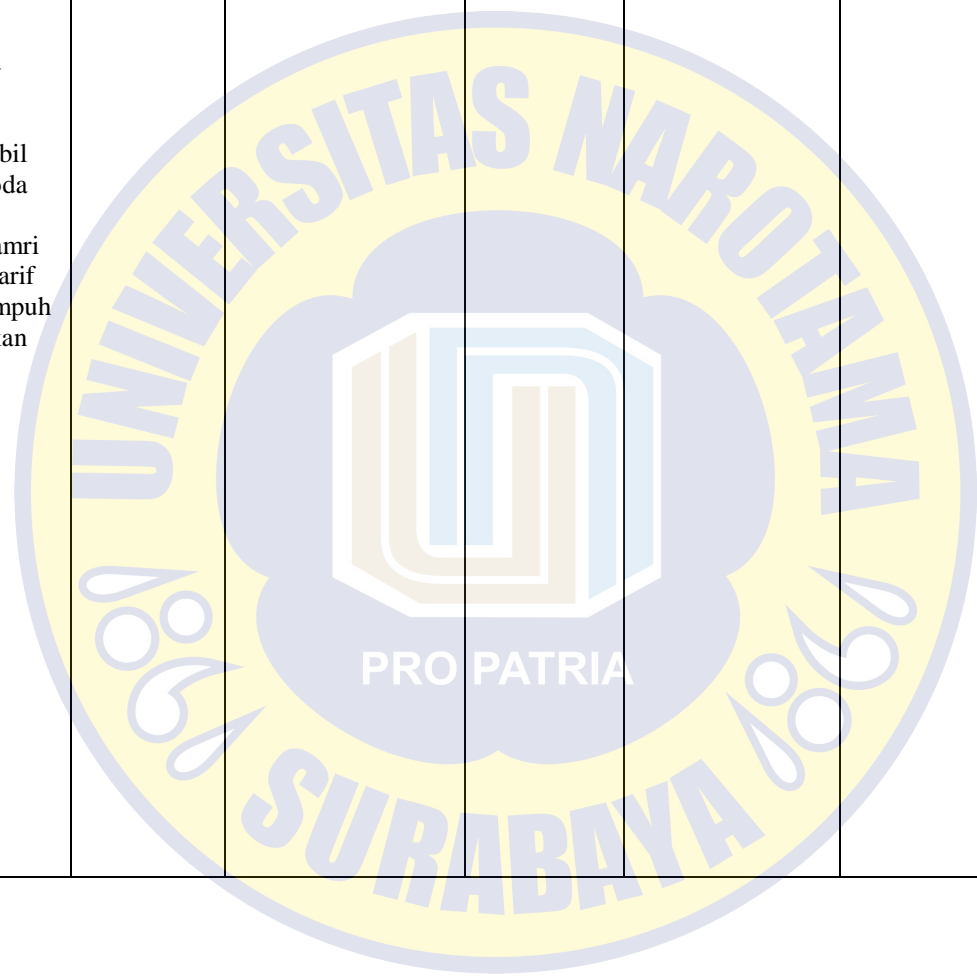
Judul	Peneliti	Permasalahan	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Waktu Penelitian	Responden	Teknik Analisis	Teknik Validasi	Kesimpulan
Evaluasi kinerja dan pelayanan bus trans sidoarjo	Prakoso, Bintang iman (2017)	<p>Bagaimana kinerja dan pelayanan Bus Trans Sidoarjo?</p> <p>Berapa Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Bus Trans Sidoarjo?</p> <p>Bagaimana tarif Bus Trans Sidoarjo berdasarkan analisis (BOK)?</p> <p>Bagaimana hasil evaluasi Bus Trans Sidoarjo berdasarkan BRT-Standard 2014?</p>	Deskriptif	Rute yang dilewati bus Trans sidoarjo	1 bulan	<p>Dinas Perhubungan Kabupaten Sidoarjo</p> <p>Perum DAMRI Unit Bus Kota (UBK) Surabaya.</p>	<p>Reduksi data</p> <p>Penyajian dan menghitung data yang sudah ada</p> <p>penarikan kesimpulan</p>	Perbanyak Referensi literatur	Bus trans sidoarjo belum bisa disebut BRT(bus rapid transit)

<p>Studi penghematan Biaya transportasi Dengan konsep Pengalihan Kendaraan pribadi Ke kendaraan umum (BUS TRANS KEDIRI) di Kota Kediri</p>	<p>Baksono (2016)</p>	<p>Cara agar pemanfaatan ruas kosong jalan menjadi lebih efisien</p> <p>Berapa biaya yang dihemat jika masyarakat jika beralih kendaraan umum (Bus Trans Kediri).</p> <p>Cara agar masyarakat mau beralih menggunakan kendaraan umum.</p>	<p>Deskriptif</p>	<p>Kecamatan Kediri Kota, Kecamatan Mojojoto Kecamatan Pesantren</p>	<p>-</p>	<p>Pemilik kendaraan pribadi</p>	<p>teknik stated preference</p>	<p>Perbanyak referensi triangulasi</p>	<p>Hadirnya bus trans kediri dapat mengurangi jumlah kendaraan</p> <p>Penghematan biaya jika beralih ke bus trans kediri</p> <p>Fasilitas perlu Ditingkatkan</p>
<p>Analisis Tingkat Efektivitas Trans Medan – Binjai – Deli Serdang (MEBIDANG) Sebagai Trans Publik dalam Mengurangi Kemacetan di kota Medan</p>	<p>Hasugian (2020)</p>	<p>Bagaimana tingkat efektivitas transportasi publik Trans Mebidang dalam mengurangi kemacetan di Kota Medan?</p>	<p>Deskriptif</p>	<p>Di Bus Trans Mebidang rute Medan – Binjai – Deli Serdang.</p>	<p>4 bulan</p>	<p>Penumpang bus Trans Mebidang Rute Medan – Binjai – Deli Serdang</p>	<p>Reduksi data Penyajian data Penarikan kesimpulan</p>	<p>menggunakan rumus korelasi pearson product m dengan bantuan pi Statistic Program For Social Science (SPSS).</p>	<p>Trans mebidang cukup efektif</p> <p>Kurangnya informasi mengenai rute,halte dan jam operasional</p>

<p>Perbandingan Analisis Pemilihan Moda Transportasi Bus DAMRI Dan Kendaraan Pribadi Rute Stabat – Kualanamu Dengan Metode Analytic Hierarchy Process (Studi Kasus)</p>	<p>Manurung (2021)</p>	<p>1. Bagaimana tingkatan dari kriteria atau alasan yang dipilih pelaku perjalanan dalam memilih moda transportasi?.</p> <p>2. Bagaimana faktor-faktor yang berpengaruh bagi pelaku perjalanan dalam pemilihan moda. Dengan menggunakan metode AHP (Analytical hierarchy process)</p> <p>3. Bagaimana prioritas penumpang memilih alternatif moda berdasarkan pertimbangan kriteria yang dipilih?.</p>	<p>Deskriptif</p>	<p>di shelter bus damri dan area parkir kendaraan pribadi yang terletak di Kualanamu, Desa Beringin, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang,</p>	<p>2 bulan</p>	<p>pengguna moda transportasi kendaraan pribadi dan bus damri.</p>	<p>Analytic Hierarchy process (AHP),</p>	<p>dengan menghitung bobot prioritas dan melakukan analisis bobot Prioritas Antar Kriteria dan menganalisa Bobot Prioritas Antar Alternatif Moda.</p>	<p>Faktor utama yang mempengaruhi pemilihan moda adalah, Keamanan 30%,kenyamanan 28%,kemudahan 15%,factor waktu perjalanan 6%,factor biaya 5%</p>
---	------------------------	--	-------------------	--	----------------	--	--	---	---

Analisa Probabilitas Perpindahan Mobil Pribadi Ke Bus Damri Rute Bandara Internasional Juanda (T2) – Terminal Purabaya (Bungurasih)	Andini (2017)	<p>1. Bagaimana Kinerja Bus Damri yang beroperasi?</p> <p>2. Bagaimana tingkat kepuasan pengguna Bus Damri rute Bandara Internasional Juanda (T2) – Terminal Purabaya (Bungurasih) atau sebaliknya terhadap kinerja Bus Damri tersebut?</p> <p>3. Bagaimana tingkat perpindahan pengguna mobil pribadi ke moda transportasi massal (Bus Damri) rute perjalanan Bandara Internasional Juanda – Terminal Purabaya (Bungurasih)?</p> <p>4. Bagaimana tingkat perpindahan pengguna mobil</p>	Deskriptif	shelter Bus Damri di Bandara Internasional Juanda (T2) di Surabaya (T2) dan shelter Terminal Purabaya (Bungurasih) di Surabaya.	-	Pengguna bus damri dan pengguna mobil pribadi	<p>Reduksi data</p> <p>Penyajian dan Penghitungan data Dari penyebaran kuesioner</p> <p>penarikan kesimpulan</p>	<p>Menggunakan SPSS dan akan menggunakan Ms. Excel</p>	<p>Kinerja bus damri yang didapatkan di lapangan sesuai dengan ketentuan standar pelayanan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat</p> <p>Dan ada beberapa hal yang harus diperbaiki seperti jaminan keselamatan, fasilitas bus damri dan lain sebagainya.</p>
---	---------------	--	------------	---	---	---	--	--	--

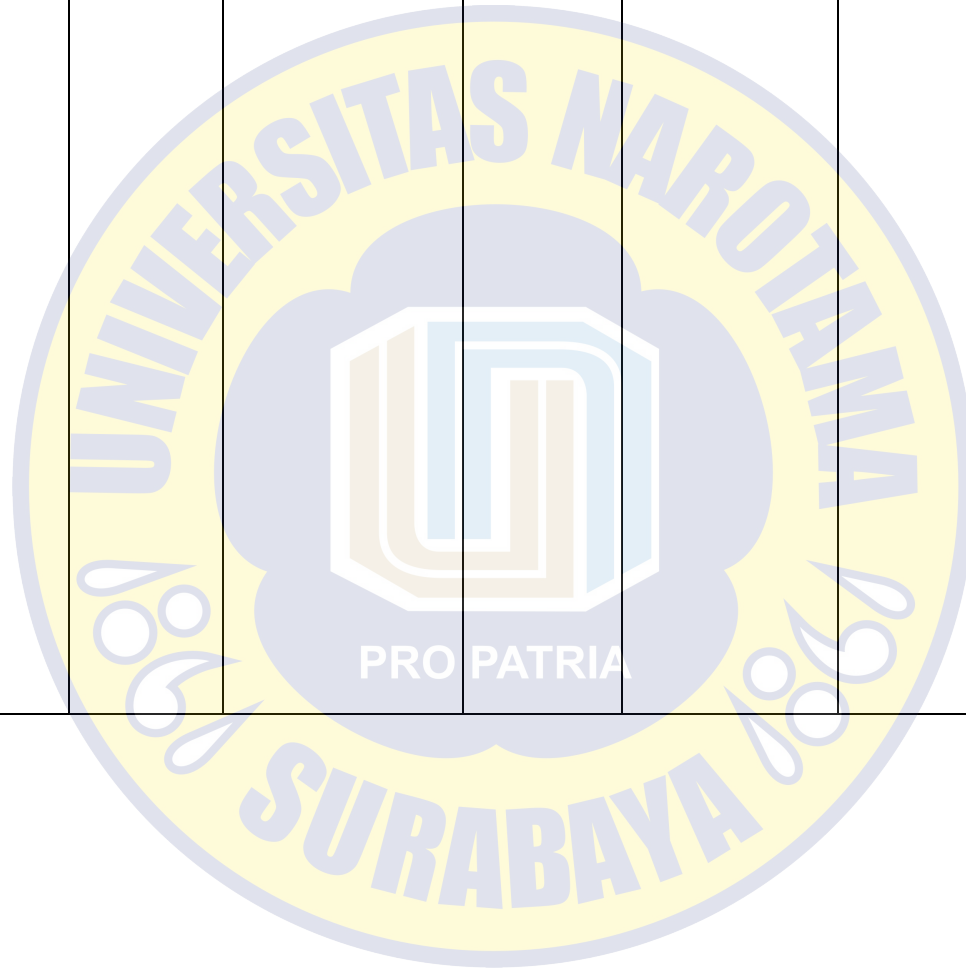
		<p>pribadi ke moda transportasi massal (Kereta Bandara)?</p> <p>5. Bagaimana tingkat perpindahan pengguna mobil pribadi ke moda transportasi massal bus damri berdasarkan tarif dan waktu tempuh yang diinginkan penumpang?</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



Potensi Pengurangan Penggunaan Kendaraan Pribadi di Daerah Pinggiran Kota Palembang Melalui Integrasi Jaringan FEEDER Dengan BRT	Nur' Afalia (2017)	“bagaimana integrasi pola jaringan antara feeder dengan BRT sesuai preferensi masyarakat di Kecamatan Alang-Alang Lebar sehingga dapat mengurangi penggunaan kendaraan pribadi di wilayah pinggiran?”	gabungan antara deskriptif dan eksperiment	Kecamatan Alang-Alang Lebar, Kota Palembang	-	pengguna kendaraan pribadi pada Kecamatan Alang-Alang Lebar	AHP (Analytical Hierarchy Process) Statistik Deskriptif	Perbanyak Referensi literatur	<p>Tingginya penggunaan kendaraan pribadi dikarenakan oleh kendaraan umum yang belum menjangkau asal pergerakan yang ada di Kecamatan Alang-Alang Lebar.</p> <p>segmen ruas jalan tersebut akan dijadikan perhitungan bagi potensi pengurangan penggunaan kendaraan pribadi dan akan terintegrasi dengan BRT di Kecamatan Alang-Alang Lebar.</p> <p>Hasilnya, sebesar 58,7% dari 199 potensi pergerakan merupakan potensi pengurangan kendaraan pribadi di Kecamatan Alang-Alang Lebar, jika terdapat trayek jaringan feeder di Kecamatan Alang-Alang Lebar</p>
--	--------------------	---	--	---	---	---	---	-------------------------------	---

<p>Perubahan Emisi Karbondioksida Dengan Pemindahan Kendaraan Pribadi Ke Kendaraan Umum Konvensional Di KOTA SURABAYA</p>	<p>Fajar Nestiti (2017)</p>	<p>1. Berapa persen pengguna kendaraan pribadi yang memiliki minat berpindah ke kendaraan umum konvensional khususnya angkot, bus kota, dan taksi?</p> <p>2. Berapakah potensi perubahan CO2 dari berpindahnya masyarakat dari kendaraan pribadi ke kendaraan umum konvensional khususnya angkot, bus kota, dan taksi?</p> <p>3. Apa sajakah faktor-faktor yang membuat masyarakat akan berpindah dari kendaraan pribadi ke kendaraan umum konvensional</p>	<p>deskriptif</p>	<p>Kota Surabaya</p>	<p>2 bulan</p>	<p>pengguna kendaraan pribadi</p>	<p>Reduksi data Penyajian dan menghitung data yang sudah ada dengan program Statistical Package Social Sciences (SPSS) dan data Dianalisis dengan Logit model penarikan kesimpulan</p>	<p>Perbanyak Referensi literatur</p>	<p>Presentase pengguna kendaraan pribadi yang bersedia pindah ke taxi (4%), bus kota (24%) dan angkot (28%)</p> <p>Perubahan emisi CO2 yang terjadi dalam pemindahan emisi CO2 oleh taksi (127,648 Ton), bus kota (548,105 ton) dan angkot (581,484 ton)</p> <p>Faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pemilihan taksi sebagai kendaraan umum sehari-hari adalah faktor terdapatnya pendingin ruangan. Faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pemilihan bus kota adalah kemacetan lalu lintas dan biaya bahan bakar. Faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pemilihan angkot adalah lebih praktis.</p>
---	-----------------------------	---	-------------------	----------------------	----------------	-----------------------------------	---	--------------------------------------	---

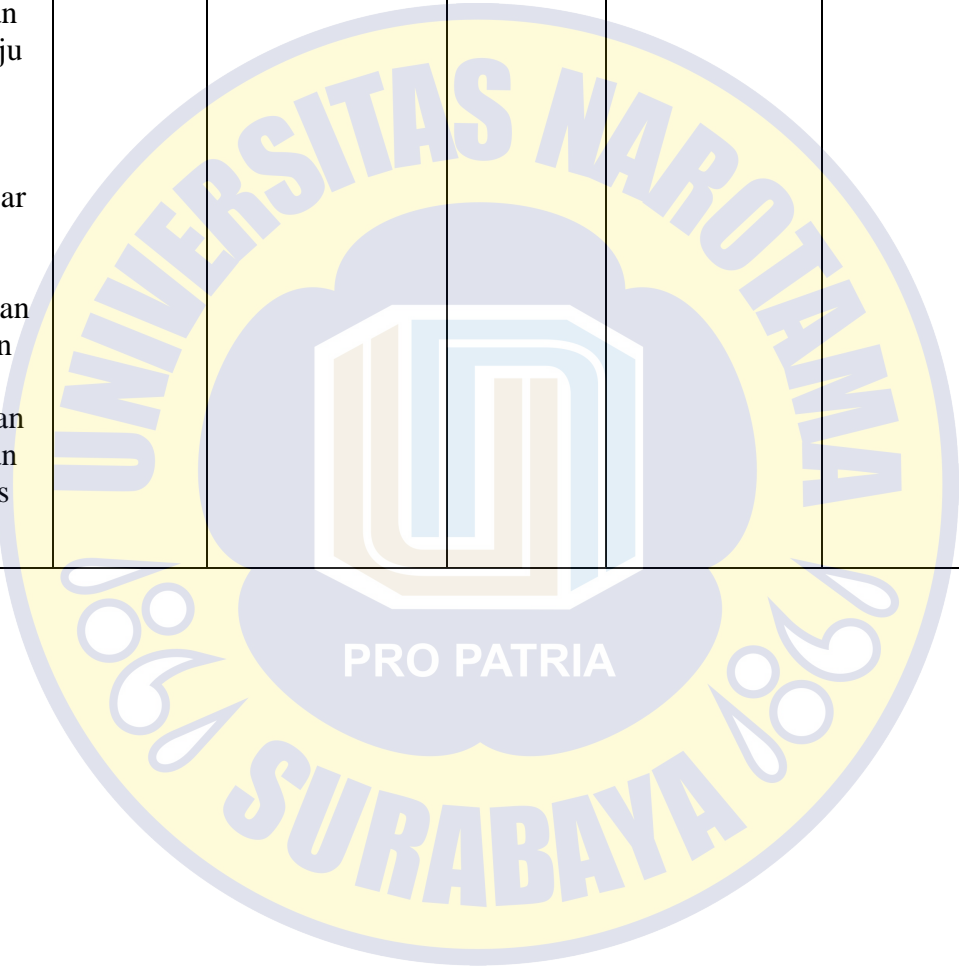
		khususnya angkot, bus kota, dan taksi?							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



<p>Analisa Probabilitas Perpindahan Pengguna Mobil Pribadi Ke Bus DAMRI Rute Perjalanan Bandara ADI SUCIPTO – KOTA MAGELANG</p>	<p>Taufan Putra (2017)</p>	<p>1. Bagaimana kinerja Bus Damri dari parameter load factor, kecepatan perjalanan, headway, waktu perjalanan, waktu pelayanan, dan jumlah kendaraan yang beroperasi?</p> <p>2. Bagaimana tingkat kepuasan pengguna Bus Damri rute perjalanan Bandara Adi Sucipto - Kota Magelang atau sebaliknya terhadap kinerja Bus Damri?</p> <p>3. Bagaimana tingkat</p>	<p>Deskriptif kuantitatif</p>	<p>Shelter Bus Damri Bandara Adi Sucipto Yogyakarta, Shelter Bus Damri Magelang, area Bandara Adi Sucipto dan di dalam Bus Damri.</p>	<p>-</p>	<p>penumpang bus damri dan pengguna mobil pribadi plat nomor Magelang.</p>	<p>Statistik deskriptif</p>	<p>Uji validitas dilakukan dengan 2 bagian Kuesioner dan pengujian ini juga dilakukan dengan menghitung korelasi antara 1 item dengan item keseluruhan dengan menggunakan rumus korelasi atau momen product (r).</p>	<p>Dari hasil analisa, terlihat bahwa kondisi fisik bus Damri dan kondisi AC di dalam bus Damri menjadi faktor yang harus diperhatikan dan diperbaiki.</p> <p>Probabilitas perpindahan moda dari mobil pribadi ke bus Damri adalah 64.2%</p> <p>Dari hasil analisa dan pengamatan di lapangan diperoleh hasil kinerja bus Damri sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waktu tempuh, selama 90 menit. - Waktu pelayanan : dari Kota Magelang mulai pukul 04.00 – 18.00, dari Bandara Adi Sucipto mulai pukul 07.00 - 22.00. - Kecepatan rata-rata perjalanan, 30,67
---	----------------------------	---	-------------------------------	---	----------	--	-----------------------------	--	---

		perpindahan pengguna mobil pribadi ke moda transportasi Bus Damri rute perjalanan Bandara Adi Sucipto – Kota Magelang?							km/jam - Waktu keberangkatan antar armada (headway), 45 menit. - Load Factor, 70%. - Jumlah kendaraan yang beroperasi 6 unit.
Analisis Permodelan Perpindahan Moda Dari Kendaraan Pribadi Ke Bus Trans Jogja Menggunakan Analisis Regresi Logit Biner (Studi Kasus Zona Utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)	Taufik Almazaji (2017)	1. Berapa besar probabilitas perpindahan dan faktor yang mempengaruhi probabilitas perpindahan dari kendaraan pribadi menuju jasa angkutan trans jogja menggunakan analisis logit biner ? 2. Berapa besar faktor pengaruh masing – masing orang	deskriptif	bagian utara dari kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang terbagi dalam empat area yaitu Fakultas Teknik, Fakultas Kedokteran Ilmu Kesehatan, Fakultas Pertanian Fakultas Agama Islam.	1 minggu	Mahasiswa dan dosen	Analisis logit biner	Dengan Melakukan uji Prasarat analisis	Hasil analisis secara manual menunjukkan bahwa peluang terjadinya perpindahan terbesar setiap orang disebabkan oleh tujuan perjalanan pendidikan sebesar 63 orang.

		<p>dalam mempengaruhi perpindahan dari kendaraan pribadi menuju bus Trans Jogja?</p> <p>3. Berapa besar nilai probabilitas yang dihasilkan dari penelitian perpindahan moda angkutan dari kendaraan pribadi ke bus Trans jogja ?</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Strategi Alih Moda Sepeda Motor Ke Angkutan Kota Di Kecamatan Bekasi Timur Berdasarkan Preferensi Pengguna	Prayogo (2016)	bagaimana strategi yang sesuai bagi masyarakat pengguna sepeda motor agar beralih menggunakan angkutan kota?	Deskriptif kuantitatif	Kecamatan Bekasi Timur	-	menggunakan data populasi Kepala Keluarga (KK) total di Kecamatan Bekasi Timur	analisis matriks asal tujuan, logit biner, statistik deskriptif, dan simulasi variabel.	Perbanyak Referensi literatur	<p>Perbedaan karakteristik pelaku pergerakan signifikan berpengaruh terhadap perbedaan pilihan moda</p> <p>Perhitungan probabilitas eksisting antara moda sepeda motor dan angkutan kota sebesar 0.003% dibandingkan dengan nilai probabilitas eksisting sepeda motor sebesar 99.997%</p> <p>Peningkatan probabilitas pemilihan moda angkutan kota dapat dilakukan dengan perubahan nilai atribut moda berdasarkan preferensi pelaku pergerakan.</p>
--	----------------	--	------------------------	------------------------	---	--	---	-------------------------------	--

Tabel 2.1 penelitian terdahulu

2.2 Transportasi

Setiap manusia dalam setiap kegiatannya atau aktivitasnya selalu membutuhkan transportasi untuk melakukan perpindahan dari suatu tempat ke tempat lainnya untuk melakukan sesuatu ataupun bergerak berpindah untuk mendapatkan barang atau pelayanan. Perpindahan atau pergerakan yang dilakukan oleh manusia ataupun barang itu merupakan sesuatu proses transportasi.

Transportasi yang dapat diartikan perpindahannya suatu barang ataupun manusia merupakan karena adanya suatu permintaan (demand) dan usaha pemenuhan permintaan (supply). Transportasi berarti memindahkan atau mengangkut sesuatu dari satu tempat ke tempat yang lain (Morlok, 1988). Menurut Kamus (Webster's New Collegiate Dictionary, 1977, 1242), transportasi didefinisikan dengan "an act, process, or instance of transporting or being transported" yang artinya adalah suatu tindakan ataupun suatu proses memindahkan atau dipindahkan sesuatu dari suatu tempat ke tempat yang lain. Proses dan tindakan pemindahan dari tempat asal menuju tempat tujuan ini disebabkan oleh perbedaan nilai guna pada tempat asal dan tempat yang akan dituju. Dalam proses yang dilakukan memang memerlukan biaya – biaya lainnya, namun biaya – biaya tersebut tidak melebihi nilai guna yang akan dicapai ketika barang atau manusia mencapai tempat tujuan. Definisi dan pengertian lain dari transportasi diungkapkan oleh Nasution (1996) dimana transportasi adalah pemindahan barang dan manusia dari tempat asalnya menuju ke tempat tujuan.

Tiga hal yang ada di dalam proses transportasi merupakan unsur – unsur dan beberapa faktor yang berkaitan satu dengan yang lainnya, seperti yang diungkapkan secara jelas oleh Nasution (1996) berikut ini:

1. Manusia, berperan sebagai subjek atau pelaku dari transportasi yang akan memanfaatkan moda transportasi untuk melakukan aktivitasnya. Manusia juga berperan sebagai pengatur sistem transportasi agar dapat digunakan sesuai dengan fungsi dan manfaatnya;

2. Barang menjadi objek pengangkutan. Pengiriman barang ke beberapa tempat sangat memerlukan moda transportasi, tidak hanya untuk tujuan pemasaran namun juga mobilitas lain yang dimaksudkan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dengan adanya konsumsi terhadap barang-barang tersebut;
3. Kendaraan, sebagai alat atau moda transportasi berperan penting untuk mengantarkan dan memindahkan objek transportasi dari satu tempat ke tempat yang lain;
4. Jalan, merupakan unsur penting dalam transportasi. Jalan menjadi jalur dilaluinya moda transportasi yang menjadi penghubung antara satu tempat dengan tempat lainnya guna memperlancar proses pengangkutan dan mobilitas;
5. Organisasi, yang berarti bahwa suatu sistem membutuhkan organisasi yang mengatur dan bekerja untuk menjamin bahwa sistem tersebut berjalan dengan baik tanpa ada gangguan atau permasalahan di dalamnya

Sistem transportasi merupakan bentuk keterkaitan antara penumpang, barang, dan sarana yang saling terhubung dalam kegiatan perpindahan orang ataupun barang yang tercakup dalam suatu tatanan, baik secara alami maupun rekayasa.

Komponen utama dalam transportasi adalah manusia dan barang (yang diangkut), kendaraan (alat angkut), jalan (tempat pergerakan), terminal (simpul sistem transportasi) dan sistem pengoperasian (mengatur 4 komponen lainnya). Tetapi menurut Menheim (1979), lebih membatasi komponen utama dalam transportasi, yaitu: jalan dan terminal, kendaraan, dan sistem pengelolaan.

2.3 Jenis – Jenis Transportasi

Moda transportasi merupakan istilah yang digunakan untuk menyatakan alat angkut yang digunakan untuk berpindah tempat dari satu tempat ke tempat lain. Moda yang biasanya digunakan dalam transportasi dapat dikelompokkan atas moda yang berjalan di darat, berlayar di perairan laut dan pedalaman, serta moda yang terbang di udara. Moda yang di darat juga masih bisa dikelompokkan atas moda jalan, moda kereta api dan moda pipa.

Secara umum, jenis – jenis transportasi dapat dibedakan menjadi tiga jenis transportasi yang selalu digunakan oleh manusia, pada pengertian transportasi diatas, dibawah ini merupakan beberapa jenis alat transportasi diantaranya sebagai berikut:

1) Transportasi darat

Transportasi darat adalah segala bentuk transportasi menggunakan jalan untuk mengangkut penumpang atau barang. Bentuk awal dari transportasi darat adalah menggunakan kuda, keledai atau bahkan manusia untuk membawa barang melewati jalan setapak. Moda transportasi darat sering dianggap identik dengan moda transportasi jalan raya (Warpani, 1990). Moda transportasi darat terdiri dari berbagai varian jenis alat transportasi dengan ciri khusus. Menurut Miro (2012), Transportasi darat dapat di klasifikasikan menjadi:

- a. Geografis Fisik, terdiri dari moda transportasi jalan rel, moda transportasi perairan daratan, moda transportasi khusus dari pipa dan kabel serta moda transportasi jalan raya.
- b. Geografis Administratif, terbagi atas transportasi dalam kota, transportasi desa, transportasi antar-kota dalam provinsi (AKDP), transportasi antar-kota antara-provinsi (AKAP) dan transportasi lintas batas antar-negara (internasional).

Transportasi darat meliputi transportasi jalan raya yang dilalui oleh kendaraan umum seperti bus dan kereta api/listrik. berdasarkan komponen prasarana transportasinya dibagi menjadi 2 kelompok yaitu jalan raya dan terminal (halte bus, stasiun bus, dll).

2) Transportasi udara

Transportasi udara adalah setiap kegiatan dengan menggunakan pesawat udara untuk mengangkut penumpang, kargo, dan/atau pos untuk satu perjalanan bandar udara atau lebih. Menurut Jurnal Prakarsa Infrastruktur Indonesia tahun 2012 “Transportasi udara, adalah sebab dan akibat dari pertumbuhan ekonomi, yang menciptakan ‘Lingkaran Kebajikan’ (virtuous circle) dalam pertumbuhan ekonomi yang diikuti oleh peningkatan permintaan sehingga menciptakan pertumbuhan lebih besar dan seterusnya. prasarana yang dibutuhkan dalam transportasi udara meliputi bandara udara, hangar dan contoh jenis dari transportasi udara adalah pesawat udara, dan helicopter.

3) Transportasi Air

Transportasi air merupakan jenis transportasi yang beroperasi di sungai ataupun laut untuk mengangkut manusia, hewan, maupun barang. menurut KBBI (kamus besar Bahasa Indonesia) transportasi air adalah seluruh alat atau media yang berfungsi memindahkan, membawa, atau memperjalankan penumpang atau objek fisik lainnya, melalui pemanfaatan media air sebagai jalur perjalanannya. prasarana yang dibutuhkan dalam menunjang transportasi air adalah Pelabuhan yang berfungsi untuk mengangkut ataupun menurunkan manusia, hewan ataupun barang.

2.4 Angkutan Umum

Angkutan umum atau transportasi umum adalah layanan angkutan penumpang oleh sistem perjalanan kelompok yang tersedia untuk digunakan oleh masyarakat umum, biasanya dikelola sesuai jadwal, dioperasikan pada rute yang ditetapkan, dan dikenakan biaya untuk setiap perjalanan. Tujuannya dari angkutan umum adalah membantu proses orang atau kelompok untuk menjangkau berbagai

tempat yang dikehendaki, atau mengirimkan suatu barang dari tempat asalnya ketempat tujuannya. Prosesnya dapat dilakukan menggunakan sarana angkutan berupa kendaraan yaitu dengan kendaraan umum. Sedangkan angkutan umum kota adalah angkutan dari suatu tempat ke tempat lain dalam wilayah perkotaan dengan menggunakan kendaraan umum (SK Dirjen HubDat no.687, 2002).

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. KM.35 tahun 2003 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum: Angkutan adalah angkutan dari pemindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 1993 tentang Angkutan Jalan dijelaskan angkutan adalah pemindahan orang dan atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan. Sedangkan kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan dipungut bayaran. Pengangkutan orang dengan kendaraan umum dilakukan dengan menggunakan mobil bus atau mobil penumpang dilayani dengan trayek tetap atau teratur dan tidak dalam trayek.

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No.KM.35 Tahun 2003 tentang penyelenggaraan angkutan orang di jalan dengan kendaraan umum:angkutan adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan.

Menurut PM Perhubungan RI Nomor PM 29 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Masal Berbasis Jalan adalah persyaratan penyelenggaraan angkutan orang dengan kendaraan umum, standart pelayanan yang di maksud adalah Keamanan, Keselamatan, Kenyamanan, Keterjangkauan, Kesetaraan, dan Keteraturan.

Menurut Tamin (1997), prioritas terhadap angkutan umum perlu dilakukan sebab merupakan prasarana lebih efisien dibandingkan kendaraan pribadi, terutama pada waktu jam sibuk. Secara keseluruhan trayek angkutan umum membentuk sistem angkutan umum perkotaan yang mempunyai pola pelayanan yang sesuai dengan jaringan jalan yang ada.

Angkutan umum adalah angkutan penumpang dengan menggunakan kendaraan umum dan dilaksanakan dengan sistem sewa atau bayar (Munawar, 2004). Angkutan umum juga merupakan bagian yang tidak akan terpisahkan dari sistem transportasi kota dan komponen yang peranannya yang cukup penting dalam transportasi kota. Karena kondisi sistem angkutan umum yang buruk akan menyebabkan turunnya efektifitas maupun efisiensi dari sistem transportasi kota keseluruhan, hal ini akan menyebabkan terganggunya sistem kota secara keseluruhan, baik ditinjau dari mutu kehidupan kota (Dirjen HubDat, 2000 dalam Pratomo 2007). Tujuan dari pelayanan angkutan umum adalah mengantarkan orang atau kelompok ke tempat yang ingin dituju dengan aman, cepat dan nyaman. Keberadaan angkutan umum sangat membantu dalam manajemen lalu lintas dan angkutan jalan karena tingginya tingkat efisiensi yang dimiliki sehingga dapat menjadi sarana yang tepat bagi pengguna jalan (Warpani, 2002).

2.5 Faktor Pemilihan Transportasi Umum

Ada beberapa factor yang mempengaruhi masyarakat dalam pemilihan ataupun beralih menggunakan moda transportasi seperti bus salah satunya adalah dari tingkat kenyamanan, biaya dan kecepatan sampai ditujuan. dalam pergerakan orang atau pemindahan orang dari satu tempat ke tempat yang lainnya, angkutan umum tersebut berperan penting dalam keseharian masyarakat khususnya masyarakat kota yang mempunyai mobilitas yang sangat tinggi. Transportasi yang berada di daerah perkotaan seperti bus dan angkutan umum lainnya sangat dipengaruhi oleh tata letak pusat kegiatan perkotaan seperti Prekuensi perjalanan, tujuan perjalanan, dan moda perjalanan hal tersebutlah yang membentuk pola perjalanan.

Menurut Tamin (2000), pemilihan moda sangat sulit dimodelkan walaupun hanya dua buah moda yang akan digunakan (taksi dan bus). Hal tersebut disebabkan karena banyak faktor yang sulit dikuantifikasi misalnya kenyamanan, keamanan, keandalan, atau ketersediaan mobil pada saat diperlukan.

Permasalahan angkutan umum menurut Tamin, O. Z., (2000), yaitu; tidak adanya jadwal yang tetap, pola rute yang memaksa terjadinya transfer, kelebihan penumpang pada saat jam sibuk, cara mengemudikan kendaraan yang sembarangan dan membahayakan keselamatan dan kondisi internal dan eksternal yang buruk.

Tamin (2000) menyatakan bahwa, faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan moda ini dapat dikelompokkan menjadi empat bagian, yaitu :

1. Karakteristik Pengguna Jalan (Sosial Ekonomi) yang dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya ketersediaan atau kepemilikan kendaraan pribadi, kepemilikan surat izin mengemudi (SIM), struktur rumah tangga, pendapatan dan faktor pendukung lainnya.
2. Karakteristik pergerakan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti Tujuan pergerakan, waktu terjadinya pergerakan, dan jarak perjalanan.
3. Karakteristik Fasilitas moda Transportasi dipengaruhi oleh Faktor Kuantitatif terdiri dari : Waktu perjalanan, waktu menunggu ditempat pemberhentian bus, waktu berjalan kaki ke tempat pemberhentian bus, waktu selama bergerak dan lain-lain. Biaya transportasi, tarif, biaya bahan bakar, dan lain-lain. Ketersediaan ruang dan tarif parkir dan faktor kualitatif terdiri dari : kenyamanan dan keamanan, keandalan dan keteraturan, dan lain-lain.
4. Karakteristik kota atau zona pemilihan moda juga mempertimbangkan pergerakan yang Pelayanan lebih dari satu moda dalam perjalanan. Jenis pergerakan inilah yang sangat umum dijumpai di Indonesia, sekalipun dapat d\terjadi di kota-kota besar di Indonesia. Dalam hal ini terjadi kombinasi antara beberapa moda untuk mencapai dari ke suatu titik asal ataupun tujuan seperti gabungan antara angkutan untuk menuju tujuan yang akan dicapai. Faktor-faktor Pemilihan Moda Transportasi Menurut Miro, F., (1997), terdapat 4 (empat) faktor yang dianggap kuat pengaruhnya terhadap perilaku

pelaku perjalanan dan masing-masing faktor terbagi menjadi beberapa variabel.

Faktor faktor atau variabel tersebut adalah:

- a. Faktor karakteristik perjalanan. Variabelnya yaitu; tujuan perjalanan, waktu perjalanan dan panjang perjalanan.
- b. Faktor karakteristik pelaku perjalanan. Variabelnya yaitu; pendapatan, kepemilikan kendaraan, kondisi kendaraan (baru, lama, bagus, jelek, bersih dan lain-lain), variabel sosial-ekonomi lainnya (struktur dan ukuran keluarga, usia, jenis kelamin, status sosial, gaya hidup, jenis pekerjaan, lokasi pekerjaan, kepunyaan akan lisensi mengemudi serta semua variabel yang mempengaruhi pemilihan moda).
- c. Faktor karakteristik sistem transportasi. Variabelnya, yaitu; variabel waktu perjalanan mulai dari lamanya waktu menunggu angkutan di terminal, waktu berjalan ke terminal dan waktu berada dalam angkutan, variabel biaya perjalanan, variabel tingkat pelayanan, variabel tingkat akses/ kemudahan pencapaian tempat tujuan, variabel tingkat kehandalan angkutan umum pada segi waktu, ketersediaan ruang parkir dan tarif.
- d. Faktor karakteristik kota dan zona, contohnya jarak kediaman dengan tempat kegiatan.

2.6 Kateristik Penumpang Transportasi Umum

Penumpang adalah setiap orang yang akan menggunakan jasa transportasi baik jasa transportasi darat udara maupaun laut. penumpang dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu:

1. Penumpang yang naik suatu mobil tanpa membayar, apakah dikemudikan oleh pengemudi atau anggota keluarga.
2. Penumpang umum adalah penumpang yang ikut dalam perjalanan dalam suatu wahana dengan membayar, wahana bisa berupa taksi, bus, kereta api, S ataupun .

Pengertian penumpang adalah setiap orang yang diangkut ataupun yang harus diangkut ataupun alat pengangkut lainnya,atas dasar persetujuan ataupun badan yang menyelenggarakan angkutan tersebut .(Damadjati,1995)

Ada beberapa factor yang dapat mempengaruhi pengguna atau penumpang kendaraan umum atau calon pengguna kendaraan umum.beberapa factor ini terbagi menjadi beberapa variable yang dapat diidentifikasi.

Ferdiansyah (2008) menyebutkan,bahwa pelaku perjalanan yang menggunakan angkutan pribadi baik mobil maupun sepeda motor pada umumnya mempunyai minat yang besar untuk beralih menggunakan angkutan umum.

Menurut Ismayanti (2010), Faktor-faktor yang sebaiknya dipertimbangkan dalam pemilihan jenis transportasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a) Waktu dan jarak (*time and distance*) Hal ini terkait dengan jarak tempuh antara daerah asal wisatawan dan daerah tujuan wisatawan yang pada akhirnya berdampak pada waktu tempuh.
- b) Biaya transportasi Jenis angkutan dan kemampuan alat angkut yang beragam menyebabkan biaya angkut menjadi beragam.
- c) Pembangunan prasarana dan sistem transportasi Mempertimbangkan pembangunan dan perkembangan jenis transportasi tertentu yang dilakukan, misalnya oleh pemerintah.
- d) Aksesibilitas dan kenyamanan Kemudahan pencapaian suatu tempat atau kemudahan untuk pemesanan menjadi pertimbangan saat menentukan jenis transportasi untuk berwisata.

Menurut (Fidel Miro,2002) Faktor-faktor atau variabel-variabel tersebut adalah

1. Faktor Karakteristik Perjalanan (*Travel Characteristics Factor*) Pada kelompok ini terdapat beberapa variabel yang dianggap kuat pengaruhnya terhadap perilaku pengguna jasa moda transportasi dalam memilih moda angkutan, yaitu :

- a) Tujuan Perjalanan seperti (*trip purpose*) seperti bekerja, sekolah, sosial, dan

lain-lain.

- b) Waktu Perjalanan seperti (*time of trip made*) seperti pagi hari, siang hari, tengah malam, hari libur dan seterusnya.
- c) Panjang Perjalanan (*trip length*), merupakan jarak fisik (kilometer) antara asal dengan tujuan, termasuk panjang rute/ruas, waktu pembandingan kalau menggunakan moda moda lain, di sini berlaku bahwa semakin jauh perjalanan, semakin orang cenderung memilih naik angkutan umum.

2. Faktor Karakteristik Pelaku Perjalanan (*Travel Characteristics Factor*) Pada kelompok faktor ini, seluruh variabel berhubungan dengan individu si pelaku perjalanan. Variabel-variabel 24 dimaksud ikut serta berkontribusi mempengaruhi perilaku pembuat perjalanan dalam memilih moda angkutan. Menurut Bruton, variabel tersebut diantaranya adalah :

- a) Pendapatan (*income*), berupa daya beli sang pelaku perjalanan untuk membiayai perjalanannya, entah dengan mobil pribadi atau angkutan umum.
- b) Kepemilikan kendaraan (*car ownership*), berupa tersedianya kendaraan pribadi sebagai sarana melakukan perjalanan.
- c) Sosial-sosial lainnya, seperti struktur, usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, lokasi pekerjaan serta semua variabel yang mempengaruhi pilihan moda

3. Faktor Karakteristik Sistem Transportasi (*Transportation System Characteristics Factor*). Pada faktor ini, seluruh variabel berpengaruh terhadap perilaku si pembuat perjalanan dalam memilih moda transportasi berhubungan dengan kinerja pelayanan sistem transportasi seperti berikut :

- a) Waktu perjalanan (*relative travel time*) mulai dari lamanya waktu menunggu kendaraan di pemberhentian (*terminal*),
- b) waktu jalan ke terminal (*walk to terminal time*) dan waktu di atas kendaraan.
- c) Biaya relatif perjalanan (*Relative Travel Cost*), merupakan seluruh biaya yang timbul akibat melakukan perjalanan dari asal ke tujuan untuk semua moda yang dipergunakan.
- d) Tingkat pelayanan relatif (*Relative Level of Service*), merupakan variabel

yang cukup bervariasi dan sulit diukur (intangible), contohnya adalah variabel-variabel kenyamanan dan kesenangan, yang membuat orang mudah gonta-ganti moda transportasi.

- e) Tingkat kehandalan angkutan umum di segi waktu (tepat waktu/reliability), ketersediaan ruang parkir dan tarif.

Variabel nomor 1) dan 2) merupakan kelompok variabel yang dapat diukur (dikuantifikasikan), sementara ketiga variabel terakhir (3),4),5) merupakan kelompok variabel yang sangat subjektif sehingga sulit diukur (dikuantifikasikan) dan masuk kelompok variabel kualitatif (Miro, 2002).

2.7 Ketergantungan Penggunaan Kendaraan Pribadi

Hung (2006) menjabarkan mengenai indikator ketergantungan terhadap kendaraan bermotor yang terbagi menjadi tiga kelompok: kepemilikan kendaraan, ketersediaan kendaraan alternatif, dan penggunaan kendaraan bermotor. indikator terpenting dalam pengukuran tingginya ketergantungan masyarakat terhadap kendaraan pribadi adalah sepeda motor. pengguna sepeda motor adalah pengguna kendaraan pribadi paling terbanyak yang digunakan oleh masyarakat saat beraktivitas di jalan raya. ada beberapa factor yang menyebabkan masyarakat yang memilih atau bergantung dengan kendaraan pribadi seperti sepeda motor dan enggan untuk menggunakan angkutan umum salah satu faktornya adalah karena kemudahan masyarakat dalam menjangkau tempat tujuan menggunakan sepeda motor, kecepatan sampai tujuan, dan kemudahan masyarakat mendapatkan kendaraan pribadi tersebut seperti sepeda motor serta didukung oleh pemerintah yang memberikan subsidi BBM. Data dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) tahun 2012 menunjukkan bahwa kendaraan pribadi menghabiskan 93% alokasi BBM bersubsidi untuk transportasi darat. Angka 93% tersebut mencakup 40% konsumsi motor dan 53% konsumsi oleh mobil pribadi. Sementara angkutan umum hanya menghabiskan 3% dari total alokasi (Legowo, 2012).

Keberadaan kendaraan alternatif juga merupakan salah satu indikator penting. Hal ini disebabkan secara logika semakin sedikit keberadaan kendaraan alternatif, maka tingkat ketergantungan masyarakat terhadap sepeda motor dan mobil pribadi tentu tinggi. Hal ini disebabkan masyarakat memenuhi kebutuhan mobilitas dengan membeli kendaraan pribadi.

2.8 Ketergantungan Masyarakat Terhadap Sepeda Motor

Tingginya tingkat ketergantungan terhadap sepeda motor sebenarnya sudah terjadi selama beberapa tahun belakang ini. terjadinya siklus berulang peningkatan perjalanan dengan menggunakan sepeda motor, pengurangan pilihan moda alternatif, dan kemudahan masyarakat untuk mendapatkan kendaraan pribadi seperti sepeda motor semakin mendorong tingginya tingkat ketergantungan terhadap sepeda motor yang terjadi di masyarakat Indonesia.

2.9 Biaya Operasional Pengguna Kendaraan

Menurut Anonim (2005) biaya operasional kendaraan adalah biaya dari total yang di keluarkan atau di butuhkan untuk mengoprasikan kendaraan pada suatu kondisi lalu lintas dan jalan untuk satu jenis kendaraan/km/jarak tempuh (dalam Rp/km). Anonim (2005:4) menyebutkan bahwa biaya operasi kendaraan terdiri dari dua komponen utama yaitu biaya tidak tetap (variable cost atau running cost) dan biaya tetap (standing cost atau fixed cost)

Biaya operasional mengacu pada biaya yang dikeluarkan oleh pengguna sepeda motor selama beraktivitas menggunakan sepeda motor di jalan raya. biaya operasional yang dikeluarkan oleh pengguna seperti biaya service kendaraan, biaya pembuatan asuransi, biaya pembelian bensin, biaya parkir dan lain sebagainya.

Untuk menghitung biaya operasional kendaraan perlu diketahui daftar harga satuan komponen yang digunakan sebagai unit perhitungan biaya operasional. untuk mengetahui harga satuan tersebut didapatkan dari data sekunder setelah melakukan

penelitian.

Biaya operasional pengguna kendaraan pribadi seperti sepeda motor terdiri dari:

1. Biaya service kendaraan

Yaitu biaya yang dikeluarkan oleh pengguna untuk melakukan service kendaraan seperti sepeda motor yang dilakukan secara rutin selama pemakaian.

2. Biaya pembelian bahan bakar

Biaya yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan pribadi seperti sepeda motor untuk melakukan pembelian bahan bakar atau bensin yang dilakukan oleh pengguna selama menggunakan kendaraan tersebut untuk beraktivitas.

3. Biaya asuransi

Biaya Asuransi adalah biaya yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan tersebut dan dibebankan langsung pada konsumen atau pengendara tersebut dan sehubungan dengan pertanggungan yang diberikan oleh perusahaan asuransi.

4. Biaya parkir

Biaya yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan sepeda motor selama berada di tempat umum seperti mall, pasar, dll

5. Biaya pembuatan sim

Biaya yang dikeluarkan oleh calon pengguna kendaraan pribadi untuk menggunakan kendaraan pribadi secara legal di jalan.

6. Biaya perpanjangan STNK

Biaya yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan pribadi untuk melakukan perpanjangan stnk kendaraannya yang telah lewat dari 5 tahun.

2.10 Headway

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (2009), waktu antara kendaraan (headway) adalah selang waktu antara kendaraan yang berada didepan dengan kendaraan yang berada dibelakangnya ketika melewati suatu titik tertentu.

Menurut Sukowati (2004), distribusi time headway pada umumnya bervariasi untuk kondisi arus lalu lintas dilapangan, tergantung dengan tingkat kepadatan arus lalu lintas pada suatu jalan dan pada waktu tertentu. Umumnya arus lalu lintas dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu kondisi arus lalu lintas tinggi, rendah, sedang.

Time headway adalah selisih waktu antar kendaraan yang beriringan yang melewati suatu titik tertentu dalam satu lajur (Salter, 1974).

Variabel utama yang terdapat dalam headway adalah waktu headway dan jarak headway. Waktu headway dari dua kendaraan didefinisikan sebagai interval waktu antara saat bagian depan kendaraan melalui suatu titik dengan saat di mana bagian depan kendaraan berikutnya melalui titik yang sama.

2.11 Stated Preference

Menurut definisinya *Stated Preference* berarti pernyataan preferensi tentang suatu alternatif dibanding alternatif-alternatif yang lain. *Stated Preference* berbeda dengan *Revealed Preference* yang datanya diperoleh dari pengamatan terhadap perilaku aktual atau laporan-laporan perilaku pada masa lampau. Teknik *Stated Preference* berasal dari ilmu psikologi matematika dan mulai diperkenalkan pada akhir tahun 70-an.

Teknik *Stated Preference* merupakan teknik pengumpulan data yang mengacu pada pendekatan terhadap pendapat responden dalam menghadapi berbagai pilihan alternatif. Teknik ini menggunakan desain eksperimental untuk membuat sejumlah alternatif situasi imajiner (Pearce, et.al, 2002).

Metode ini telah secara luas dipergunakan dalam bidang transportasi karena metode ini dapat memperkirakan bagaimana masyarakat memilih moda Transportasi yang belum ada sebelumnya atau melihat bagaimana reaksi mereka bereaksi terhadap suatu peraturan baru. Teknik ini menggunakan pernyataan preferensi dari para responden untuk menentukan alternatif rancangan yang terbaik

dari beberapa macam pilihan rancangan. Teknik *Stated Preference* mendasarkan estimasi permintaan pada sebuah analisis respon terhadap pilihan yang sifatnya hipotetikal misalnya sarana yang masih dalam perencanaan. Metode ini telah secara luas dipergunakan dalam bidang transportasi karena metode ini dapat memperkirakan bagaimana masyarakat memilih moda perjalanan atau moda transportasi yang belum ada atau melihat bagaimana reaksi mereka bereaksi terhadap suatu peraturan baru. Teknik ini menggunakan pernyataan preferensi dari para responden untuk menentukan alternatif rancangan yang terbaik dari beberapa macam pilihan rancangan. Teknik *Stated Preference* mendasarkan estimasi permintaan pada sebuah analisis respon terhadap pilihan yang sifatnya hipotetikal misalnya sarana yang masih dalam perencanaan.

Data *Stated Preference* (SP) memiliki beberapa perbedaan karakteristik tertentu dibandingkan dengan *Revealed Preference* (RP) dalam mengembangkan model. Perbedaan tersebut antara lain:

1. Data *Revealed Preference* memiliki pengertian yang sesuai dengan perilaku nyata, tetapi data *Stated Preference* (SP) mungkin berbeda dengan perilaku nyatanya;
2. Metode *Stated Preference* (SP) secara langsung dapat diterapkan untuk perencanaan alternatif yang baru (*non existing*);
3. Pertukaran (*trade off*) di antara atribut lebih jelas dan dapat diobservasi dari data *Stated Preference* dan nilai koefisien spesifik individu dapat diperkirakan dari data *Stated Preference*.
4. Format pilihan respon dapat bervariasi misalnya memilih salah satu ranking, rating atau pun choice, sedangkan format pilihan untuk *Revealed Preference* hanya choice.

Beberapa alasan mengenai penggunaan metode preferensi, yaitu :

1. Dapat mengukur preferensi masyarakat terhadap alternatif baru yang akan dioperasikan berdasarkan kondisi hipotetik.
2. Variabel yang digunakan bisa bersifat kuantitatif dan juga kualitatif, serta

Tidak menduga-duga variabel yang akan digunakan untuk membangun model, karena variabel yang akan digunakan untuk membangun model telah ditentukan terlebih dahulu yaitu pada saat menyusun hypothetical condition.

2.12 Bus Rapid Transit

Bus rapid transit adalah transportasi atau angkutan umum yang berbasis pada jalan dimana bus rapid transit yang memiliki jalur khusus dan angkutan umum secara eksklusif dengan fasilitas yang jauh lebih baik dari angkutan umum yang sudah ada di Indonesia..bus rapid transit merupakan transportasi umum yang memiliki kualitas tinggi yang berbasis sistem cepat, nyaman, dan biaya murah untuk mobilitas perkotaan yang sangat padat.

“Bus Rapid Transit (BRT) adalah suatu fleksibel, moda dengan roda karet yang mempunyai transit yang cepat dan yang dikombinasikan station (halte), kendaraan, pelayanan, jalan dan elemen Intelligent Transportation System (ITS) dalam satu sistem yang terintegrasi dengan identitas yang kuat.”(Levinson et al.2003, p.12).

“Bus Rapid Transit (BRT) adalah berkualitas tinggi, transit orientasi klien yang menawarkan kecepatan, nyaman, dan harga yang terjangkau.”(Wright, 2003, p. 1).

Bus rapid transit seperti bus way adalah angkutan massal yang memiliki jalur yang khusus dan tidak menjadi satu dengan transportasi umum lainnya, bus rapid transit seperti bus way hanya menaik dan menurunkan penumpang di halte yang telah disediakan. dan setiap pembayaran yang digunakan oleh bus rapid transit seperti bus way berbeda dengan angkutan umum lainnya bus rapid transit memiliki sistem tarif dan cara pembayarannya sendiri, biasanya setiap penumpang melakukan pembelian tiket sekali jalan atau berlangganan dengan sistem Prabayar.

Bus way (jalur bus) merupakan jalur khusus untuk lintasan bus dengan maksud untuk meningkatkan efisiensi sistem transportasi umum, yaitu mempersingkat waktu perjalanan dan biaya transportasi (Transportation Research Board, 2003).

Dari karakteristik Bus Rapid Transit (BRT) dapat dilihat spesifikasi pelayanan yang diberikan sangat berbeda dengan sistem angkutan umum massal lainnya yang sekarang sudah ada. Berikut adalah karakteristik Bus Rapid Transit (BRT) dan karakteristik pelayanan bagi penumpangnya.

1. Jalur khusus bus
2. Naik dan turun penumpang hanya di halte yang telah disediakan dengan cukup nyaman
3. Sistem tarif, sudah ditentukan dan dengan prosedur yang baik
4. Halte yang nyaman
5. Bus yang nyaman dan bersih
6. Adanya integritas dengan moda transportasi lainnya

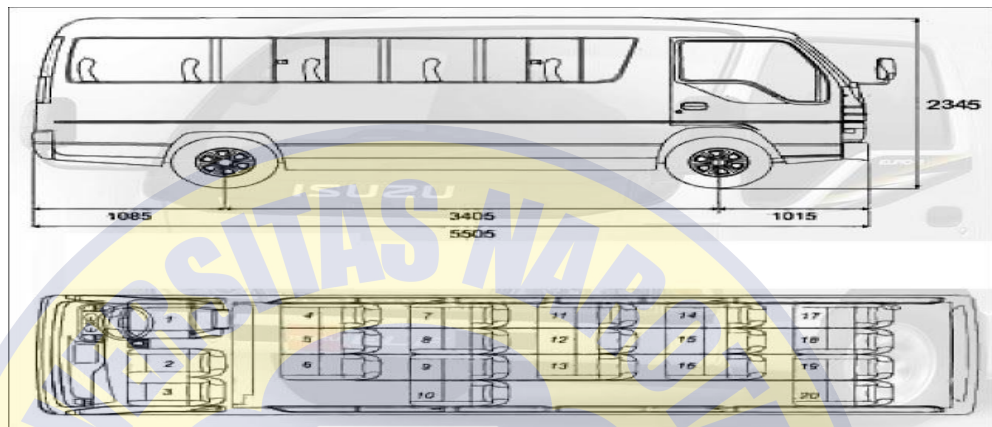
Karakteristik pelayanan bagi penumpang bus Rapid Transit:

1. Terintegrasi angkutan umum lainnya dengan bus rapid transit seperti busway
2. Keamanan yang baik
3. Ruang tunggu yang nyaman bagi penumpang
4. Waktu tunggu yang relatif singkat
5. Kualitas pelayanan yang cukup tinggi selama perjalanan
6. halte pemberhentian dan pemberangkatan yang aman dan nyaman
7. Ketersediaan informasi yang lengkap

2.13 Micro Bus

Microbus merupakan mobil penumpang yang ukurannya masih menyerupai mobil-mobil biasa tetapi sedikit lebih lebar dan lebih panjang. Biasanya, microbus minimal dapat menampung 11 hingga 22 orang di dalamnya.

Berdasarkan PP Nomor 55 Tahun 2012 Pasal 5 Ayat 3, microbus ini termasuk dalam kategori bus kecil. Regulasinya memiliki berat diantara 3,5 ton sampai 5 ton, lebar kurang dari 2,1 meter dan panjang maksimal tidak sampai 6 meter



Gambar 2.1 Dimensi Micro Bus

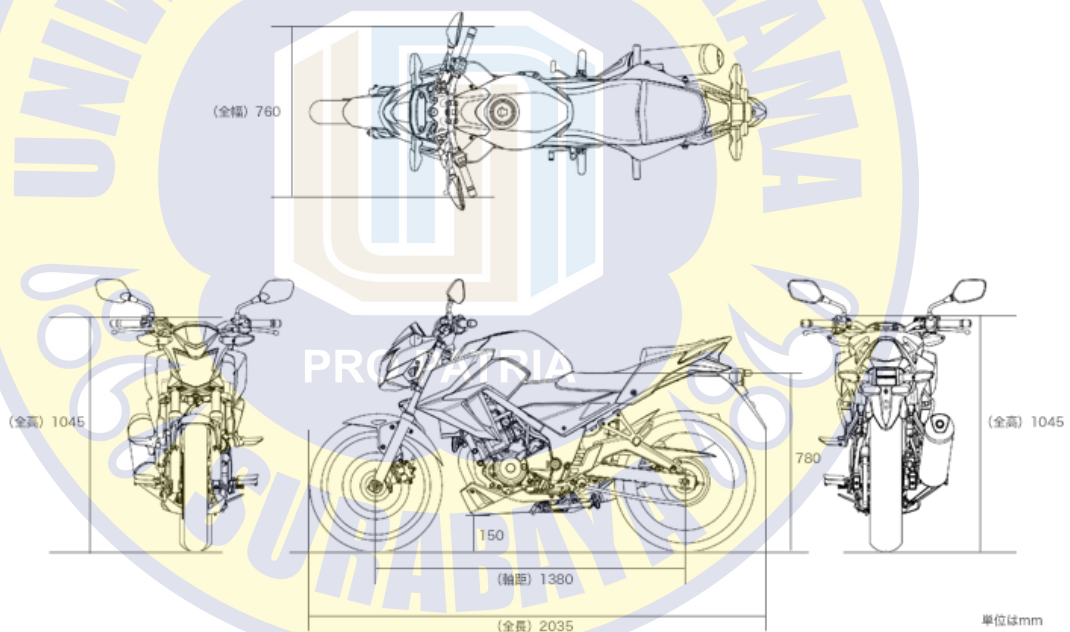
Sebuah microbus umumnya memiliki lebar kurang dari 1,9 meter (pengecualian untuk Sprinter), panjang sekitar 6-6,5 meter untuk long chassis dan kurang dari 5 meter untuk short chassis. Ini menjadi perbedaan yang sangat terlihat dibanding minibus, dimana minibus biasanya hanya memiliki panjang kurang dari 4,6 meter dan lebar kurang dari 1,8 meter, meski ada beberapa yang lebih besar dari itu.

Micro bus biasanya digunakan untuk angkutan umum jarak pendek sampai menengah dan biasanya juga digunakan untuk transportasi pariwisata. Dengan bodi Micro bus yang kecil dan jumlah penumpang terbatas yang hanya dapat menampung sampai dengan 22 orang saja, Microbus dapat melewati jalan yang kecil, berkelok dan tanjakan yang tajam. Microbus juga digunakan di daerah Indonesia salah satunya di daerah Jawa Tengah yaitu pada rute Wonosobo – Dieng, dengan keunggulan tersebut micro bus dapat melewati medan – medan pegunungan dan dapat juga digunakan di daerah perkotaan dikarenakan bodinya yang tidak terlalu besar

2.14 Sepeda Motor

Sepeda Motor adalah kendaraan bermotor roda dua atau tiga, tanpa rumah-rumah, baik dengan atau tanpa kereta samping (PP No.44 tahun 1993).sepeda motor merupakan jumlah transportasi yang paling populer yang ada di Indonesia dan paling banyak yang digunakan oleh masyarakat Indonesia.sepeda motor merupakan transportasi murah dan terjangkau yang dapat digunakan dan dapat disentuh semua kalangan dari kalangan menengah bawah sampai dengan menengah ke atas.

Menurut Nguyen (2013) sepeda motor merupakan moda transportasi bermotor yang paling terjangkau dan banyak digunakan diberbagai berbagai belahan dunia.



Gambar 2.2 Dimensi Sepeda Motor

Kelebihan dari kendaraan sepeda motor adalah dengan bodi yang kecil kendaraan sepeda motor dapat bermanuver dan berjalan lebih cepat dari kendaraan lainnya.bukan hanya kelebihan saja yang dimiliki sepeda motor,sepeda motor juga memiliki kelemahan salah satunya adalah potensi kecelakaan terjadi menggunakan sepeda motor jauh lebih besar.sepeda motor didesain terbuka tanpa adanya perlindungan fisik seperti mobil sehingga sepeda motor memiliki fatality yang lebih

tinggi dari pada mobil. selain itu sepeda motor tidak nyaman untuk digunakan jalan yang cukup jauh dikarenakan bodi yang kecil dan tingkat kenyamanan yang sangat kurang.

Selain itu, banyaknya sepeda motor yang mempunyai kemampuan mesin yang sangat besar jika dibandingkan dengan bobotnya menyebabkan sepeda motor dapat melaju dengan kecepatan tinggi. Kondisi ini menyebabkan pemacu percepatan ke arah motorisasi dan penyebab naiknya tingkat kematian (death rates) di daerah Asian Pasifik (ADB, 1998).

Identifikasi kendaraan bermotor Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada pasal 68 menjelaskan identifikasi kendaraan bermotor yang harus dimiliki oleh pen, antara lain:

- a. setiap kendaraan bermotor yang dioperasikan di jalan wajib dilengkapi dengan Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK) dan Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (TNKB),
- b. Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK) memuat data kendaraan bermotor, identitas pemilik, nomor registrasi kendaraan bermotor, dan masa berlaku.
- c. Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (TNKB) memuat kode wilayah, nomor registrasi, dan masa berlaku sesuai dengan syarat bentuk, ukuran, bahan, warna, dan cara pemasangan.

2.15 Master Plan Transportasi

Master plan atau perencanaan adalah suatu perencanaan untuk menentukan atau mengerjakan suatu hal yang baru yang belum ada sebelumnya atau melakukan perencanaan untuk yang akan terjadi di masa depan. master plan transportasi diperlukan dalam perencanaan moda transportasi baru yang akan berada di masyarakat agar dapat diimplementasikan dengan baik.

Master plan dibutuhkan untuk dapat menyelesaikan permasalahan transportasi perkotaan, sehingga dengan adanya master plan transportasi yang akan direncanakan oleh penyusun kebijakan yaitu Dinas Perhubungan dapat berjalan dengan baik dan sesuai menjawab masalah yang terjadi di perkotaan atau daerah.

Jenis perencanaan Transportasi dibedakan menjadi 3 yaitu,

1. Perencanaan Jangka Pendek (operasional)

Membuat denah Persimpangan, penyeberangan pejalan kaki, lokasi parkir, penempatan pemberhentian bus, metode pemberian karcis dan lain sebagainya.

2. Perencanaan jangka Panjang menengah (Taktis)

Berkaitan dengan pola manajemen lalu lintas, pembuatan jalan lokal, organisasi angkutan umum, membuat Kawasan pejalan kaki.

3. Perencanaan Jangka Panjang (strategis)

Berhubungan dengan struktur kapasitas jaringan jalan utama dan transportasi umum, keterkaitan transportasi dengan tata guna lahan, keseimbangan antara permintaan dan penawaran.