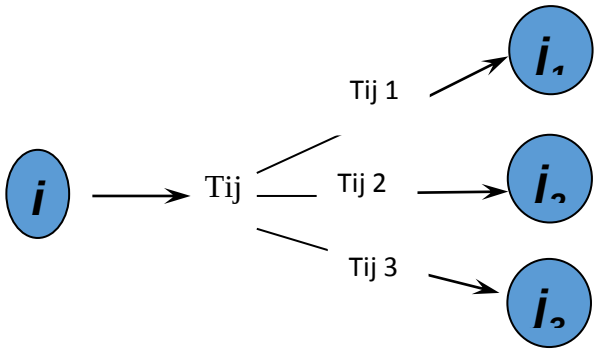
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Distribusi Perjalanan

John Black (1998), sebaran perjalanan merupakan jumlah atau banyaknya perjalanan yang bermula dari suatu zona asal yang menyebar ke banyak zona tujuan atau sebaliknya jumlah atau banyaknya perjalanan/yang datang mengumpul ke suatu zona tujuan yang tadinya berasal dari sejumlah zona asal. Sebaran perjalanan ini akan membentuk suatu pola sebaran arus lalulintas antara zona asal ke zona tujuan. Jadi sebaran perjalanan merupakan jumlah perjalanan yang berasal dari suatu tata guna lahan (seperti zona: i) yang akan menuju suatu tata guna lahan (seperti zona: d).



Pola sebaran arus lalu lintas antara zona asal ke zona tujuan adalah hasil yang terjadi secara bersamaan, yaitu lokasi dan intensitas tata guna lahan yang akan menghasilkan arus lalu lintas, dan pemisahan ruang, interaksi antara dua buah tata guna lahan yang akan menghasilkan pergerakan manusia dan/atau barang.

Lokasi dan intensitas tata guna lahan yang akan menghasilkan arus lalulintas. Semakin tinggi tingkat aktifitas suatu tata guna lahan, makin tinggi pula tingkat kemampuannya dalam menarik lalu lintas.

Pemisahan ruang. Jarak antara dua buah tata guna lahan merupakan batas pergerakan. Jarak yang jauh atau biaya yang besar akan membuat pergerakan antara tata guna lahan menjadi lebih sulit (aksesibilitas rendah).

Pemisahan ruang dan intensitas tata guna lahan. Daya tarik suatu tata guna lahan akan berkurang dengan meningkatnya jarak. Interaksi antar daerah sebagai fungsi dari intensitas setiap daerah dan jarak kedua daerah tersebut dapat dilihat pada **Table II.1.**

Tabel II-1

Interaksi Tata Guna Lahan Antara Dua Zona

Jarak	Jauh	Interaksi Dapat Diabaikan	Interaksi Rendah	Interaksi Menengah
	Dekat	Interaksi Rendah	Interaksi Menengah	Interaksi Sangat Tinggi
Intensitas Tata Guna Lahan Antara Dua Zona		Kecil - Kecil	Kecil - Besar	Besar - Besar

Sumber : John Black (1981)

2.2 Tata Guna Lahan

2.2.1 Pengertian Tata Guna Lahan

Lahan merupakan sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Dikatakan sebagai sumber daya alam yang penting karena lahan tersebut merupakan tempat manusia melakukan segala aktifitasnya. Berikut ini beberapa pengertian Guna Lahan menurut beberapa ahli, diantaranya :

1. **Menurut Lichrield dan Drabkin (1980)**

   Pengertian lahan dapat ditinjau dari beberapa segi. Ditinjau dari segi fisik geografi, lahan adalah tempat dimana sebuah hunian mempunyai kualitas fisik yang penting dalam penggunaannya. Sementara ditinjau dari segi ekonomi lahan adalah suatu sumber daya alam yang mempunyai peranan penting dalam produksi (Lichrield dan Drabkin, 1980).

2. **Menurut Vink (1975)**

   Lahan merupakan suatu wilayah tertentu di atas permukaan bumi, khususnya meliputi semua benda penyusun biosfer yang dapat dianggap bersifat menetap atau berpindah berada di atas dan di bawah wilayah tersebut, meliputi atmosfer, tanah, batuan induk, topografi, air, tumbuhan-tumbuhan,

binatang, serta akibat-akibat kegiatan manusia pada masa lalu maupun sekarang, yang semuanya memiliki pengaruh nyata terhadap tata guna lahan oleh manusia, pada masa sekarang maupun masa yang akan datang. Lahan merupakan bagian permukaan bumi yang bermanfaat bagi kehidupan manusia terbentuk secara komplek oleh faktor-faktor fisik maupun non fisik yang terdapat di atasnya.

3. **MenurutMalingreau (1978)**

   Penggunaan Lahan adalah segala macam campur tangan manusia, baik secara menetap ataupun berpindah-pindah terhadap suatu kelompok sumber daya alam dan buatan, yang secara keseluruhan disebut lahan, dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhan baik material maupun spiritual, ataupun kebutuhan kedua-duanya.

2.2.2 Jenis Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan adalah suatu proses yang berkelanjutan dalam pemanfaatan lahan bagi maksud-maksud pembangunan secara optimal dan efisien (Sugandhy, 1989) selain itu penggunaan lahan dapat diartikan pula suatu aktifitas manusia pada lahan yang langsung berhubungan dengan lokasi dan kondisi lahan (Soegino, 1987). Penggunaan lahan dapat diartikan juga sebagai wujud atau bentuk usaha kegiatan, pemanfaatan suatu bidang tanah pada suatu waktu (Jayadinata, 1992).

Lahan kota terbagi menjadi lahan terbangun dan lahan tak terbangun. Lahan Terbangun terdiri dari dari perumahan, industri, perdagangan, jasa dan perkantoran. Sedangkan lahan tak terbangun terbagi menjadi lahan tak terbangun yang digunakan untuk aktifitas kota (kuburan, rekreasi, transportasi, ruang terbuka) dan lahan tak terbangun non aktifitas kota (pertanian, perkebunan, area perairan, produksi dan penambangan sumber daya alam). Untuk mengetahui penggunaan lahan di suatu wilayah, maka perlu diketahui komponen komponen penggunaan lahannya. Berdasarkan jenis pengguna lahan dan aktifitas yang dilakukan diatas lahan tersebut, maka dapat diketahui komponen-komponen pembentuk guna lahan (Chapin dan Kaiser, 1979).

Menurut Maurice Yeates, komponen penggunaan lahan suatu wilayah terdiri atas (Yeates, 1980):

1.Permukiman

2. Industri

3. Komersial

4. Jalan

5. Tanah publik

6. Tanah kosong

Sedangkan menurut Hartshorne, komponen penggunaan lahan dapat dibedakan menjadi (Hartshorne, 1980):

1. Private Uses, penggunaan lahan untuk kelompok ini adalah penggunaan lahan permukiman, komersial, dan industri.
2. Public Uses, penggunaan lahan untuk kelompok ini adalah penggunaan lahan rekreasi dan pendidikan.
3. Jalan

Sedangkan menurut Lean dan Goodall , 1976), komponen penggunaan lahan dibedakan menjadi :

1. Penggunaan lahan yang menguntungkan

   Penggunaan lahan yang menguntungkan tergantung pada penggunaan lahan yang tidak menguntungkan. Hal ini disebabkan guna lahan yang tidak menguntungkan tidak dapat bersaing secara bersamaan dengan lahan untuk fungsi yang menguntungkan. Komponen penggunaan lahan ini meliputi penggunaan lahan untuk pertokoan, perumahan, industri, kantor dan bisnis. Tetapi keberadaan.guna lahan ini tidak lepas dari kelengkapan penggunaan lahan lainnya yang cenderung tidak menguntungkan, yaitu penggunaan lahan untuk sekolah, rumah sakit, taman, tempa tpembuangan sampah, dan sarana prasarana. Pengadaan sarana dan prasarana yangIengkap merupakan suatu contoh bagaimana.guna lahan yang menguntungkan dari suatu lokasi dapat mpengaruhi guna lahan yang lain. Jika lahan digunakan untuk suatu tujuan dengan membangun kelengkapan untuk guna.lahan disekitarnya, maka hal ini dapat meningkatkan nilai keuntungan secara umum, dan meningkatkan nilai-nilai lahan. Dengan demikian akan memungkinkan

beberapa guna lahan bekerjasama meningkatkan keuntungannya dengan berlokasi dekat pada salah satu guna lahan.

2. Penggunaan lahan yang tidak menguntungkan

   Komponen penggunaan lahan ini meliputi penggunaan lahan untuk jalan, taman, pendidikan dan kantor pemerintahan. Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa guna lahan yang menguntungkan mempunyai keterkaitan yang besar dengan guna lahan yang tidak menguntungkan. Guna lahan utama yang dapat dikaitkan dengan fungsi perumahan adalah guna lahan komersial, guna lahan industri, dan guna lahan publik maupun semi publik (Chajin dan Kaiser,1979).

Adapun menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 41 Tahun 2007 tentang komponen penggunaan lahan terbagi menjadi :

1. Kawasan lindung, adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan sumber daya buatan. Kawasan lindung memiliki beberapa klasifikasi sebagaimana diuraikan dalam **Tabel II-2** di bawah ini.

Tabel II-2

Klasifikasi Kawasan Lindung

Klasifikasi Kawasan Lindung	Sub - Klasifikasi
Kawasan yang memberi perlindungan bagi kawasan di bawahnya.	Hutan lindung
	Kawasan bergambut
	Kawasan resapan air
Kawasan suaka alam	Kawasan cagar alam / cagar bahari
	Kawasan suaka margasatwa / suaka perikanan
	Kawasan suaka alam laut dan perairan lainnya
Kawasan peletarian alam	Taman nasional / taman laut nasional
	Taman hutan raya
	Taman wisata alam / wisata laut
	Kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan
Kawasan rawan bencana	Kawasan rawan bencana gempa bumi
	Kawasan rawan bencana gunung berapi
	Kawasan rawan bencana gerakan tanah
	Kawasan rawan banjir
Kawasan Perlindungan setempat	Sempadan pantai
	Sempadan sungai

Klasifikasi Kawasan Lindung	Sub - Klasifikasi
	Kawasan sekitar waduk dan situ
	Kawasan sekitar mata air
	Ruang terbuka hijau dan hutan kota
Kawasan Perlindungan lainnya	Taman buru
	Daerah perlindungan laut lokal
	Kawasan perlindungan plasma nutfah eks-situ
	Kawasan pengungsian satwa
	Kawasan pantai berhutan bakau

Sumber : Peraturan Menteri PU 2017

2. Kawasan budidaya, adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan. Klasifikasi kawasan budidaya dapat diuraikan dalam **Tabel II-3** berikut ini.

Tabel II-3

Klasifikasi Kawasan Budidaya

Klasifikasi Kawasan Budidaya	Sub - Klasifikasi
Kawasan Hutan Produksi	Kawasan hutan produksi terbatas
	Kawasan hutan produksi tetap
	Kawasan hutan produksi konversi
	Kawasan hutan rakyat
Kawasan Pertanian	Kawasan tanaman pangan lahan basah
	Kawasan tanaman pangan lahan kering
	Kawasan tanaman tahunan / perkebunan
	Kawasan Peternakan
	Kawasan perikanan darat
	Kawasan perikanan payau dan laut
Kawasan Pertambangan	Kawasan pertambangan
Kawasan Budidaya	Kawasan perindustrian
Lainnya	Kawasan pariwisata
	Kawasan permukiman
	Kawasan perdagangan dan jasa
	Kawasan pemerintahan

Sumber : Peraturan Menteri PU 2007

2.2.3 Tata Guna Lahan Perkotaan

Seperti yang diketahui, tanah merupakan sumber daya alam yang sangat penting untuk kelangsungan hidup manusia karena diperlukan dalam setiap

kegiatan manusia. Di lain sisi, tanah juga dapat disebut sebagai lahan. Menurut Jayadinata (1999), lahan berarti tanah yang sudah ada peruntukannya dan umumnya ada pemiliknya baik itu milik perorangan maupun milik lembaga. Lebih lanjut juga dijelaskan bahwa tata guna tanah/lahan adalah pengaturan penggunaan tanah yang didalamnya tidak hanya membicarakan tentang penggunaan permukaan bumi di daratan tetapi juga tentang penggunaan permukaan bumi di lautan.

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2004 Tentang Penatagunaan Tanah dijelaskan bahwa Penatagunaan tanah adalah sama dengan pola pengelolaan tata guna tanah yang meliputi penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan tanah yang berwujud konsolidasi pemanfaatan tanah melalui pengaturan kelembagaan yang terkait dengan pemanfaatan tanah sebagai satu kesatuan sistem untuk kepentingan masyarakat secara adil. Jayadinata (1999) mengemukakan Ada tiga hal yang menjadi penentu dalam tata guna tanah/lahan yaitu:

a. Perilaku masyarakat sebagai penentu

   Perilaku dan tindakan manusia dalam tata guna tanah disebabkan oleh kebutuhan dan keinginan manusia yang berlaku baik dalam kehidupan sosial maupun dalam kehidupan ekonomi misalnya pengaturan lokasi tempat tinggal, tempat bekerja dan tempat rekreasi.

b. Penentu yang berhubungan dengan kehidupan ekonomi

   Dalam kehidupan ekonomi, daya guna dan biaya merupakan hal yang penting, oleh karena itu diadakan pengaturan tempat sekolah supaya ekonomis begitu juga dengan program lalita (rekreasi) diatur sedemikian rupa sehingga ekonomis. Ini merupakan hal yang berhubungan dengan pendapatan per kapita dan sebagainya.

c. Kepentingan umum sebagai penentu

   Kepentingan umum yang menjadi penentu dalam tata guna tanah/lahan meliputi kesehatan, keamanan, moral dan kesejahteraan umum (termasuk kemudahan, keindahan, kenikmatan) dan sebagainya.

2.2.4 Perubahan Guna Lahan

Pengertian perubahan guna lahan secara umum menyangkut transformasi dalam pengalokasian sumber daya lahan dari satu penggunaan ke penggunaan lainnya. Namun dalam kajian *land economics,* pengertiannya difokuskan pada proses dialih gunakannya lahan dari lahan pertanian atau perdesaan ke penggunaan non pertanian atau perkotaan. Perubahan guna lahan ini melibatkan baik reorganisasi struktur fisik kota secara internal maupun ekspansinya ke arah luar (Pierce, 1981). Perubahan guna lahan ini dapat terjadi karena ada beberapa faktor yang menjadi penyebab. Ada empat proses utama yang menyebabkan terjadinya perubahan guna lahan yaitu (Bourne. 1982):

1. Perluasan batas kota
2. Peremajaan di pusat kota
3. Perluasan jaringan infrastruktur
4. Tumbuh dan hilangnya pernusatan aktifitas tertentu

Menurut Chapin, Kaiser, dan Godschalk perubaban guna lahan juga dapat terjadi karena pengaruh perencanaan guna lahan setempat yang merupakan rencana dan kebijakan guna lahan untuk masa mendatang, proyek pembangunan, program perbaikan pendapatan, dan partisipasi dalam proses pengambilan keputusan dan pemecahan masalah dari pernerintah daerah. Perubahan guna lahan juga terjadi karena kegagalan mempertermukan aspek dan politis dalam suatu manajemen perubahan guna lahan.

Menurut Chapin, 1996, perubahan guna lahan adalah interaksi yang disebabkanoleh tiga komponen pembentuk guna lahan, yaitu sistem pembangunan, sistem aktifitasdan sistem lingkungan hidup. Didalam sistem aktifitas, konteks perekonomian aktifitas perkotaan dapat dikelompokkan menjadi kegiatan produksi dan konsumsi. Kegiatan produksi membutuhkan lahan untuk berlokasi dimana akan mendukung aktifitas produksi diatas. Sedangkan pada kegiatan konsumsi membutuhkan lahan untuk berlokasi dalam rangka pemenuhan kepuasan.

2.3 Transportasi

Transportasi atau perangkutan merupakan suatu kegiatan perpindahan orang dan atau barang dari satu tempat (asal) ke tempat lain (tujuan) dengan menggunakan sarana tertentu untuk maksud dan tujuan tertentu (Munawar, 2005). Alat atau sarana perpindahan yang digunakan dapat berbeda pula seperti jalan kaki, angkutan darat, air, udara dan lain-lain. Kegiatan manusia yang berbagai macam menyebabkan mereka saling berhubungan. Untuk itu diperlukan sarana penghubung. Salah satu diantaranya adalah angkutan umum. Dengan kemajuan teknologi, muncul berbagai macam alat angkut yang bergerak dari suatu tempat ke tempat yang lain untuk memenuhi berbagai keperluan. Semakin maju peradaban manusia maka akan semakin kompleks masalah yang akan dihadapi, sehingga diperlukan tuntutan perkembangan teknologi yang lebih cocok.

2.4 Hubungan Guna Lahan dan Transportasi

Tata guna lahan dan transportasi memiliki hubungan yang erat kaitannya dengan bangkitan perjalanan (*trip generation*) , karena tata guna lahan merupakan salah satu penentu pergerakan dan aktifitas manusia. Perubahan tata guna lahan dan aksesibilitas pemilihan moda transportasi yang digunakan untuk melakukan perjalanan juga akan merubah jumlah bangkitan perjalanannya. Dalam perencanaan transportasi kita harus mempertimbangkan perubahan tata guna lahan pada suatu zona, karena zona dengan tata guna lahan yang berbeda fungsinya akan mengakibatkan pertambahan lalu lintas pada daerah tersebut.

Keterkaitan antara transportasi dan penggunaan lahan ditunjukkan pada **Gambar 2.1**. Pada Gambar di bawah, terdapat dua kelompok besar yaitu sistem transportasi dan sistem aktifitas yang merupakan bentuk dari penggunaan lahan. Sistem transportasi dan penggunaan lahan dihubungkan oleh aksesibilitas karena adanya kebutuhan untuk melakukan perjalanan. Keterkaitan antara sistem transportasi dan penggunaan lahan dapat dijelaskan sebagai berikut: pengembangan lahan untuk sebuah penggunaan tertentu menyebabkan timbulnya produksi perjalanan dari lokasi tersebut atau tarikan perjalanan ke daerah tersebut. Pengembangan lahan pada suatu daerah perkotaan menimbulkan permintaan perjalanan baru dan kebutuhan akan fasilitas transportasi.

Berbagai peningkatan sistem transpotasi membuat akses menuju ke pusat-pusat aktifitas yang ada menjadi lebih mudah. Peningkatan aksesibilitas dan nilai lahan akan mempengaruhi keputusan-keputusan penentuan lokasi oleh perorangan maupun badan-badan usaha. Hal ini juga memacu pengembangan lahan baru dan menyebabkan siklus.

2.5 Pemilihan Moda

Menurut Tamin (2000), dalam pemilihan moda transportasi mungkin terdapat sedikit pilihan atau tidak ada pilihan sama sekali. Orang yang mempunyai satu pilihan moda disebut *Captive* terhadap moda tersebut. Jika terdapat lebih dari satu moda maka moda yang dipilih biasanya memiliki rute terpendek, tercepat dan termurah,atau kombinasi dari ketiganya. Menurut Khisty C.J (1998), keputusan dalam pemilihan moda didasarkan pada pertimbangan beberapa faktor seperti waktu, jarak, efisiensi, biaya, keamanan dan kenyamanan.

Sikap perorangan terhadap angkuatan umum dapat diukur dan dibuat peringkat berdasarkan urutan kesukaan. Atribut perjalanan yang paling bernilai adalah sampai tujuan tepat pada waktunya, tempat duduk mudah didapat, tidak perlu berganti moda, pelayanan teratur, ada perlindungan terhadap cuaca selama menunggu dan waktu berhenti untuk menunggu lebih pendek (Hobbs, 1995).

Tehan dan Wacks (1972) dalam Black (1995), mengemukakan dasar kebutuhan pysikologis manusia serta bagaimana hal itu mempengaruhi dalam pemilihan moda. Pengaruh tersebut dikelompokkan dalam 2 (dua) katagori. Katagori yang dimaksud adalah :

1. Kebutuhan mempertahankan ego seperti suasana, kenyamanan dan keamanan.
2. Kebutuhan keinginan pribadi , seperti identitas pribadi atau status.

Lebih jauh Warpani (1990) menyatakan bahwa pemilihan moda angkutan didaerah perkotaan bukan merupakan proses acak, melainkan dipengaruhi oleh faktor kecepatan, jarak perjalanan, kenyamanan, kesenangan, biaya, keandalan, ketersediaan moda, ukuran kota, usia, dan status sosial ekonomi pelaku perjalanan. Overgaard (1966) dalam Warpani (1990) menyatakan bahwa makin dekat jarak tempuh, pada umumnya orang lebih cenderung memilih moda yang

paling praktis, bahkan memilih berjalan saja. Dalam rentang jarak dibawah 3 km dengan berjalan kaki atau bersepeda. Pada rentang jarak yang lebih jauh dengan menggunakan moda pribadi atau mobil.

2.5.1 Faktor Pemilihan Moda

Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda menurut Saxena (1989), Overgard (1966) dalam Warpani (1990), Warpani (1990), Papacostas dan Prevedouros (1993), Ortuzar dan Willumensen (1994), Tehan dan Wacks (1972) dalam Black (1995), Khisty dan Lall (1998), Gonzaga dan Villoria (1999), diklasifikasikan dalam 3 (tiga) kelompok yaitu :

1. Ciri pengguna jalan :
    a. Umur
    b. Gender
    c. Ketersediaan kendaraan dan/atau kepemilikan kendaraan
    d. Kepemilikan SIM
    e. Struktur rumah tangga (pasangan muda, pasangan dengan anak, pensiunan, sendiri dan lainnya)
    f. Pendapatan
    g. Psikologis (ego, identitas, pribadi, status)
    h. Kepadatan lokasi hunian
2. Ciri pergerakan, sangat dipengaruhi oleh :
    a. Tujuan perjalanan, sebagai contoh perjalanan untuk bekerja. Secara normal lebih mudah menggunakan angkutan umum dibandingkan perjalanan lain karena keteraturan dan kemungkinan pilihan lebih banyak
    b. Waktu terjadinya ketika perjalanan dilakukan
    c. Jarak perjalanan
    d. Variasi waktu (waktu dalam hari)
    e. Waktu yang dihemat
    f. Aksesibilitas
3. Ciri fasilitas moda transportasi, terbagi dalam 2 (dua) kategori :
    a. Faktor kuantitatif seperti :

- Waktu tempuh (waktu dalam kendaraan, waktu tunggu, dan waktu berjalan kaki untuk masing-masing moda)
- Biaya
- Ketersediaan ruang (tempat) dan tarif parkir;

b. Faktor kualitatif seperti :

- Kenyamanan dan kesenangan
- Ketersediaan dan keteraturan
- Keamanan

2.6 Analisis Komparasi

Komparasi adalah analisis yang dimaksudkan untuk mengetahui dan atau menguji perbedaan dua kelompok atau lebih. Analisis komparasi juga adalah analisis yang dilakukan untuk membandingkan suatu variabel (objek penelitian), antara subjek yang berbeda atau waktu yang berbeda dan menemukan hubungan sebab-akibatnya.

Metode komparasi adalah suatu metode yang digunakan untuk membandingkan data-data yang ditarik ke dalam konklusi baru. Komparasi sendiri dari bahasa inggris, yaitu *compare*, yang artinya membandingkan untuk menemukan persamaan dari kedua konsep atau lebih.

Komparasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai perbandingan. Menurut Winarno Surakhmad dalam bukunya Pengantar Pengetahuan Ilmiah (1986 : 84), komparasi adalah penyelidikan deskriptif yang berusaha mencari pemecahan melalui analisis tentang hubungan sebab akibat, yakni memilih faktor-faktor tertentu yang berhubungan dengan situasi atau fenomena yang diselidiki dan membandingkan satu faktor dengan faktor lain.

Menurut Nazir (2005: 58) penelitian komparasi adalah sejenis penelitian deskriptif yang ingin mencari jawaban secara mendasar tentang sebab-akibat, dengan menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya ataupun munculnya suatu fenomena tertentu.

Studi komparasi adalah suatu suatu bentuk penelitian yang membandingkan antara variable-variabel yang saling berhubungan dengan

mengemukakan perbedaan-perbedaan ataupun persamaan-persamaan dalam sebuah kebijakan dan lain-lain.

2.6.1 Macam-macam Analisis Komparasi

1. Analisis Non-hipotesis

   Dalam analisis non-hepotesis peneliti mengadakan komparasi fenomena dengan standarnya. Oleh karena itu, sebelum memulai penelitian kancah, harus ditetapkan dahulu standarnya. Tentu saja penentuan standar ini harus dilakukan berdasarkan landasan yang kuat misalnya hukum, peraturan, hasil lokakarya, dan sebagainya. Selanjutnya standar ini dijadikan sejauh mana fenomena mencapai standar.

2. Analisis Berhipotesis

   Ditinjau dari analisis data, perbadaan antara analisis non-hipotesis dengan analisis berhipotesis terletak pada belum dan telah dirumuskannya kesimpulan sementara oleh peneliti. Dalam penelitian non-hipotesis, peneliti belum mempunyai ancer-ancer jawaban. Penelitian mulai dengan melakukan penelitiannya, akhirnya sampai pada suatu kesimpulan yang didasarkan atas data yang diperoleh setelah melalui proses analisis. Sebenarnya langkah bagi analisis hipotesis pun sama seperti langkah analisis non-hipotesis, sampai dengan analisis datanya. Setelah diperoleh angka akhir dari analisis barulah peneliti menengok kembali kepada hipotesis yang telah dirumuskannya.

2.6.2 Ciri-ciri dan Langkah-langkah Penelitian Komparasi

1. Ciri-ciri Penelitian Komparasi

   Analisis komparasi bersifat data dikumpulkan setelah semua kejadian yang dipersoalkan berlangsung (lewat). Peneliti mengambil satu atau lebih akibat (sebagai *dependent variables*) dan menguji data itu dengan menelusuri kembali ke masa lampau untuk mencari sebab-sebab, saling hubungan dan maknanya.

2. Langkah-langkah pokok Penelitian Komparasi

   a. Definisikan masalah

b. Lakukan penelaahan kepustakaan
c. Rumuskan hipotesis-hipotesis
d. Rumuskan asumsi-asumsi yang mendasari hipotesis-hipotesis itu serta prosedur-prosedur yang akan digunakan
e. Rancang cara pendekatannya:
   - Pilihlah subjek-subjek yang akan digunakan serta sumber-sumber yang relevan.
   - Pilihlah atau susunlah teknik yang akan digunakan untuk mengumpulkan data.
   - Tentukan kategori-kategori untuk mengklasifikasikan data yang jelas, sesuai dengan tujuan studi, dan dapat menunjukkan kesamaan atau saling hubungan.
f. Validasikan teknik untuk mengumpulkan data itu, dan interpretasikan hasilnya dalam cara yang jelas dan cermat
g. Kumpulkan dan analisis data
h. Susun laporannya

2.7 Analisis Entropi

Penggunaan lahan campuran diukur dalam hal entropi. Persamaan entropi sebelumnya digunakan oleh Frank dkk. (2006, 2005) dalam penelitian terbaru, tetapi awalnya diterapkan oleh Cervero (1988) untuk mempelajari perilaku perjalanan dan dikembangkan lebih lanjut dalam analisis tambahan dengan Kockelman (Cervero dan Kockelman 1997). Pada penelitian sebelumnya persamaan entropi digunakan untuk mengukur keberagaman spesies hewan (Spellerberg dan Fedor 2003. Penggunaan lahan campuran diukur menggunakan persamaan berikut:

$$\frac{-\Sigma[P_n * \ln(P_n)]}{\ln(N)}$$

Dimana :

N = jumlah penggunaan lahan yang berbeda di area buffer

Pn = proporsi hektar penggunaan lahan ke-n di dalam stasiun

daerah penyangga

Setelah diketahui total luasan daerah terbangun dan non terbangun kemudian dihitung proporsinya untuk setiap luasan lahan. Selanjutnya dilakukan perhitungan untuk menentukan klasisikasi kepadatan penggunaan lahan per Kecamatan dengan cara sebagai berikut :

$$\frac{\boldsymbol{Nilai\ Tertinggi - Nilai\ terendah}}{\mathbf{3}\ (\boldsymbol{Klasifikasi})}$$

2.8 Tinjauan Studi Terdahulu

Tinjauan studi terdahulu bertujuan untuk meninjau penelitian – penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Keterkaitan tersebut bisa berdasarkan objek yang diteliti atau pendekatan yang dilakukan dalam penelitian. Beberapa hal yang penting diketahui dalam penelitian terdahulu adalah judul artikel, penulis dan judul jurnal, isu, permasalahan dan tujuan, metode, variabel, dan hasil penelitian. Untuk lebih jelasnya lagi dapat dilihat pada **T14abel II-4** di bawah ini.

Tabel II-4

Penelitian Terdahulu

NO	Judul Artikel, Penulis, Judul Jurnal	Isu, Permasalahan, Tujuan	Lokasi	Data (Primer/Sekunder, Agregat/Disagregat)	Metode	Variabel	Output
1	Pemodelan Bangkitan Pergerakan Pada Tata Guna Lahan Sekolah Dasar Swasta di Surabaya (Harry Patmadjaja)	**Masalah :** Sekolah dasar merupakan salah satu lokasi yang sering mengalami masalah kemacetan lalulintas.Hal tersebut bisa dicegah bila pemilihan lokasi sekolah dilakukan dengan mempertimbangkanperkiraan bangkitan pergerakan yang akan terjadi. **Tujuan :** untuk	Kota Surabaya	Pengumpulan data jumlah kendaraan roda empat pribadi dan kendaraan antar jemput yang berhenti untuk menurunkan penumpang di dalam daerah pengamatan (*catchment area*) dan data durasi waktu saat kendaraan tiba di daerah pengamatan sampai saat kendaraan meninggalkan	metode Pearson Correlation, Simple Linear Regression, dan Stepwise Regression, Metode Chi Square	• jumlah kendaraan pengantar siswa sekolah dasar • jumlah siswa Sekolah Dasar • Luas sekolah	terdapat beberapa karakteristik sekolah dasar yang akan mempengaruhi kelancaran lalulintas kendaraan pengantar siswa, yaitu : Jumlah siswa Jumlah lajur antrian Jumlah pintu masuk Okupansi Kendaraan

NO	Judul Artikel, Penulis, Judul Jurnal	Isu, Permasalahan, Tujuan	Lokasi	Data (Primer/Sekunder, Agregat/Disagregat)	Metode	Variabel	Output
		membuat model bangkitan pergerakan (trip generation) kendaraan roda empat (pribadi dan antarjemput) akibat pembangunan sekolah dasar swasta di Surabaya.		daerah pengamatan.			
2	Fenomena Tata Guna Lahan, Perumahan dan Transportasi Dalam Perkembangan Kota-Kota Besar (Kasus Kota Surabaya dan Metropolitan GKS Plus) (Aditianata)	**Masalah :** Perubahan pemanfaatan lahan pada suatu kota juga dipengaruhi oleh transportasi yang kemudian membentuk tata guna lahan pada kota tersebut. Transportasi sangat terkait dengan aksesibilitas, dimana aksesibilitas	Kota Surabaya dan Metropolitan GKS Plus	Melakukan pengumpulan data penggunaan lahan Kota Surabaya	Analisis Urban Sprawl, Analisis Lokasi dan Harga Tanah, Analisis Tata Guna Lahan	• Luas wilayah • Harga Tanah	Kota Surabaya dan GKS Plus telah menunjukkan bahwa penggunaan lahan terutama perumahan dan transportasi telah terbukti ikut mempercepat perkembangan kota. Penggunaan lahan di Surabaya merupakan hasil

NO	Judul Artikel, Penulis, Judul Jurnal	Isu, Permasalahan, Tujuan	Lokasi	Data (Primer/Sekunder, Agregat/Disagregat)	Metode	Variabel	Output
		merupakan faktor yang sangat menentukan organisasi ruang di kawasan perkotaan. **Tujuan :** Untuk mengetahui pengaruh tata guna lahan dan transportasi terhadap perkembangan kota					akhir dari aktifitas dan dinamika kegiatan penduduknya dan bersifat dinamis, dalam hal ini terjadi perubahan dari penggunaan lahan pertanian menjadi perumahan dan kemudian dari perumahan menjadi komersil yang meningkat nilai ekonomi serta produktivitas barang dan jasa.
3	Hubungan Pemilihan Moda Dengan Karakteristik Sosial Ekonomi	**Masalah :** Pembangunan permukiman yang pesat di Kota Cimahi, menyebabkan orang	Kota Cimahi	penyebaran kuesioner kepada masyarakat Kota Cimahi yang melakukan aktifitas rutin bekerja di	A*nalisis crosstab/tabulasi silang*	• usia • jenis kelamin • tingkat pendapatan	Terdapatnya hubungan antara pemilihan moda dengan usia, jenis kelamin,

NO	Judul Artikel, Penulis, Judul Jurnal	Isu, Permasalahan, Tujuan	Lokasi	Data (Primer/Sekunder, Agregat/Disagregat)	Metode	Variabel	Output
	dan Jarak Perjalanan Penglaju Dari Kota Cimahi ke Kota Bandung Dengan Maksud Bekerja (Ariq Haniff)	yang bekerja di Kota Bandung banyak memilih bertempat tinggal di Kota Cimahi. Terjadinya fenomena penglaju terlihat dari tingginya volume lalulintas dari arah Kota Cimahi menuju Kota Bandung pada jam puncak. Moda yang digunakan oleh penglaju lebih banyak menggunakan kendaraan pribadi daripada angkutan umum **Tujuan :** untuk mengetahui hubungan pemilihan moda dengan karakteristik sosial		Bandung sebanyak 300 responden.		keluarga perbulan ● kepemilikan kendaraan ● Pemilihan moda ● Jarak Perjalanan	kepemilikan kendaran, dan penghasilan keluarga perbulan. Sedangkan untuk pemilihan moda dengan jarak perjalanan tidak terdapat hubungan

NO	Judul Artikel, Penulis, Judul Jurnal	Isu, Permasalahan, Tujuan	Lokasi	Data (Primer/Sekunder, Agregat/Disagregat)	Metode	Variabel	Output
		ekonomi yang meliputi usia, jenis kelamin, kepemilikan kendaraan, dan pendapatan keluarga perbulan, serta hubungan pemilihan moda dengan jarak perjalanan masyarakat penglaju dari Kota Cimahi ke Kota Bandung dengan maksud bekerja					
4	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi untuk Perjalanan Kuliah (Fransiska Moi)	**Masalah:** Pemilihan moda terjadi sebagai akibat adanya kebutuhan akan pergerakan	D.I Yogyakarta	Melakukan survei dan wawancara secara langsung kepada mahasiswa/i kampus UAJY	metode *Analytic Hierarchy Process* dengan *software*	● Jenis kelamin mahasiswa ● Jenis moda yang digunakan	a. Terdapat perbedaan presepsi atau skala sikap responden perempuan terhadap

NO	Judul Artikel, Penulis, Judul Jurnal	Isu, Permasalahan, Tujuan	Lokasi	Data (Primer/Sekunder, Agregat/Disagregat)	Metode	Variabel	Output
		dan pergerakan terjadi karena adanya proses pemenuhan kebutuhan. Pemenuhan kebutuhan merupakan kegiatan yang biasanya harus dilakukan setiap hari **Tujuan:** mengetahui karakteristik dan faktor- faktor yang			*expert choice*		mahasiswa laki-laki dalam prilaku pemilihan moda sesuai dengan urutan faktor, dimana responden perempuan memilih faktor pertama pada penjadwalan dan variasi aktifitas kuliah dan responden laki -laki faktor

NO	Judul Artikel, Penulis, Judul Jurnal	Isu, Permasalahan, Tujuan	Lokasi	Data (Primer/Sekunder, Agregat/Disagregat)	Metode	Variabel	Output
		mempengaruhi dalam pemilihan moda transportasi khususnya untuk perjalanan kuliah, dengan mengambil sampel terhadap mahasiswa program pasca sarjana UGM (Universitas Gajah Mada) Jogjakarta.					pertama faktor kualitatif seperti faktor keamanan, kenyamanan dan kesenangan. b. Berdasarkan presepsi responden berdasarkan tingkat pendapatan diatas Rp.1.500.000,- atau dengan tingkat pendapatan tinggi, faktor pertama

NO	Judul Artikel, Penulis, Judul Jurnal	Isu, Permasalahan, Tujuan	Lokasi	Data (Primer/Sekunder, Agregat/Disagregat)	Metode	Variabel	Output
							yang mempengaruhi dalam pemilihan moda adalah nilai waktu danbiaya yang dikeluarkan (*generalized cost*), kinerja pelayanan angkutan umum dan aksisibilitas.

Sumber : Hasil Analisis, 2018