

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Transportasi

Transportasi memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan pergerakan atau mobilitas tanpa dibatasi oleh jarak, waktu, dan ruang, sehingga transportasi merupakan elemen yang tidak terpisahkan dari tata ruang, dikarenakan transportasi juga dipengaruhi dan mempengaruhi aspek geografi. Hal yang menyebabkan transportasi dan aspek geografi saling berhubungan yaitu dasar dari sistem tata ruang yang kompleks adalah infrastruktur transportasi, terminal, peralatan, dan jaringan, serta pendukung utama dari interaksi antara geografi dan spasial adalah transportasi melalui simpul yang merupakan titik akses ke sistem distribusi atau sebagai lokasi perantara dalam jaringan transportasi (Rodrigue et al, 2016). Begitupun pernyataan Aminah (2010), bahwa transportasi adalah komponen utama dalam dalam sistem kehidupan, sistem pemerintahan dan sistem kemasyarakatan. Ketersediaan sarana transportasi menjadi bagian yang penting untuk mendukung fungsi dasar dari transportasi yakni menghubungkan antara tempat tinggal dan tempat tujuan dilakukannya pergerakan. Ketersediaan fasilitas transportasi yang beragam merupakan aneka pilihan yang dapat disediakan untuk mendukung mobilitas masyarakat ke tempat kerja, pasar, sarana rekreasi, sarana pendidikan, dan berbagai sarana lainnya didalam suatu kota (Khisty dan Lall, 2005).

Sjafruddin (2013) memaparkan bahwa di negara berkembang khususnya Indonesia permasalahan transportasi sering dikaitkan dengan isu-isu utama dalam perkembangan suatu wilayah seperti isu pertumbuhan penduduk dan urbanisasi, isu perkembangan bentuk perkotaan, isu perkembangan jenis aktivitas atau tata guna lahan, isu kebijakan dekonsentrasi planologis dan otonomi daerah, dan isu pertumbuhan ekonomi. Isu-isu tersebut dianggap memiliki kaitan yang erat dengan permasalahan transportasi, sehingga untuk menyelesaikan isu-isu tersebut dibutuhkan adanya pembangunan infrastruktur dan penyediaan sarana transportasi serta penataan sistem transportasi yang berkelanjutan. Akan tetapi dalam merumuskan satu kebijakan untuk mengatasi

permasalahan transportasi dibutuhkan adanya pendekatan dari sisi penyediaan (supply) dan kebutuhan (demand), sehingga dibutuhkan adanya keterpaduan dari tindakan-tindakan untuk mengatasi permasalahan transportasi dan para pemangku kepentingan (stake holder) yang terlibat didalamnya. Pembangunan transportasi berkelanjutan harus dapat dipertanggung jawabkan sesuai dengan kebutuhan lokal dan permasalahan yang dihadapinya. Adapun aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam menciptakan transportasi yang berkelanjutan, diantaranya aspek kelembagaan, sosial budaya, regulasi, penegak hukum, dan penyediaan sumber daya manusia yang terpadu, sehingga kebijakan yang akan dirumuskan dapat menjawab permasalahan secara efektif dan efisien.

Sistem transportasi publik merupakan salah satu cara untuk menciptakan kota berkelanjutan dengan mempertimbangkan waktu tempuh dan lingkungan. Akan tetapi, dalam menciptakan sistem transportasi publik yang berkelanjutan terdapat model transportasi empat langkah yang memperhatikan bangkitan perjalanan, distribusi perjalanan, pemilihan moda dan rute perjalanan (Aldas, et all, 2018). Sedangkan menurut Aminah (2010), sistem transportasi adalah sebuah elemen dasar dalam membangun sebuah infrastruktur yang berpengaruh terhadap pola perkembangan perkotaan. Sistem transportasi secara makro terdiri dari sistem kegiatan, sistem jaringan dan sistem pergerakan yang saling terhubung yang sebenarnya terdiri dari beberapa sistem transportasi mikro yang juga saling terhubung dan mempengaruhi yakni sistem kegiatan, sistem jaringan prasarana transportasi, sistem pergerakan lalu lintas, dan sistem kelembagaan (Tamin dan Frazila, 1997).

Terdapat delapan prinsip dalam pengembangan sistem transportasi berkelanjutan yakni berjalan, siklus, menghubungkan, transit, campur, kerapatan, kompak, dan pergeseran. Prinsip-prinsip tersebut harus diperhatikan dalam melakukan peengaturan kota dan langkah-langkah pembangunan untuk meningkatkan kondisi kehidupan penghuni perkotaan (Vashisth, et all, 2018). Terdapat beberapa intervensi terhadap beberapa aspek untuk menerapkan konsep transportasi berkelanjutan yakni aspek ekonomi, aspek sosial dan aspek lingkungan. Aspek ekonomi yang berkaitan dengan

konsep transportasi berkelanjutan adalah terciptanya aksesibilitas yang mudah dan efisien untuk mendukung mobilitas penduduk internal di kawasan metropolitan, serta terciptanya aktivitas transportasi yang produktif. Begitupun dengan aspek sosial yang berkaitan dengan konsep transportasi berkelanjutan terdiri dari kelembagaan, peraturan terkait, kebijakan, dan keselamatan. Sedangkan indikator dari aspek lingkungan adalah kualitas lingkungan setelah adanya transportasi yang berkelanjutan (Konsentrasi HC, Konsentrasi CO, dan Konsentrasi NO₂) (Brotodewo, 2010).

Burwell (2006) menjelaskan bahwa seluruh kegiatan transportasi memiliki dampak yang akan mempengaruhi keberlanjutan ekonomi, sosial dan lingkungan di kemudian hari, sehingga dalam merumuskan perencanaan yang berkelanjutan dibutuhkan sebuah strategi yang membantu untuk mencapai setiap tujuan dari ekonomi, sosial, dan lingkungan melalui peningkatan efisiensi sistem transportasi. Berikut dampak transportasi terhadap keberlanjutan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan, dapat dilihat pada **Tabel II-1**, dibawah ini :

Tabel II-1
Dampak Transportasi

Ekonomi	Sosial	Lingkungan
Kemacetan Lalu Lintas	Ketidakadilan	Polusi udara dan air
Mobilitas terhambat	Kerugian akibat mobilitas	Kehilangan habitat
Kerusakan yang diakibatkan kecelakaan	Dampak kesehatan manusia	Dampak Hidologi
Biaya Fasilitas	Interaksi masyarakat	Penipisan sumber daya tidak terbarukan
Biaya Konsumen	Liveability masyarakat	
Penipisan sumber daya tidak terbarukan	Estetika	

Sumber : Burwell, 2006

Hasil kajian Analisis relevansi transportasi dari masing-masing 17 SDGs disimpulkan bahwa Transportasi memiliki keterkaitan dalam mencapai terwujudnya tujuan dari pembangunan berkelanjutan (SDGs) yang terdiri dari 17 target. Hal ini dikarenakan dalam mencapai 17 target dalam SDGs, transportasi adalah sarana dalam mencapai tujuan atau target di dalam SDGs. Adapun untuk transportasi secara langsung berkaitan dengan target nomor 3 (Kesehatan yang baik dan kesejahteraan), 7 (Energi

bersih dan terjangkau), 9 (Infrastruktur, industry dan inovasi), 11 (Kota dan komunitas yang berkelanjutan), 12 (Konsumsi dan produksi yang bertanggungjawab) dan 13 (perubahan iklim). Berikut target langsung dari transportasi yang berkaitan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan, seperti pada **Tabel II-2**, dibawah ini :

Tabel II-2
Target Pembangunan Berkelanjutan dan Target Transportasi

Target SDGs	Target Transportasi
Kesehatan yang baik dan kesejahteraan dan Energi bersih dan terjangkau (Efisiensi Energi)	Pada tahun 2020 mengurangi separuh jumlah kematian global dan cedera akibat kecelakaan lalu lintas jala, Pada tahun 2030, dua kali lipat tingkat global perbaikan dalam efisiensi energy melalui penggunaan transportasi umum
Infrastruktur, industry dan inovasi (Infrastruktur yang berkelanjutan)	Mengembangkan kualitas infrastruktur yang handal, berkelanjutan dna tangguh, termasuk infrastruktur regional dan trans-peerbatasan, untuk mendukung pembangunan ekonomi dan kesejahteraan manusia, dengan fokus pada akses terjangkau dan merata untuk semua
Kota dan komunitas yang berkelanjutan	Pada tahun 2030 menyediakan akses keamanan, terjangkau, dan dapat diakses oleh siapapun serta system transportasi yang berkelanjutan untuk semua, meningkatkan keselamatan pengguna jalan, terutama dengan memperluas transportasi umum, dengan perhatian khusus pada kebutuhan pengguna pada rentan situasi, wanita, anak-anak, penyandang cacat dan orangtua.
Konsumsi dan produksi yang bertanggungjawab (Pengunaan subsidi BBM)	Merasionalisasi subsidi bahan bakar fosil yang tidak efisien yang mendorong konsumsi boros dengan menghapus distorsi pasar, sesuai dengan keadaan nasional, termasuk dengan restrukturisasi perpajakan dan pentahapan keluar subsidi yang berbahaya, di mana mereka ada, untuk mencerminkan dampak lingkungan mereka, dengan sepenuhnya memperhatikan kebutuhan khusus dan kondisi negara-negara berkembang dan meminimalkan dampak negatif yang mungkin pada perkembangan mereka dengan cara yang melindungi orang miskin dan masyarakat yang terkena dampak.
Perubahan Iklim	Solusi transportasi yang berkelanjutan yang komprehensif telah diupayakan, termasuk integrasi penggunaan lahan dan perencanaan transportasi, prioritas angkutan umum, transportasi nonmotorized / transpor aktif, kendaraan listrik, bersih dan kendaraan mesin pembakaran internal yang lebih efisien (kebijakan untuk teknologi canggih kendaraan, standar emisi, dan bahan bakar bersih). Selain itu, penghijauan manufaktur kendaraan dan pembangunan infrastruktur dapat membantu untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dari industri transportasi.

Sumber : Analisis relevansi transportasi dari masing-masing 17 SDGs

Hal tersebut juga disampaikan pada diskusi peninjauan tentang agenda 2030 yang membahas relevansi transportasi dengan 17 target dari SDGs. Hasil diskusi ini menyatakan bahwa sistem transportasi yang berkelanjutan, memiliki keterkaitan dengan akses universal terhadap layanan yang terjangkau, handal, berkelanjutan dan modern energi, kualitas dan infrastruktur tangguh, dan kebijakan lainnya yang akan meningkatkan kapasitas produktif, membangun fondasi ekonomi yang kuat untuk semua konsentrasi kegiatan.

Transportasi menyumbang langsung ke lima target pada keselamatan jalan (Target 3,6); efisiensi energi (Target 7,3); infrastruktur yang berkelanjutan (Targetkan 9,1), akses perkotaan (Target 11,2), dan fosil subsidi BBM (Target 12.c) menekankan bahwa transportasi berkelanjutan tidak diperlukan semata-mata untuk kepentingan sendiri, melainkan sangat penting untuk memfasilitasi pencapaian berbagai SDGs. Transportasi juga memberikan kontribusi tidak langsung ke tujuh target SDG pada produktivitas pertanian (Target 2,3), polusi udara (Target 3,9), akses ke air minum yang aman (Target 6.1), kota berkelanjutan (Target 11,6), pengurangan kehilangan makanan (Target 12,3), iklim adaptasi perubahan (target 13,1), dan mitigasi perubahan iklim (target 13).

2.2. Pemilihan Moda

Pergerakan Spasial atau pergerakan yang dibatasi oleh ruang merupakan pergerakan yang terjadi akibat adanya keterkaitan antar wilayah, dengan konsep dasar hubungan dilakukannya suatu pergerakan di lokasi tujuan dengan pola tata guna lahan di kota tersebut, dengan ciri perjalanan spasial adalah pola perjalanan orang dan pola perjalanan barang. Sedangkan pergerakan non spasial adalah pergerakan yang tidak dibatasi oleh ruang, melainkan dipengaruhi oleh ciri-ciri non spasial yaitu sebab terjadinya pergerakan, waktu terjadinya pergerakan, dan moda yang digunakan (Tamin,2000). Salah satu moda transportasi darat yang dianggap mampu memenuhi kebutuhan pergerakan dengan konektivitas layanan antar simpul transportasi (terminal, bandara, dan stasiun) dan pusat-pusat kota sebagai jangkauan dari layanan simpul tersebut dalam angkutan umum, sehingga dibutuhkan adanya pengembangan layanan

pemadu moda yang berintegrasi dengan angkutan umum (Indrashanty dan Nugroho, 2017).

2.3. Moda Transportasi

Pemilihan moda transportasi yang akan digunakan dipengaruhi oleh kemampuan setiap individu dalam memilih moda serta prioritas setiap individu terhadap moda transportasi yang akan digunakan. Warpani (2002) mengelompokkan penggunaan moda transportasi berdasarkan kepemilikan moda transportasi atau kemampuan setiap individu dalam memilih moda transportasi yang akan digunakan, yakni *captive riders* dan *choice riders*.

- *Captive riders* adalah individu-individu yang tidak memiliki kendaraan pribadi ataupun individu-individu yang tidak memiliki alternatif pilihan moda transportasi lainnya sehingga hanya bergantung kepada satu moda saja untuk mendukung aktivitasnya
- *Choice riders* adalah individu-individu yang memiliki kendaraan pribadi ataupun individu-individu yang memiliki alternatif pilihan moda transportasi lainnya.

2.4. Faktor-Faktor Pemilihan Moda

Jaringan transportasi multimoda adalah model optimalisasi yang terintegrasi antara moda transportasi yang dipilih dan rute jaringan transportasi yang tersedia, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti biaya yang dikeluarkan selama melakukan pergerakan, waktu, jadwal ketersediaan moda transportasi publik, kemacetan, frekuensi kecelakaan, dan rute yang dilewati (Liu & Wei 2018). Pemilihan moda transportasi yang merupakan sebuah model yang penting untuk merumuskan sebuah kebijakan transportasi. Hal ini dikarenakan model pemilihan moda transportasi memberikan informasi mengenai proporsi penggunaan moda transportasi di suatu wilayah. Pemilihan moda transportasi yang digunakan untuk melakukan pergerakan mempertimbangkan berbagai faktor seperti maksud perjalanan, jarak tempuh, biaya yang dikeluarkan selama melakukan pergerakan, ciri pengguna jalan, ciri pergerakan, dan tingkat kenyamanan saat menggunakan moda transportasi, sedangkan berdasarkan

jenisnya moda transportasi dibagi menjadi moda transportasi umum dan moda transportasi pribadi. Apabila pemilihan moda transportasi yang digunakan hanya mempunyai satu pilihan moda saja maka disebut sebagai captive terhadap moda tersebut, sedangkan jika memiliki pilihan penggunaan moda yang lebih beragam, maka pemilihan moda yang digunakan atas pertimbangan rute terpendek, tercepat, termurah, atau kombinasi dari ketiga dasar pertimbangan tersebut. Beberapa faktor yang mempengaruhi individu untuk memilih moda transportasi dikelompokkan berdasarkan karakteristik sosial ekonomi masyarakat, dan karakteristik moda transportasi tersebut (Tamin, 2000).

Sedangkan menurut Adhifanani, 2015 faktor-faktor yang dipertimbangkan oleh penduduk pekerja yang bermukim di daerah pinggiran kota dan bekerja di daerah pusat kota dalam menentukan moda transportasi yang akan digunakan adalah ketersediaan moda transportasi umum, biaya perjalanan, jarak dan waktu tempuh, dan frekuensi waktu ketersediaan moda transportasi umum yang akan digunakan. Faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap pemilihan moda transportasi yang digunakan untuk perjalanan kerja adalah sisi ciri pengguna jalan, ciri pergerakan, ciri fasilitas moda, ciri kota atau zona, dan selisih biaya perjalanan antara menggunakan angkutan umum dan angkutan pribadi (Widiarta, 2010). Akan tetapi keseluruhan faktor-faktor tersebut tidak membahas secara spesifik karakteristik sosio-demografi dan sosio-ekonomi dalam pemilihan moda.

Secara garis besar faktor-faktor dalam pemilihan moda transportasi dibagi berdasarkan dua karakteristik yakni faktor Karakteristik Sosio-demografi dan Sosio-ekonomi dan Karakteristik Perjalanan penduduk pekerja. Karakteristik Siosiodemografi terdiri dari usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, kepemilikan Surat Izin Mengemudi (SIM), dan kepemilikan kendaraan pribadi. Sedangkan, Karakteristik Perjalanan terdiri dari, waktu perjalanan, tujuan dilakukannya pergerakan, jarak perjalanan, biaya transportasi dan waktu terjadinya perjalanan (Tamin, 2000).

Lestari (2007) menjelaskan bahwa pemilihan moda pribadi oleh responden dikaitkan adanya pertimbangan kenyamanan, sehingga faktor-faktor yang berhubungan adalah struktur rumah tangga, kepemilikan kendaraan, kepemilikan SIM dan pendapatan responden. Penelitian ini dilakukan secara spesifik kepada karyawan PT. SSSWI di Kabupaten Wonosobo dalam melakukan kegiatan bekerja, dengan menggunakan metode probability sampling, dan metode analisa didasarkan pada analisa regresi, korelasi dan tabulasi silang (*crosstab*), sehingga diketahui bahwa responden yang melakukan perjalanan kerja menggunakan moda pribadi lebih besar yaitu 49,86 %, yang berdomisili di Kabupaten Wonosobo 49,59% tepatnya di wilayah Sapuran 20,45%, dengan sosial ekonomi rendah. Faktor status sosial ekonomi karyawan berpengaruh terhadap pemilihan moda transportasi ($r = 0,315$), semakin tinggi status sosial ekonomi responden kecenderungan penggunaan moda pribadi akan meningkat, sebaliknya semakin rendah status sosial ekonomi terjadi peningkatan penggunaan angkutan umum dan jalan kaki. Selain faktor status sosial ekonomi, pemilihan moda pada karyawan PT. SSSWI juga dipengaruhi faktor kepemilikan moda, biaya perjalanan dan jarak perjalanan dengan $r = 0,781$ (nilai cukup tinggi).

Sedangkan Ferdiansyah (2009) melakukan penelitian di pusat pertumbuhan (Depok), menunjukkan hasil bahwa Pelaku perjalanan yang menggunakan moda angkutan pribadi baik mobil pribadi maupun sepeda motor untuk perjalanan Depok – Jakarta pada umumnya mempunyai minat yang besar untuk beralih menggunakan angkutan umum, akan tetapi dengan syarat perlu didukung oleh peningkatan dalam hal tingkat pelayanan yang diberikan oleh angkutan umum. Ini terlihat dengan kesediaan pengguna moda angkutan pribadi untuk beralih menggunakan angkutan umum yang cukup besar yakni peralihan dari mobil pribadi ke bus sebesar 75 %, mobil pribadi ke KRL sebesar 63 %, sepeda motor ke bus sebesar 80 %, dan sepeda motor ke KRL sebesar 72 %. Adapun karakteristik dari pengguna mobil pribadi yang berpeluang besar untuk beralih menggunakan angkutan umum (baik bus maupun KRL) yakni berpendapatan di atas Rp 3.500.000,00, pekerjaan (pegawai swasta dan wiraswasta), tingkat pendidikan perguruan tinggi/akademi, maksud perjalanan bekerja, dan yang

selalu menggunakan mobil pribadi. Sedangkan pengguna sepeda motor yang mau untuk beralih menggunakan angkutan umum (baik ke bus maupun KRL) yakni dengan maksud perjalanan bekerja, pekerjaan wiraswasta, selalu menggunakan sepeda motor pada perjalanan Depok–Jakarta, dan berusia antara 31 – 40 tahun. Yang membedakan antara karakteristik pengguna sepeda motor yang beralih ke bus dengan yang ke KRL adalah tingkat pendapatan dan pendidikan, untuk pengguna sepeda motor yang beralih ke bus berpendapatan antara Rp 1.500.001,00 sampai Rp 2.500.000,00 dan tingkat pendidikan tamatan SMU/ sederajat sedangkan untuk pengguna sepeda motor yang beralih ke KRL berpendapatan antara Rp 2.500.001,00 sampai Rp 3.500.000,00 dan tingkat pendidikan perguruan tinggi/akademi. Yang membedakan antara karakteristik pengguna mobil pribadi yang beralih ke bus dengan yang ke KRL adalah usia, untuk pengguna mobil pribadi yang mau beralih menggunakan bus berusia antara 41 – 50 tahun, sedangkan untuk pengguna mobil pribadi yang beralih menggunakan KRL berusia antara 31 – 40 tahun. Adapun karakteristik pengguna mobil pribadi yang ada hubungan atau yang menentukan kesediaan berpindah menggunakan bus yakni usia, sedangkan dengan kesediaan berpindah menggunakan KRL yakni maksud perjalanan dan usia. Sedangkan karakteristik pengguna sepeda motor yang ada hubungan atau menentukan kesediaan berpindah menggunakan bus yakni tingkat pendidikan, pekerjaan, pendapatan, dan maksud perjalanan, sedangkan dengan kesediaan berpindah menggunakan KRL yakni pekerjaan, maksud perjalanan, dan usia. Angkutan umum bus lebih diminati pengguna angkutan pribadi untuk dipergunakan dalam perjalanan Depok–Jakarta dibandingkan dengan KRL. Hal tersebut dikarenakan pelayanan bus lebih baik jika dibandingkan dengan KRL menurut pengguna angkutan pribadi. Padahal, KRL merupakan moda angkutan yang paling cepat dan murah jika dibandingkan dengan moda angkutan lainnya.

Suswati (2017) menjelaskan pada penelitiannya yang dilakukan di Jalur vital distribusi perdagangan (Kota Lhokseumawe) bahwa peralihan moda dari moda pribadi ke angkutan umum tergantung dengan karakteristik responden dan jenis moda angkutan umum yang digunakan. Model utilitas yang diperoleh, diketahui probabilitas

pemilihan masing-masing moda menunjukkan bahwa minibus non AC masih lebih dipilih oleh pengguna angkutan untuk bepergian daripada mobil pribadi dan minibus AC. Hal ini dikarenakan biaya yang lebih murah dibandingkan dengan mobil pribadi atau minibus AC. Adapun hasil perhitungan yang dilakukan, maka diperoleh probabilitas terpilihnya moda transportasi yang akan digunakan berdasarkan utilitas masing-masing moda yaitu $P(\text{mobil pribadi}) = 34,11\%$, $P(\text{minibus AC}) = 15,22\%$, dan $P(\text{minibus non AC}) = 50,68\%$.

Begitupun berdasarkan Suthanya (2012), menunjukkan hasil analisis karakteristik pengguna moda berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa rata-rata pria melakukan perjalanan sebesar 50.63 % dan wanita sebesar 49.37 %. Perjalanan didominasi oleh kelompok usia antara 20-50 tahun 61.59 %. Berdasarkan tingkat pendapatan, perjalanan terbesar dilakukan oleh responden dengan tingkat pendapatan antara 1-3 juta rupiah sebesar 40 %. Berdasarkan jenis pekerjaan, perjalanan didominasi oleh responden yang bekerja sebagai pegawai swasta sebesar 40.42 %. Karakteristik pengguna moda berdasarkan keharusan mengantarkan anak menunjukkan bahwa rata-rata responden yang mengantarkan anak pada saat beraktivitas sebesar 24.44 % dan yang tidak sebesar 75.56 %. Berdasarkan tingkat pendidikan, perjalanan terbesar dilakukan oleh responden dengan tingkat pendidikan SLTA yang melakukan perjalanan sebesar 50.57 %. Jarak perjalanan terbesar adalah perjalanan dengan jarak < 10 km sebesar 82.57 %. Lama perjalanan terbesar adalah lama perjalanan antara 10-30 menit sebesar 73.39 %. Karakteristik pergerakan moda berdasarkan biaya perjalanan menunjukkan bahwa sebagian besar responden melakukan perjalanan dengan biaya perjalanan antara 200-500 ribu sebesar 54.44 %. Adapun penelitian ini dilakukan di daerah yang terlayani angkutan umum (Jl. Raya Sesetan).

Hal ini juga didukung oleh Nur, dkk (2016) di Pusat Kota dan Kota Inti Kawasan Metropolitan Minahasa, bahwa preferensi Angkutan Pribadi perjalanan komuter yang tertinggi adalah indikator kenyamanan dalam hal keempukan tempat duduk sebesar 97.1%, fasilitas tempat duduk dengan kesesuaian kondisi tubuh sebesar

97.0%, sirkulasi udara sebesar 91.2%, perilaku mengemudi sebesar 90.5%, tingkat keamanan dari gangguan alam sangat aman sebesar 88.2%, jaminan keamanan dari tindakan kriminal sebesar 85.9%, kelengkapan kendaraan dalam hal alat keselamatan sebesar 84.6%, jaminan keselamatan dari kecelakaan lalulintas sebesar 74.8%, kenyamanan dalam hal kesesuaian umur kendaraan sebesar 55.5%, Budaya (Image) dalam hal kedisiplinan berlalulintas sebesar 53.3% dan yang terendah adalah indikator Budaya (Image) dalam hal faktor gengsi sebesar 38.6%.

Kusuma (2018) menjelaskan indikator yang menjadi adalah pertimbangan prioritas utama yang memengaruhi peralihan ke angkutan umum, adalah keseluruhan faktor sosio-demografi dan sosio-ekonomi, seperti perilaku masyarakat Kota Selong dalam melakukan pemilihan moda untuk melakukan perjalanan adalah masyarakat memilih angkutan pribadi daripada angkutan umum berdasarkan pendekatan struktural. Sedangkan pada pendekatan secara psikologis, sepeda motor terpilih sebagai moda yang paling banyak digunakan untuk melakukan perjalanan, dengan analisis berdasarkan logit-biner, di dapatkan (P1) moda sepeda motor memiliki persentase peluang terpilih paling banyak di bandingkan (P2) moda transportasi lainnya. Penelitian ini dilakukan di lokasi yang menjadi pusat pemerintahan, pendidikan, dan pertokoan di Kabupaten Lombok (Kabupaten Lombok). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel II-3**.

Tabel II-3 Variabel yang di Uji Hubungannya dengan Pemilihan Moda dari Penelitian Sebelumnya

Kelompok Variabel	Variabel	Widiarta, 2010	Liu dan Wei, 2018	Lestarini, 2007	Ferdiansyah, 2009	Suthanaya, 2012	Nur dkk, 2016	Suswati, 2017	Kusuma, 2018
Karakteristik Sosio-demografi	Jenis Kelamin			v	v	v	v	v	v
	Usia			v	v	v	v	v	v
	Struktur Rumah Tangga			v	v		v		v
	Kepemilikan Kendaraan			v	v		v	v	v
	Kepemilikan SIM				v	v	v		v
Karakteristik Sosio-ekonomi	Jenis Pekerjaan					v	v		v
	Pendapatan			v	v	v	v	v	v
Karakteristik Perjalanan	Jarak Rumah ke Rute Angkutan Umum dan lokasi pekerjaan	v	v			v	v	v	
	Ketersediaan trayek angkutan umum dari rumah	v	v			v	v	v	
	Biaya Perjalanan	v							

Kelompok Variabel	Variabel	Widiarta, 2010	Liu dan Wei, 2018	Lestarini, 2007	Ferdiansyah, 2009	Suthanaya, 2012	Nur dkk, 2016	Suswati, 2017	Kusuma, 2018
	Tingkat kenyamanan sata menggunakan moda transportasi								
	Waktu tempuh di perjalanan	v	v						
	Hambatan di perjalanan		v						

2.5. Analisis Deskriptif Kualitatif

Salah satu teknik analisis yang dapat digunakan dalam suatu penelitian yang bersifat eksplorasi adalah dengan menggunakan Analisis Deskriptif Kualitatif, yaitu dengan melakukan analisis dengan penyajian data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah diperoleh dan untuk membantu dalam memberikan penjelasan terkait gambaran wilayah penelitian dengan menggunakan bagan dan teks.

2.6. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis Statistik Deskriptif adalah teknik analisis di bidang ilmu statistika yang mempelajari cara pengumpulan dan penyusunan data (seperti pengelompokan data, penentuan nilai dan fungsi statistik) dan penyajian data dari suatu penelitian dengan menggunakan grafik dan gambar. Analisis Statistik Deskriptif memiliki beberapa jenis, diantaranya :

- Analisis Frekuensi;
- Analisis Deskriptif
- Analisis Explore
- Analisis Crosstab

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan menggunakan analisis *crosstab* untuk menganalisis keterkaitan atau hubungan serta mengetahui besarnya derajat keterhubungan (asosiasi) dari karakteristik sosial-ekonomi responden dan karakteristik perjalanan responden terhadap pemilihan moda transportasi oleh responden.

Muhson 2006, mengatakan salah satu analisis statistic non-parametrik adalah Analisis *Chi Square* yaitu teknik analisis yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antar variabel yang bersifat nominal dan mengukur tingkat kekuatan hubungan antar variabel nominal (dalam penelitian ini adalah variabel independen dan variabel dependen). Sedangkan menurut Anwar, dkk (2005), *Uji Chi Square* dilakukan dengan menentukan skala pengukuran variabel, menentukan jenis uji hipotesis yang akan dilakukan, mengidentifikasi jumlah kelompok, mengidentifikasi variabel yang akan dihubungkan, dan melakukan identifikasi persyaratan untuk dilakukannya uji

parametric dan non parametric. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kepemilikan Kendaraan dan Kepemilikan SIM, sedangkan variabel dependennya adalah Pemilihan Moda untuk bekerja, akan tetapi terdapat beberapa variabel karakteristik sosial-demografi dan sosial-ekonomi yang menjadi layer dalam variabel independennya yaitu Jenis kelamin, Usia, Pekerjaan, dan Pendapatan.

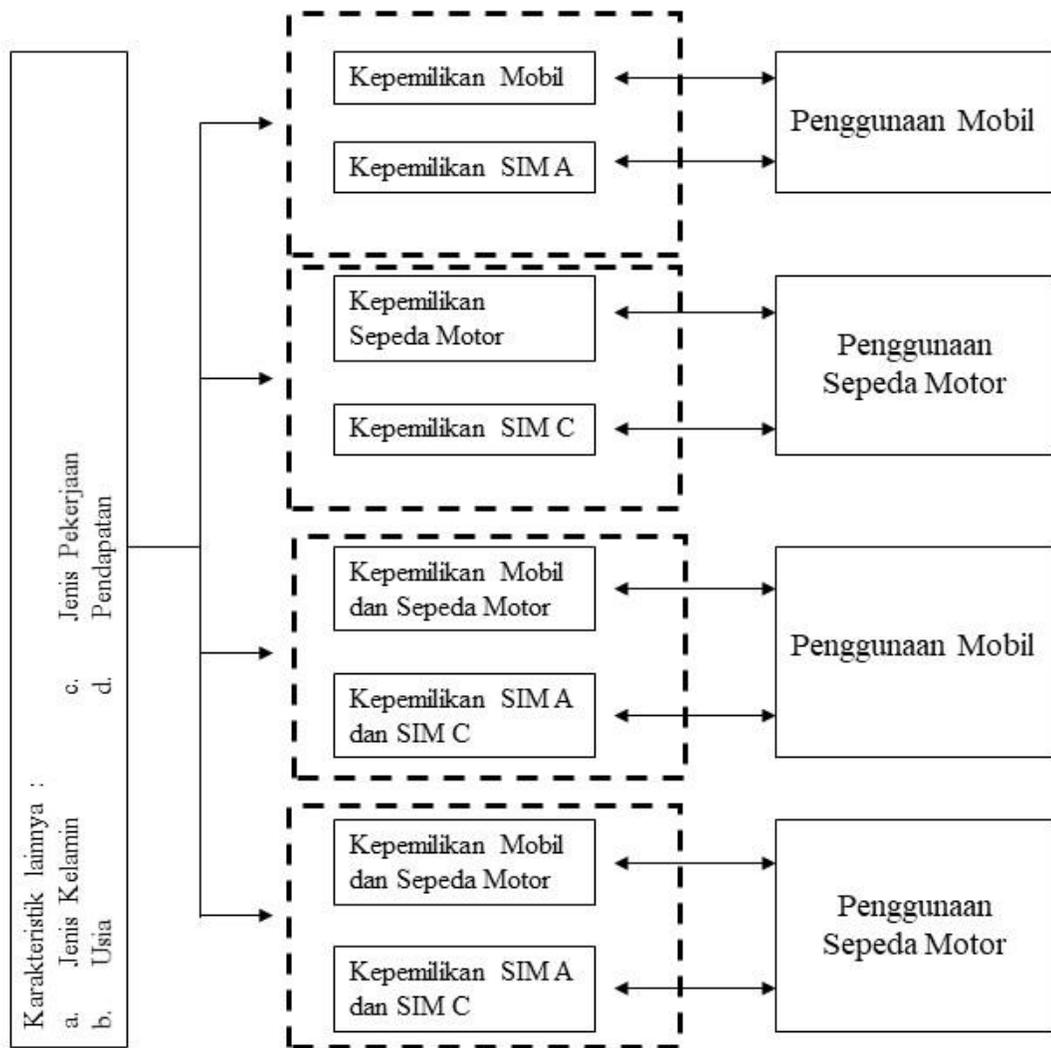
2.7. Identifikasi Variabel Penelitian dan Hipotesis

2.7.1. Identifikasi Variabel Penelitian

Berdasarkan pada faktor-faktor pemilihan moda yang digunakan pada penelitian sebelumnya, variabel penelitian yang digunakan pada penelitian ini ada 10 yaitu pemilihan mobil, pemilihan sepeda motor, kepemilikan mobil, kepemilikan sepeda motor, kepemilikan SIM A, kepemilikan SIM C, jenis kelamin, usia, jenis pekerjaan, dan pendapatan yang dihubungkan dengan penggunaan mobil dan sepeda motor untuk maksud bekerja. Akan tetapi jika pada penelitian sebelumnya variabel yang digunakan dihubungkan per karakteristik dengan pemilihan moda, untuk variabel pada penelitian ini beberapa variabel tidak dihubungkan secara langsung dengan pemilihan moda, melainkan terdapat beberapa yang bersifat layer, yaitu kepemilikan mobil dan variabel kepemilikan SIM A dihubungkan dengan penggunaan mobil untuk bekerja, variabel kepemilikan sepeda motor dan kepemilikan SIM C dihubungkan dengan penggunaan sepeda motor untuk bekerja, variabel kepemilikan mobil dan sepeda motor dan variabel kepemilikan SIM A dan SIM C dihubungkan dengan penggunaan mobil dan sepeda motor, serta variabel jenis kelamin, usia, jenis pekerjaan, dan pendapatan dihubungkan dengan setiap hubungan tersebut, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 2.2**, dan untuk variabel yang digunakan dapat dilihat pada **Tabel II-4**.

Tabel II-4
Variabel Penelitian berdasarkan Penelitian Sebelumnya

No	Variabel Penelitian	Referensi
Pemilihan Moda		
1	Pemilihan Mobil sebagai moda untuk maksud bekerja	Lestarini (2007), Suswati (2017), Suthanaya (2012), Kusuma (2018)
2	Pemilihan Sepeda Motor sebagai moda untuk maksud bekerja	Lestarini (2007), Suswati (2017), Suthanaya (2012), Kusuma (2018), Ferdiansyah (2009)
Kepemilikan Kendaraan		
3	Kepemilikan Mobil dengan penggunaan mobil untuk maksud bekerja	Lestarini (2007), Ferdiansyah (2009), Suswati (2017), Kusuma (2018), Nur dkk (2015),
4	Kepemilikan Sepeda Motor dengan penggunaan sepeda motor untuk maksud bekerja	Lestarini (2007), Ferdiansyah (2009), Suswati (2017), Kusuma (2018), Nur dkk (2015),
Kepemilikan SIM		
5	Kepemilikan SIM A dengan penggunaan mobil untuk bekerja	Suthanaya (2012), Nur dkk (2015), Kusuma (2018)
6	Kepemilikan SIM C dengan penggunaan sepeda motor untuk bekerja	Suthanaya (2012), Nur dkk (2015), Kusuma (2018)
Karakteristik Sosio-demografi dan Sosio-ekonomi		
7	Jenis Kelamin	Lestarini (2007), Ferdiansyah (2009), Suthanaya (2012), Nur, dkk (2016), Suswati (2017), Kusuma (2018)
8	Usia	Lestarini (2007), Ferdiansyah (2009), Suthanaya (2012), Nur, dkk (2016), Kusuma (2018)
9	Jenis Pekerjaan	Ferdiansyah (2009), Suthanaya (2012), Nur, dkk (2016), Suswati (2017), Kusuma (2018)
10	Pendapatan	Ferdiansyah (2009), Suthanaya (2012), Nur, dkk (2016), Suswati (2017)



Gambar 2.1 Hubungan antar Variabel Studi

Sumber : Hasil Analisis, 2019

2.7.2. Hipotesis Penelitian

Penelitian ini menggunakan 8 hipotesis utama untuk menganalisis hasil dari perhitungan *crosstab* berdasarkan nilai *pearson chi-square* dan *spearman correlation* yang diperoleh, dan pada setiap hipotesis utama terdapat 4 hipotesis lainnya, berikut adalah hipotesis yang digunakan, dapat dilihat pada **Tabel II-5**.

Tabel II-5
Hipotesis Penelitian

No	H1
1	Ada Hubungan antara kepemilikan mobil dengan penggunaan mobil sebagai moda untuk bekerja
1a	Ada pengaruh jenis kelamin dalam hubungan antara kepemilikan mobil dengan penggunaan mobil
1b	Ada pengaruh usia dalam hubungan antara kepemilikan mobil dengan penggunaan mobil
1c	Ada pengaruh jenis pekerjaan dalam hubungan antara kepemilikan mobil dengan penggunaan mobil
1d	Ada pengaruh pendapatan dalam hubungan antara kepemilikan mobil dengan penggunaan mobil
2	Ada Hubungan antara kepemilikan SIM A dengan penggunaan mobil sebagai moda untuk bekerja
2a	Ada pengaruh jenis kelamin dalam hubungan antara kepemilikan SIM A dengan penggunaan mobil
2b	Ada pengaruh usia dalam hubungan antara kepemilikan SIM A dengan penggunaan mobil
2c	Ada pengaruh jenis pekerjaan dalam hubungan antara kepemilikan SIM A dengan penggunaan mobil
2d	Ada pengaruh pendapatan dalam hubungan antara kepemilikan SIM A dengan penggunaan mobil
3	Ada Hubungan antara kepemilikan sepeda motor dengan penggunaan sepeda motor sebagai moda untuk bekerja
3a	Ada pengaruh jenis kelamin dalam hubungan antara kepemilikan sepeda motor dengan penggunaan sepeda motor
3b	Ada pengaruh usia dalam hubungan antara kepemilikan sepeda motor dengan penggunaan sepeda motor
3c	Ada pengaruh jenis pekerjaan dalam hubungan antara kepemilikan sepeda motor dengan penggunaan sepeda motor
3d	Ada pengaruh pendapatan dalam hubungan antara kepemilikan sepeda motor dengan penggunaan sepeda motor

No	H1
4	Ada Hubungan antara kepemilikan SIM C dengan penggunaan sepeda motor sebagai moda untuk bekerja
4a	Ada pengaruh jenis kelamin dalam hubungan antara kepemilikan SIM C dengan penggunaan sepeda motor
4b	Ada pengaruh usia dalam hubungan antara kepemilikan SIM C dengan penggunaan sepeda motor
4c	Ada pengaruh jenis pekerjaan dalam hubungan antara kepemilikan SIM C dengan penggunaan sepeda motor
4d	Ada pengaruh pendapatan dalam hubungan antara kepemilikan SIM C dengan penggunaan sepeda motor
5	Ada hubungan antara kepemilikan mobil dan sepeda motor dengan penggunaan mobil sebagai moda untuk bekerja
5a	Ada pengaruh jenis kelamin dalam hubungan antara kepemilikan mobil dan sepeda motor dengan penggunaan mobil
5b	Ada pengaruh usia dalam hubungan antara kepemilikan mobil dan sepeda motor dengan penggunaan mobil
5c	Ada pengaruh jenis pekerjaan dalam hubungan antara kepemilikan mobil dan sepeda motor dengan penggunaan mobil
5d	Ada pengaruh pendapatan dalam hubungan antara kepemilikan mobil dan sepeda motor dengan penggunaan mobil
6	Ada Hubungan antara kepemilikan SIM A dan SIM C dengan penggunaan mobil sebagai moda untuk bekerja
6a	Ada pengaruh jenis kelamin dalam hubungan antara kepemilikan SIM A dan SIM C dengan penggunaan mobil
6b	Ada pengaruh usia dalam hubungan antara kepemilikan SIM A dan SIM C dengan penggunaan mobil
6c	Ada pengaruh jenis pekerjaan dalam hubungan antara kepemilikan SIM A dan SIM C dengan penggunaan mobil
6d	Ada pengaruh pendapatan dalam hubungan antara kepemilikan SIM A dan SIM C dengan penggunaan mobil
7	Ada Hubungan antara kepemilikan mobil dan sepeda motor dengan penggunaan sepeda motor sebagai moda untuk bekerja
7a	Ada pengaruh jenis kelamin dalam hubungan antara kepemilikan mobil dan sepeda motor dengan penggunaan sepeda motor
7b	Ada pengaruh usia dalam hubungan antara kepemilikan mobil dan sepeda motor dengan penggunaan sepeda motor
7c	Ada pengaruh jenis pekerjaan dalam hubungan antara kepemilikan mobil dan sepeda motor dengan penggunaan sepeda motor
7d	Ada pengaruh pendapatan dalam hubungan antara kepemilikan mobil dan sepeda motor dengan penggunaan sepeda motor

No	H1
8	Ada Hubungan antara kepemilikan SIM A dan SIM C dengan penggunaan sepeda motor sebagai moda untuk bekerja
8a	Ada pengaruh jenis kelamin dalam hubungan antara kepemilikan SIM A dan SIM C dengan penggunaan sepeda motor
8b	Ada pengaruh usia dalam hubungan antara kepemilikan SIM A dan SIM C dengan penggunaan sepeda motor
8c	Ada pengaruh jenis pekerjaan dalam hubungan antara kepemilikan SIM A dan SIM C dengan penggunaan sepeda motor
8d	Ada pengaruh pendapatan dalam hubungan antara kepemilikan SIM A dan SIM C dengan penggunaan sepeda motor

Sumber : Hasil Hipotesis Awal Penelitian, 2019