

TESIS

**PENGARUH PENINGKATAN JALAN GATOT
SUBROTO KOTA SEMARANG TERHADAP
AKTIVITAS MASYARAKAT**

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik



Oleh :

TUNGGUL HAPSORO ADHI

20202000042

PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

2024

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam menjawab issue tuntutan laju pertumbuhan ekonomi yang semakin meningkat setiap tahun dibutuhkan infrastruktur yang semakin meningkat pula. Perkembangan ekonomi suatu kota salah satunya dapat ditandai dengan ketersediaan sarana infrastruktur yang memadai di suatu kota metropolitan.

Majunya tingkat social dan ekonomi masyarakat berbanding lurus dengan kebutuhan mobilitas yang semakin tinggi. Sehingga ketersediaan fasilitas yang semakin baik, terutama dalam hal moda transportasi (sarana) dan media (prasarana), sangat penting untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan sosial suatu wilayah menjadi sebuah prioritas. Sistem transportasi yang efisien dan terintegrasi dapat meningkatkan pertumbuhan perkotaan yang lebih cepat. Akses yang baik ke tempat aktivitas, pasar, dan layanan penting memiliki peran dominan dalam merangsang perkembangan ekonomi di perkotaan (Duranton and Turner, 2012).

Pengelolaan transportasi di suatu kota yang tidak teratur akan menimbulkan dampak lingkungan dan sosial, seperti kemacetan, polusi udara, emisi gas rumah kaca, lambatnya pertumbuhan ekonomi dan dampak kesehatan masyarakat yang terkait dengan transportasi (Litman, 2013). Kebutuhan tentang *travel time* mencakup apakah perjalanan yang lebih lama memiliki pengaruh yang berbeda dari perjalanan yang lebih singkat (Firman, 2013).

Selain itu dampak ekonomi dari mudahnya masyarakat dalam melakukan pergerakan adalah semakin cepatnya pertumbuhan perkotaan, seperti peningkatan peluang pekerjaan, produktivitas, dan pertumbuhan ekonomi dalam skala lebih besar. (Glaeser and Kahn, 2004).

Provinsi Jawa Tengah dengan Ibu Kota Provinsi berada di Kota Semarang memiliki geliat pertumbuhan yang gencar, adanya *issue* kebencanaan yang ada di pesisir utara Kota Semarang turut berpengaruh pada arah pembangunan kota

kedepan. Secara geografis Kota Semarang terletak antara garis 6° 50' - 7° 10' LS dan garis 109° 50' - 110° 35' BT, secara administratif Kota Semarang dibatasi oleh:

Sebelah Utara	: Laut Jawa
Sebelah Selatan	: Kabupaten Semarang
Sebelah Barat	: Kabupaten Kendal
Sebelah Timur	: Kabupaten Demak

Luas wilayah Kota Semarang sendiri adalah 373,70 Km² yang didominasi sebagian besar wilayahnya bukan sawah seluas 334,14 Km² sedangkan seluas 39.56 Km² merupakan lahan sawah. Kota Semarang yang memiliki ketinggian 0,75 meter – 348 meter dpl. Pembagian administratif ini penting untuk mengelola wilayah dengan lebih efektif dan efisien yaitu terbagi menjadi 16 kecamatan dan 177 kelurahan.

Program peningkatan jalan Pembenahan dan peningkatan transportasi melalui perbaikan ruas jalan yang ada dipandang sangat penting untuk mencapai berbagai sasaran strategis, lalu-lintas antar wilayah sangat penting seiring dengan meningkatnya pertumbuhan perekonomian di bagian selatan Kota Semarang yang Dengan meningkatnya kualitas dan jumlah ruas jalan, biasanya akan diikuti dengan peningkatan jumlah kendaraan yang melintasi daerah tersebut. Fenomena ini membawa berbagai dampak dan tantangan yang perlu dikelola dengan baik. Dengan adanya trend pertumbuhan kota ke arah selatan, hal ini berdampak pada peningkatan aktivitas masyarakat di koridor - koridor utama sebagaimana yang terjadi pada Jalan Gatot Subroto yang menghubungkan Kota Semarang bagian utara dengan Kota Semarang bagian selatan bahkan bisa sebagai jalur alternatif ke Solo dan Yogya.

Banyak masalah terjadi dalam proses penyediaan infrastruktur untuk mendukung aktivitas masyarakat seperti keterbatasan lahan, biaya pembangunan yang tinggi dan koordinasi antara berbagai pemangku kepentingan dalam perencanaan kota (Handy and Boarnet, 2014). Pemerintah telah melakukan segala upaya tentang bagaimana menggunakan kendaraan publik untuk mengatasi masalah

kemacetan yang terkait dengan penggunaan kendaraan pribadi (Ettema and Gärling, 2008).

Jalan Gatot Subroto adalah jalan utama yang ada di Kota Semarang. Jalan tersebut menghubungkan antara jalan nasional arteri menuju ke bagian selatan dan sebagai jalur alternatif menuju luar kota. Berikut merupakan beberapa aktivitas utama yang terdapat di koridor Jalan Gatot Subroto :

Pusat perbelanjaan : Koridor Jalan Gatot Subroto banyak ditemui sejumlah toko, restoran, warung, dan bisnis lainnya. Beberapa toko mungkin menjual barang - barang konsumen seperti pakaian, elektronik, atau makanan. Aktivitas belanja dan makan di restoran adalah hal yang umum terjadi.

Kantor dan perusahaan : Beberapa gedung perkantoran dan perusahaan besar dapat ditemui di sepanjang jalan ini. Ini adalah tempat bekerja bagi banyak penduduk Semarang, dan aktivitas pekerjaan seperti pertemuan bisnis, administrasi, dan layanan pelanggan.

Kawasan perumahan : Meskipun Jalan Gatot Subroto lebih dikenal sebagai jalan utama komersial dan transportasi, beberapa perumahan juga dapat ditemukan di sekitarnya. Orang-orang yang tinggal di dekat jalan ini akan melakukan aktivitas sehari - hari masyarakat seperti pergi ke sekolah atau berjalan-jalan di sekitar lingkungan.

Pedagang kaki lima : Banyak pedagang kaki lima atau pasar tradisional sementara di sepanjang jalan ini, rata - rata menawarkan berbagai barang dan makanan kepada penduduk setempat. Selain itu, beberapa acara besar tertentu juga sering di selenggarakan dapat berpengaruh terhadap karakteristik kinerja jalan untuk sementara waktu.

Aktivitas sosial : Jalan Gatot Subroto juga menjadi tempat untuk aktivitas sosial dan pertemuan teman atau keluarga. Restoran, kafe, dan tempat hiburan seringkali menjadi tujuan untuk bersantai dan berinteraksi sosial.

Akses perjalanan wisata : Kota Semarang memiliki daya tarik wisata tertentu, dan Jalan Gatot Subroto menjadi salah satu rute wisata bagi para pengunjung yang ingin menjelajahi kota ini seperti Goa Kreo, Wisata Kebun Durian

dan Wanawisata Bendungan Jati Barang.

Kompleksitas permasalahan kota seperti halnya Kota Semarang sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah, pelaksanaan pembangunan daerah yang efektif, efisien dan tepat memerlukan sumber daya manusia masyarakat yang memadai selain kualitas dari sumber daya aparatur pemerintahannya sendiri. Sehingga kebijakan-kebijakan Pemerintah Kota Semarang diharapkan dapat merespon permasalahan kota yang ada untuk dapat mengetahui tingkat manfaat dan pengaruh pembangunan terhadap masyarakat serta dapat melakukan antisipasi potensi permasalahan yang akan muncul sebagai dampak adanya pembangunan bagi warga Kota Semarang.

Salah satu pengaruh signifikan terhadap percepatan pertumbuhan ekonomi di suatu kota adalah infrastruktur penghubung seperti jalan dan jembatan, namun apakah masyarakat di sepanjang koridor Jalan Gatot Subroto Kota Semarang mendapatkan manfaat dari program peningkatan jalan tersebut. Guna mengetahui bagaimana pengaruh pembangunan jalan ini terhadap sosial ekonomi masyarakat maka perlu kiranya peneliti melakukan kajian tentang *"Pengaruh Peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang Terhadap Aktivitas Masyarakat"*.

1.2. Perumusan Masalah

Dalam rangka pengembangan Kota Semarang tentunya harus didukung oleh infrastruktur transportasi yang menunjang mobilitas dan aksesibilitas dari Kota Semarang bagian utara menuju Kota Semarang bagian selatan dan sekitarnya, dalam tahapan rencana pembangunan yang berkelanjutan tentulah ada beberapa faktor penilaian yang mempengaruhinya sebagai dasar tindak lanjut penanganan peningkatan kualitas jalan selanjutnya, salah satu faktornya adalah tingkat kemajuan sosial ekonomi daerah tujuan dan sekitarnya. Dari uraian tersebut diatas timbul beberapa pertanyaan rumusan permasalahan, diantaranya :

- a) Mengapa Jalan Gatot Subroto Kota Semarang perlu ditingkatkan?
- b) Apa beda konstruksi jalan sebelum dengan yang akan dibuat?
- c) Bagaimana pengaruh peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang terhadap aktivitas kehidupan sosial ekonomi masyarakat sekitar?

1.3. Batasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan dan aspek yang ditinjau pada penelitian ini serta untuk tidak melebar pada informasi lain dan memberi arah yang fokus, serta untuk lebih mudah diselesaikannya dan memecahkan masalah untuk menjaga agar fokus penelitian tetap terarah sesuai dengan rumusan masalah adalah kunci untuk keberhasilan penelitian, maka perlu adanya pembatasan masalah yang mencakup hal - hal sebagai berikut:

- a) Penelitian ini dibatasi hanya pada pengaruh positif dari peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat sekitar.
- b) Penelitian ini tidak mengkaji masalah teknis konstruksi dan geometrik jalan.
- c) Penelitian ini merupakan kajian pada program peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang, dengan responden adalah masyarakat yang terkena dampak langsung.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas penelitian ini bertujuan untuk :

- a) Mengetahui variabel yang berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan program peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang.
- b) Melakukan analisa statistik sehingga dapat diketahui variabel yang berpengaruh paling signifikan terhadap keberhasilan program peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Manfaat Praktis :

- a) Informasi dan analisis yang diperoleh dari penelitian yang terarah dan fokus dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan penting bagi pemerintah dalam penyusunan perencanaan pembangunan Kota Semarang.
- b) Menggunakan hasil penelitian sebagai bahan evaluasi terhadap

pelaksanaan pembangunan sangat penting untuk memastikan bahwa proyek dan inisiatif yang dilakukan mencapai tujuan yang diharapkan dan memberikan manfaat maksimal khususnya diruas jalan tersebut sebagai salah satu referensi untuk peningkatan kualitas layanan jalan.

Manfaat Teoritis :

- a) Hasil penelitian yang terarah dan fokus dapat menjadi acuan penting untuk pengembangan ilmu pengetahuan tentang lingkungan, serta untuk memahami keterkaitan antara perencanaan penggunaan lahan dan jaringan transportasi yang memperhatikan lingkungan
- b) Sebagai salah satu proses awal penyaringan beberapa pilihan/alternatif pada penentuan skala prioritas penanganan jalan melalui pendekatan/ asumsi dan evaluasi kelayakan.
- c) Pertimbangan - pertimbangan lainnya dimana hasilnya diharapkan akan dapat ditindaklanjuti dalam kegiatan studi sebenarnya pada instansi pemerintah

1.6. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah pernyataan atau dugaan sementara yang dibuat berdasarkan pengamatan awal dan kemudian diuji melalui penelitian atau eksperimen). Berdasarkan hal tersebut diatas disampaikan hipotesis sebagai berikut :

- a) Hipotesis 1 :
Seluruh variabel bebas (manfaat) berpengaruh signifikan terhadap manfaat peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang.
- b) Hipotesis 2 :
Minimal terdapat satu variabel bebas (manfaat) yang berpengaruh paling signifikan terhadap manfaat peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang.

1.7. Sistematika Penelitian

Sistematika Penelitian untuk mempermudah dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Terdiri dari Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Hipotesis Penelitian dan Sistematika Penelitian

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Terdiri dari Konsep Pembangunan, Jenis Konstruksi Perkerasan Jalan , Perkerasan Lentur, Perkerasan Kaku, Perkerasan Komposit, Perkerasan Paving Blok, Fungsi dan Kelas Jalan, Perkerasan Kaku, Dampak Pembangunan Prasarana Jalan Raya, Manfaat Pembangun, Dampak Pembangunan Terhadap Lingkungan, Konsep Pembangunan Daerah, Isu Perkembangan Wilayah dan Transportasi, Peranan Transportasi, Jaringan Jalan, Aspek Sosial Ekonomi, Konsep Sosial, Tingkatan Sosial, Perubahan Sosial, Konsep Ekonomi, Pengertian Persepsi dan Sosialisasi yang melandasi teori yang digunakan untuk menjawab permasalahan terhadap objek penelitian ini. Studi literatur adalah langkah penting dalam proses penelitian, di mana peneliti mengumpulkan, menelaah, dan menganalisis berbagai sumber informasi yang relevan dengan topik penelitian. Dengan melakukan studi literatur yang menyeluruh akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang konteks, memperkuat dasar teoritis, dan memastikan bahwa penelitian berkontribusi pada pengetahuan yang ada.

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah bagian penting dari sebuah penelitian yang memuat uraian tentang cara penelitian dilakukan terdiri dari : Disain Penelitian, Populasi dan Sampel, Instrumen Penelitian, Prosedur Penelitian, Analisis Data dan Pertimbangan Etis. Kebutuhan Data, Metode

Pengumpulan Data, Bagan Alir Pelaksanaan Penelitian, Penentuan dan Cara Pengukuran, Penentuan Variabel, Pengukuran Variabel dan Metode Analisis Data

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Terdiri dari deskripsi obyek penelitian yang meliputi Karakteristik Responden, Uji Validitas dan Reliabilitas, Deskripsi Variabel Penelitian, Uji Asumsi Klasik dan Pembahasan

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini memuat tindak lanjut dari sumbangan penelitian terhadap bidang yang diteliti baik secara teoritis maupun secara praktis serta kesimpulan dan hasil penelitian yang diungkapkan secara singkat, jelas dan mudah dipahami dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Pembangunan

Pembangunan dalam konteks ini dapat diartikan sebagai suatu upaya terkoordinasi yang bertujuan untuk menciptakan berbagai alternatif yang lebih banyak dan sah bagi setiap warga negara, guna memenuhi dan mencapai aspirasi mereka yang paling manusiawi (Nugroho dan Dahuri: 2004). Sedangkan Definisi pembangunan menurut Regers menekankan pada aspek partisipatif dan kontrol yang lebih besar dari masyarakat terhadap lingkungan mereka (Nasution:2004:82). Menurut Todoro dan Smith (2003:28) proses pembangunan dalam masyarakat umumnya memiliki tiga tujuan utama yang ingin dicapai, antara lain sebagai berikut:

1. Peningkatan ketersediaan serta perluasan distribusi berbagai macam barang kebutuhan hidup pokok seperti sandang, pangan, kesehatan, dan perlindungan keamanan. Ini merupakan upaya untuk memastikan bahwa semua warga memiliki akses yang cukup dan merata terhadap barang-barang penting ini.
2. Peningkatan standar kehidupan, yang meliputi aspek-aspek seperti peningkatan pendapatan, penambahan lapangan kerja, perbaikan kualitas pendidikan, serta peningkatan perhatian terhadap nilai-nilai budaya dan kemanusiaan. Tujuan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan materiil, tetapi juga untuk menumbuhkan harga diri pada individu dan bangsa.
3. Perluasan pilihan ekonomis dan sosial bagi seluruh individu bangsa secara keseluruhan. Hal ini mencakup pembebasan dari ketergantungan yang menghambat, baik terhadap orang atau negara-negara lain maupun terhadap kekuatan lain yang dapat merendahkan nilai-nilai kemanusiaan mereka.

Sondang P. Siagian dalam bukunya yang berjudul *Administrasi Pembangunan* (2008:45) mendefinisikan Pembangunan sebagai Suatu usaha atau

rangkaian usaha pertumbuhan dan perubahan yang berencana yang dilakukan secara sadar oleh suatu bangsa, negara dan pemerintah menuju modernitas dalam rangka pembinaan bangsa (*Nation - building*). Dalam konteks ini, pembangunan tidak hanya mencakup pertumbuhan ekonomi, tetapi juga perubahan yang terencana dan sadar dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat. Tujuannya adalah untuk mencapai modernitas, yang dapat mencakup aspek sosial, ekonomi, politik, dan budaya. Selain itu, pembangunan juga diarahkan untuk membangun bangsa melalui pembinaan nilai-nilai dan identitas nasional (*nation-building*). Dengan demikian, pembangunan dianggap sebagai proses yang holistik dan komprehensif dalam upaya meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan memperkuat identitas bangsa. Lebih lanjut menurut Sondang P Siagian (2002:42) terdapat beberapa ide pokok yang menjadi dasar pembangunan. Beberapa ide pokok tersebut antara lain, yaitu:

1. Pembangunan dalam konsep ini dapat didefinisikan sebagai suatu perubahan yang bertujuan untuk menciptakan kondisi kehidupan bernegara dan bermasyarakat yang lebih baik dari kondisi saat ini. Perubahan tersebut tidak hanya mencakup peningkatan taraf hidup, tetapi juga aspek-aspek lain dari kehidupan masyarakat..
2. Definisi pembangunan sebagai pertumbuhan mengacu pada gagasan bahwa pembangunan mencakup pertumbuhan baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Ini menunjukkan kemampuan suatu kelompok masyarakat untuk terus berkembang dalam berbagai aspek kehidupan, seperti ekonomi, sosial, dan politik.
3. Pembangunan sebagai suatu rangkaian tindakan atau usaha yang dilakukan secara sadar oleh masyarakat dalam suatu sistem kemasyarakatan untuk mencapai hasil akhir yang diinginkan menggambarkan konsep pembangunan yang melibatkan partisipasi aktif seluruh warga masyarakat.
4. Pembangunan harus didasarkan pada suatu rencana dalam konteks ini, pembangunan tidak dapat terjadi secara acak atau tanpa arah yang jelas.
5. Pembangunan diharapkan bermuara pada suatu titik akhir tertentu seperti masalah keadilan sosial, kemakmuran yang merata, kesejahteraan material, mental dan spiritual, dan sebagainya. Dalam konteks ini, pembangunan

dianggap sebagai proses yang berkelanjutan dan tidak pernah berakhir sepenuhnya. Namun demikian titik akhir ini mempunyai sifat relatif dan sukar untuk di bayangkan pencapaian titik akhir yang jernih dan absolut sehingga tidak mungkin di tingkatkan lagi. Kenyataannya adalah, selama masih terdapat suatu masyarakat, selama itu pulalah kegiatan - kegiatan pembangunan akan terus dilaksanakan.

Dari definisi pembangunan menurut dari beberapa ilmuwan tersebut, maka jelas dapat dilihat. Dengan mengacu pada pokok ide ini, pembangunan diarahkan untuk menciptakan perubahan yang signifikan dan positif dalam kehidupan masyarakat, dengan memperhatikan perencanaan yang matang dan orientasi pada nilai-nilai modern serta tujuan pembinaan bangsa.

2.2. Jenis Konstruksi Perkerasan Jalan

Perkerasan jalan adalah komponen vital dalam infrastruktur transportasi yang memastikan kelancaran dan keamanan pergerakan lalu lintas. Berikut penjelasan singkat mengenai empat jenis perkerasan jalan yang umum digunakan:

Perkerasan Lentur (Flexible Pavement):

Terbuat dari beberapa lapisan material yang fleksibel. Lapisan permukaan biasanya terdiri dari aspal atau beton aspal (AC). Dirancang untuk menyebarkan beban ke lapisan bawah secara bertahap. Umum digunakan karena kemampuan adaptasinya terhadap deformasi tanah dasar.

Perkerasan Kaku (Rigid Pavement):

Terbuat dari lapisan beton semen portland (PCC). Lebih kaku dan mampu menahan beban berat dengan distribusi beban yang lebih langsung ke tanah dasar. Memiliki umur lebih panjang dan memerlukan pemeliharaan yang lebih sedikit dibandingkan perkerasan lentur.

Perkerasan Komposit (Composite Pavement):

Kombinasi antara perkerasan lentur dan kaku. Memanfaatkan kelebihan dari kedua

jenis perkerasan untuk mendapatkan performa yang lebih baik. Sering digunakan pada jalan yang membutuhkan daya tahan ekstra terhadap beban lalu lintas berat.

Perkerasan Paving Blok (Interlocking Pavement):

Terdiri dari blok-blok beton yang disusun dan saling mengunci. Mudah dipasang dan diperbaiki, serta memungkinkan permeabilitas air yang baik. Biasanya digunakan pada area pejalan kaki, taman, atau jalan lingkungan dengan lalu lintas ringan. Pemilihan jenis perkerasan yang tepat sangat bergantung pada kondisi tanah dasar, volume lalu lintas, dan anggaran yang tersedia.

2.2.1. Perkerasan Lentur

Perkerasan lentur (flexible pavement) penggunaan aspal sebagai bahan pengikat dalam perkerasan jalan adalah salah satu metode umum yang digunakan dalam konstruksi jalan utama untuk lapisan-lapisan perkerasan. Konstruksi perkerasan lentur terdiri dari beberapa lapisan yang masing-masing memiliki fungsi spesifik dalam mendukung dan mendistribusikan beban lalu lintas yang diterima oleh tanah dasar yang telah dipadatkan akan tergantung pada sejumlah faktor, termasuk ketebalan dan jenis perkerasan, kondisi tanah dasar, dan karakteristik lalu lintas. Berikut adalah komponen-komponen utama dalam perkerasan lentur:

Lapisan Permukaan (Surface Course)

Terbuat dari campuran aspal dan agregat halus. Fungsi utamanya adalah menahan beban lalu lintas langsung, memberikan permukaan yang halus dan tahan aus, serta melindungi lapisan di bawahnya dari kerusakan pada perkerasan jalan akibat cuaca dapat disebabkan oleh berbagai faktor, terutama terkait dengan penetrasi air ke dalam perkerasan dan perubahan suhu yang ekstrem.

Lapisan Pondasi Atas (Base Course):

Terbuat dari campuran agregat kasar yang biasanya juga dilapisi dengan aspal. Fungsi utamanya adalah mendistribusikan beban dari lapisan permukaan (*surface course*) ke lapisan pondasi bawah (*subbase*) dan tanah dasar (*subgrade*) dimana kedua lapisan ini memberikan fondasi yang kokoh untuk perkerasan jalan dan berperan dalam menopang beban lalu lintas.

Lapisan Pondasi Bawah (Subbase Course):

Terbuat dari agregat kasar yang mungkin tidak dilapisi aspal. Fungsi utamanya adalah memberikan dukungan tambahan untuk lapisan pondasi atas dan membantu dalam penyebaran beban ke tanah dasar.

Tanah Dasar (Subgrade):

Merupakan lapisan tanah asli yang telah dipadatkan. Fungsi utamanya adalah menopang seluruh struktur perkerasan di atasnya.

Proses distribusi beban pada perkerasan lentur adalah gradual, di mana setiap lapisan menyebarkan beban dari lalu lintas kendaraan ke seluruh struktur perkerasan jalan di bawahnya, sehingga beban yang diterima oleh tanah dasar lebih merata dan tidak menyebabkan deformasi berlebihan. Kelebihan utama dari perkerasan lentur adalah kemampuannya untuk beradaptasi dengan perubahan kondisi tanah dasar dan beban lalu lintas, meskipun juga memerlukan perawatan rutin untuk menjaga kinerja optimalnya

2.2.2. Perkerasan Kaku

perkerasan kaku (rigid pavement) memiliki karakteristik dan mekanisme yang berbeda dibandingkan dengan perkerasan lentur. Berikut adalah beberapa poin penting terkait perkerasan kaku:

Penggunaan Beton:

Perkerasan kaku menggunakan pelat beton sebagai bahan utama, yang bisa dengan atau tanpa tulangan (reinforcement). Beton yang digunakan memiliki modulus elastisitas yang tinggi, memungkinkan pelat beton untuk mendistribusikan beban lalu lintas ke area yang luas pada tanah dasar.

Distribusi Beban:

Beban yang melintasi perkerasan kaku sebagian besar dipikul oleh pelat beton itu sendiri. Pelat beton ini mampu mendistribusikan beban secara merata ke tanah dasar karena sifat kekakuannya yang tinggi. Berbeda dengan perkerasan lentur yang

mengandalkan beberapa lapisan material untuk mendistribusikan beban, perkerasan kaku mengandalkan ketebalan dan kekuatan pelat betonnya.

Kekuatan Beton:

Faktor utama dalam perencanaan tebal perkerasan beton semen adalah kekuatan beton itu sendiri. Ketebalan pelat beton ditentukan berdasarkan kapasitas struktur yang diperlukan untuk menahan beban lalu lintas yang melintas di atasnya.

Pengaruh Tanah Dasar dan Pondasi:

Sementara perkerasan lentur sangat dipengaruhi oleh kualitas dan ketebalan lapisan pondasi serta tanah dasar, perkerasan kaku lebih banyak mengandalkan kekuatan pelat beton. Kualitas tanah dasar dan pondasi bawah memiliki pengaruh yang relatif kecil terhadap kapasitas struktural perkerasan kaku, meskipun tetap penting untuk memastikan bahwa tanah dasar memiliki kekuatan yang memadai dan tidak mudah mengalami penurunan atau deformasi.

Keunggulan dan Kelemahan:

Keunggulan utama dari perkerasan kaku adalah umur layan yang lebih panjang dan kebutuhan perawatan yang lebih sedikit dibandingkan dengan perkerasan lentur. Namun, biaya awal pembangunan perkerasan kaku biasanya lebih tinggi, dan perbaikan atau rekonstruksi perkerasan kaku bisa lebih kompleks dan mahal.

Dengan mempertimbangkan karakteristik tersebut, pemilihan jenis perkerasan sangat bergantung pada kondisi lalu lintas, anggaran, serta tujuan dan kebutuhan spesifik dari proyek infrastruktur jalan yang direncanakan.

2.2.3. Perkerasan Komposit

perkerasan komposit adalah kombinasi dari perkerasan lentur dan perkerasan kaku, yang memanfaatkan kelebihan dari kedua jenis perkerasan untuk mencapai performa yang optimal. Berikut adalah beberapa penjelasan lebih rinci mengenai perkerasan komposit:

Kombinasi Lapisan:

Dalam perkerasan komposit, lapisan perkerasan kaku (plat beton semen) dan perkerasan lentur (aspal) digabungkan. Salah satu konfigurasi yang umum adalah penggunaan plat beton semen sebagai lapisan pondasi dengan lapisan aspal beton sebagai lapisan permukaan.

Keunggulan Kombinasi:

Perkerasan kaku memberikan dukungan struktural yang kuat dan mampu mendistribusikan beban secara merata. Lapisan aspal di permukaan memberikan fleksibilitas dan kenyamanan berkendara, serta dapat menyerap kebisingan lebih baik dibandingkan dengan beton. Kombinasi ini juga memungkinkan perbaikan lapisan permukaan aspal tanpa harus menggali dan memperbaiki seluruh struktur beton di bawahnya.

Penggunaan pada Runway Lapangan Terbang:

Perkerasan komposit sering digunakan pada runway lapangan terbang karena mampu menahan beban berat dari pesawat yang mendarat dan lepas landas. Lapisan beton memberikan kekuatan yang diperlukan untuk menahan tekanan roda pesawat, sementara lapisan aspal memberikan permukaan yang halus dan aman bagi pesawat.

Penggunaan pada Jalan Raya:

Selain di runway, perkerasan komposit juga digunakan pada jalan raya dengan lalu lintas berat, seperti jalan tol dan jalan utama di perkotaan. Pemilihan jenis perkerasan ini didasarkan pada kebutuhan untuk mengurangi biaya perawatan dan memperpanjang umur layanan jalan.

Pertimbangan Desain:

Desain perkerasan komposit harus mempertimbangkan interaksi antara lapisan beton dan lapisan aspal, termasuk perbedaan dalam ekspansi dan kontraksi termal. Sistem drainase yang baik juga penting untuk mencegah kerusakan pada lapisan beton akibat penetrasi air.

Dengan memanfaatkan kelebihan dari kedua jenis perkerasan, perkerasan komposit menawarkan solusi yang efisien dan tahan lama untuk berbagai

kebutuhan infrastruktur jalan dan lapangan terbang.

Kelebihan perkerasan komposit :

- 1 Kekuatan perkerasan sangat kuat
- 2 Lebih tahan terhadap drainase yang buruk
- 3 Umur rencana perkerasan lebih lama

Kekurangan perkerasan komposit :

- 1 Biaya pembuatan struktur sangat mahal
- 2 Biaya pemeliharaan sangat mahal

2.2.4. Perkerasan Paving Blok

Paving blok adalah salah satu jenis perkerasan yang banyak digunakan untuk jalan kecil, trotoar, area parkir, dan lingkungan perumahan. Berikut penjelasan lebih lanjut mengenai paving blok berdasarkan deskripsi yang telah Anda berikan:

Penggunaan Paving Blok:

Paving blok umumnya digunakan pada jalan kecil atau area dengan lalu lintas kendaraan yang tidak terlalu berat. Untuk area dengan volume lalu lintas yang tinggi, masalah pecahan atau kerusakan permukaan dapat diminimalkan melalui desain dan instalasi yang tepat serta pemeliharaan rutin.

Definisi Menurut SNI 0819-88:

Paving blok atau blok beton terkunci adalah komposisi bahan bangunan yang terbuat dari semen portland atau bahan perekat hidrolis lainnya, air, dan agregat.

Bahan tambahan lainnya dapat digunakan selama tidak mengurangi mutu beton.

Mutu beton yang baik adalah kunci untuk memastikan kekuatan dan daya tahan paving blok.

Definisi Menurut SK SNI T-041990-F:

Paving blok adalah bagian dari segmen kecil yang terbuat dari beton dengan berbagai bentuk. Paving blok dipasang sedemikian rupa sehingga saling mengunci, membentuk permukaan yang stabil dan tahan lama. Desain interlocking ini

memberikan kekuatan tambahan karena distribusi beban yang merata dan mencegah pergeseran individual dari blok.

Keuntungan Penggunaan Paving Blok:

Mudah dipasang dan diperbaiki: Blok yang rusak dapat dengan mudah diganti tanpa harus menggali atau mengganggu area yang lebih luas.

Estetika: Paving blok tersedia dalam berbagai bentuk, warna, dan pola, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan estetika lingkungan.

Drainase: Paving blok memungkinkan air hujan meresap melalui celah-celah antar blok, membantu mengurangi genangan air dan meningkatkan permeabilitas tanah.

Penerapan di Berbagai Kondisi:

Selain untuk jalan kecil dan area pejalan kaki, paving blok juga cocok digunakan di area parkir, halaman, dan taman. Untuk area dengan beban lalu lintas berat, diperlukan perencanaan dan konstruksi yang lebih teliti, termasuk pemadatan yang baik dari lapisan dasar dan penggunaan blok dengan kekuatan yang sesuai.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor di atas, paving blok menawarkan solusi yang praktis dan fleksibel untuk berbagai kebutuhan perkerasan, terutama di area yang memerlukan estetika, perawatan mudah, dan permeabilitas yang baik.

Kelebihan perkerasan paving block:

- 1 Proses pekerjaannya yang mudah dan relatif lebih cepat jika dibandingkan dengan perkerasan lainnya
- 2 Berat paving blok yang relatif lebih ringan dari perkerasan kaku ataupun aspal menjadi suatu penopang utama agar pondasi rumah tetap stabil
- 3 Perkerasan paving blok memiliki daya serap air yang baik
- 4 Harga relatif lebih murah

Kekurangan perkerasan paving blok :

- 1 Mudah bergelombang jika lapisan dibawahnya tidak dapat menahan beban berat
- 2 Tidak cocok untuk pengguna jalan dengan kecepatan yang tinggi

2.3. Fungsi dan Kelas Jalan

2.3.1. Fungsi Jalan

Menurut Undang-Undang No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan, sistem jaringan jalan di lingkungan perkotaan terbagi menjadi dua kategori utama: sistem jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder. Berikut adalah penjelasan mengenai kedua sistem jaringan jalan tersebut.

A. Sistem Jaringan Jalan Primer

Sistem jaringan jalan primer disusun berdasarkan rencana tata ruang dan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional. Jaringan ini menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat-pusat kegiatan sebagai berikut:

Pusat Kegiatan Nasional (PKN):

Merupakan pusat kegiatan yang berfungsi melayani kepentingan nasional, seperti ibu kota negara, kota metropolitan, dan kota besar lainnya. Jalan-jalan yang menghubungkan PKN bertujuan untuk memastikan kelancaran distribusi barang dan jasa pada tingkat nasional.

Pusat Kegiatan Wilayah (PKW):

Merupakan pusat kegiatan yang melayani kepentingan wilayah, mencakup beberapa kota atau kabupaten dalam satu wilayah. Jalan-jalan yang menghubungkan PKW membantu dalam pengembangan ekonomi wilayah dan meningkatkan konektivitas antar kota/kabupaten.

Pusat Kegiatan Lokal (PKL):

Merupakan pusat kegiatan yang melayani kepentingan lokal, biasanya pada tingkat kabupaten atau kota. Jalan-jalan yang menghubungkan PKL penting untuk distribusi barang dan jasa dalam skala lokal, mendukung ekonomi lokal, dan memperkuat konektivitas internal.

A.1. Fungsi Sistem Jaringan Jalan Primer

Sistem jaringan jalan primer dirancang untuk:

1. Mendukung Mobilitas Antar Wilayah: Memastikan pergerakan yang efisien dan efektif antara pusat-pusat kegiatan di seluruh wilayah nasional.
2. Meningkatkan Aksesibilitas: Memberikan akses yang lebih baik ke berbagai wilayah, mendukung distribusi barang dan jasa, serta memfasilitasi pertumbuhan ekonomi.
3. Memperkuat Konektivitas Nasional: Menghubungkan berbagai pusat kegiatan strategis untuk memastikan kelancaran transportasi dan xxogistic.

Karakteristik Sistem Jaringan Jalan Primer

1. Jalan Arteri Primer: Memiliki peranan utama dalam pengangkutan jarak jauh dengan kapasitas besar, kecepatan tinggi, dan akses terbatas.
2. Jalan Kolektor Primer: Berfungsi mengumpulkan dan mendistribusikan lalu lintas dari jalan arteri primer ke pusat kegiatan wilayah dan sebaliknya.
3. Jalan Lokal Primer: Menghubungkan pusat kegiatan lokal dengan jaringan kolektor primer dan pusat kegiatan lokal lainnya, memastikan distribusi barang dan jasa dalam skala lokal.

Contoh Implementasi

1. Contoh Jalan Arteri Primer: Jalan tol lintas provinsi yang menghubungkan ibu kota negara dengan kota-kota besar lainnya.
2. Contoh Jalan Kolektor Primer: Jalan penghubung antara kota utama dengan jalan tol utama, serta jalan yang menghubungkan pusat-pusat industri dengan jaringan arteri.
3. Contoh Jalan Lokal Primer: Jalan-jalan di dalam kota yang menghubungkan area perumahan dengan pusat bisnis dan jalan kolektor.

Dengan struktur ini, sistem jaringan jalan primer memainkan peran penting dalam mendukung perkembangan ekonomi, sosial, dan distribusi barang serta jasa di seluruh wilayah nasional

A.2. Jalan Arteri Primer

Jalan arteri primer adalah bagian dari sistem jaringan jalan primer yang dirancang untuk menghubungkan pusat-pusat kegiatan dengan efisien. Berikut adalah penjelasan lebih rinci mengenai jalan arteri primer:

Fungsi dan Karakteristik Jalan Arteri Primer

1. Menghubungkan Pusat Kegiatan Nasional (PKN):

Jalan arteri primer menghubungkan berbagai pusat kegiatan nasional yang memiliki kepentingan strategis bagi negara. Ini termasuk ibu kota negara, kota metropolitan, dan kota-kota besar yang berfungsi sebagai pusat ekonomi, pemerintahan, dan budaya.

2. Menghubungkan Pusat Kegiatan Nasional dengan Pusat Kegiatan Wilayah (PKW):

Selain menghubungkan PKN, jalan arteri primer juga menghubungkan pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan wilayah. PKW adalah pusat yang melayani beberapa kota atau kabupaten dalam satu wilayah dan penting untuk distribusi barang dan jasa pada tingkat wilayah.

Efisiensi dan Efektivitas:

Dirancang untuk mendukung pergerakan lalu lintas jarak jauh dengan efisiensi tinggi. Jalan arteri primer memiliki kapasitas besar, akses terbatas, dan biasanya dirancang untuk kecepatan tinggi. Hal ini memastikan kelancaran aliran lalu lintas tanpa banyak gangguan.

Kapasitas dan Aksesibilitas:

Jalan arteri primer mampu menampung volume lalu lintas yang tinggi, termasuk kendaraan berat yang mengangkut barang antar kota atau wilayah.

Akses ke jalan arteri primer biasanya dikontrol dengan persimpangan yang dirancang untuk meminimalkan konflik lalu lintas dan meningkatkan keselamatan.

Contoh Implementasi

Jalan Tol Antar Kota:

Contoh paling umum dari jalan arteri primer adalah jalan tol yang menghubungkan ibu kota negara dengan kota-kota besar lainnya. Jalan tol ini memungkinkan pergerakan cepat dan efisien antara pusat-pusat kegiatan strategis.

Jalan Nasional:

Jalan nasional yang menghubungkan berbagai provinsi dan melintasi beberapa wilayah administrasi juga termasuk dalam kategori jalan arteri primer. Jalan ini memainkan peran penting dalam memastikan distribusi barang dan jasa di seluruh negara.

Contoh Khusus:

Jalan Tol Jakarta-Bandung: Menghubungkan ibu kota Jakarta dengan Bandung, salah satu pusat kegiatan wilayah yang penting di Jawa Barat.

Jalan Tol Trans-Jawa: Menghubungkan berbagai kota besar di Pulau Jawa, dari Jakarta hingga Surabaya, memungkinkan pergerakan barang dan penumpang yang efisien di sepanjang pulau.

Pentingnya Jalan Arteri Primer

Pengembangan Ekonomi: Dengan menghubungkan pusat-pusat kegiatan utama, jalan arteri primer mendukung pertumbuhan ekonomi nasional dan regional. **Mobilitas dan Aksesibilitas:** Meningkatkan mobilitas penduduk dan aksesibilitas ke berbagai layanan dan fasilitas penting.

Konektivitas Nasional: Memperkuat jaringan transportasi nasional, mendukung integrasi wilayah, dan mempercepat distribusi barang dan jasa.

Dengan demikian, jalan arteri primer memainkan peran krusial dalam mendukung infrastruktur transportasi nasional dan memastikan efisiensi serta efektivitas pergerakan antar pusat kegiatan nasional dan wilayah..

A.3. Jalan Kolektor Primer

Jalan kolektor primer adalah bagian dari sistem jaringan jalan primer yang berfungsi untuk mendukung konektivitas antar wilayah dan memfasilitasi mobilitas barang dan orang antar pusat-pusat kegiatan tersebut menghubungkan antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lokal, antar pusat kegiatan wilayah, atau antara pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lokal. Berikut adalah penjelasan lebih rinci mengenai jalan kolektor primer.

Fungsi dan Karakteristik Jalan Kolektor Primer

1. **Menghubungkan Antara Pusat Kegiatan Nasional dan Lokal :**

Jalan kolektor primer berperan penting dalam menghubungkan antara pusat kegiatan nasional, seperti ibu kota negara, dengan pusat kegiatan lokal, seperti kota-kota kecil atau desa. Fungsinya adalah untuk mendukung distribusi barang dan jasa antara pusat-pusat kegiatan tersebut dengan efisien.

2. **Menghubungkan Antara Pusat Kegiatan Wilayah:**

Selain menghubungkan antara pusat kegiatan nasional dan lokal, jalan kolektor primer juga menghubungkan antar pusat kegiatan wilayah. Hal ini bertujuan untuk memperkuat konektivitas antar kota atau kabupaten dalam satu wilayah.

Fleksibilitas dan Aksesibilitas:

Jalan kolektor primer memiliki kapasitas yang lebih besar daripada jalan lokal dan dirancang untuk mendukung pergerakan lalu lintas yang cukup signifikan. Akses ke jalan ini biasanya lebih terbuka dibandingkan dengan jalan arteri primer, namun masih dikendalikan dengan pengaturan persimpangan yang tepat.

Peningkatan Konektivitas dan Pembangunan Wilayah:

Jalan kolektor primer berperan dalam meningkatkan konektivitas nasional dengan menghubungkan berbagai pusat kegiatan, serta mendukung pembangunan wilayah dengan memfasilitasi mobilitas penduduk dan barang.

Contoh Implementasi

1. Jalan Penghubung Antarkota:

Jalan kolektor primer seringkali menjadi jalan penghubung antarkota yang menghubungkan kota-kota besar dengan kota-kota kecil di sekitarnya. Jalan ini membantu dalam mengoptimalkan distribusi barang dan jasa di tingkat regional.

2. Jalan Penghubung Antarwilayah:

Jalan kolektor primer juga dapat berfungsi sebagai jalan penghubung antarwilayah yang menghubungkan berbagai kota atau kabupaten dalam satu wilayah administratif. Jalan ini penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan sosial di wilayah tersebut.

Peningkatan Kualitas Jalan Lokal:

Jalan kolektor primer juga dapat membantu dalam meningkatkan kualitas jalan lokal yang terhubung dengannya, karena meningkatnya volume lalu lintas dapat mendorong investasi dalam pemeliharaan dan perbaikan infrastruktur jalan.

Pentingnya Jalan Kolektor Primer

1. Meningkatkan Konektivitas Antarwilayah: Jalan kolektor primer membantu meningkatkan konektivitas antarwilayah, yang penting untuk pertumbuhan ekonomi dan pembangunan wilayah.
2. Dukungan Distribusi Barang dan Jasa: Memfasilitasi distribusi barang dan jasa antara pusat-pusat kegiatan nasional, wilayah, dan lokal dengan lebih efisien.
3. Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Lokal: Jalan kolektor primer dapat membuka aksesibilitas ke wilayah-wilayah terpencil atau kurang berkembang, sehingga membantu dalam menggerakkan ekonomi lokal.

Dengan demikian, jalan kolektor primer memainkan peran yang penting dalam sistem transportasi nasional dengan menghubungkan berbagai pusat kegiatan

untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan pembangunan wilayah.

A.4. Jalan Lokal Primer

Jalan lokal primer adalah bagian dari sistem jaringan jalan primer yang memiliki peran penting dalam menghubungkan pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lingkungan, pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lingkungan, antar pusat kegiatan lokal, atau pusat kegiatan lokal dengan pusat kegiatan lingkungan, serta antar pusat kegiatan lingkungan. Berikut adalah penjelasan lebih rinci mengenai jalan lokal primer:

Fungsi dan Karakteristik Jalan Lokal Primer

1. Menghubungkan Pusat Kegiatan Nasional dengan Pusat Kegiatan Lingkungan:
 - Jalan lokal primer berfungsi menghubungkan antara pusat kegiatan nasional, seperti ibu kota negara, dengan pusat kegiatan lingkungan, seperti desa atau kelurahan.
 - Fungsinya adalah untuk memfasilitasi distribusi barang dan jasa dari pusat kegiatan nasional ke tingkat lingkungan.
2. Menghubungkan Pusat Kegiatan Wilayah dengan Pusat Kegiatan Lingkungan, Selain itu, jalan lokal primer juga menghubungkan antara pusat kegiatan wilayah, seperti kota atau kabupaten, dengan pusat kegiatan lingkungan. Hal ini membantu dalam mengoptimalkan distribusi barang dan jasa di tingkat wilayah dan lingkungan.
3. Fleksibilitas dan Aksesibilitas:
 - Jalan lokal primer memiliki kapasitas yang lebih besar daripada jalan lingkungan dan dirancang untuk mendukung pergerakan lalu lintas yang signifikan di tingkat lokal.
 - Akses ke jalan ini biasanya lebih terbuka dibandingkan dengan jalan arteri primer dan kolektor primer, namun tetap diperlukan pengaturan persimpangan yang tepat.
4. Peningkatan Konektivitas dan Pembangunan Wilayah:

Jalan lokal primer berperan dalam meningkatkan konektivitas antara pusat kegiatan wilayah dengan tingkat lingkungan, serta mendukung pembangunan wilayah dengan memfasilitasi mobilitas penduduk dan barang di tingkat lokal.

Contoh Implementasi

1. Jalan Penghubung Antar Pusat Kegiatan Lokal:

Jalan lokal primer seringkali menjadi jalan penghubung antar pusat kegiatan lokal yang berfungsi untuk mengoptimalkan distribusi barang dan jasa di tingkat lokal.

2. Jalan Penghubung Antar Pusat Kegiatan Wilayah:

Jalan ini juga dapat berperan sebagai jalan penghubung antar pusat kegiatan wilayah, seperti kota atau kabupaten, untuk memperkuat konektivitas di tingkat wilayah.

3. Peningkatan Aksesibilitas dan Mobilitas Penduduk:

Jalan lokal primer membantu dalam meningkatkan aksesibilitas dan mobilitas penduduk di tingkat lokal, sehingga mendukung pertumbuhan ekonomi dan pembangunan sosial di tingkat lingkungan.

Pentingnya Jalan Lokal Primer

1. Meningkatkan Konektivitas Antarpusat Kegiatan: Jalan lokal primer membantu meningkatkan konektivitas antara pusat kegiatan nasional, wilayah, dan lokal, yang penting untuk pertumbuhan ekonomi dan pembangunan wilayah.

2. Dukungan Distribusi Barang dan Jasa: Memfasilitasi distribusi barang dan jasa antara pusat-pusat kegiatan dengan efisien di tingkat lokal.

3. Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Lokal: Jalan lokal primer dapat membuka aksesibilitas ke wilayah-wilayah terpencil atau kurang berkembang, sehingga membantu dalam menggerakkan ekonomi lokal.

Dengan demikian, jalan lokal primer memainkan peran yang penting dalam sistem transportasi nasional dengan menghubungkan berbagai pusat kegiatan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan pembangunan wilayah di tingkat lingkungan.

A.5. Jalan lingkungan primer

Jalan lingkungan primer adalah bagian dari sistem jaringan jalan primer yang berfungsi menghubungkan antara pusat kegiatan di dalam kawasan perdesaan dan jalan di dalam lingkungan kawasan perdesaan. Berikut adalah penjelasan lebih rinci mengenai jalan lingkungan primer:

Fungsi dan Karakteristik Jalan Lingkungan Primer

1. Menghubungkan Antar Pusat Kegiatan di Perdesaan:

- Jalan lingkungan primer menghubungkan antara pusat kegiatan di kawasan perdesaan, seperti desa atau kelurahan, dengan jalan-jalan di dalam lingkungan tersebut.
- Fungsinya adalah untuk memfasilitasi mobilitas penduduk dan distribusi barang di tingkat perdesaan.

2. Mendukung Aksesibilitas Antar Desa:

Jalan lingkungan primer juga berperan dalam mendukung aksesibilitas antar desa di kawasan perdesaan, sehingga membantu dalam meningkatkan konektivitas antara desa-desa tersebut.

3. Fleksibilitas dan Aksesibilitas:

Jalan lingkungan primer dirancang untuk mendukung pergerakan lalu lintas yang cukup signifikan di tingkat perdesaan, namun dengan karakteristik yang lebih lokal dan akses yang lebih terbuka.

4. Peningkatan Aksesibilitas dan Pembangunan Perdesaan:

Jalan lingkungan primer berperan dalam meningkatkan aksesibilitas dan mobilitas penduduk di kawasan perdesaan, serta mendukung pembangunan perdesaan dengan memfasilitasi distribusi barang dan jasa di tingkat lokal.

Contoh Implementasi

1. Jalan Penghubung Antar Desa:

Jalan lingkungan primer sering digunakan sebagai jalan penghubung antar desa di kawasan perdesaan, yang berfungsi untuk meningkatkan konektivitas dan aksesibilitas antara desa-desa tersebut.

2. Jalan Lingkungan di Perdesaan:

Jalan lingkungan primer juga dapat berupa jalan-jalan di dalam lingkungan desa yang menghubungkan antara pemukiman penduduk, ladang, dan fasilitas umum lainnya di kawasan perdesaan.

3. Peningkatan Kualitas Hidup di Perdesaan:

Dengan meningkatkan aksesibilitas dan mobilitas penduduk, jalan lingkungan primer berperan dalam meningkatkan kualitas hidup di kawasan perdesaan dengan mempercepat distribusi barang, akses ke layanan kesehatan, dan pendidikan.

Pentingnya Jalan Lingkungan Primer

1. Meningkatkan Konektivitas Antar Desa: Jalan lingkungan primer membantu meningkatkan konektivitas antar desa di kawasan perdesaan, yang penting untuk pertumbuhan ekonomi dan pembangunan perdesaan.
2. Dukungan Distribusi Barang dan Jasa: Memfasilitasi distribusi barang dan jasa di tingkat perdesaan dengan lebih efisien.
3. Mendorong Pembangunan Perdesaan: Jalan lingkungan primer membantu dalam meningkatkan aksesibilitas ke wilayah-wilayah perdesaan, sehingga membantu dalam pembangunan infrastruktur dan ekonomi perdesaan.

Dengan demikian, jalan lingkungan primer memainkan peran yang penting dalam sistem transportasi perdesaan dengan menghubungkan berbagai pusat kegiatan di kawasan perdesaan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan pembangunan wilayah di tingkat lokal.

B. Sistem Jaringan Jalan Sekunder

Berikut adalah penjelasan mengenai fungsi-fungsi jalan dalam sistem jaringan jalan sekunder berdasarkan Pasal 11 Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan:

Fungsi Jalan dalam Sistem Jaringan Jalan Sekunder

1. Fungsi Primer:

- Jalan dengan fungsi primer adalah jalan yang berfungsi sebagai penghubung antara kawasan-kawasan yang mempunyai fungsi sekunder, baik fungsi sekunder kesatu, kedua, ketiga, dan seterusnya, sampai ke persil.
- Fungsi primer ini penting untuk memastikan kelancaran distribusi barang dan jasa di dalam kawasan perkotaan.

2. Fungsi Sekunder Kesatu:

- Jalan dengan fungsi sekunder kesatu adalah jalan yang berfungsi sebagai penghubung antara kawasan dengan fungsi primer, fungsi sekunder kedua, atau kawasan dengan fungsi sekunder kesatu lainnya.
- Fungsi ini memastikan aksesibilitas antar-kawasan di dalam kota atau kabupaten yang lebih luas.

3. Fungsi Sekunder Kedua:

- Jalan dengan fungsi sekunder kedua adalah jalan yang berfungsi sebagai penghubung antara kawasan dengan fungsi sekunder kesatu atau kawasan dengan fungsi sekunder kedua lainnya.
- Fungsi ini membantu dalam mengalirkan lalu lintas dari kawasan-kawasan yang memiliki fungsi lebih tinggi ke kawasan-kawasan yang memiliki fungsi lebih rendah.

4. Fungsi Sekunder Ketiga dan Seterusnya

Jalan dengan fungsi sekunder ketiga dan seterusnya memiliki fungsi yang serupa dengan fungsi-fungsi sebelumnya, namun terletak di kawasan-kawasan dengan tingkat prioritas yang lebih rendah.

Sistem jaringan jalan sekunder direncanakan berdasarkan tata ruang wilayah

kabupaten atau kota, memastikan bahwa jaringan jalan tersebut mendukung distribusi barang dan jasa serta mobilitas masyarakat di dalam kawasan perkotaan. Dengan adanya fungsi-fungsi yang berbeda, perencanaan jaringan jalan sekunder dapat dilakukan dengan lebih terstruktur dan terukur, memastikan bahwa setiap jalan memiliki peran yang jelas dalam sistem transportasi kota atau kabupaten tersebut.

Dengan demikian, sistem jaringan jalan sekunder memiliki peran yang penting dalam mendukung kelancaran distribusi barang dan jasa serta mobilitas masyarakat di dalam kawasan perkotaan. Penetapan fungsi-fungsi jalan dalam sistem ini memungkinkan perencanaan yang lebih terarah dan efektif dalam pengembangan infrastruktur jalan perkotaan.

B.1. Jalan Arteri Sekunder

Jalan arteri sekunder adalah jenis jalan yang menghubungkan kawasan-kawasan yang berbeda dalam sebuah kota atau wilayah. Secara umum, jalan arteri sekunder merupakan bagian dari sistem jaringan jalan yang menghubungkan kawasan primer dengan kawasan sekunder, atau menghubungkan kawasan sekunder satu dengan kawasan sekunder lainnya. Jalan arteri sekunder memiliki peran penting dalam memperlancar lalu lintas di dalam kota atau wilayah tersebut

B.2. Jalan Kolektor Sekunder

Jalan kolektor sekunder adalah jenis jalan yang menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga, atau menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder kedua. Jalan ini berperan dalam mengalirkan lalu lintas antara kawasan-kawasan yang memiliki tingkat aktivitas yang lebih rendah daripada jalan arteri utama, namun masih cukup penting untuk dihubungkan secara langsung. Jalan kolektor sekunder membantu mengurangi kepadatan lalu lintas di jalan-jalan arteri utama dan memberikan akses yang lebih baik ke berbagai bagian dari sebuah kota atau wilayah

B.3. Jalan Lokal Sekunder

Jalan lokal sekunder adalah jenis jalan yang menghubungkan kawasan sekunder dengan perumahan. Jalan ini berperan dalam menghubungkan permukiman atau perumahan dengan kawasan-kawasan lainnya seperti kawasan sekunder kesatu, kawasan sekunder kedua, kawasan sekunder ketiga, dan seterusnya. Jalan lokal sekunder memainkan peran penting dalam memberikan aksesibilitas bagi penduduk yang tinggal di perumahan untuk dapat menuju ke kawasan-kawasan lainnya dalam kota atau wilayah tersebut

B.4. jalan Lingkungan Sekunder

Jalan lingkungan sekunder adalah jenis jalan yang menghubungkan antarpersil dalam kawasan perkotaan. Jalan ini biasanya terletak di dalam suatu perumahan atau kawasan permukiman, dan berperan dalam menghubungkan antara rumah-rumah atau bangunan-bangunan di dalam kawasan tersebut. Jalan lingkungan sekunder memiliki fungsi untuk memfasilitasi akses antara rumah-rumah atau bangunan-bangunan dengan jalan-jalan utama atau jalan-jalan kolektor yang lebih besar

2.3.2. Kelas Jalan

Jalan Nasional

Jalan nasional merupakan bagian dari sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antara ibukota provinsi, kota-kota besar, pelabuhan, bandara, serta jalan tol dan jalan strategis nasional lainnya. Jalan nasional memiliki peran penting dalam memfasilitasi arus transportasi antar wilayah dan merupakan bagian integral dari infrastruktur transportasi suatu negara. Jalan nasional terdiri dari jalan arteri (yang menghubungkan antara kota-kota besar), jalan kolektor (yang menghubungkan antara kota kecil atau desa dengan kota besar), serta jalan lingkungan (yang berada di dalam kawasan

permukiman)

Jalan Provinsi

Jalan provinsi merupakan bagian dari sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antara ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten atau kota di dalam provinsi tersebut, serta menghubungkan antara ibukota kabupaten atau kota dengan kota-kota kecil atau desa di sekitarnya. Jalan provinsi juga dapat menghubungkan antara ibukota kabupaten atau kota dengan jalan strategis provinsi lainnya. Jalan provinsi memiliki peran penting dalam memfasilitasi arus transportasi antar wilayah di dalam suatu provinsi dan merupakan bagian integral dari infrastruktur transportasi di tingkat provinsi

Jalan Kabupaten

Jalan kabupaten merupakan bagian dari sistem jaringan jalan primer yang berperan sebagai jalan lokal di tingkat kabupaten. Jalan ini menghubungkan antara ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, antar ibukota kecamatan, serta menghubungkan ibukota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, antar pusat kegiatan lokal, dan jalan umum lainnya dalam sistem jaringan jalan sekunder di wilayah kabupaten tersebut. Jalan kabupaten juga dapat termasuk dalam kategori jalan strategis kabupaten, yang memiliki peran penting dalam mendukung aktivitas ekonomi, sosial, dan budaya di tingkat kabupaten

Jalan Kota

Jalan kota adalah jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang memiliki peran penting dalam menghubungkan antar pusat pelayanan dalam kota, seperti pasar, terminal, pusat perbelanjaan, dan sebagainya. Jalan ini juga menghubungkan pusat pelayanan dengan persil atau blok-blok bangunan di dalam kota, menghubungkan antar persil (blok atau area

terbangun yang terpisah oleh jalan), serta menghubungkan antar pusat permukiman yang berada di dalam kota, seperti lingkungan perumahan, kompleks apartemen, dan sebagainya. Jalan kota berperan dalam mendukung mobilitas penduduk dan aktivitas ekonomi di dalam kota tersebut.

Jalan Desa

Jalan desa memiliki peran yang sangat penting dalam memfasilitasi mobilitas penduduk dan distribusi barang di dalam desa dimana merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan atau antar permukiman di dalam desa. Jalan ini berperan penting dalam memfasilitasi aksesibilitas antara berbagai bagian desa, seperti antara permukiman dengan lahan pertanian, tempat ibadah, sekolah, dan tempat-tempat penting lainnya di dalam desa. Selain itu, jalan desa juga termasuk jalan lingkungan, yang menghubungkan antara rumah-rumah atau bangunan-bangunan di dalam permukiman. Jalan desa memiliki peran strategis dalam mendukung kegiatan sehari-hari penduduk desa serta pengembangan ekonomi dan sosial di tingkat desa

2.4. Perkerasan Kaku

Perkerasan kaku (rigid pavement) perkerasan ini juga dikenal sebagai "perkerasan beton" karena material utamanya adalah beton merupakan jenis perkerasan jalan yang menggunakan beton sebagai material utamanya dan biasa biasanya digunakan pada jalan-jalan dengan lalu lintas yang berat atau pada area yang membutuhkan kekuatan yang tinggi, seperti jalan raya utama, jalan tol, dan bandara. Kekuatan terhadap beban lalu lintas pada perkerasan kaku dinyatakan dengan kuat tarik lentur beton. Kuat tarik lentur ini menggambarkan kemampuan beton untuk menahan tegangan tarik yang terjadi akibat beban lalu lintas. Penulangan pada perkerasan kaku tidak digunakan untuk memikul beban lalu lintas, tetapi untuk mengontrol retak yang dapat terjadi akibat berbagai faktor seperti pemuaihan dan penyusutan beton, serta pengaruh beban lalu lintas.

Perkerasan kaku dapat mengalami penyusutan akibat proses pengerasan beton yang disebut dengan penyusutan plastis. Proses ini terjadi karena beton yang masih dalam keadaan plastis (belum mengeras sepenuhnya) akan mengecil ketika airnya menguap. Penyusutan plastis ini dapat menyebabkan terbentuknya retakan pada permukaan beton jika tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, pergerakan ini harus diperhitungkan dalam desain perkerasan kaku agar tidak menyebabkan retak yang merusak struktur perkerasan. Pemilihan jenis perkerasan yang tepat dan perencanaan yang cermat dapat membantu mengurangi risiko retak dan memastikan keandalan perkerasan kaku dalam menghadapi beban lalu lintas.

Jenis perkerasan kaku yang dikenal ada 4, yaitu:

1. Perkerasan kaku bersambung tanpa tulangan
2. Perkerasan kaku bersambung dengan tulangan
3. Perkerasan kaku menerus dengan tulangan
4. Perkerasan beton semen pra tegang

Perkerasan kaku nomor 1, 2, dan 3 merujuk pada jenis-jenis perkerasan kaku konvensional yang umum digunakan dalam konstruksi jalan. Perancangan dan rincian detail pada sambungan antar beton sangat penting untuk jenis perkerasan ini karena sambungan yang baik dapat mencegah terjadinya retak dan kerusakan pada perkerasan.

Ketiga jenis perkerasan konvensional tersebut memang dapat digunakan untuk pelapisan ulang, namun perkerasan kaku bersambung tanpa tulangan seperti perkerasan beton yang menggunakan joint ekspans merupakan yang paling umum digunakan karena lebih mudah dalam hal konstruksi dan pemeliharaan. Perkerasan kaku bersambung tanpa tulangan memiliki sambungan antar plat beton yang dirancang sedemikian rupa sehingga mampu menahan beban lalu lintas tanpa memerlukan tulangan tambahan. Sambungan ini dirancang untuk mengakomodasi pergerakan termal dan deformasi yang terjadi pada perkerasan kaku akibat pemuaian dan penyusutan beton serta perubahan suhu lingkungan.

2.4.1. Rigid Sambungan Tanpa Tulangan

Perkerasan kaku bersambung tanpa tulangan merupakan jenis yang paling umum digunakan karena biaya pelaksanaannya relatif murah dibandingkan dengan jenis perkerasan kaku lainnya. Keuntungan utama dari jenis ini adalah menghindari masalah korosi pada tulangan karena tidak ada tulangan yang digunakan, meskipun besi ruji (*dowel*) yang digunakan dalam sambungan masih dapat terkena pengaruh korosi. Pemuaian dan penyusutan perkerasan diatasi melalui sambungan yang disebut *joint*. Sambungan ini dirancang untuk memberikan ruang bagi perkerasan untuk memuai dan menyusut tanpa menimbulkan kerusakan pada struktur perkerasan. Sambungan susut biasanya dibuat setiap antara 3,6 m hingga 6 m (di Indonesia umumnya antara 4,5 m hingga 5 m). Sambungan yang ditempatkan dengan jarak yang relatif dekat memang dapat membantu mengontrol dan mengarahkan retakan pada permukaan perkerasan. Dengan menempatkan sambungan pada lokasi yang tepat, retakan yang terbentuk cenderung mengikuti sambungan tersebut dan tidak merusak struktur perkerasan secara keseluruhan.

Namun, retakan masih bisa terbentuk di dalam pelat perkerasan meskipun dengan jarak sambungan yang dekat. Hal ini dapat terjadi karena pemuaian dan penyusutan beton tidak hanya terjadi di permukaan perkerasan, tetapi juga di dalam pelat perkerasan. Faktor-faktor seperti suhu lingkungan, beban lalu lintas, dan ketebalan perkerasan juga dapat mempengaruhi terbentuknya retakan di dalam pelat perkerasan.

Meskipun demikian, pengaturan sambungan yang baik masih menjadi salah satu cara yang efektif untuk mengendalikan retakan pada perkerasan kaku. Dengan merancang dan menempatkan sambungan dengan tepat, dapat mengurangi risiko terbentuknya retakan yang tidak terkendali dan memperpanjang umur pakai perkerasan.

Perkerasan kaku tanpa tulangan (*unreinforced concrete pavement*) memang tidak menggunakan tulangan baja seperti pada perkerasan kaku bertulang. Namun, perkerasan kaku tanpa tulangan dapat menggunakan ruji (*dowel*) dan batang pengikat (*tie bar*) untuk mengontrol retak dan memberikan kekuatan struktural pada sambungan.. Ruji (*dowel*) dipasang pada setiap sambungan melintang untuk

menyalurkan beban dan mencegah perbedaan penurunan yang signifikan antara pelat yang bersebelahan. Tie bar ini memberikan kekuatan struktural pada sambungan memanjang, sehingga dua pelat perkerasan yang bertemu pada sambungan tersebut tetap berada pada posisi yang sama dimana batang pengikat (*tiebar*) dipasang pada sambungan memanjang untuk mengikat pelat agar tidak bergerak horizontal. Hal ini membantu mengurangi kemungkinan terjadinya pergeseran atau deformasi yang dapat merusak integritas struktural perkerasan. Tie bar juga membantu mendistribusikan beban lalu lintas secara merata di antara dua pelat perkerasan yang bertemu. Dengan demikian, penggunaan tie bar pada sambungan memanjang dapat meningkatkan kekuatan dan keawetan perkerasan kaku tanpa tulangan.

2.4.2. Rigid Sambungan dengan Tulangan

Perkerasan kaku bersambung dengan tulangan umumnya memiliki karakteristik yang berbeda dengan perkerasan kaku bersambung tanpa tulangan. Perkerasan kaku dengan tulangan (*reinforced concrete pavement*) memiliki beberapa perbedaan utama, termasuk ukuran pelat yang lebih panjang dan tambahan tulangan untuk meningkatkan kekuatan dan ketahanan terhadap beban lalu lintas. Jarak antara sambungan umumnya lebih besar, antara 7,5 m hingga 12 m. Persentase tulangan yang digunakan dalam arah memanjang biasanya antara 0,1% hingga 0,2% dari luas penampang melintang beton, sedangkan penulangan dalam arah melintang biasanya lebih kecil. Dalam perkerasan kaku bersambung dengan tulangan, tulangan tersebut tidak dimaksudkan untuk memikul beban secara struktural seperti pada perkerasan kaku bertulang. Sebaliknya, tulangan pada perkerasan kaku bersambung dengan tulangan bertujuan untuk menjaga agar retakan tetap rapat dan terkendali, sehingga dapat mengurangi geseran sepanjang bidang retakan.

Perkerasan kaku bersambung dengan tulangan memang tetap menggunakan ruji (*dowel*) untuk mengontrol retakan. Dalam perkerasan kaku bersambung dengan tulangan, retakan masih mungkin terjadi pada interval yang sama, namun dengan panjang pelat yang lebih besar, retakan yang terjadi cenderung lebih panjang dan

lebih terkendali.

Keuntungan dari perkerasan kaku bersambung dengan tulangan termasuk jumlah sambungan yang lebih sedikit, yang dapat mengurangi potensi masalah pada sambungan dan memperpanjang umur pakai perkerasan. Namun, perkerasan ini biasanya lebih mahal dalam hal biaya pembangunan karena penggunaan tulangan baja yang diperlukan, serta memerlukan keterampilan dan perhatian khusus dalam konstruksi untuk memastikan kinerja sambungan yang baik.

Meskipun demikian, adanya retakan pada pelat perkerasan masih mungkin terjadi meskipun sudah menggunakan tulangan. Hal ini bisa terjadi karena adanya beban lalu lintas, perubahan suhu, dan faktor lingkungan lainnya yang dapat mempengaruhi keadaan perkerasan. Oleh karena itu, perawatan dan pemeliharaan yang tepat tetap diperlukan untuk memastikan kinerja perkerasan kaku bersambung dengan tulangan.

2.4.3. Menerus dengan Tulangan

Perkerasan kaku menerus dengan tulangan (jointless reinforced concrete pavement) adalah jenis perkerasan yang menggunakan pelat beton tanpa sambungan susut. Perkerasan ini dirancang untuk memiliki panjang pelat yang cukup besar sehingga tidak memerlukan sambungan susut di antara pelat-pelatnya. Namun, untuk mengatasi pemuaian dan penyusutan beton serta mengontrol retakan, perkerasan ini menggunakan jumlah tulangan yang cukup banyak. Tulangan pada perkerasan kaku menerus dengan tulangan biasanya ditempatkan secara hati-hati untuk mengontrol retakan yang mungkin terjadi akibat pemuaian dan penyusutan beton. Tulangan ini membantu memastikan bahwa pelat-pelat beton tetap terhubung secara struktural dan memperkuat perkerasan secara keseluruhan. Keuntungan dari perkerasan kaku menerus dengan tulangan adalah mengurangi masalah yang biasanya terjadi pada sambungan susut, seperti retakan yang tidak terkendali dan perawatan yang intensif pada sambungan.

Namun, konstruksi perkerasan ini memerlukan desain dan perencanaan yang cermat serta penggunaan tulangan yang cukup banyak, sehingga biaya pembangunannya mungkin lebih tinggi dibandingkan dengan perkerasan kaku

dengan sambungan susut.

Jumlah tulangan yang digunakan dalam arah memanjang pada perkerasan kaku menerus dengan tulangan umumnya berkisar antara 0,6% hingga 0,8% dari luas penampang melintang beton. Tulangan ini ditempatkan untuk mengontrol retakan dan memberikan kekuatan struktural pada perkerasan. Jumlah tulangan dalam arah melintang biasanya lebih kecil dari arah memanjang, tetapi tetap diperlukan untuk memberikan dukungan dan mengontrol perpindahan vertikal pada perkerasan. Jika jumlah tulangan kurang dari 0,6%, potensi terjadinya kerusakan punch out atau retakan yang memanjang pada permukaan perkerasan menjadi lebih besar. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa jumlah dan penempatan tulangan sesuai dengan standar desain yang ditetapkan untuk menghindari masalah tersebut. Selain itu, perawatan yang tepat juga diperlukan untuk menjaga kualitas perkerasan kaku menerus dengan tulangan. Hal ini termasuk pemantauan rutin terhadap kondisi perkerasan, perbaikan retakan yang terjadi, dan pemeliharaan secara umum untuk memperpanjang umur pakai dan kinerja perkerasan.

Perkerasan kaku menerus dengan tulangan memang memiliki karakteristik retak rambut yang dapat terjadi, namun retak ini tidak memengaruhi kinerjanya secara signifikan. Retakan tersebut umumnya memiliki jarak antara 0,6 m hingga 2,4 m dan dijaga oleh tulangan yang ada, sehingga interlocking agregat dan penyaluran gaya geser masih dapat terjadi. Namun, jika interlocking geser agregat tidak dijaga, maka kerusakan punch out pada tepi perkerasan dapat terjadi, yang merupakan kerusakan umum pada perkerasan kaku menerus dengan tulangan.

Untuk menghindari kerusakan tersebut, perkerasan ini memerlukan angker pada awal dan akhir perkerasan untuk menahan ujung-ujungnya dari kontraksi akibat penyusutan, serta membantu perkembangan retak sesuai dengan yang diinginkan. Meskipun memiliki karakteristik retak, perkerasan kaku menerus dengan tulangan memberikan kenyamanan berkendara yang lebih baik karena permukaannya lebih rata dan mempunyai umur yang lebih panjang dibandingkan dengan tipe perkerasan lainnya.

Meskipun biaya pembuatannya lebih mahal dibandingkan dengan perkerasan bersambung karena keberadaan tulangan yang digunakan cukup banyak,

biaya ini lebih efektif untuk jalan dengan lalu lintas tinggi karena kinerja jangka panjangnya yang lebih baik dibandingkan dengan jenis perkerasan kaku lainnya. Oleh karena itu, pemilihan jenis perkerasan harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti lalu lintas, kondisi lingkungan, dan anggaran proyek untuk memastikan kinerja dan keberlanjutan perkerasan yang optimal.

2.4.4. Prategang

Perkerasan kaku prategang memiliki potensi yang signifikan dalam efisiensi penggunaan bahan, jumlah sambungan yang lebih sedikit, dan kemungkinan terjadinya retak yang lebih kecil. Hal ini dapat mengakibatkan biaya pemeliharaan yang lebih rendah dan umur perkerasan yang lebih panjang.

Dalam perkerasan kaku konvensional, tegangan yang dihasilkan akibat beban roda dibatasi oleh kuat tarik lentur beton. Sebagai hasilnya, tebal perkerasan harus dirancang sedemikian rupa agar dapat menahan tegangan tarik yang terjadi akibat beban roda. Namun, penggunaan bahan konstruksi pada perkerasan konvensional seringkali tidak efisien karena tebal beton antara serat atas dan bawah pelat tidak dimaksimalkan untuk menahan tegangan akibat beban roda.

Pada perkerasan beton prategang, kuat tarik lentur beton ditingkatkan dengan memberikan tegangan tekan. Dengan kata lain, tegangan tarik yang dihasilkan oleh beban roda tidak lagi dibatasi oleh kuat tarik lentur beton. Akibatnya, tebal perkerasan kaku yang dibutuhkan untuk menahan beban tertentu akan lebih tipis, sekitar 40% sampai 50% dari tebal perkerasan kaku konvensional.

Penggunaan perkerasan beton prategang ini menghasilkan penggunaan bahan yang lebih efisien dan mengurangi pemborosan dalam konstruksi perkerasan. Selain itu, perkerasan beton prategang juga dapat memiliki umur pakai yang lebih panjang dan memerlukan pemeliharaan yang lebih sedikit dibandingkan dengan perkerasan konvensional, sehingga dapat mengurangi biaya pemeliharaan jalan secara keseluruhan.

2.5. Dampak Pembangunan Prasarana Jalan Raya

Tulisan ini menyentuh banyak aspek penting terkait pembangunan infrastruktur jalan raya dan dampaknya terhadap kesejahteraan masyarakat.

Beberapa poin kunci yang disoroti antara lain:

1. Keterbatasan Sumber Daya: Pembangunan infrastruktur jalan harus mempertimbangkan keterbatasan sumber daya, baik dalam hal anggaran maupun waktu. Hal ini membutuhkan penilaian yang cermat untuk menentukan prioritas proyek yang memberikan manfaat optimal.
2. Dampak Sosial dan Ekonomi: Keberhasilan pembangunan jalan tidak hanya diukur dari segi efisiensi dan efektivitas teknis, tetapi juga harus memberikan dampak positif bagi kesejahteraan sosial dan ekonomi masyarakat. Hal ini menekankan pentingnya pemahaman yang holistik terhadap dampak pembangunan infrastruktur.
3. Pengembangan Sistem yang Kompleks: Membangun jalan raya tidak hanya sebatas membangun fisik jalan, tetapi juga membangun sistem transportasi yang kompleks. Ini mencakup pengembangan sistem manajemen lalu lintas, informasi transportasi publik, koperasi angkutan publik, dan sistem pengendalian kendaraan yang terpadu merupakan langkah-langkah penting dalam meningkatkan efisiensi dan keamanan transportasi.
4. Pertimbangan Politik: Pembangunan infrastruktur jalan sering kali melibatkan proses politik yang kompleks. Keberhasilan proyek ini sangat tergantung pada kesanggupan untuk memenuhi kepentingan publik dan mempertimbangkan berbagai aspek dalam pengambilan keputusan.
5. Prioritas dan Keberlanjutan: Penyusunan rencana strategis dan penentuan prioritas proyek menjadi faktor kunci dalam keberhasilan pembangunan infrastruktur jalan. Pembangunan harus berkelanjutan dan mampu menjawab berbagai persoalan yang timbul seiring dengan perkembangan kota dan kebutuhan masyarakat.

Dengan memperhatikan aspek-aspek ini, pembangunan infrastruktur jalan raya diharapkan dapat memberikan dampak yang positif bagi masyarakat dan

memberikan layanan transportasi yang lebih baik secara keseluruhan.

2.6. Manfaat Pembangunan

Pembangunan infrastruktur jalan raya memiliki dampak yang signifikan terhadap kehidupan masyarakat dan lingkungannya. Beberapa poin penting terkait dampak dan manfaat pembangunan jalan raya antara lain:

1. **Manfaat bagi Kesejahteraan Masyarakat:** Pembangunan jalan raya harus memberikan manfaat yang besar bagi kesejahteraan masyarakat, baik dari segi ekonomi maupun sosial. Pembangunan ini harus memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk meningkatkan taraf hidupnya melalui peningkatan aksesibilitas dan peluang ekonomi.
2. **Keselamatan dan Kualitas Hidup:** Pembangunan jalan raya harus mengutamakan keselamatan pengguna jalan serta meningkatkan kualitas hidup kerja masyarakat. Hal ini mencakup aspek perlindungan fisik dan kesempatan untuk meningkatkan kualitas hidup.
3. **Sistem yang Kompleks dan Terpadu:** Pembangunan jalan raya tidak hanya sebatas membangun jalan fisik, tetapi juga membangun sistem transportasi yang kompleks dan terpadu. Hal ini melibatkan pengembangan berbagai sistem terkait seperti manajemen lalu lintas, informasi transportasi publik, dan sistem kontrol kendaraan.
4. **Peningkatan Kualitas Layanan dan Efektivitas:** Pembangunan jalan raya harus memberikan dampak positif dalam hal peningkatan kualitas layanan, efektivitas, dan penghematan. Proses pembangunan harus mengelola organisasi, mengembangkan alternatif, mengevaluasi program-program, dan mengalokasikan sumber daya secara efisien.
5. **Dampak Lingkungan:** Pembangunan jalan raya juga memiliki dampak terhadap lingkungan sekitar, seperti peningkatan polusi udara dan penggunaan lahan yang lebih luas. Dampak negatif ini harus diantisipasi dan diatasi dengan cara yang tepat.
6. **Umpan Balik dan Perbaikan Sistem:** Informasi mengenai dampak dan konsekuensi pembangunan jalan raya harus digunakan sebagai umpan

balik penting bagi pemerintah untuk memperbaiki sistem dan mutu layanan di masa mendatang.

Pembangunan jalan raya harus dikelola dengan bijaksana dan bertanggung jawab, dengan memperhatikan dampak positif dan negatif yang mungkin timbul serta berusaha untuk memberikan manfaat maksimal bagi masyarakat dan lingkungannya.

2.7. Dampak Pembangunan Terhadap Lingkungan

Pentingnya mengintegrasikan aspek lingkungan dalam pembangunan jalan dan lalu lintas merupakan hal yang krusial. Beberapa poin penting terkait hal ini antara lain Kesesuaian dengan Lingkungan, Pembangunan jalan harus memperhatikan kesesuaian dengan lingkungan sekitar, baik selama pembangunan, pengoperasian, maupun pemeliharaan. Hal ini termasuk penilaian terhadap tanah/lahan dan tata guna tanah/lahan, serta rencana pengembangan wilayah, untuk memastikan bahwa pembangunan jalan tidak merusak lingkungan sekitarnya.

Penilaian kesesuaian lahan dan tata guna lahan harus menjadi dasar untuk menghasilkan rekomendasi dan keputusan pembangunan jalan. Dengan demikian, pembangunan jalan dapat dilakukan dengan memperhatikan dampaknya terhadap lingkungan.

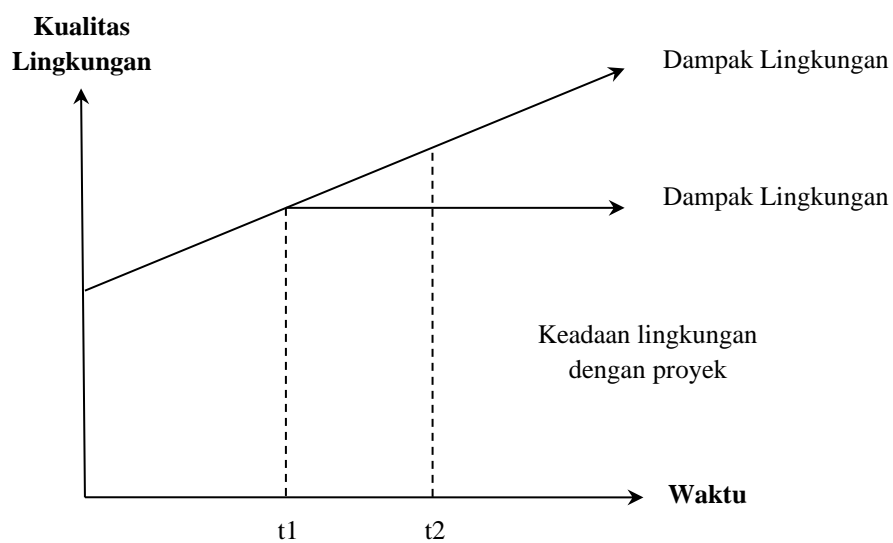
Pengadaan tanah untuk pembangunan jalan harus memperhitungkan kesesuaian lahan/tanah dan tata guna lahan/tanah yang telah ditetapkan dalam rencana umum tata ruang. Hal ini penting untuk memastikan bahwa pengadaan tanah dilakukan secara tepat dan sesuai dengan rencana pengembangan wilayah yang telah ditetapkan.

Pembangunan jalan harus diintegrasikan dengan rencana pengembangan wilayah yang telah ditetapkan. Hal ini memastikan bahwa pembangunan jalan tidak hanya memperhatikan aspek teknis, tetapi juga memperhatikan dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Dengan memperhatikan aspek

lingkungan dalam pembangunan jalan, diharapkan pembangunan infrastruktur dapat dilakukan secara berkelanjutan dan tidak merusak lingkungan sekitarnya.

Soeratmo (1990) Dalam pendugaan dampak lingkungan, memang penting untuk membandingkan kondisi lingkungan dengan proyek (dengan proyek) dan tanpa proyek (tanpa proyek). Dengan demikian, kita dapat menilai dampak nyata yang akan ditimbulkan oleh proyek tersebut terhadap lingkungan. Pendekatan ini memungkinkan kita untuk memahami kontribusi proyek terhadap perubahan lingkungan yang terjadi, serta membantu dalam mengevaluasi apakah proyek tersebut layak dilaksanakan dari segi lingkungan. Secara sederhana pengertian tersebut dapat digambarkan dalam grafik pada Gambar 2.1. Sehingga pendugaan sebenarnya harus dilakukan dua kali , yaitu :

1. Pendugaan keadaan lingkungan tanpa proyek,
2. Pendugaan keadaan lingkungan dengan proyek



Sumber : Soeratmo,(1990)

Gambar 2.1

Gambaran dampak lingkungan yang merupakan selisih keadaan lingkungan tanpa proyek dengan keadaan lingkungan dengan proyek (t1 : waktu proyek dibangun), (t2 : waktu dari dampak yang diduga)

2.7.1. Pendugaan keadaan lingkungan tanpa proyek

Pendugaan keadaan lingkungan tanpa proyek di masa yang akan datang, kita menggunakan keadaan lingkungan saat penelitian atau studi sebagai dasar. Keadaan lingkungan saat penelitian ini dapat disebut sebagai Rona Lingkungan Awal (RLA), *Environmental Baseline*, atau *Environmental Setting*. Informasi tentang RLA ini digunakan sebagai titik awal untuk membandingkan dampak lingkungan yang mungkin timbul akibat adanya proyek. Dengan demikian, kita dapat mengevaluasi dampak proyek tersebut terhadap lingkungan dengan lebih akurat.

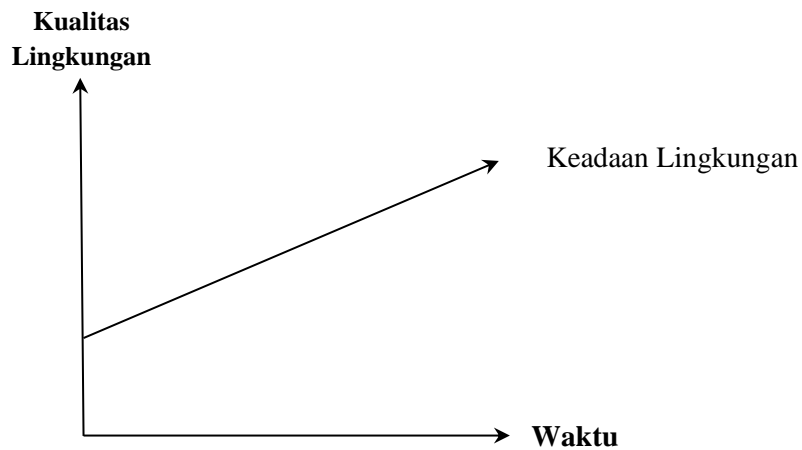
Pendugaan keadaan lingkungan di masa yang akan datang adalah tugas yang kompleks dan memerlukan keahlian yang tinggi. Banyak faktor lingkungan yang harus dipertimbangkan, dan dinamika lingkungan yang terus berubah juga perlu diperhitungkan. Untuk mempermudah pendugaan, informasi mengenai sejarah atau kecenderungan perkembangan lingkungan di daerah tersebut dapat sangat membantu. Dengan mengumpulkan data dan informasi tentang keadaan lingkungan pada waktu-waktu yang lalu, kita dapat memahami perubahan yang telah terjadi dan memprediksi kemungkinan perubahan di masa yang akan datang. Data ini harus lengkap dan mencakup semua aspek lingkungan, termasuk aspek sosial-ekonomi, karena kondisi sosial-ekonomi juga dapat memengaruhi perkembangan lingkungan di suatu daerah. Dengan demikian, pendugaan keadaan lingkungan di masa yang akan datang dapat dilakukan dengan lebih akurat dan komprehensif.

Pendugaan keadaan lingkungan di masa yang akan datang melalui ekstrapolasi dari sejarah perkembangan atau dinamika lingkungan merupakan teknik yang umum digunakan. Namun, semakin jauh ke depan dalam jangka waktu, pendugaan tersebut akan menjadi lebih sulit dan terbuka terhadap kesalahan yang lebih besar. Sebaliknya, untuk jangka waktu yang lebih dekat atau pendek, kesalahan dapat diperkecil karena lebih mudah untuk memprediksi kondisi lingkungan yang akan terjadi.

Peraturan mengenai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal) seringkali menuntut informasi tentang dampak jangka pendek dan jangka panjang dari suatu proyek. Namun, untuk daerah yang belum banyak digunakan oleh manusia dan tidak memiliki banyak rencana perubahan lingkungan di masa depan,

pendugaan keadaan lingkungan relatif lebih mudah dilakukan.

Sebaliknya, di daerah yang sudah berkembang dan memiliki banyak rencana pembangunan lain untuk masa depan, pendugaan keadaan lingkungan menjadi lebih sulit dan kemungkinan terjadi kesalahan juga semakin besar. Untuk pendugaan yang lebih detail untuk jangka panjang, hal ini akan menjadi lebih sulit dilakukan, kecuali jika pendugaannya hanya bersifat garis besar saja. Oleh karena itu, dalam melakukan pendugaan keadaan lingkungan di masa yang akan datang, penting untuk mempertimbangkan berbagai faktor dan keterbatasan yang ada agar hasilnya lebih akurat dan relevan. Secara umum dan garis besar perkembangan keadaan atau kualitas lingkungan tanpa proyek secara hipotesis dapat disajikan pada Gambar 2.2.



Sumber : Soeratmo,(1990)

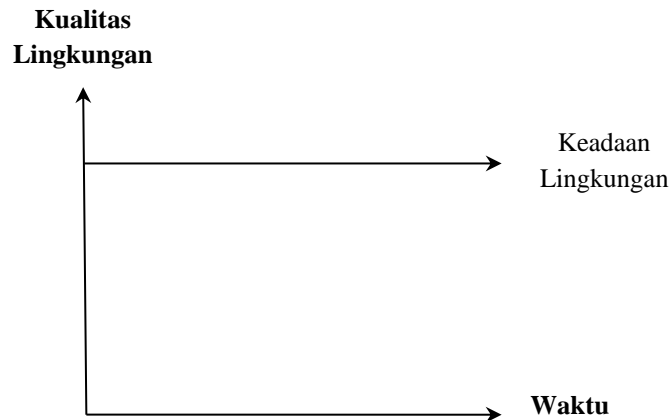
Gambar 2.2

Keadaan kualitas lingkungan yang apabila tanpa proyek makin lama akan makin meningkat kualitasnya

Dalam kenyataannya, keadaan lingkungan tidak mengalami perkembangan yang berbentuk garis lurus, melainkan lebih berbentuk gelombang atau cenderung fluktuatif. Oleh karena itu, menggunakan data dan informasi pada saat studi sebagai representasi keadaan lingkungan di masa yang akan datang dapat menimbulkan kesalahan dalam pendugaan, kecuali jika dinamika keadaannya relatif stabil seperti Gambar 2.3.

Apabila pendugaan dampak hanya untuk jangka pendek, misalnya kurang

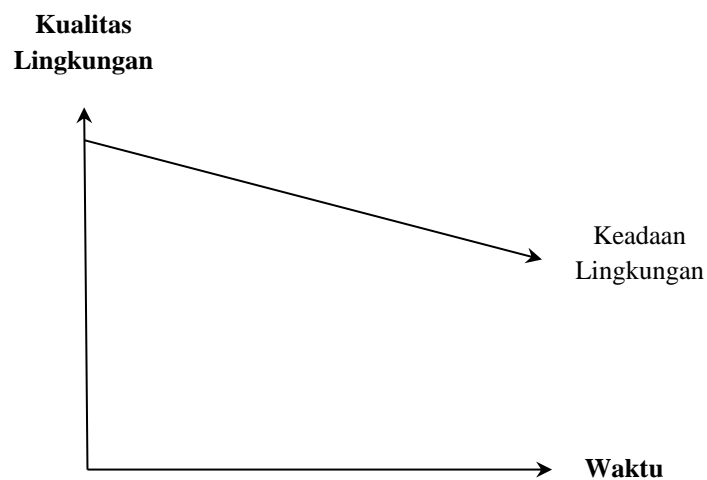
dari 5 tahun, maka penggunaan informasi lingkungan pada saat studi sebagai keadaan lingkungan di masa yang akan datang tanpa proyek dapat mengurangi kesalahan. Namun, untuk jangka waktu yang lebih panjang, perubahan yang signifikan dalam keadaan lingkungan harus dipertimbangkan dengan lebih cermat agar pendugaan dampak dapat dilakukan dengan lebih akurat.



Sumber : Soeratmo,(1990)

Gambar 2.3

Keadaan kualitas lingkungan yang tidak berubah dari waktu ke waktu apabila tidak ada proyek dibangun



Sumber : Soeratmo,(1990)

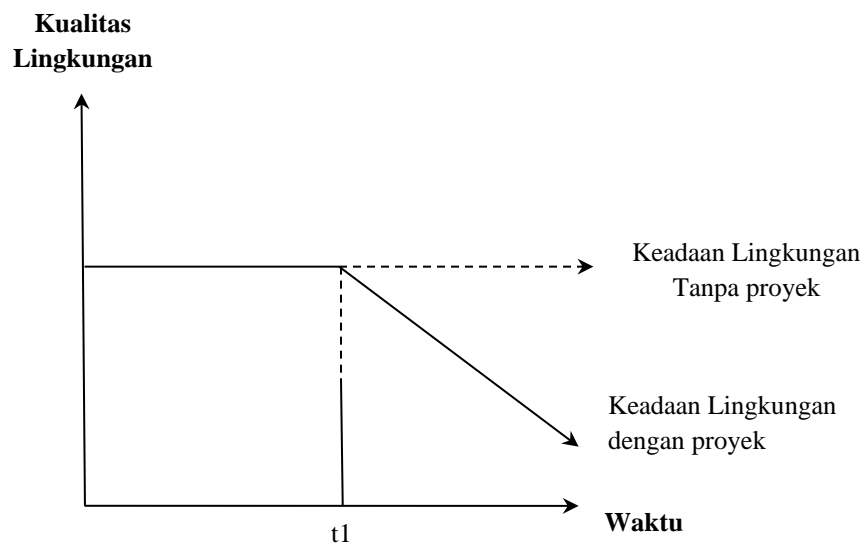
Gambar 2.4

Keadaan lingkungan yang sekalipun tidak ada proyek yang dibangun makin lama akan makin buruk

2.7.2. Pendugaan keadaan lingkungan dengan proyek

Untuk mempermudah gambaran dampak suatu proyek pada lingkungan, dapat diambil keadaan lingkungan yang relatif stabil tanpa banyak perubahan dari waktu ke waktu. Dengan demikian, secara hipotetis, kita dapat mengasumsikan bahwa keadaan lingkungan akan tetap stabil dalam jangka waktu tertentu, meskipun dalam kenyataannya lingkungan selalu mengalami perubahan.

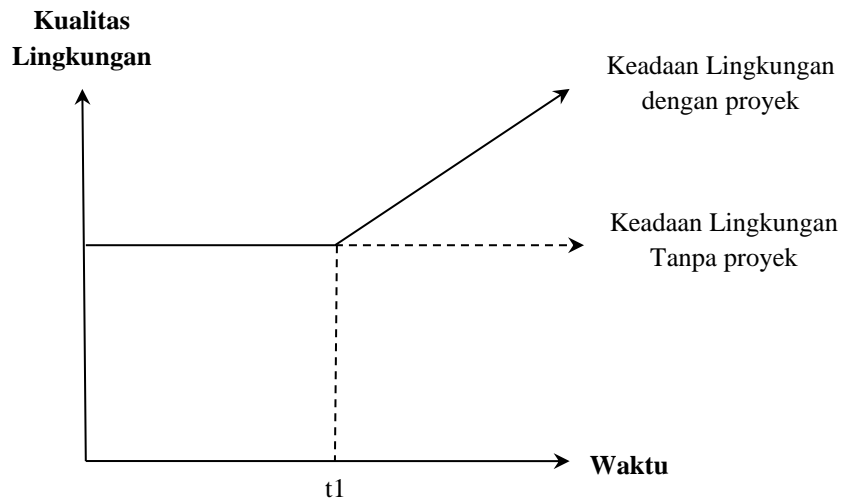
Pendekatan ini digunakan untuk menyederhanakan analisis dampak lingkungan, terutama ketika tidak ada data yang cukup mengenai dinamika lingkungan di masa yang akan datang. Namun, penting untuk diingat bahwa asumsi ini bersifat hipotetis dan harus digunakan dengan hati-hati, karena kondisi lingkungan yang sebenarnya dapat saja berbeda dari asumsi tersebut. Oleh karena itu, analisis dampak lingkungan yang baik tetap memerlukan evaluasi yang komprehensif dan berdasarkan data yang akurat Gambar 2.5.



Sumber : Soeratmo,(1990)

Gambar 2.5

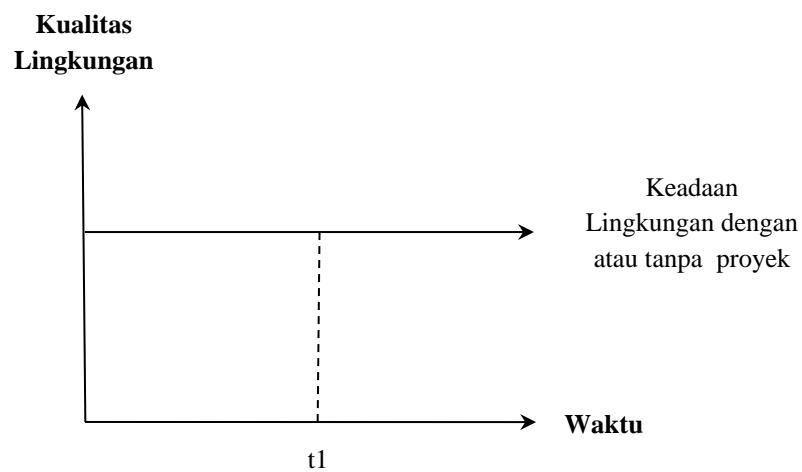
Keadaan lingkungan yang makin merosot setelah dibangun proyek pada waktu t1



Sumber : Soeratmo,(1990)

Gambar 2.6

Keadaan lingkungan yang makin baik setelah dibangun pada waktu t_1



Sumber : Soeratmo,(1990)

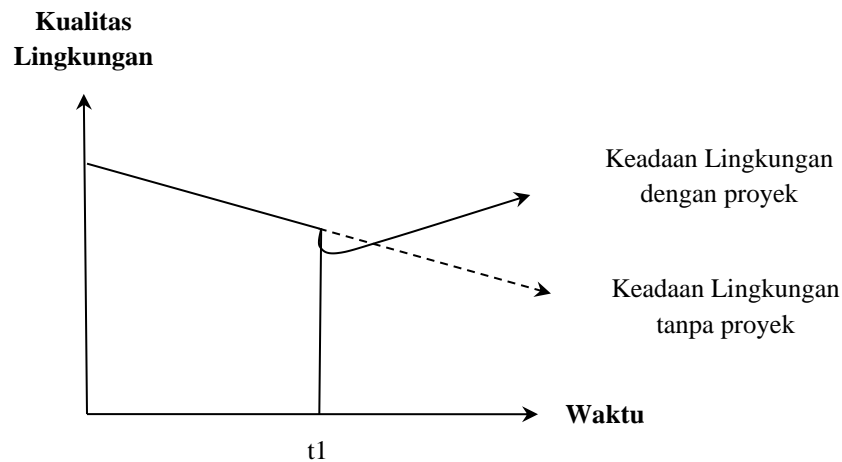
Gambar 2.7

Keadaan lingkungan yang relatif tidak berubah sekalipun dibangun proyek pada waktu t_1

Gambaran hipotetis tentang dampak lingkungan seringkali lebih kompleks daripada yang terlihat. Ada proyek-proyek yang pada jangka pendek mungkin memberikan dampak negatif atau tidak banyak perubahan, tetapi pada jangka panjang dapat memberikan dampak positif yang besar, dan sebaliknya. Contohnya

dapat dilihat dalam proyek rehabilitasi seperti proyek penghijauan dan reboisasi. Proyek-proyek ini mungkin tidak memberikan dampak yang signifikan dalam jangka pendek atau bahkan bisa memberikan dampak negatif seperti penurunan produktivitas lahan atau gangguan sementara terhadap lingkungan. Namun, dalam jangka panjang, proyek-proyek ini dapat memberikan manfaat yang besar seperti peningkatan kualitas lingkungan, peningkatan biodiversitas, dan perlindungan terhadap tanah dari erosi.

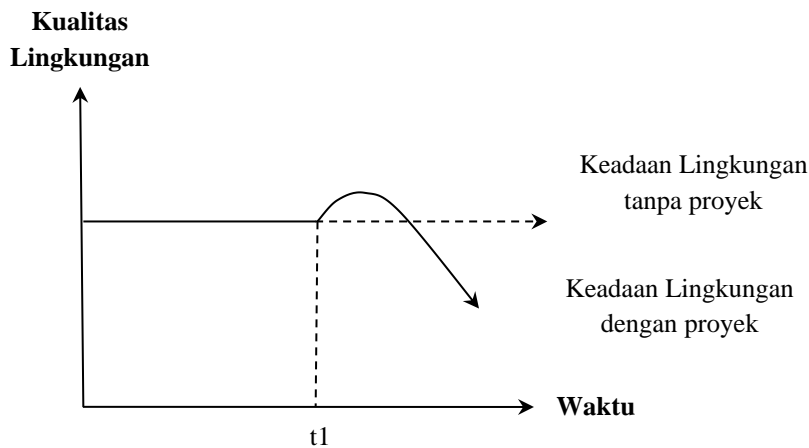
Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan dampak proyek secara holistik, tidak hanya pada jangka waktu tertentu, tetapi juga dalam jangka waktu yang lebih panjang. Hal ini akan membantu dalam mengidentifikasi dampak positif dan negatif dari suatu proyek secara lebih komprehensif, serta merencanakan tindakan mitigasi yang tepat untuk mengatasi dampak-dampak tersebut., sehingga grafiknya menjadi sebagai berikut :



Sumber : Soeratmo,(1990)

Gambar 2.8

Dampak negatif pada jangka pendek tetapi memberikan dampak positif untuk jangka panjang



Sumber : Soeratmo,(1990)

Gambar 2.9

Dampak positif pada jangka pendek tetapi untuk jangka panjang proyek tersebut memberikan dampak negatif

2.7.3. Kondisi Topografi

Alinyemen horisontal dan vertikal, serta alinyemen pada persimpangan dan tikungan, semuanya berperan dalam menciptakan jalan yang aman dan nyaman bagi pengguna. Perencanaan alinyemen vertikal sangat dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain :

5. Kondisi tanah dasar
6. Keadaan medan
7. Fungsi jalan
8. Muka air banjir
9. Kelandaian yang masih memungkinkan

2.7.4. Struktur Tanah

Lapisan Subgrade

Tanah dasar atau subgrade memegang peran penting dalam konstruksi perkerasan jalan. Tanah dasar yang baik akan memberikan dukungan yang memadai untuk perkerasan jalan di atasnya, sehingga konstruksi perkerasan dapat memiliki kekuatan dan keawetan yang baik. Sifat-sifat tanah dasar, seperti daya dukung, tingkat kelembaban, dan kemampuan untuk menahan deformasi, sangat

berpengaruh terhadap kualitas perkerasan jalan yang dibangun di atasnya.

Kekuatan tanah dasar atau subgrade sangat penting dalam menentukan kekuatan dan keawetan struktur perkerasan jalan. Untuk memastikan kekuatan dan stabilitas yang optimal, subgrade harus diratakan dengan baik dan dipadatkan hingga mencapai kepadatan minimal yang diperlukan sebelum dilakukan pekerjaan subbase. Proses ini akan memastikan bahwa subgrade memiliki kemiringan yang sesuai untuk drainase yang baik dan dapat memberikan dukungan yang cukup untuk perkerasan jalan di atasnya.

Lapisan *Subbase*

Pekerjaan lapisan subbase harus sesuai dengan gambar dan spesifikasi teknis yang dibutuhkan. Kemiringan minimal 2% pada profil lapisan permukaan subbase sangat penting untuk menjaga drainase yang baik dan stabilitas paving jangka panjang. Dengan memastikan bahwa subbase memiliki kemiringan yang tepat, kita dapat mengurangi risiko genangan air dan memperpanjang umur pakai perkerasan jalan.

Lapisan pondasi bawah atau subbase course merupakan lapisan yang terletak di antara lapisan pondasi atas (base course) dan tanah dasar atau tanah asli. Fungsi utama dari subbase course adalah untuk menyebar beban dari lapisan permukaan (surface course) ke tanah dasar dengan merata dan untuk memberikan stabilitas tambahan terhadap pergerakan tanah dasar. Subbase course juga berperan dalam meningkatkan drainase dan mengurangi risiko deformasi yang disebabkan oleh tanah dasar yang lemah. Fungsi utama dari subbase course adalah untuk mendukung beban dari lapisan permukaan jalan (surface course) dan lapisan pondasi atas (base course), serta untuk menyerap dan menyalurkan beban dari lapisan permukaan jalan ke tanah dasar dengan baik. Subbase course biasanya terdiri dari material agregat yang telah dihancurkan dan diayak untuk memenuhi persyaratan tertentu terkait dengan ukuran butir, kekuatan, dan kestabilan. Subbase course memiliki peran penting dalam menjaga kestabilan dan daya dukung jalan raya, sehingga pemilihannya dan konstruksinya harus dilakukan dengan cermat sesuai dengan standar teknis yang berlaku, Lapisan *subbase* sendiri memiliki fungsi

antara lain :

1. Sebagai lapisan perserapan agar air tidak berkumpul di pondasi
2. Untuk mengurangi tebal lapisan di atasnya yang biasanya relatif mahal
3. Lapisan subbase dalam konstruksi perkerasan paving harus memiliki kekuatan yang cukup untuk menyebar beban roda ke tanah dengan baik. Spesifikasi umum untuk lapisan subbase termasuk persyaratan California Bearing Ratio (CBR) minimal 20% dan indeks plastisitas (PI) kurang dari 10%. CBR mengukur kemampuan tanah untuk menahan beban secara relatif terhadap tanah dasar standar, sedangkan PI mengukur kemampuan tanah untuk mengalami perubahan volume dengan perubahan kadar air. Memenuhi persyaratan ini akan membantu memastikan bahwa subbase memiliki kekuatan yang cukup untuk mendukung perkerasan jalan dan mengurangi risiko deformasi.
4. Sangat berpengaruh pada efisiensi material, dimana material pondasi bawah relatif lebih murah dibandingkan dengan lapisan perkerasan di atasnya.
5. Sebagai lapisan pertama, subbase course memiliki peran penting dalam memastikan kelancaran dan keberhasilan konstruksi perkerasan jalan. Kondisi lapangan yang memaksa untuk segera menutup tanah dasar dari pengaruh cuaca atau lemahnya daya dukung tanah dasar untuk menahan roda alat besar membuat subbase course harus dipasang dengan cepat dan efisien. Dengan segera menutup tanah dasar dengan subbase course, konstruksi perkerasan jalan dapat dilanjutkan tanpa terganggu oleh faktor cuaca atau kelemahan tanah dasar yang dapat menghambat kelancaran pekerjaan.

2.7.5. Aktivitas Masyarakat

Dapat diakui belum ada teori maupun pengertian secara signifikan mengenai peningkatan sosial ekonomi namun dari pengertian sosial dan pengertian ekonomi diatas dapat disimpulkan sosial ekonomi saling berhubungan yaitu dengan meningkatnya atau menurunnya perekonomian seseorang maka perilaku sosial seseorang tersebut akan berubah.

Dalam hal ini pula dapat diklasifikasikan terhadap peningkatan sosial ekonomi dimana dari segi ekonomi dapat di ukur dari jumlah penghasilan rata-rata, jumlah tenaga kerja, tingkat daya beli, tingkat produksi, dan mobilitas penduduk sedangkan dari segi sosial dapat diukur dari tingkat pendidikan, pengetahuan, kesehatan, budaya, politik, teknologi dan globalisasi.

2.8. Konsep Pembangunan Daerah

Menurut Arbi dan Saktiaji (2003), pembangunan daerah merupakan rangkaian usaha untuk mewujudkan pembangunan nasional yang didukung oleh berbagai sumber pembiayaan, ketatalaksanaan, dan tanggung jawab. Hal ini menekankan pentingnya pembangunan daerah sebagai bagian integral dari pembangunan nasional, dengan fokus pada upaya untuk meningkatkan kesejahteraan dan infrastruktur di tingkat lokal. Dalam konteks ini, pembangunan daerah juga mencakup aspek pengelolaan keuangan, tata kelola, dan akuntabilitas yang baik dalam melaksanakan pembangunan. Berdasarkan tipologinya pembangunan di daerah dibedakan menjadi :

1. Berdasarkan tingkat kepentingan:
 - Pembangunan nasional: Berfokus pada pembangunan yang berskala nasional dan memiliki dampak luas bagi seluruh negara
 - Pembangunan regional: Berfokus pada pembangunan di suatu wilayah atau daerah tertentu yang memiliki karakteristik atau kebutuhan khusus.
 - Pembangunan lokal: Berfokus pada pembangunan di tingkat lokal atau daerah kecil yang lebih terbatas cakupannya.
2. Berdasarkan penyelenggaraan:
 - Pembangunan dalam rangka asas dekonsentrasi: Dilaksanakan oleh instansi pemerintah pusat namun didelegasikan kepada instansi pemerintah daerah untuk melaksanakan program-program pembangunan.
 - Pembangunan dalam rangka asas desentralisasi: Dilaksanakan sepenuhnya oleh instansi pemerintah daerah yang memiliki kewenangan dan tanggung jawab penuh atas pembangunan di daerahnya.

- Pembangunan dalam rangka asas pembantuan: Dilaksanakan oleh masyarakat atau swasta dengan bantuan atau dukungan dari pemerintah daerah atau pemerintah pusat.
3. Berdasarkan cirinya:
- Pembangunan pedesaan: Berfokus pada pembangunan di daerah pedesaan dengan karakteristik dan kebutuhan khusus pedesaan.
 - Pembangunan perkotaan: Berfokus pada pembangunan di daerah perkotaan dengan karakteristik dan kebutuhan khusus perkotaan.
4. Berdasarkan pengelolaannya:
- Pembangunan oleh pemerintah pusat: Dilaksanakan oleh pemerintah pusat dengan dukungan dari berbagai instansi terkait.
 - Pembangunan oleh Propinsi: Dilaksanakan oleh pemerintah provinsi sebagai tingkat pemerintahan yang lebih tinggi di daerah.
 - Pembangunan oleh Kabupaten/Kota: Dilaksanakan oleh pemerintah kabupaten/kota sebagai tingkat pemerintahan yang lebih dekat dengan masyarakat.
 - Pembangunan oleh masyarakat atau swasta: Dilaksanakan oleh masyarakat atau swasta dengan dukungan atau bantuan dari pemerintah daerah atau pemerintah pusat.

Dalam pembangunan daerah, tujuannya meliputi beberapa hal seperti:

1. Meningkatkan keadaan ekonomi daerah: Pembangunan bertujuan untuk meningkatkan perekonomian daerah, misalnya dengan menciptakan lapangan kerja, mengembangkan sektor industri, dan meningkatkan pendapatan masyarakat.
2. Meningkatkan keadaan sosial: Tujuan lainnya adalah untuk meningkatkan keadaan sosial, seperti pendidikan, kesehatan, dan perumahan, sehingga menciptakan kesejahteraan yang merata bagi masyarakat.
3. Mengembangkan ragam budaya: Pembangunan daerah juga bertujuan untuk melestarikan dan mengembangkan kebudayaan

daerah, sehingga memperkaya dan memperkuat identitas budaya masyarakat setempat.

4. Meningkatkan dan memelihara keamanan masyarakat: Tujuan pembangunan juga termasuk dalam meningkatkan dan memelihara keamanan masyarakat, baik dari segi fisik maupun sosial.
5. Membantu pemerintah pusat dalam mempertahankan, memelihara, dan meningkatkan kesatuan bangsa: Pembangunan daerah juga diarahkan untuk membantu pemerintah pusat dalam mempertahankan, memelihara, dan meningkatkan kesatuan bangsa, serta mengurangi disparitas antar daerah.

Menurut Wiroatmojo (2003:52), prinsip-prinsip penyelenggaraan pembangunan daerah secara umum meliputi :

1. Partisipatif: Melibatkan partisipasi aktif masyarakat setempat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembangunan daerah.
2. Terpadu: Mengintegrasikan berbagai sektor pembangunan (ekonomi, sosial, budaya, dll.) untuk mencapai tujuan pembangunan yang holistik dan berkelanjutan.
3. Berkesinambungan: Menerapkan pembangunan yang berkelanjutan, mempertimbangkan kebutuhan generasi sekarang dan masa depan tanpa mengorbankan kepentingan lingkungan dan sosial.
4. Pemerataan: Menciptakan kesempatan yang sama bagi seluruh masyarakat daerah dalam mengakses pembangunan dan manfaatnya
5. Keberlanjutan: Memastikan bahwa hasil pembangunan dapat berkelanjutan dalam jangka panjang, baik dari segi ekonomi, sosial, maupun lingkungan.
6. Transparansi: Menjaga keterbukaan dan akuntabilitas dalam pelaksanaan pembangunan, termasuk pengelolaan anggaran dan kegiatan pembangunan.
7. Efisiensi dan efektivitas: Menggunakan sumber daya secara efisien dan efektif untuk mencapai tujuan pembangunan yang diinginkan.
8. Kemitraan: Membangun kerjasama antara pemerintah daerah, swasta, dan masyarakat dalam melaksanakan pembangunan daerah.

9. Inovatif: Mengembangkan pendekatan baru dan inovatif dalam pembangunan daerah untuk meningkatkan hasil dan efisiensi pembangunan.
10. Berkualitas: Memastikan bahwa pembangunan yang dilakukan berkualitas baik dari segi proses maupun hasilnya.

Prinsip-prinsip ini menjadi pedoman bagi pelaksana pembangunan daerah untuk mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan dan berdampak positif bagi masyarakat setempat.

2.9. Isu Perkembangan Wilayah dan Transportasi

Interaksi antara perkembangan wilayah dan sistem transportasi sangatlah penting. Sistem transportasi yang baik dapat mendukung perkembangan wilayah dengan menyediakan aksesibilitas yang diperlukan untuk aktivitas ekonomi, sosial, dan budaya. Sebaliknya, perkembangan wilayah yang pesat juga dapat meningkatkan permintaan akan sistem transportasi yang lebih baik dan efisien. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan keterkaitan antara perkembangan wilayah dan sistem transportasi dalam perencanaan pembangunan suatu daerah, menyangkut:

1. Pertumbuhan penduduk dan urbanisasi;
2. Perkembangan bentuk perkotaan;
3. Perkembangan jenis aktivitas / tata-guna lahan;
4. Kebijakan dekonstruksi planologis dan otonomi daerah; dan
5. Pertumbuhan ekonomi.

Pembangunan infrastruktur memang menjadi salah satu pilar utama dalam rencana pembangunan jangka panjang dan menengah di Indonesia. Dengan memperbaiki dan memperluas jaringan transportasi, diharapkan dapat meningkatkan konektivitas antar wilayah, memperlancar arus barang dan orang, serta mendukung pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Infrastruktur transportasi yang baik juga dapat membantu mengurangi kesenjangan antar daerah

dan meningkatkan aksesibilitas terhadap layanan sosial dan ekonomi.

Pembangunan infrastruktur transportasi yang baik memang sangat penting untuk meningkatkan konektivitas antar wilayah dan mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif. Dengan adanya infrastruktur transportasi yang memadai, akan lebih mudah bagi masyarakat untuk mengakses berbagai layanan publik dan peluang ekonomi

Pembangunan infrastruktur transportasi yang baik dapat menciptakan lingkungan yang kondusif bagi investasi dan menciptakan lapangan kerja baru. Selain itu, meningkatnya akses masyarakat terhadap layanan pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur dasar lainnya juga akan berdampak positif pada peningkatan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Dengan demikian, pembangunan infrastruktur transportasi dapat menjadi salah satu pendorong utama dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Penguatan Konektivitas Nasional yang mencakup integrasi dari empat elemen kebijakan nasional tersebut memang menjadi strategi utama yang penting. Integrasi antara Sistem Logistik Nasional (Sislognas), Sistem Transportasi Nasional (Sistranas), Pengembangan Wilayah, dan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK/ICT) akan membantu meningkatkan konektivitas dalam negeri, mempercepat arus barang dan orang, serta mendukung pertumbuhan ekonomi yang merata di berbagai wilayah. Dengan adanya koordinasi yang baik antara keempat elemen ini, diharapkan dapat tercipta sinergi yang memperkuat infrastruktur dan meningkatkan efisiensi serta daya saing Indonesia secara keseluruhan.

Konektivitas nasional yang baik adalah kunci untuk memfasilitasi pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Dengan mengintegrasikan berbagai elemen kebijakan nasional seperti yang disebutkan dalam Perpres tersebut, diharapkan dapat tercipta sistem transportasi yang lebih efisien dan dapat meningkatkan aksesibilitas ke berbagai layanan publik serta mendukung pertumbuhan ekonomi yang lebih merata..

Pendekatan koridor ekonomi yang diusulkan memiliki potensi untuk mengatasi beberapa isu yang dihadapi dalam pengembangan transportasi dan perkembangan wilayah. Dengan fokus pada integrasi wilayah di sepanjang koridor

tertentu, pendekatan ini dapat membantu mengoptimalkan pemanfaatan infrastruktur yang ada, memperkuat konektivitas antar wilayah, dan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya untuk pembangunan transportasi. Dengan demikian, konsep koridor ekonomi dapat menjadi landasan strategis untuk pengembangan transportasi yang berkelanjutan dan inklusif.

Konsep koridor ekonomi yang Anda jelaskan memiliki tujuan yang sangat relevan dalam pengembangan transportasi dan pembangunan wilayah. Dengan menghubungkan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi utama, memperkuat aksesibilitas ke wilayah belakangnya, dan menyebarkan manfaat pembangunan secara luas, konsep ini dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas infrastruktur transportasi serta mempromosikan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkeadilan. Dengan pendekatan inter-modal supply chain systems, koridor ekonomi juga dapat meningkatkan integrasi antar berbagai mode transportasi, sehingga memperkuat konektivitas dan pelayanan dasar ke daerah-daerah yang sebelumnya terpinggirkan.

Transportasi memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk perkembangan suatu daerah atau wilayah dalam jangka panjang. Sistem transportasi yang baik dapat meningkatkan konektivitas antarwilayah, memperlancar arus barang dan orang, serta mendukung pertumbuhan ekonomi dan sosial di suatu daerah. Dengan adanya infrastruktur transportasi yang memadai, wilayah tersebut dapat berkembang lebih baik dan memberikan manfaat bagi masyarakatnya. Tujuan dari pembangunan sektor transportasi adalah untuk mewujudkan Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS) yang handal, berkemampuan tinggi, dan diselenggarakan secara efektif dan efisien. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan konektivitas antar wilayah, mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif, serta memberikan pelayanan transportasi yang baik bagi masyarakat. Dengan SISTRANAS yang baik, diharapkan transportasi dapat menjadi pendorong utama dalam pembangunan suatu daerah atau wilayah. Keseimbangan antara permintaan jasa transportasi dan kapasitas fasilitas transportasi adalah kunci dalam Sistem Transportasi Nasional yang efektif. Fasilitas transportasi yang memadai dapat mendukung pertumbuhan ekonomi, meningkatkan mobilitas masyarakat, serta mengurangi kemacetan dan dampak

negatif lainnya. Oleh karena itu, sektor transportasi memegang peran penting dalam pembangunan suatu daerah atau wilayah.

Masalah transportasi publik yang Anda sebutkan memang menjadi tantangan serius dalam upaya meningkatkan konektivitas dan efisiensi transportasi di suatu daerah. Kendala-kendala tersebut, seperti daya saing yang rendah, pelayanan yang tidak dapat diandalkan, jaringan yang terbatas, dan masalah keamanan serta kenyamanan, membutuhkan solusi yang komprehensif. Langkah-langkah untuk memperbaiki transportasi publik antara lain adalah peningkatan jumlah dan kualitas armada, peningkatan keandalan dan frekuensi layanan, pengembangan jaringan yang lebih luas, dan peningkatan keselamatan dan kenyamanan penumpang. Dengan demikian, transportasi publik dapat menjadi solusi yang lebih baik dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, mengurangi kemacetan, dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Interaksi antar wilayah yang tercermin dalam fasilitas transportasi memang sangat penting dalam perkembangan suatu wilayah. Transportasi bukan hanya sekadar sarana untuk memindahkan orang dan barang, tetapi juga merupakan faktor kunci dalam meningkatkan konektivitas antar wilayah, memperluas aksesibilitas terhadap sumber daya alam dan pasar, serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial masyarakat. Perkembangan teknologi transportasi telah memainkan peran penting dalam memajukan kehidupan manusia, membuka akses ke sumber daya yang sebelumnya sulit dijangkau, dan memperluas ruang gerak ekonomi dan sosial. Dengan demikian, pembangunan infrastruktur transportasi yang baik menjadi kunci dalam mempercepat pertumbuhan dan perkembangan suatu wilayah.

Prasarana transportasi memiliki peran yang sangat penting dalam mengarahkan pembangunan suatu wilayah. Prasarana transportasi tidak hanya menjadi sarana untuk memudahkan pergerakan manusia dan barang, tetapi juga menjadi faktor penentu dalam menarik minat dan investasi di suatu kawasan. Contohnya, ketersediaan akses transportasi yang baik dapat meningkatkan nilai properti di suatu kawasan, memperluas pasar bagi produk-produk lokal, serta membuka peluang kerja dan bisnis baru. Sebaliknya, kawasan yang kurang memiliki prasarana transportasi yang memadai cenderung akan mengalami

keterbatasan dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Oleh karena itu, pengembangan prasarana transportasi yang terintegrasi dan efisien sangatlah penting dalam mendukung pertumbuhan dan kesejahteraan suatu wilayah.

Biaya transportasi yang tinggi dapat menjadi hambatan serius dalam perkembangan suatu wilayah, terutama bagi kawasan yang masih dalam proses pembangunan seperti permukiman transmigran. Menyediakan sistem prasarana transportasi yang efisien dan terjangkau adalah langkah penting untuk memfasilitasi pertumbuhan ekonomi dan sosial di wilayah tersebut. Dengan biaya transportasi yang minimal, akan lebih mudah bagi penduduk setempat untuk mengakses pasar, mencari kesempatan kerja, serta mengembangkan usaha mereka. Prasarana transportasi yang baik juga dapat meningkatkan produktivitas ekonomi suatu wilayah. Dengan tersedianya akses transportasi yang lancar, distribusi barang menjadi lebih efisien, memungkinkan perusahaan untuk mengirimkan produk mereka dengan biaya yang lebih rendah. Hal ini dapat meningkatkan daya saing produk lokal dan membuka peluang untuk ekspansi pasar. Dalam konteks ini, kebijakan yang mendukung pengembangan prasarana transportasi yang terjangkau dan efisien sangatlah penting untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di suatu wilayah

2.10. Peranan Transportasi

Permasalahan yang Anda sebutkan memang menjadi tantangan serius dalam pengembangan perkotaan dan pedesaan. Produktivitas yang rendah dalam sektor pertanian dan pemasaran yang kurang efektif dapat menghambat pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di wilayah tersebut. Selain itu, kelembagaan yang tidak kondusif dan lingkungan permukiman yang masih rendah juga dapat menjadi faktor penghambat dalam pengembangan wilayah. Penting untuk memperhatikan kondisi budaya masyarakat lokal, yang mungkin cenderung tradisional atau subsisten. Transformasi budaya menuju pola pikir dan praktik yang lebih modern dapat membantu meningkatkan produktivitas dan daya saing masyarakat dalam menghadapi tantangan pembangunan. Peningkatan pemahaman dan kemampuan masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan juga sangat penting

untuk meningkatkan produktivitas dan mendukung pengembangan wilayah secara berkelanjutan. Pemerintah dan pihak terkait perlu bekerja sama dalam merancang kebijakan yang mendukung transformasi budaya dan peningkatan kualitas hidup masyarakat lokal. Dengan pendekatan yang holistik dan terintegrasi, diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang lebih kondusif bagi pengembangan wilayah yang berkelanjutan dan inklusif.

Faktor aksesibilitas memang memiliki peran penting dalam menentukan ketersediaan fasilitas pelayanan di suatu wilayah. Semakin baik aksesibilitas suatu wilayah, semakin mudah bagi penduduk di wilayah tersebut untuk mengakses fasilitas pelayanan seperti rumah sakit, sekolah, pasar, dan lainnya. Aksesibilitas dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk kepadatan jaringan transportasi dan kondisi infrastruktur transportasi. Pengukuran aksesibilitas dengan membandingkan luas wilayah dengan panjang jalan dapat memberikan gambaran tentang tingkat keterhubungan suatu wilayah. Semakin rendah rasio antara luas wilayah dan panjang jalan, semakin tinggi tingkat aksesibilitas wilayah tersebut. Hal ini dapat menjadi pertimbangan dalam perencanaan pembangunan infrastruktur transportasi untuk meningkatkan aksesibilitas dan ketersediaan fasilitas pelayanan di wilayah tersebut

Teori Poros oleh Babcock dan Teori Sewa-Nilai Lahan dari Haig merupakan teori utama yang menjelaskan peran jalur transportasi dalam pengembangan wilayah perkotaan/perdesaan. Teori Poros menekankan bahwa keberadaan poros transportasi akan mengembangkan pertumbuhan daerah perkotaan/perdesaan karena jalur ini berasosiasi dengan mobilitas tinggi, yang berimplikasi pada perkembangan zona-zona sepanjang poros tersebut. Sementara itu, Haig melihat dari perspektif ekonomi, dimana jalur transportasi dengan sewa dan nilai lahan tinggi sebagai fungsi aksesibilitas akan tumbuh terutama karena investasi di sektor non-agraris.

Jalur-jalur transportasi dan utilitas kota/desa memiliki peran penting dalam membentuk pola penggunaan lahan di kota/desa. Sejak awal pertumbuhan komunitas, berbagai kegiatan usaha memilih lokasi di sepanjang jalur lalu lintas primer dan tempat-tempat yang merupakan konsentrasi para pelanggan potensial.

Sehingga kota-kota yang dilalui jalur transportasi padat aktivitas ekonomi akan cenderung lebih berkembang dan mampu melayani daerah belakangnya. Ini menggambarkan pentingnya aksesibilitas dan konektivitas dalam pengembangan wilayah.

Pengembangan transportasi memainkan peran kunci dalam membentuk struktur kota/desa dan pola kegiatan di dalamnya. Saat kota/desa berkembang, perubahan dalam sistem transportasi akan mempengaruhi fungsi fisik dan pola pertumbuhan kota/desa tersebut. Ini menunjukkan pentingnya merencanakan sistem transportasi secara holistik agar dapat mendukung pertumbuhan yang berkelanjutan dan efisien bagi kota/desa.

2.11. Jaringan Jalan

Undang-Undang Republik Indonesia No. 38 tahun 2004 mengatur pengertian jalan sebagai fasilitas transportasi darat yang mencakup komponen jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapan jalan yang diperuntukkan untuk berlalu lintas pengguna jalan .

Jalan memainkan peran yang sangat penting dalam sistem transportasi nasional. Selain sebagai sarana transportasi, jalan juga memiliki dampak yang luas pada berbagai aspek kehidupan. Pengembangan jalan yang baik dan terencana dengan baik sangat penting untuk mencapai tujuan-tujuan pembangunan nasional dan regional. Jalan juga memainkan peran krusial sebagai prasarana distribusi barang dan jasa yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat, bangsa, dan negara. Jaringan jalan yang baik dan terintegrasi dengan baik akan membuka aksesibilitas yang lebih baik ke berbagai wilayah, memungkinkan mobilitas yang lancar, serta mendukung pertumbuhan ekonomi dan sosial di berbagai daerah. Jalan juga menjadi penghubung antara kota dan pedesaan, memfasilitasi pertukaran barang dan jasa serta interaksi sosial antar wilayah.

Pengelompokan jalan menjadi jalan umum dan jalan khusus membantu dalam pengaturan dan pengembangan infrastruktur jalan yang sesuai dengan

kebutuhan transportasi serta kepentingan masyarakat dan pemerintah. Jalan umum memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung konektivitas antar wilayah dan mobilitas masyarakat secara umum, sementara jalan khusus dapat dibangun untuk memenuhi kebutuhan khusus seperti industri, pertanian, atau kepentingan individual lainnya.

Definisi tersebut sesuai dengan pengertian jalan sebagai infrastruktur yang digunakan untuk lalu lintas kendaraan darat. Jalan dapat berupa struktur yang berada di permukaan tanah, di atas tanah, di bawah tanah, atau di atas air, yang memungkinkan mobilitas manusia dan barang dari satu tempat ke tempat lain. Jalan juga mencakup bangunan pelengkap dan perlengkapannya seperti jembatan, terowongan, penanda jalan, dan sebagainya. Dalam Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan, kelas jalan dapat dilihat dari perspektif pengelolaannya sebagai berikut :

1. Jalan arteri merupakan jenis jalan yang sangat penting dalam sistem transportasi, karena berperan sebagai penghubung utama antara kota-kota besar atau pusat-pusat perdagangan dengan wilayah-wilayah lainnya. Jalan arteri biasanya memiliki standar desain dan konstruksi yang lebih tinggi daripada jalan-jalan lokal atau jalan kolektor, karena harus mampu menampung volume lalu lintas yang besar dan memastikan keamanan serta kelancaran lalu lintas yang optimal.
2. Jalan kolektor adalah jenis jalan yang memiliki peran penting dalam menghubungkan antara jalan arteri dan jalan-jalan lokal atau lingkungan sekitarnya. Jalan kolektor memiliki peran yang strategis dalam sistem transportasi, karena menghubungkan antara jalan arteri dan jalan-jalan lokal serta memberikan aksesibilitas yang baik ke area perdagangan dan komersial. Desain dan konstruksi jalan kolektor biasanya disesuaikan dengan volume lalu lintas yang lebih tinggi daripada jalan-jalan lokal, namun lebih rendah daripada jalan arteri.
3. Jalan lokal merupakan jenis jalan yang memiliki peran penting dalam menghubungkan antara jalan kolektor dengan lingkungan sekitarnya, seperti perumahan atau area pemukiman. Jalan lokal memiliki peran yang penting dalam sistem transportasi kota, karena menghubungkan antara jalan

kolektor dengan lingkungan sekitarnya dan memberikan aksesibilitas yang baik bagi penduduk setempat. Desain dan konstruksi jalan lokal biasanya disesuaikan dengan volume lalu lintas yang lebih rendah daripada jalan arteri dan jalan kolektor, namun tetap memperhatikan kebutuhan transportasi setempat yang spesifik.

4. Jalan negara adalah jalan yang memiliki peran strategis dalam menghubungkan antara ibu kota provinsi dengan daerah-daerah lainnya. Jalan negara memiliki peran yang strategis dalam pembangunan infrastruktur transportasi suatu negara, karena menghubungkan antara pusat pemerintahan provinsi dengan daerah-daerah lainnya. Dengan biaya pembangunan dan perawatan yang ditanggung oleh pemerintah pusat, jalan negara menjadi bagian penting dalam sistem transportasi nasional.
5. Jalan kabupaten merupakan bagian penting dari jaringan transportasi di tingkat kabupaten. Beberapa ciri dari jalan kabupaten adalah:
 - Menghubungkan Ibukota Provinsi dengan Ibukota Kabupaten: Jalan kabupaten menghubungkan antara ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten di wilayah tersebut. Fungsinya penting dalam memperlancar arus transportasi antarwilayah di tingkat kabupaten.
 - Menghubungkan Ibukota Kabupaten dengan Ibukota Kecamatan: Selain menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota provinsi, jalan kabupaten juga menghubungkan antara ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan di dalam kabupaten tersebut. Hal ini memfasilitasi mobilitas penduduk dan barang di tingkat lokal.
 - Menghubungkan Antar Desa dalam Satu Kabupaten: Jalan kabupaten juga menghubungkan antara desa-desa yang ada dalam satu kabupaten. Hal ini penting untuk mendukung aksesibilitas penduduk desa ke berbagai fasilitas dan pelayanan di ibukota kecamatan atau kabupaten.
 - Peran Strategis dalam Pengembangan Wilayah: Jalan kabupaten memiliki peran strategis dalam pengembangan wilayah kabupaten karena menjadi tulang punggung transportasi di tingkat lokal. Kondisi jalan yang baik akan mendukung pertumbuhan ekonomi dan sosial di wilayah kabupaten tersebut.

- Pembiayaan dan Perawatan oleh Pemerintah Kabupaten: Biaya pembangunan dan perawatan jalan kabupaten umumnya ditanggung oleh pemerintah kabupaten. Hal ini menunjukkan tanggung jawab pemerintah kabupaten dalam memastikan infrastruktur transportasi yang baik untuk masyarakatnya

Sistem jaringan jalan yang terdiri dari sistem jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder memang membentuk suatu hierarki yang penting dalam sistem transportasi suatu wilayah. Hierarki ini mencerminkan tingkat pentingnya jalan dalam mendukung mobilitas dan konektivitas antarwilayah. Hierarki dalam sistem jaringan jalan ini penting dalam perencanaan transportasi dan pengembangan wilayah karena membantu dalam menentukan prioritas pembangunan, pemeliharaan, dan pengembangan infrastruktur jalan yang sesuai dengan kebutuhan dan tingkat kepentingannya. Berdasarkan Peraturan Pemerintah nomor 34 tahun 2006 tentang jalan, Jaringan jalan berdasarkan sistim (pelayanan penghubung) terbagi atas:

1. Sistem Jaringan Jalan Primer:

- Jalan-jalan dalam sistem jaringan jalan primer merupakan jalan utama yang memiliki fungsi strategis dalam menghubungkan antarwilayah yang penting.
- Jalan-jalan ini biasanya memiliki kapasitas dan standar yang tinggi, serta dirancang untuk mengakomodasi volume lalu lintas yang besar dan kecepatan tinggi.
- Contoh jalan dalam sistem ini adalah jalan arteri yang menghubungkan antar kota besar atau pusat-pusat ekonomi utama.

2. Sistem Jaringan Jalan Sekunder:

- Jalan-jalan dalam sistem jaringan jalan sekunder merupakan jalan yang berfungsi sebagai penghubung antar wilayah dengan tingkat kepentingan yang lebih rendah dibanding jalan primer.
- Jalan-jalan ini melayani akses ke jalan-jalan primer dan ke pusat-pusat kegiatan ekonomi, sosial, dan administratif di wilayah tersebut.

- Meskipun memiliki standar yang lebih rendah daripada jalan primer, jalan-jalan ini tetap penting dalam mendukung konektivitas regional dan lokal.

Tanggung jawab pemerintah kabupaten terkait jalan kabupaten dan desa terkait jalan, antara lain:

1. Perencanaan Jalan: Pemerintah kabupaten merencanakan jaringan jalan kabupaten dan desa untuk memastikan konektivitas yang baik antar wilayah serta aksesibilitas yang memadai bagi masyarakat.
2. Pembangunan dan Pemeliharaan Jalan: Pemerintah kabupaten bertanggung jawab untuk membangun jalan baru, melakukan perluasan jalan, serta melakukan pemeliharaan dan perbaikan jalan yang sudah ada di wilayahnya.
3. Pengaturan Lalu Lintas: Pemerintah kabupaten mengatur lalu lintas di jalan-jalan kabupaten dan desa, termasuk penempatan rambu lalu lintas, pembuatan peraturan lalu lintas, dan penegakan hukum terkait.
4. Penyediaan Fasilitas Transportasi: Pemerintah kabupaten menyediakan fasilitas transportasi yang dibutuhkan oleh masyarakat, seperti angkutan umum dan terminal transportasi.
5. Pengembangan Sistem Transportasi: Pemerintah kabupaten terlibat dalam pengembangan sistem transportasi yang terintegrasi dan berkelanjutan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan sosial di wilayahnya.
6. Pengelolaan Dana Transportasi: Pemerintah kabupaten mengelola dana transportasi yang diperoleh dari berbagai sumber, termasuk dana APBD dan dana dari pemerintah pusat, untuk pembangunan dan pemeliharaan jalan.
7. Koordinasi dengan Pemerintah Desa: Pemerintah kabupaten berkoordinasi dengan pemerintah desa dalam hal perencanaan, pembangunan, dan pemeliharaan jalan di tingkat desa untuk memastikan keselarasan dengan rencana pembangunan kabupaten..

Tanggung jawab ini penting untuk memastikan terciptanya sistem

transportasi yang efisien dan efektif, serta untuk meningkatkan kualitas hidup dan konektivitas antar wilayah di tingkat kabupaten dan desa.

Selain itu, pemerintah kabupaten juga bertanggung jawab dalam pembinaan jalan desa. Pembinaan jalan desa meliputi beberapa kegiatan, antara lain Peningkatan sumber daya manusia, yang mencakup pelatihan dan pendidikan bagi masyarakat desa terkait dengan pemeliharaan jalan, ketentuan pemanfaatan ruang, yang meliputi pengaturan tata ruang jalan di desa untuk memastikan aksesibilitas yang baik bagi masyarakat desa, Pengembangan teknologi di bidang jalan, yang mencakup penggunaan teknologi yang tepat untuk membangun, merawat, dan mengelola jalan di desa dengan efisien dan efektif.

Dengan melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya secara baik, pemerintah kabupaten diharapkan dapat meningkatkan kualitas jalan dan aksesibilitas bagi masyarakat di wilayahnya

2.12. Aspek Sosial Ekonomi

Lingkungan sosial ekonomi yang baik sangat penting dalam pembangunan karena mencerminkan kualitas kehidupan masyarakat. Beberapa standar kualitas yang mencakup kebutuhan sandang, pangan, papan, pendidikan, dan kebutuhan lainnya sangat penting untuk memastikan kesejahteraan masyarakat. Aspek ini juga mencerminkan tingkat pendapatan dan keragaman mata pencaharian masyarakat, yang merupakan indikator penting dalam mengevaluasi pembangunan suatu daerah. Dengan memperhatikan lingkungan sosial ekonomi, pembangunan dapat diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan

Pembangunan infrastruktur, termasuk sistem transportasi yang baik, merupakan hal yang penting dalam meningkatkan kualitas lingkungan sosial ekonomi suatu wilayah. Infrastruktur transportasi yang baik dapat membantu mempercepat pertumbuhan ekonomi, meningkatkan konektivitas antar wilayah, dan memperbaiki aksesibilitas terhadap berbagai layanan publik. Pemerintah

daerah memiliki peran penting dalam merencanakan dan menyelenggarakan sistem transportasi yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik wilayahnya untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan dan inklusif.

Otonomi daerah membawa tantangan tersendiri dalam pengelolaan pembangunan infrastruktur transportasi. Pemerintah daerah perlu mengelola infrastruktur transportasi dengan lebih efisien dan efektif, serta mengarahkan pembangunan tersebut sesuai dengan kebutuhan dan potensi daerah masing-masing. Perencanaan sistem transportasi wilayah harus memperhatikan aspirasi dan kebutuhan lokal, serta melibatkan partisipasi aktif dari berbagai pemangku kepentingan. Evaluasi pembangunan infrastruktur transportasi juga harus melibatkan kriteria yang lebih luas, termasuk aspek sosial, lingkungan, dan keberlanjutan, bukan hanya aspek ekonomis semata

Pembangunan infrastruktur transportasi yang baik tidak hanya meningkatkan mobilitas manusia, tetapi juga memperlancar distribusi barang dan jasa. Hal ini akan berdampak positif pada interaksi antara penduduk lokal dengan penduduk luar, serta pada kemajuan ekonomi wilayah tersebut secara keseluruhan. Oleh karena itu, pembangunan infrastruktur transportasi menjadi sangat penting dalam meningkatkan kualitas lingkungan sosial ekonomi suatu wilayah.

2.13. Konsep Sosial

Menurut Koentjaraningrat mengatakan bahwa definisi sosial tersebut menekankan bahwa aspek sosial melibatkan tata kelakuan dan hubungan antara individu-individu dalam masyarakat. Ini mencakup aktivitas yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan spesifik dalam kehidupan sosial. Dengan demikian, konsep sosial melibatkan berbagai interaksi dan praktik yang membentuk pola kehidupan masyarakat. Definisi tersebut menyoroti bahwa aspek sosial mencakup interaksi antarindividu dalam masyarakat. Ini menunjukkan bahwa sosial melibatkan bagaimana individu-individu berinteraksi, saling berhubungan, dan membentuk hubungan dalam berbagai konteks sosial.

Dampak sosial pembangunan memang menjadi perhatian penting dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan dimana pembangunan infrastruktur

transportasi yang baik dapat memiliki dampak positif secara sosial bagi masyarakat namun demikian, pembangunan infrastruktur transportasi juga dapat memiliki dampak negatif seperti pembebasan lahan yang dapat mengakibatkan relokasi penduduk atau kerusakan lingkungan. Oleh karena itu, perencanaan dan pelaksanaan pembangunan infrastruktur transportasi harus memperhatikan keseimbangan antara dampak positif dan negatifnya serta memperhatikan partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan.

2.14. Tingkatan Sosial

Pernyataan dari Pitirim A. Sorokin tersebut mengacu pada konsep struktur sosial dalam masyarakat yang terdiri dari lapisan-lapisan atau kelas-kelas yang berbeda. Sorokin menyatakan bahwa sistem lapisan-lapisan ini adalah ciri yang umum dalam masyarakat yang teratur. Dalam konteks ini, masyarakat terbagi menjadi berbagai kelompok atau kelas sosial yang memiliki perbedaan dalam hal status, kekayaan, atau kekuasaan. Konsep ini mencerminkan realitas sosial di mana masyarakat sering kali terstruktur berdasarkan perbedaan-perbedaan sosial tersebut. Pernyataan ini merujuk pada konsep Sorokin tentang tingkatan sosial atau strata sosial dalam masyarakat. Sorokin memandang bahwa masyarakat dapat dibagi menjadi berbagai tingkatan atau strata yang didasarkan pada faktor-faktor seperti status, kekayaan, atau kekuasaan. Setiap tingkatan sosial ini memiliki karakteristik dan peran yang berbeda dalam struktur sosial keseluruhan. Konsep tingkatan sosial ini menunjukkan adanya hierarki atau susunan bertingkat dalam masyarakat, di mana individu atau kelompok berada pada posisi yang lebih tinggi atau lebih rendah dalam struktur sosial. Perwujudan dari konsep tingkatan sosial adalah adanya pembagian masyarakat menjadi kelas-kelas sosial yang berbeda tingkatannya. Kelas-kelas sosial ini dapat berbeda dalam hal status, kekayaan, kekuasaan, dan hak istimewa lainnya. Kelas yang tinggi biasanya memiliki akses yang lebih besar terhadap sumber daya dan keuntungan sosial, sementara kelas yang rendah mungkin memiliki akses yang lebih terbatas. Konsep ini mencerminkan struktur sosial yang tidak merata dan hierarkis dalam masyarakat.

Menurut Sukanto (1990), sistem tingkatan sosial dapat dianalisis melalui

beberapa kriteria makna sebagai berikut:

1. Sistem kasta: Masyarakat dibagi menjadi kelompok-kelompok tertentu yang statusnya ditentukan oleh kelahiran dan sulit untuk berpindah antar-kasta.
2. Struktur kelas: Masyarakat terbagi berdasarkan kriteria ekonomi atau sosial, seperti kekayaan, pendidikan, atau pekerjaan.
3. Stratifikasi sosial: Adanya lapisan-lapisan masyarakat yang berbeda status sosialnya, yang memungkinkan perpindahan antar-lapisan.
4. Pembedaan dan peran: Setiap tingkatan sosial memiliki peran dan fungsi yang berbeda dalam masyarakat.
5. Kekuasaan: Adanya pembagian kekuasaan dalam masyarakat, baik secara formal maupun informal, yang dapat memengaruhi status sosial seseorang.

Analisis ini membantu memahami bagaimana masyarakat terstruktur secara sosial dan bagaimana perbedaan status sosial memengaruhi interaksi dan kehidupan sosial dalam masyarakat.

Sistem berlapis-lapis dalam masyarakat dapat terbentuk secara alami selama proses pertumbuhan masyarakat, namun juga dapat sengaja diciptakan untuk mencapai tujuan tertentu. Perbedaan atau lapisan sosial merupakan gejala yang umum dan penting dalam sistem sosial, karena membentuk struktur sosial yang kompleks dan memainkan peran dalam mengatur interaksi sosial serta alokasi sumber daya dalam masyarakat.

Sehingga dapat disimpulkan kesenjangan sosial merupakan masalah serius dalam konteks perkotaan yang dapat mengganggu stabilitas, keamanan, dan kenyamanan kota. Ketidakadilan akses terhadap sumber daya kota dapat menyebabkan kesenjangan antara masyarakat kaya dan miskin. Hal ini dapat mengakibatkan terpinggirkannya kelompok-kelompok terpinggirkan dan miskin, serta memperburuk ketidaksetaraan dalam akses terhadap layanan dan peluang di kota. Upaya untuk mengatasi kesenjangan sosial ini memerlukan langkah-langkah yang komprehensif dan terkoordinasi dari pemerintah dan berbagai pihak terkait.

2.15. Perubahan Sosial

Mengacu pada pandangan bahwa perubahan sosial melibatkan transformasi dalam struktur sosial (seperti hierarki, peran, dan norma) serta fungsi sosial (seperti sistem ekonomi, politik, dan budaya). Perubahan tersebut dapat meliputi berbagai aspek kehidupan masyarakat, seperti pola hubungan antarindividu, pola keluarga, pola ekonomi, pola keagamaan, dan sebagainya. Perubahan sosial dapat terjadi secara bertahap atau tiba-tiba, dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti teknologi, ideologi, politik, dan faktor-faktor eksternal lainnya. Sedangkan pengertian dari Gillin menyoroti bahwa perubahan sosial dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk perubahan dalam kondisi geografis, kebudayaan materiil, komposisi penduduk, ideologi, ekonomi, dan juga karena adanya difusi inovasi. Difusi inovasi mengacu pada penyebaran ide, gagasan, atau teknologi baru dari satu kelompok atau masyarakat ke kelompok atau masyarakat lainnya. Ini menunjukkan bahwa perubahan sosial tidak hanya terjadi karena faktor-faktor internal dalam masyarakat, tetapi juga karena interaksi dan pertukaran dengan masyarakat lain.

2.16. Konsep Ekonomi

Pernyataan Adam Smith mencerminkan pandangan dasar dalam ilmu ekonomi, yang mengutamakan analisis tentang bagaimana manusia menggunakan sumber daya yang terbatas untuk memenuhi kebutuhan dan tujuan mereka. Konsep ini dikenal sebagai teori alokasi sumber daya, di mana ilmu ekonomi mempelajari bagaimana individu, bisnis, dan pemerintah membuat keputusan tentang penggunaan sumber daya yang langka untuk memaksimalkan kepuasan atau keuntungan mereka namun ekonomi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dijelaskan sebagai ilmu yang mempelajari prinsip-prinsip produksi, distribusi, dan konsumsi barang dan kekayaan. Ini mencakup analisis tentang bagaimana sumber daya yang langka digunakan dan didistribusikan untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Dengan menggunakan sumber daya yang terbatas untuk menghasilkan berbagai barang dan jasa, serta mendistribusikannya untuk kebutuhan konsumsi sekarang dan di masa mendatang, dengan atau tanpa menggunakan uang. Ini

mencerminkan konsep dasar ekonomi mengenai alokasi sumber daya yang terbatas untuk memenuhi kebutuhan yang tidak terbatas. (Sukirno:2011).

Dalam setiap kegiatan ekonomi, pelaku ekonomi harus membuat pilihan-pilihan karena sumber daya yang tersedia terbatas sedangkan kebutuhan dan keinginan manusia tidak terbatas. Pilihan tersebut mencakup pemilihan jenis barang atau jasa yang akan diproduksi atau dikonsumsi, berapa jumlahnya, serta bagaimana cara mendistribusikannya. Pilihan-pilihan ini harus dilakukan secara bijaksana untuk mencapai efisiensi dan efektivitas dalam penggunaan sumber daya. Tujuan-tujuan tersebut merupakan beberapa dari banyak tujuan yang menjadi fokus kegiatan ekonomi pemerintah. Pertumbuhan ekonomi yang cepat dan stabil menjadi landasan untuk mencapai tujuan-tujuan lainnya seperti mengurangi pengangguran, meningkatkan taraf hidup penduduk, dan menyamakan pendapatan antar masyarakat. Tujuan-tujuan ini mencerminkan upaya pemerintah untuk menciptakan kondisi ekonomi yang lebih baik bagi seluruh masyarakat.

Sumber daya yang dapat digunakan oleh pemerintah untuk mencapai tujuan ekonomi tersebut memang terbatas. Oleh karena itu, pemerintah harus melakukan alokasi yang bijaksana dan efisien terhadap sumber daya yang tersedia untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut. Hal ini juga memerlukan perencanaan yang matang serta pengambilan keputusan yang tepat guna mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang terbatas tersebut.

Pengaturan penggunaan sumber daya yang tersedia harus dilakukan secara bijaksana agar dapat mencapai tujuan ekonomi yang diinginkan. Pemerintah perlu melakukan regulasi dan kebijakan yang tepat untuk mengatur penggunaan sumber daya tersebut, sehingga dapat memberikan dampak yang positif bagi pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Selain itu, pengaturan yang baik juga dapat membantu dalam meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat sekitarnya

2.17. Pengertian Persepsi

Persepsi memang dapat dipahami sebagai tanggapan langsung terhadap sesuatu, yang terbentuk berdasarkan pengalaman, pengetahuan, dan kondisi

psikologis seseorang atau kelompok. Persepsi bisa sangat bervariasi antara individu atau kelompok berdasarkan latar belakang, nilai-nilai, dan pengalaman hidup yang berbeda. Dalam konteks masyarakat, persepsi bisa mempengaruhi cara individu atau kelompok tersebut melihat dan berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, termasuk dalam hal pembangunan dan infrastruktur transportasi.

Pengertian persepsi dalam konteks Psikologi Komunikasi yang dijelaskan oleh Muhyadi (1991:223) mengacu pada proses di mana seseorang menerima stimulus dari lingkungannya, mengorganisasikannya, dan kemudian menafsirkannya. Persepsi juga melibatkan pengorganisasian dan interpretasi kesan atau informasi sensorik agar individu dapat memahami makna dalam konteks lingkungannya. Dalam konteks komunikasi, persepsi memainkan peran penting karena setiap individu dapat menginterpretasikan pesan yang diterimanya dengan cara yang unik, berdasarkan pengalaman, pengetahuan, dan nilai-nilai personal mereka.

Persepsi masyarakat, menurut Mubyarto (1988), dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu persepsi rasional dan persepsi abstrak. Persepsi rasional adalah persepsi yang didasarkan pada pengalaman langsung dan informasi konkret yang diterima melalui indera. Sedangkan, persepsi abstrak adalah persepsi yang lebih bersifat spekulatif dan bersumber dari informasi yang tidak langsung atau tidak konkret. Persepsi abstrak seringkali dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti budaya, norma, nilai, dan keyakinan yang ada dalam masyarakat. Dalam konteks tersebut, persepsi rasional lebih merupakan hasil dari penilaian langsung masyarakat yang didasarkan pada informasi, pengetahuan, dan pengalaman mereka sendiri terkait rencana pembangunan jalan antara Desa Kinipan dan Desa Batu Tambun. Persepsi ini muncul dari pemahaman dan keinginan masyarakat berdasarkan pertimbangan yang logis dan relevan dengan kondisi mereka. Sementara itu, persepsi abstrak lebih bersifat sebagai reaksi terhadap pengaruh dari luar, seperti informasi yang diterima dari pihak lain yang mungkin memiliki kepentingan atau sudut pandang tertentu. Persepsi abstrak bisa muncul jika terdapat informasi, opini, atau interpretasi dari pihak eksternal yang mempengaruhi cara pandang masyarakat tentang rencana pembangunan tersebut, meskipun informasi tersebut mungkin tidak didasarkan pada pengalaman langsung atau fakta yang konkret

Persepsi melibatkan proses mental kompleks di mana individu mengolah informasi yang diterima dari lingkungan melalui indera. Proses ini melibatkan penafsiran, pemahaman, dan pengertian terhadap stimulus yang diterima. Persepsi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor internal individu seperti pengalaman, nilai-nilai, dan keyakinan, yang dapat membuat persepsi seseorang menjadi unik dan bervariasi.

2.18. Sosialisasi

Sosialisasi memang merupakan mekanisme penting dalam penyampaian informasi kebijakan kepada publik. Menurut Mubyarto (1998), sosialisasi adalah proses penyampaian informasi, nilai-nilai, dan norma-norma yang berlaku dalam suatu masyarakat kepada anggotanya melalui berbagai cara dan media. Dalam konteks penyampaian kebijakan, sosialisasi bertujuan untuk memperkenalkan kebijakan yang akan diterapkan, menjelaskan tujuan dan manfaatnya, serta mempengaruhi persepsi dan sikap masyarakat terhadap kebijakan tersebut. Dengan demikian, sosialisasi menjadi salah satu strategi penting dalam memastikan keberhasilan implementasi kebijakan public. Sosialisasi dapat dilakukan melalui berbagai metode, antara lain:

1. Edukasi Publik: Melalui penyuluhan, seminar, workshop, atau pelatihan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang kebijakan yang akan diterapkan.
2. Media Massa: Menggunakan media seperti televisi, radio, surat kabar, dan media sosial untuk menyebarkan informasi tentang kebijakan dan tujuannya kepada masyarakat luas.
3. Diskusi Kelompok: Mengadakan diskusi atau forum dengan berbagai kelompok masyarakat untuk mendengarkan pandangan, masukan, dan kekhawatiran mereka terkait kebijakan yang akan diterapkan.
4. Sosialisasi Interaktif: Melalui pertemuan langsung antara para pembuat kebijakan dengan masyarakat untuk berdialog, menjawab pertanyaan, dan memberikan penjelasan secara interaktif.
5. Kampanye Publik: Menggunakan iklan, spanduk, poster, dan materi

kampanye lainnya untuk menyampaikan informasi tentang kebijakan dan tujuannya kepada masyarakat.

6. Pelatihan dan Bimbingan: Memberikan pelatihan dan bimbingan kepada para pelaksana kebijakan untuk memastikan bahwa mereka memahami dan dapat melaksanakan kebijakan dengan baik.
7. Partisipasi Masyarakat: Mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam perumusan dan pelaksanaan kebijakan melalui berbagai mekanisme partisipasi yang ada

Pemilihan metode sosialisasi yang tepat tergantung pada tujuan, konteks, dan karakteristik audiens yang dituju. Metode yang efektif adalah yang dapat menjangkau audiens secara luas, mempengaruhi sikap dan perilaku mereka, serta sesuai dengan nilai-nilai yang ingin disosialisasikan. Metode - metode ini memiliki tujuan dan perangkat yang spesifik, namun demikian penggunaannya memiliki keterkaitan antara metode satu dengan lainnya. Keterkaitan ini saling mempengaruhi dan mendukung satu dengan yang lain.

Metode komunikasi interpersonal dan kelompok merupakan cara yang efektif untuk membangun persepsi masyarakat terhadap suatu hal. Pendekatan dialogis yang digunakan dalam metode ini memungkinkan terjadinya interaksi antara pelaku sosialisasi dengan masyarakat, sehingga memungkinkan terbentuknya pemahaman yang lebih baik. Keterampilan dalam menyampaikan informasi juga menjadi kunci dalam metode ini agar pesan yang disampaikan dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh masyarakat. Dalam pelaksanaannya metode ini didukung oleh materi cetakan, siaran radio, televisi dan surat kabar yang terdapat pada media masa. Hubungan ini mengisyaratkan keterkaitan antara metode komunikasi interpersonal dan media komunikasi kelompok.

Metode komunikasi media masa secara spesifik ditujukan untuk mendorong persepsi masyarakat yang obyektif. Materi dari metode komunikasi media masa sekaligus menjadikan tolak ukur bagi sasaran sosialisasi untuk menilai suatu kebijakan publik dan menjadi bahan kajian dalam pelaksanaan sosialisasi interpersonal dan kelompok.

BAB III

METODE PENELITIAN

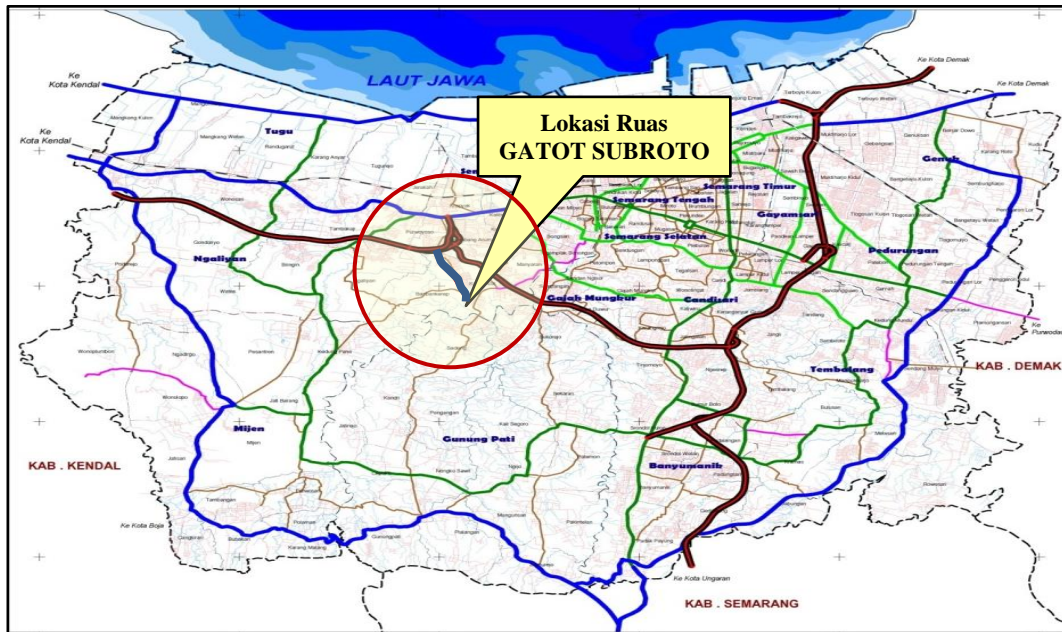
3.1. Bentuk Penelitian

Dalam konteks penelitian, fokus pada fase spesifik atau khas dari personalitas subjek penelitian dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang karakteristik individu tersebut. Dengan demikian, penelitian ini mungkin berusaha untuk memahami bagaimana fase tersebut mempengaruhi atau terkait dengan aspek lain dari personalitas atau perilaku individu (Hasan, 2002). Dalam konteks ini, penelitian tersebut sepertinya fokus pada analisis korelasional untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel bebas (mungkin faktor-faktor tertentu) dengan variabel terikat (peningkatan jalan). Meskipun dilakukan pada jumlah unit yang sangat kecil, penelitian semacam ini masih dapat memberikan wawasan yang berharga terkait dengan faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi peningkatan jalan.

Penting untuk diingat bahwa hasil dari penelitian dengan sampel yang kecil mungkin tidak dapat langsung diterapkan secara umum. Hasil tersebut perlu dikonfirmasi melalui penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar untuk memastikan keakuratannya. Dengan demikian, hasil penelitian dapat menjadi landasan yang lebih kuat untuk membuat kesimpulan yang lebih dapat diandalkan.

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini merupakan kajian pada program peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah. Untuk gambaran lebih jelas, lokasi proyek dapat dilihat pada Gambar 3.1



Sumber : Kota Semarang dalam Angka, 2013

Gambar 3.1
Peta Lokasi Penelitian

Jalan Gatot Subroto yang secara administrasi terletak di Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang merupakan jalan yang lalu lintasnya sangat padat merupakan jalur penghubung antara Jalan Pantura Jawa Tengah menuju Jl. Penghubung Ngaliyan - Kalibanteng dan Jalan Penghubung ke Kec. Gunungpati dan Ungaran, ke arah kleteng sampukong, kearah selatan menuju wilayah gunung pati dan wilayah barat menuju ke BSB, dan Mjen serta Boja, yang kondisinya sempit dan ini terjadi permasalahan yang sangat serius untuk mendapatkan penanganan.

Jalan Gatot Subroto diawali dari perempatan PomBensin Krapyak/ RM suharti dengan topografi di bagian awal merupakan dataran rendah, semakin kearah selatan mulai naik kearah daerah perbukitan. Kondisi Jalan Gatot subroto saat ini dapat dibagi dalam 7 segment yang masing-masing memiliki karakteristik dan permasalahan yang berbeda - beda, antara lain :

- masalah lahan tanah
- alinyemen baik alinyement vertical maupun horizontal,
- masalah tanah dasar

- masalah perkerasan,
- masalah drainase
- masalah sosial dan lingkungan



Sumber: Survei Primer, 2023

Gambar 3.2
Ruas Jalan Gatot Subroto STA 0 + 000



Sumber: Survei Primer, 2023

Gambar 3.3
Ruas Jalan Gatot Subroto STA 0 + 600

3.3. Tahapan Penelitian

Rangkaian tahapan penelitian yang Anda jelaskan terlihat sudah cukup lengkap dan sistematis. Namun, ada beberapa catatan yang mungkin perlu diperhatikan:

1. Tahap permulaan sebaiknya mencakup perumusan masalah yang jelas dan tujuan penelitian yang spesifik untuk memandu seluruh proses penelitian.
2. Pada tahap kedua, pastikan bahwa pengumpulan data dilakukan secara teliti dan akurat, dan bahwa kuisisioner yang digunakan telah diuji coba untuk memastikan keberhasilan dalam memperoleh data yang diperlukan.
3. Analisis data sebaiknya dilakukan dengan menggunakan metode analisis yang sesuai dengan tujuan penelitian dan jenis data yang dikumpulkan.
4. Penyusunan hasil sebaiknya mencakup interpretasi yang mendalam terhadap data dan temuan yang diperoleh, serta menyajikan kesimpulan dan saran yang relevan dan dapat diimplementasikan.

Jika semua tahapan tersebut dilakukan dengan baik, maka penelitian Anda memiliki potensi untuk memberikan kontribusi yang berharga dalam memahami pengaruh pembangunan ruas jalan terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat di Kecamatan Ngaliyan. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya atau secara langsung dari lapangan dengan melakukan pengumpulan data secara langsung oleh peneliti. Salah satu cara pengumpulan data primer adalah dengan menggunakan kuesioner yang diisi oleh responden yang menjadi subjek penelitian. Dengan demikian, data primer memberikan informasi yang spesifik dan relevan sesuai dengan kebutuhan penelitian yang sedang dilakukan.. Data yang dimaksud adalah:

- a) **Kepuasan Pengguna Jalan** : Mengukur sejauh mana pengguna jalan, seperti pengemudi atau pejalan kaki, merasa puas dengan kualitas jalan yang telah ditingkatkan.
- b) **Waktu Perjalanan** : Mengukur apakah peningkatan jalan telah memperpendek waktu perjalanan pengguna jalan.
- c) **Keselamatan Lalu Lintas** : Mengukur apakah peningkatan jalan telah meningkatkan keselamatan lalu lintas dan mengurangi jumlah kecelakaan.
- d) **Kemacetan Lalu Lintas** : Mengukur apakah peningkatan jalan telah mengurangi tingkat kemacetan lalu lintas di daerah tersebut.

- e) **Kemudahan Akses** : Mengukur sejauh mana peningkatan jalan telah meningkatkan aksesibilitas ke berbagai tempat seperti sekolah, rumah sakit, atau pusat perbelanjaan.
- f) **Dampak Lingkungan** : Mengukur apakah masyarakat merasa ada dampak negatif terhadap lingkungan akibat peningkatan jalan.

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada, seperti buku, jurnal, dokumen resmi, atau informasi lisan yang dikumpulkan oleh pihak lain. Data sekunder digunakan dalam penelitian untuk mendukung analisis atau membuat kesimpulan, dan dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk studi literatur, statistik resmi, dan dokumentasi lainnya. Dalam konteks penelitian mengenai wilayah lokasi penelitian, data sekunder dapat mencakup informasi geografis, demografis, ekonomi, dan sosial yang relevan dengan tujuan penelitian.

Data sekunder diperoleh dari stakeholder terkait diantaranya DPUPR, BPS, Dinas Kesehatan, Dinas Pendidikan, Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi serta kecamatan tempat dilaksanakannya penelitian, atau biasa disebut sebagai lokasi penelitian, adalah lokasi fisik di mana data akan dikumpulkan atau penelitian dilakukan. Lokasi penelitian dipilih berdasarkan relevansi dengan topik penelitian yang dipilih dan tujuan penelitian. Misalnya, jika penelitian Anda tentang transportasi perkotaan, Anda mungkin memilih kota atau wilayah perkotaan sebagai lokasi penelitian karena relevansi dengan topik tersebut.

Pengambilan data yang berkenaan dengan bahasan penelitian dilakukan di lokasi penelitian tersebut. Data dapat diperoleh melalui berbagai metode, seperti observasi, wawancara, kuesioner, dan studi dokumentasi. Penting untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan relevan dengan bahasan penelitian yang dipilih dan dapat mendukung analisis dan kesimpulan yang akan dibuat dalam penelitian. diantaranya:

- a) Data penggunaan lahan
- b) Data karakteristik fisik (luas wilayah, topografi dan lain - lain).
- c) Data demografi
- d) Data tata ruang

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi Penelitian

Menyadari bahwa penelitian pada populasi yang besar seperti penduduk Kecamatan Ngaliyan memerlukan waktu dan sumber daya yang besar, menggunakan metode sampling adalah pilihan yang tepat untuk menghasilkan data yang representatif dan valid. Dengan demikian, hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang akurat tentang pengaruh pembangunan ruas jalan terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat di kecamatan tersebut. Validitas dari data yang dihasilkan dalam penelitian tidak hanya bergantung pada populasi yang diteliti, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh metode pengambilan sampel yang digunakan. Metode pengambilan sampel yang tepat akan membantu memastikan bahwa sampel yang diambil dapat mewakili populasi secara akurat.

Sebagai contoh, jika penelitian dilakukan pada populasi yang besar seperti penduduk Kecamatan Ngaliyan, pemilihan metode sampling yang sesuai akan membantu mengurangi biaya dan waktu yang dibutuhkan untuk mengumpulkan data, sambil tetap mempertahankan tingkat representativitas yang tinggi. Metode sampling yang sesuai akan memungkinkan peneliti untuk menggeneralisasi hasil penelitian kepada populasi secara lebih luas dengan tingkat keyakinan yang dapat diterima.

Oleh karena itu, dalam memilih metode sampling, penting untuk mempertimbangkan karakteristik populasi, tujuan penelitian, ketersediaan sumber daya, dan tingkat akurasi yang diinginkan dalam generalisasi hasil penelitian. Dengan demikian, penggunaan metode sampling yang tepat akan meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil penelitian..

3.4.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah suatu bagian atau sejumlah objek yang diambil dari populasi yang lebih besar dan dianggap mewakili karakteristik keseluruhan populasi. Penggunaan sampel dalam penelitian memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data secara efisien tanpa harus menginvestasikan sumber daya yang besar untuk memeriksa seluruh populasi. Dalam pengambilan sampel, penting

untuk memperhatikan bahwa sampel yang diambil harus dipilih secara acak atau representatif agar dapat mewakili populasi secara tepat. Jika sampel tidak dipilih secara acak atau tidak representatif, hasil analisis dan generalisasi yang dilakukan terhadap populasi dapat menjadi bias atau tidak akurat. Oleh karena itu, pemilihan metode sampling yang tepat dan implementasinya dengan benar sangat penting dalam penelitian (Notoatmojo, 2003).

Sedangkan definisi sampel yang diberikan oleh Suharsimi Arikunto juga menggambarkan bahwa sampel adalah bagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Definisi ini sejalan dengan konsep umum bahwa sampel merupakan subset dari populasi yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Penting untuk memilih sampel yang representatif agar hasil penelitian dapat diandalkan dan dapat diterapkan pada populasi secara lebih luas. Dengan memperhatikan karakteristik dan variasi dalam populasi, peneliti dapat memilih sampel yang dapat mewakili beragam aspek dari populasi yang lebih besar. Hal ini membantu dalam menghasilkan generalisasi yang lebih valid tentang populasi secara keseluruhan.

Pengambilan sampel dengan menggunakan rumus Slovin adalah salah satu metode yang umum digunakan untuk menentukan ukuran sampel dalam penelitian. rumus ini sering digunakan ketika populasi besar dan tidak diketahui secara pasti. Dalam rumus Slovin, (e) biasanya ditetapkan sekitar 0,05 atau 0,1 tergantung pada tingkat ketelitian yang diinginkan. Penggunaan rumus ini membantu dalam menentukan ukuran sampel yang cukup representatif dari populasi yang lebih besar dengan memperhitungkan tingkat kesalahan yang diizinkan. Sample tersebut terdiri dari penduduk di Kecamatan Ngaliyan serta dengan menambahkan beberapa sampel penelitian yaitu Pegawai Negeri Sipil Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Semarang. Sehingga Populasi dalam penelitian ini berjumlah 142,553 jiwa. Pengambilan sampel dengan menggunakan metode acak (*random sampling*) adalah salah satu metode yang paling umum digunakan dalam penelitian. Dalam random sampling, setiap anggota dari populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai bagian dari sampel. Hal ini memastikan bahwa sampel yang diambil merupakan representasi yang baik dari populasi secara keseluruhan, dengan asumsi bahwa proses pemilihan sampel dilakukan secara benar dan acak.

Untuk menentukan jumlah sampel yang harus diambil menggunakan rumus Slovin, Anda perlu mengetahui jumlah populasi (N) dan tingkat kesalahan yang diizinkan (e). Jika Anda sudah memiliki nilai-nilai ini, Anda dapat menggunakan rumus Slovin seperti yang telah disebutkan diatas sehingga diperoleh angka :

$$n = \frac{142,553}{1 + 142,553 (10 \%)^2} \dots\dots\dots(3.2)$$

= **100 responden**

Pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan subjektif peneliti, di mana peneliti menetapkan persyaratan yang harus dipenuhi oleh sampel sebagai kriteria, dapat disebut sebagai purposive sampling atau judgmental sampling.

Dalam purposive sampling, peneliti secara sengaja memilih sampel yang dianggap paling relevan atau mewakili karakteristik tertentu yang ingin diteliti. Pendekatan ini bergantung pada pengetahuan dan kebijaksanaan peneliti dalam menentukan sampel yang paling informatif atau representatif untuk mencapai tujuan penelitian. Meskipun pengambilan sampel ini tidak acak, purposive sampling dapat menjadi pilihan yang baik dalam situasi di mana peneliti memiliki pengetahuan mendalam tentang populasi atau ketika tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang fenomena tertentu.

Penting untuk dicatat bahwa dalam purposive sampling, ada potensi untuk bias karena peneliti memiliki kontrol penuh atas pemilihan sampel. Oleh karena itu, penting bagi peneliti untuk secara jelas mendefinisikan kriteria pemilihan sampel dan melakukan analisis yang cermat terhadap bagaimana pemilihan sampel tersebut dapat memengaruhi generalisasi hasil penelitian.

Jadi dasar pertimbangannya dalam pengambilan sampel secara *purposive* ditentukan oleh peneliti sendiri. Peneliti harus memiliki pemahaman yang baik tentang populasi yang diteliti dan tujuan penelitian untuk menentukan kriteria yang

sesuai untuk pemilihan sampel. Pemilihan sampel yang tepat dalam *purposive* sampling membutuhkan pengetahuan dan keahlian peneliti dalam mengidentifikasi karakteristik yang relevan atau representatif dari populasi yang ingin diteliti. Selain itu, peneliti juga perlu memperhatikan bahwa pengambilan sampel secara *purposive* dapat memunculkan bias karena peneliti memiliki kontrol penuh atas pemilihan sampel. Oleh karena itu, penting bagi peneliti untuk menjelaskan secara transparan kriteria pemilihan sampel dan mempertimbangkan implikasi dari penggunaan metode ini terhadap generalisasi hasil penelitian.

Terkait sampel yang diambil dari populasi tidak pernah sepenuhnya representatif karena selalu ada variabilitas dalam populasi yang mungkin tidak sepenuhnya direpresentasikan dalam sampel. Namun, dengan ukuran sampel yang cukup besar dan representatif, sampel tersebut dapat memberikan gambaran yang cukup baik tentang populasi secara keseluruhan. Konsep ini terkait dengan prinsip statistik yang menyatakan bahwa semakin besar ukuran sampel, semakin dekat estimasi dari sampel tersebut dengan parameter populasi yang sebenarnya. Dengan demikian, ketika ukuran sampel yang telah diambil sudah dapat memberikan estimasi yang memadai tentang populasi, pengumpulan data dapat dihentikan.

Penting untuk dicatat bahwa penentuan apakah ukuran sampel sudah cukup mewakili populasi atau tidak harus didasarkan pada analisis statistik yang cermat dan tidak boleh hanya berdasarkan asumsi subjektif. Analisis ini dapat dilakukan menggunakan teknik statistik yang sesuai untuk memastikan bahwa kesimpulan yang diambil dari sampel dapat diterapkan secara luas pada populasi yang lebih besar.

Ciri khusus dari sampel *purposive*, seperti yang disebutkan oleh Lincoln (yang dikutip dalam Sugiyono, 2009), antara lain:

1. Sementara: Sampel dapat dipilih secara sementara untuk memenuhi kebutuhan penelitian pada saat itu. Artinya, sampel tidak harus permanen dan bisa berubah seiring berjalannya penelitian.
2. Menggelinding seperti bola salju: Sampel dapat berkembang atau bertambah seiring waktu, mirip dengan bola salju yang menggulung lebih banyak salju ketika digulirkan. Ini berarti sampel dapat

berkembang seiring dengan penemuan baru atau perubahan dalam tujuan penelitian.

3. Disesuaikan dengan kebutuhan: Sampel dipilih berdasarkan kebutuhan spesifik penelitian, sehingga peneliti dapat memilih sampel yang paling relevan atau informatif untuk menjawab pertanyaan penelitian.
4. Dipilih sampai jenuh: Sampel dipilih hingga peneliti merasa bahwa tidak ada lagi informasi baru yang diperoleh dari sampel tambahan. Hal ini menunjukkan bahwa pengambilan sampel dilakukan hingga peneliti yakin bahwa sampel sudah mencakup variasi yang memadai dari populasi yang diteliti.

Ciri-ciri ini menunjukkan bahwa sampel purposive sering kali lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan penelitian, meskipun penggunaannya juga memiliki potensi untuk memunculkan bias yang perlu diperhatikan oleh peneliti.

Dari 100 sampel yang diambil dalam penelitian ini, terdiri atas :

60 orang = Masyarakat sekitar (pengguna jalan)

20 orang = Pegawai DPUPR Kota Semarang

10 orang = Kontraktor di lingkungan Kota Semarang

10 orang = Konsultan di lingkungan Kota Semarang

3.4.3. Kriteria Responden

Berikut adalah langkah-langkah yang dapat diambil dalam menggunakan metode purposive random sampling:

Purposive Random Sampling

1. Tentukan Kriteria Sampel:
 - Penduduk Kecamatan Ngaliyan: Memastikan bahwa sampel berasal dari berbagai latar belakang sosial-ekonomi, usia, dan jenis kelamin

- untuk mencerminkan keragaman populasi.
- Pegawai Negeri Sipil (PNS) Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Semarang: Menyertakan pegawai yang terlibat langsung atau memiliki pengetahuan tentang proyek pembangunan jalan untuk mendapatkan perspektif yang lebih mendalam tentang dampak proyek tersebut.
2. Identifikasi Populasi yang Memenuhi Kriteria:
 - Dari total populasi 142,553 jiwa, tentukan sub-populasi yang memenuhi kriteria penelitian.
 3. Tentukan Ukuran Sampel dengan Rumus Slovin dengan menggunakan margin of error 5%:
 3. Lakukan Pemilihan Sampel Secara Acak:
 - Random Sampling: Pilih sampel secara acak dari sub-populasi yang memenuhi kriteria. Ini dapat dilakukan menggunakan tabel angka acak atau alat randomisasi lainnya.
 - Purposive Sampling: Pastikan bahwa sampel yang terpilih secara acak juga memenuhi kriteria yang telah ditetapkan.

Implementasi Purposive Random Sampling

Langkah Permulaan:

- Melakukan kajian literatur untuk mengidentifikasi kriteria spesifik dari populasi yang akan dijadikan sampel.
- Menyusun kuesioner sebagai alat pengumpul data untuk mengukur dampak pembangunan jalan terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat Kecamatan Ngaliyan.

Pengumpulan Data:

- Data Primer: Kuesioner yang didistribusikan kepada penduduk Kecamatan Ngaliyan dan PNS terkait.
- Data Sekunder: Informasi dari sumber-sumber resmi seperti data statistik pemerintah, laporan pembangunan jalan, dll.

Analisis Data:

- Mengolah data dengan metode deskriptif kuantitatif untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel bebas (pembangunan jalan) dan variabel terikat (kehidupan sosial ekonomi masyarakat).

Penyusunan Hasil:

- Menyusun kesimpulan berdasarkan analisis data dan memberikan rekomendasi yang relevan.

Survey Pendahuluan:

- Melakukan survey pendahuluan untuk memastikan kriteria sampel dan metode pengambilan sampel sesuai dengan tujuan penelitian.

Penjelasan Tambahan:

Populasi dan Sampel: Populasi Terbatas: Penduduk Kecamatan Ngaliyan yang memenuhi kriteria tertentu.

Populasi Tak Terbatas: Tidak relevan dalam konteks penelitian ini karena populasi yang diteliti adalah terdefinisi dengan jelas.

Dengan menggunakan metode purposive random sampling, penelitian ini dapat memperoleh sampel yang representatif dan hasil yang valid untuk memahami dampak pembangunan jalan terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat di Kecamatan Ngaliyan.

Yang menjadi responden dari penelitian ini antara lain adalah masyarakat sekitar (pengguna jalan), pegawai DPUPR Kota Semarang, kontraktor di lingkungan Kota Semarang serta konsultan di lingkungan Kota Semarang.

Spradley (dalam Sugiyono, 2009) mengemukakan kriteria penting dalam pemilihan sampel sebagai sumber data yang harus diperhatikan dalam penelitian.

Kriteria tersebut adalah:

1. Penguasaan terhadap Perkembangan Pembangunan Jalan:

Responden harus memahami perkembangan pembangunan jalan bukan hanya sekadar mengetahuinya.

2. Waktu yang Memadai:
Responden harus memiliki cukup waktu untuk memberikan informasi yang dibutuhkan.
3. Keaslian Informasi:
Responden yang tidak cenderung menyampaikan informasi yang sudah diolah atau 'dikemas' sendiri
4. Latar Belakang Pendidikan:
Minimal Strata 1 untuk pegawai atau konsultan.
Minimal SMA untuk masyarakat sekitar atau pengguna jalan.
5. Usia:
Responden berusia antara 20-50 tahun.

Untuk memastikan hasil penelitian yang valid dan representatif terhadap persepsi masyarakat terhadap manfaat dari peningkatan Jalan Gatot Subroto, berikut adalah kriteria yang diterapkan dalam pemilihan sampel penelitian:

Kriteria Sampel

1. Lokasi dan Relevansi:
 - Masyarakat Kecamatan Ngaliyan yang berada di lokasi peningkatan Jalan Gatot Subroto.
 - Masyarakat yang sering melintas atau menggunakan koridor utama jalan tersebut.
2. Usia:
 - Dalam penelitian ini, responden diharapkan minimal berusia 20 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian ini memfokuskan pada kelompok usia dewasa atau yang telah mencapai usia tertentu, sehingga hasilnya dapat lebih relevan dengan konteks atau tujuan penelitian yang Anda lakukan.
 - Dalam penelitian ini, 100 sampel yang diambil terdiri atas responden yang diharapkan sudah dewasa, mampu berpikir secara logis, dan dapat mewakili beberapa orang yang menjadi tanggung jawabnya. Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan sampel dilakukan dengan

pertimbangan khusus untuk memastikan bahwa responden memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, seperti kemampuan berpikir secara logis dan representativitas terhadap orang-orang yang mereka wakili. Dengan demikian, hasil dari sampel tersebut diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga dalam penelitian ini.

3. Pendidikan:

- Dalam penelitian ini, responden diharapkan minimal memiliki latar belakang pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA). Hal ini menunjukkan bahwa penelitian ini mempertimbangkan tingkat pendidikan responden sebagai salah satu kriteria pemilihan sampel. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini dapat mencerminkan perspektif atau pengetahuan yang lebih terdidik dari responden yang terlibat.
- Dalam penelitian ini, responden dengan pendidikan minimal SMA dipandang memiliki wawasan yang cukup dan kemampuan literasi yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa peneliti menganggap tingkat pendidikan SMA sebagai indikator untuk memiliki pemahaman yang cukup dan kemampuan membaca dan menulis yang memadai untuk berpartisipasi dalam penelitian tersebut. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mencerminkan pandangan yang lebih terdidik dan informasi yang lebih akurat dari responden

Alasan Penetapan Kriteria

1. Relevansi dengan Lokasi Studi:

Hal ini menunjukkan bahwa penelitian ini memperhatikan pentingnya memiliki responden yang memiliki keterlibatan dan pengetahuan yang cukup tentang wilayah studi, sehingga hasilnya dapat memberikan gambaran yang akurat tentang persepsi masyarakat terhadap peningkatan jalan di daerah tersebut.

2. Usia Responden:

Usia minimal 20 tahun dipilih dalam penelitian ini karena diharapkan responden sudah dewasa. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian ini mempertimbangkan kedewasaan dan kemampuan representasi dari responden dalam memberikan data yang relevan dan bermakna terkait dengan masalah yang diteliti

3. Pendidikan Responden:

Pendidikan minimal SMA dipilih dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan jawaban yang lebih akurat dan relevan. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian ini mempertimbangkan tingkat pendidikan sebagai indikator untuk memastikan bahwa responden memiliki kapasitas untuk memberikan informasi yang diperlukan dalam penelitian dengan baik

Metode Pengambilan Sampel

Purposive Random Sampling:

- Metode ini dapat diartikan sebagai purposive random sampling, di mana peneliti menggunakan kriteria tertentu untuk memilih sampel secara acak namun tetap sesuai dengan karakteristik atau kebutuhan penelitian yang telah ditetapkan. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat memastikan bahwa sampel yang diambil tidak hanya dipilih secara acak, tetapi juga memenuhi syarat-syarat tertentu yang dianggap penting dalam konteks penelitian tersebut. Hal ini dapat membantu dalam memperoleh sampel yang representatif dan relevan dengan tujuan penelitian.
- Memastikan bahwa responden yang dipilih benar-benar berkompeten dan relevan dengan tujuan penelitian.

Dengan menetapkan kriteria yang jelas dan menggunakan metode purposive random sampling, penelitian ini diharapkan dapat memperoleh data yang valid dan representatif untuk menganalisis persepsi masyarakat terhadap manfaat peningkatan Jalan Gatot Subroto di Kecamatan Ngaliyan.

3.5. Kebutuhan Data

Data primer yang diperlukan pada penelitian ini, antara lain:

- a) **Variabel kepuasan pengguna** : Mengukur sejauh mana pengguna jalan, seperti pengemudi atau pejalan kaki, merasa puas dengan peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang.
- b) **Variabel waktu perjalanan** : Mengukur apakah peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang telah memperpendek waktu perjalanan.
- c) **Variabel keselamatan lalu lintas** : Mengukur apakah peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang telah meningkatkan keselamatan lalu lintas dan mengurangi jumlah kecelakaan.
- d) **Variabel kemacetan lalu lintas** : Mengukur apakah peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang telah mengurangi tingkat kemacetan lalu lintas di daerah tersebut.
- e) **Variabel kemudahan akses** : Mengukur sejauh mana peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang telah meningkatkan aksesibilitas ke berbagai tempat seperti sekolah, rumah sakit, atau pusat perbelanjaan.
- f) **Variabel dampak lingkungan** : Mengukur apakah masyarakat merasa ada dampak negatif terhadap lingkungan akibat peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang.
- g) **Variabel keberhasilan peningkatan jalan** : mengukur apakah peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang memberikan dampak yang signifikan dari percepatan pertumbuhan kota.

Adapun data sekunder adalah data yang didapat dari hasil pengumpulan data yang dilakukan oleh pihak lain yang telah dipublikasikan antara lain buku - buku reversi, artikel dan dokumen yang berkaitan dengan topik penelitian ini, seperti :

- a) Data teknis *Survey Investegasi Design (SID)* Pembangunan Jalan.
- b) Gambar rencana peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang.

3.6. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data langsung dari responden untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam analisis persepsi

masyarakat terhadap manfaat dari peningkatan jalan di daerah tersebut. Penyebaran kuesioner sebagian diserahkan langsung kepada responden merupakan salah satu metode yang umum digunakan dalam pengumpulan data kuesioner. Dalam pendekatan ini, peneliti atau tim penelitian akan mengirimkan atau menyerahkan kuesioner kepada responden secara langsung, baik secara tatap muka maupun melalui pengiriman langsung ke alamat responden.

Metode ini memiliki beberapa keuntungan, seperti memungkinkan peneliti untuk menjelaskan instruksi atau pertanyaan yang rumit, mengamankan tingkat partisipasi responden, dan memastikan bahwa kuesioner diterima oleh responden yang tepat. Namun, metode ini juga memiliki beberapa tantangan, seperti memerlukan waktu dan upaya lebih dalam pendistribusian kuesioner serta memastikan bahwa kuesioner dikembalikan dengan benar oleh responden.

Sedangkan data sekunder diperoleh dari hasil kajian literature/dokumen dari instansi yang terkait.

3.7. Penentuan Variabel dan Cara Pengukuran

3.7.1. Penentuan Variabel

Penentuan Variabel penelitian ini dilakukan melalui 2 tahap, yaitu:

a) Tahap I (Pra Kuesioner)

Tahap eksploratif ini bertujuan untuk menggali sebanyak mungkin variabel manfaat yang didapatkan oleh masyarakat dan variabel keberhasilan peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang. Dalam tahap ini, peneliti akan melakukan pendekatan yang terbuka dan eksploratif untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang manfaat dan keberhasilan peningkatan jalan tersebut dari sudut pandang masyarakat.

Metode yang dapat digunakan dalam tahap eksploratif ini antara lain wawancara mendalam dengan berbagai pihak terkait, observasi langsung di lapangan, analisis dokumen terkait, dan diskusi kelompok terfokus. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan berbagai variabel yang relevan

dan signifikan untuk dimasukkan dalam analisis lebih lanjut terkait dengan manfaat dan keberhasilan peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang. Studi literatur merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendapatkan informasi dari berbagai sumber yang telah ada sebelumnya, seperti buku, jurnal, laporan penelitian, dan dokumen lainnya. Dengan memanfaatkan pendapat dari Sosrodarsono (1977) dan Mubyarto (1988), penelitian dapat menggali pemahaman yang lebih mendalam mengenai topik yang diteliti serta memperkaya analisis yang akan dilakukan., serta wawancara terpimpin dengan panduan kuesioner kepada 10 orang responden dari para pakar yang memiliki pengetahuan tentang infrastruktur jalan.

Tabel III.1
Rencana Variabel Prakuesioner Penelitian

Variabel Penelitian		Sumber Refrensi
Y. Keberhasilan peningkatan jalan		
Y.1	Perkembangan kemajuan Kota Semarang sebelum adanya peningkatan jalan kurang cepat	Sugiyanto (2006)
Y.2	Perkembangan kemajuan Kota Semarang sesudah adanya peningkatan jalan menjadi lebih cepat	Sugiyanto (2006)
Y.3	Menurut saudara setelah adanya peningkatan jalan, apakah saudara setuju kalau jalan tersebut dikembangkan menjadi lebih baik lagi	Sugiyanto (2006)
Y.4	Peningkatan jalan membawa perubahan terhadap kehidupan masyarakat Kecamatan Ngalian dan sekitarnya	Sugiyanto (2006)
Y.5	Peningkatan jalan membawa perubahan pertumbuhan kota yang signifikan	Sugiyanto (2006)
Y.6	.....	Pra Kuesioner
Y.7	.....	Pra Kuesioner

Variabel Penelitian		Sumber Refrensi
X 1	Kepuasan pengguna	
X 1.1	Dengan adanya peningkatan jalan apakah saudara merasa ekonomi lokal dapat tumbuh dan memberikan dampak positif	Sugiyanto (2006)
X 1.2	Dengan adanya peningkatan jalan apakah aktivitas masyarakat di Kecamatan Ngaliyan dan sekitarnya lebih mudah	Sugiyanto (2006)
X 1.3	Apakah ada perubahan lingkungan ke arah positif akibat dari peningkatan jalan	Sugiyanto (2006)
X 1.4	.....	Pra Kuesioner
X 1.5	.....	Pra Kuesioner
X 2	Waktu perjalanan	
X 2.1	Waktu tempuh perjalanan dari, menuju atau melalui Kecamatan Ngaliyan lebih cepat setelah peningkatan jalan	Sugiyanto (2006)
X 2.2	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat lebih cepat dalam menuju ke tempat aktivitas	Sugiyanto (2006)
X 2.3	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat lebih mudah dalam menuju ke fasilitas pelayanan kota	Sugiyanto (2006)
X 2.4	.....	Pra Kuesioner
X 2.5	.....	Pra Kuesioner
X 3	Keselamatan Lalu Lintas	
X 3.1	Setelah adanya peningkatan jalan angka kecelakaan lalu lintas di ruas jalan tersebut berkurang	Sugiyanto (2006)
X 3.2	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat semakin nyaman dalam menggunakan ruas jalan tersebut	Sugiyanto (2006)

Variabel Penelitian		Sumber Refrensi
X 3. 3	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat lebih memilih menggunakan ruas jalan tersebut untuk melakukan aktivitas harian	Sugiyanto (2006)
X 3. 4	.....	Pra Kuesioner
X 3. 5	.....	Pra Kuesioner
X 4	Kemacetan Lalu Lintas	
X 4. 1	Setelah adanya peningkatan jalan angka kemacetan lalu lintas di ruas jalan tersebut berkurang	Sugiyanto (2006)
X 4. 2	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat semakin efisien dalam menggunakan ruas jalan tersebut	Sugiyanto (2006)
X 4. 3	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat sudah tidak mengalami kemacetan lalu lintas yang signifikan	Sugiyanto (2006)
X 4. 4	.....	Pra Kuesioner
X 4. 5	.....	Pra Kuesioner
X 5	Kemudahan akses	
X 5. 1	Adanya program peningkatan jalan dapat menambah peluang pekerjaan untuk masyarakat Kecamatan Ngaliyan dan sekitarnya	Sugiyanto (2006)
X 5. 2	Adanya program peningkatan jalan dapat dengan mudah melakukan pergerakan baik dari, menuju maupun melalui Kecamatan Ngaliyan	Sugiyanto (2006)
X 5. 3	Adanya program peningkatan jalan dapat mempermudah serta meningkatkan aktivitas masyarakat	Sugiyanto (2006)
X 5. 4	.....	Pra Kuesioner
X 5. 5	.....	Pra Kuesioner
X 6	Dampak lingkungan	

Variabel Penelitian		Sumber Refrensi
X 6. 1	Adanya program peningkatan jalan menambah jumlah polusi udara yang ditimbulkan	Sugiyanto (2006)
X 6. 2	Adanya program peningkatan jalan menambah tingkat kebisingan yang ditimbulkan	Sugiyanto (2006)
X 6. 3	Adanya program peningkatan jalan meningkatkan suhu di lingkungan sekitar	Sugiyanto (2006)
X 6. 4	Adanya program peningkatan jalan mempengaruhi keberlanjutan lingkungan seperti vegetasi, siklus air dan lain sebagainya	Sugiyanto (2006)
X 6. 5	Adanya program peningkatan jalan dapat mempengaruhi siklus yang terkait dengan sumber daya air baku di sekitar ruas tersebut	Sugiyanto (2006)
X 6. 6	.....	Pra Kuesioner
X 6. 7	.....	Pra Kuesioner

Sumber : Hasil Interpretasi Peneliti, 2023

Instrumen prakuesioner tersebut diujikan kepada 10 orang responden dengan tujuan untuk menambahkan gambaran baru tentang variabel dan parameter penelitian. Data responden prakuesioner penelitian ialah sebagai berikut :

Tabel III.2
Responden Prakuesioner Penelitian

No	Nama	Pekerjaan	Tempat Tinggal	Usia (Tahun)	Tingkat Pendidikan
1	Sri Wanto, ST., MT	Dosen	Semarang	53	S-2
2	Son Haji, ST., MT	Dosen	Tembalang	39	S-2
3	Ir. Iswar Aminuddin, MT	Sekda Kota Semarang	Semarang	56	S-2

No	Nama	Pekerjaan	Tempat Tinggal	Usia (Tahun)	Tingkat Pendidikan
4	Ir. Sih Rianung, ST., MT	DPU Kota Semarang	Semarang	55	S-2
5	Ir. Mohammad Irwansyah, ST, MT	DTR Kota Semarang	Semarang	55	S-2
6	Moch. Teqi Wijaya, ST., MT	DPU Kota Semarang	Semarang	45	S-2
7	Ir. Mohammad Nurfaizin, ST	Konsultan	Ungaran	47	S-1
8	Nur Achmad Sri P, ST	Konsultan	Ungaran	54	S-1
9	Winarno, ST	Kontraktor	Ungaran	42	S-1
10	Faridian Bakhtiar, ST	DPU Kota Semarang	Semarang	40	S-1

Sumber : Hasil Interpretasi Peneliti, 2023

Seluruh responden pada prakuesioner penelitian tersebut memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh peneliti, yaitu : latar belakang keilmuan atau sebagai pakar, responden berusia minimal 20 tahun dan maksimal 60 tahun dengan pendidikan minimal Strata 1. Dalam hal ini uji kecukupan data untuk analisis responden memenuhi standar dengan hasil 100 % dari apa yang diharapkan.

b) Tahap II (kuesioner)

Kuesioner dibuat berdasarkan hasil tahapan penyimpulan data pra kuesioner. Pada tahap ini, variabel yang akan diukur dibedakan menjadi variabel bebas (independent variables) dan variabel terikat (dependent variables). Variabel bebas adalah variabel yang dapat diubah atau dimanipulasi oleh peneliti, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.

Dalam wawancara terpimpin, peneliti memiliki panduan kuesioner yang telah disusun sebelumnya untuk memandu proses wawancara dengan

responden. Hal ini membantu memastikan bahwa setiap responden menjawab pertanyaan yang sama, sehingga data yang diperoleh dapat dibandingkan secara konsisten. Dengan melibatkan 100 responden, penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang persepsi masyarakat terhadap manfaat dan keberhasilan peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang. dari masyarakat Kecamatan Ngaliyan, yang merupakan masyarakat pengguna jalan yang berusia minimal 20 tahun dan maksimal 60 tahun dengan pendidikan minimal Sekolah Menengah Atas, yang berkompeten dengan penelitian ini.

Tabel III.3
Instrumen Penelitian

Variabel Penelitian		Sumber Refrensi
Y. Keberhasilan peningkatan jalan		
Y.1	Perkembangan kemajuan Kota Semarang sebelum adanya peningkatan jalan kurang cepat	Sugiyanto (2006)
Y.2	Perkembangan kemajuan Kota Semarang sesudah adanya peningkatan jalan menjadi lebih cepat	Sugiyanto (2006)
Y.3	Menurut saudara setelah adanya peningkatan jalan, apakah saudara setuju kalau jalan tersebut dikembangkan menjadi lebih baik lagi	Sugiyanto (2006)
Y.4	Peningkatan jalan membawa perubahan terhadap kehidupan masyarakat Kecamatan Ngalian dan sekitarnya	Sugiyanto (2006)
Y.5	Peningkatan jalan membawa perubahan pertumbuhan kota yang signifikan	Sugiyanto (2006)
Y.6	Adanya peningkatan jalan memberikan nilai tambah estetika di sekitar ruas jalan tersebut	Pra Kuesioner
Y.7	Adanya peningkatan jalan memberikan nilai tambah ekonomi terkait dengan <i>land value</i>	Pra Kuesioner

Variabel Penelitian		Sumber Refrensi
X 1	Kepuasan pengguna	
X 1.1	Dengan adanya peningkatan jalan apakah saudara merasa ekonomi lokal dapat tumbuh dan memberikan dampak positif	Sugiyanto (2006)
X 1.2	Dengan adanya peningkatan jalan apakah aktivitas masyarakat di Kecamatan Ngaliyan dan sekitarnya lebih mudah	Sugiyanto (2006)
X 1.3	Apakah ada perubahan lingkungan ke arah positif akibat dari peningkatan jalan	Sugiyanto (2006)
X 1.4	Adanya peningkatan jalan memberikan rasa aman terhadap pengguna ruas jalan tersebut	Pra Kuesioner
X 1.5	Adanya peningkatan jalan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pelayanan perkotaan	Pra Kuesioner
X 2	Waktu perjalanan	
X 2. 1	Waktu tempuh perjalanan dari, menuju atau melalui Kecamatan Ngaliyan lebih cepat setelah peningkatan jalan	Sugiyanto (2006)
X 2. 2	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat lebih cepat dalam menuju ke tempat aktivitas	Sugiyanto (2006)
X 2. 3	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat lebih mudah dalam menuju ke fasilitas pelayanan kota	Sugiyanto (2006)
X 2. 4	Adanya peningkatan jalan semakin mempersingkat <i>travel time</i> masyarakat dalam melakukan pergerakan	Pra Kuesioner
X 2. 5	Adanya peningkatan jalan memberikan pilihan bagi masyarakat untuk melakukan perjalanan dengan pilihan waktu yang lebih cepat	Pra Kuesioner
X 3	Keselamatan Lalu Lintas	
X 3. 1	Setelah adanya peningkatan jalan angka kecelakaan lalu lintas di ruas jalan tersebut berkurang	Sugiyanto (2006)

Variabel Penelitian		Sumber Refrensi
X 3. 2	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat semakin nyaman dalam menggunakan ruas jalan tersebut	Sugiyanto (2006)
X 3. 3	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat lebih memilih menggunakan ruas jalan tersebut untuk melakukan aktivitas harian	Sugiyanto (2006)
X 3. 4	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat merasa terlayani dengan segala perlengkapan yang tersedia	Pra Kuesioner
X 3. 5	Setelah adanya peningkatan jalan pengguna dapat meningkatkan kewaspadaan di ruas jalan tersebut	Pra Kuesioner
X 4	Kemacetan Lalu Lintas	
X 4. 1	Setelah adanya peningkatan jalan angka kemacetan lalu lintas di ruas jalan tersebut berkurang	Sugiyanto (2006)
X 4. 2	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat semakin efisien dalam menggunakan ruas jalan tersebut	Sugiyanto (2006)
X 4. 3	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat sudah tidak mengalami kemacetan lalu lintas yang signifikan	Sugiyanto (2006)
X 4. 4	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat semakin mudah melakukan mobilitas	Pra Kuesioner
X 4. 5	Setelah adanya peningkatan jalan masyarakat semakin mudah melakukan perjalanan tanpa harus memerlukan waktu yang lama di jalan	Pra Kuesioner
X 5	Kemudahan akses	
X 5. 1	Adanya program peningkatan jalan dapat menambah peluang pekerjaan untuk masyarakat Kecamatan Ngaliyan dan sekitarnya	Sugiyanto (2006)
X 5. 2	Adanya program peningkatan jalan dapat dengan mudah melakukan pergerakan baik dari, menuju maupun melalui Kecamatan Ngaliyan	Sugiyanto (2006)

Variabel Penelitian		Sumber Refrensi
X 5. 3	Adanya program peningkatan jalan dapat mempermudah serta meningkatkan aktivitas masyarakat	Sugiyanto (2006)
X 5. 4	Adanya program peningkatan jalan dapat mempermudah masyarakat menuju fasilitas pelayanan perkotaan	Pra Kuesioner
X 5. 5	Adanya program peningkatan jalan dapat mempermudah masyarakat dalam menerima informasi dan segala sesuatu yang terkait dengan distribusi	Pra Kuesioner
X 6	Dampak lingkungan	
X 6. 1	Adanya program peningkatan jalan menambah jumlah polusi udara yang ditimbulkan	Sugiyanto (2006)
X 6. 2	Adanya program peningkatan jalan menambah tingkat kebisingan yang ditimbulkan	Sugiyanto (2006)
X 6. 3	Adanya program peningkatan jalan meningkatkan suhu di lingkungan sekitar	Sugiyanto (2006)
X 6. 4	Adanya program peningkatan jalan mempengaruhi keberlanjutan lingkungan seperti vegetasi, siklus air dan lain sebagainya	Sugiyanto (2006)
X 6. 5	Adanya program peningkatan jalan dapat mempengaruhi siklus yang terkait dengan sumber daya air baku di sekitar ruas tersebut	Sugiyanto (2006)
X 6. 6	Adanya program peningkatan jalan dapat mempengaruhi ekosistem lingkungan yang ada di sekitar ruas jalan tersebut	Pra Kuesioner
X 6. 7	Adanya program peningkatan jalan dapat mempengaruhi kelestarian lingkungan	Pra Kuesioner

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Data hasil instrumen penelitian tahap I (nantinya dapat dilihat pada lampiran) kemudian digunakan dalam penyusunan instrument penelitian tahap II (nantinya dapat dilihat pada lampiran).

3.7.2. Pengukuran Variabel

Skala Likert 1-5 adalah metode yang umum digunakan dalam penelitian untuk mengukur tingkat persetujuan atau ketidaksukaan terhadap pernyataan atau variabel tertentu. Skala ini biasanya memiliki lima poin, di mana responden diminta untuk menunjukkan sejauh mana mereka setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan yang diberikan. Berikut adalah kriteria yang umum digunakan untuk skala Likert 1-5:

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat Setuju

Dengan menggunakan skala Likert 1-5, penelitian ini dapat mengukur tingkat persetujuan atau keberatan responden terhadap variabel-variabel yang diukur dengan cara yang relatif sederhana dan mudah untuk dianalisis. Skala Likert ini juga memberikan fleksibilitas yang cukup dalam memberikan tanggapan, sehingga dapat memberikan informasi yang cukup mendalam tentang persepsi responden

3.8. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini, menggunakan perangkat lunak statistik IBM SPSS versi 22 untuk menganalisis data. Metode statistik yang digunakan dijelaskan dalam "Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik" oleh Santoso (2000).

3.8.1. Analisis Deskriptif

Metode *statistik* yang digunakan dalam analisis deskriptif penelitian ini:

- a) Dalam konteks ini, penggunaan Mean akan memberikan gambaran tentang nilai rata-rata dari skor yang diberikan oleh responden untuk setiap item pertanyaan. Semakin tinggi nilai Mean, semakin tinggi tingkat prioritas atau pentingnya item tersebut bagi responden. Analisis ini dapat memberikan wawasan yang berharga tentang persepsi dan prioritas masyarakat terkait manfaat dan keberhasilan peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang.
- b) Metode statistik Nilai Persentase untuk mempersentasekan jawaban-jawaban yang diberikan oleh responden pada item pertanyaan kuesioner. Dengan menggunakan metode ini, Anda dapat menggambarkan distribusi jawaban responden secara relatif dalam bentuk persentase untuk setiap kategori jawaban pada setiap item pertanyaan.

Misalnya, jika Anda memiliki pertanyaan dengan beberapa pilihan jawaban (misalnya, "Sangat Tidak Setuju", "Tidak Setuju", "Netral", "Setuju", "Sangat Setuju"), Anda dapat menghitung persentase responden yang memilih setiap jawaban untuk melihat seberapa besar proporsi responden yang setuju atau tidak setuju terhadap suatu pernyataan.

Penggunaan nilai persentase ini dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang distribusi jawaban responden, yang dapat membantu dalam memahami pandangan dan persepsi masyarakat terhadap topik yang diteliti.

3.8.2. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Angket

Dalam konteks penelitian, validitas mengacu pada sejauh mana angket tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan reliabilitas mengacu pada sejauh mana angket tersebut konsisten dalam mengukur apa yang seharusnya diukur.

Validitas angket dapat diuji melalui berbagai metode, seperti validitas isi, validitas konstruk, dan validitas kriteria. Sementara itu, reliabilitas angket dapat diuji dengan menggunakan metode uji reliabilitas internal, seperti Alpha Cronbach.

Dengan memastikan bahwa angket penelitian ini valid dan reliabel, penelitian ini dapat memiliki keyakinan yang lebih besar dalam interpretasi hasil yang diperoleh dari responden, sehingga memperkuat kepercayaan terhadap kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian. Validitas memastikan bahwa angket mengukur konsep atau variabel yang benar sesuai dengan tujuan penelitian. Sedangkan suatu angket dikatakan reliabel (andal) jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan di dalam angket tersebut adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Reliabilitas menunjukkan bahwa angket memberikan hasil yang sama ketika diulang dalam kondisi yang sama pada waktu yang berbeda.

Kedua syarat ini, validitas dan reliabilitas, sangat penting untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dari angket adalah akurat dan dapat dipercaya, sehingga analisis dan kesimpulan yang diambil dari data tersebut adalah valid dan reliabel.

1. Validitas:

- Validitas Isi (*Content Validity*): Validitas ini dievaluasi berdasarkan seberapa baik isi dari angket mencakup seluruh aspek yang akan diukur. Biasanya dilakukan melalui penilaian oleh ahli (*expert judgment*) yang memastikan bahwa semua item yang relevan dengan konsep yang diukur tercakup dalam angket.
- Validitas Konstruk (*Construct Validity*): Validitas ini mengevaluasi seberapa baik angket mengukur konstruk teoretis yang dimaksud. Metode ini melibatkan pengujian hipotesis tentang hubungan antara konstruk yang diukur dengan konstruk lain sesuai teori.

2. Reliabilitas:

- Uji Konsistensi Internal (*Internal Consistency Reliability*): Pengukuran ini mengevaluasi konsistensi item-item dalam angket dengan menggunakan statistik seperti Alpha Cronbach. Nilai Alpha Cronbach yang tinggi (umumnya ≥ 0.70) menunjukkan konsistensi internal yang baik.

- Uji-Retest (*Test-Retest Reliability*): Pengukuran ini melibatkan pengujian stabilitas jawaban dengan mengadministrasikan angket yang sama kepada responden yang sama pada dua waktu yang berbeda. Korelasi antara hasil dari dua administrasi menunjukkan tingkat reliabilitas.

Dengan menggunakan metode validitas dan reliabilitas ini, peneliti dapat memastikan bahwa angket yang digunakan dalam penelitian menghasilkan data yang akurat dan konsisten.

Uji validitas ini digunakan untuk melihat apakah item-item dalam angket memiliki korelasi yang signifikan dengan total skor angket. Jika koefisien korelasi (r_{xy}) signifikan pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$), maka item tersebut dianggap valid. Item yang memiliki nilai korelasi (r) yang signifikan ($p < 0.05$) dianggap valid. Dengan cara ini, peneliti dapat mengevaluasi validitas setiap item dalam angket yang digunakan dalam penelitian ini.

Apabila (t) terhitung \geq (t) tabel, maka instrumen dinyatakan valid. Karena uji validitas pada penelitian ini menggunakan software statistik IBM SPSS versi 22, di mana hasil yang didapatkan adalah koefisien korelasi (r) (bukan (t)), maka (t) dapat dikonversikan menjadi (r).

$$r = \frac{t}{\sqrt{t^2 + (n-2)}} \dots\dots\dots(3.7)$$

Dimana

n = jumlah variable

Apabila (t) terhitung \geq (t) tabel, maka instrumen dinyatakan valid. Karena uji validitas pada penelitian ini menggunakan software statistik IBM SPSS versi 22, di mana hasil yang didapatkan adalah koefisien korelasi (r) (bukan (t)), maka (t) dapat dikonversikan menjadi (r) dengan rumus sebagai berikut (Santoso, 2000):

Cara mendapatkan nilai r tabel ialah dengan melihat tabel distribusi Pearson sesuai dengan jumlah sampel serta tingkat kesalahan yang disepakati (misalnya, 5%). Anda dapat merujuk pada tabel distribusi nilai r Pearson yang biasanya tersedia dalam lampiran buku statistik atau sumber referensi statistik online. Dengan menggunakan langkah-langkah ini, Anda dapat mengukur validitas dan reliabilitas angket secara efektif menggunakan SPSS, memastikan bahwa angket Anda menghasilkan data yang akurat dan konsisten untuk analisis lebih lanjut.

Untuk memperjelas dasar pengambilan keputusan mengenai reliabilitas angket menggunakan nilai α Cronbach, Dengan menggunakan langkah-langkah ini, peneliti dapat mengevaluasi reliabilitas angket dengan tepat dan memastikan bahwa data yang diperoleh konsisten dan dapat dipercaya untuk analisis lebih lanjut.

3.8.3. Analisis Regresi

Analisis regresi berganda digunakan untuk membantu mengetahui hubungan antara satu variabel dependen (terikat) dengan dua atau lebih variabel independen (bebas). Metode ini memungkinkan peneliti untuk memahami sejauh mana variabel independen mempengaruhi variabel dependen dan untuk memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen seberapa besar manfaat yang dirasakan masyarakat dari adanya peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang.

Dengan analisis regresi berganda dapat diketahui pengaruh serentak dan parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen. Pengaruh serentak merujuk pada pengaruh semua variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen, sementara pengaruh parsial merujuk pada pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen ketika variabel independen lainnya dikontrol variabel bebas (*independent variabel*) terhadap variabel terikat (*dependent variabel*) masing - masing digunakan analisis varian uji f (*F test*) dan uji t (*t test*)

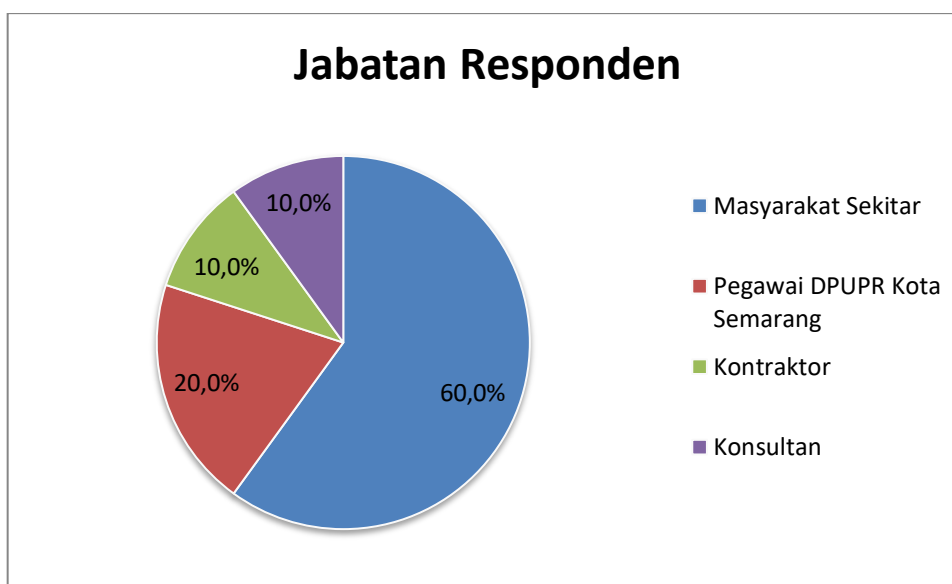
BAB IV
ANALISA DAN HASIL PEMBAHASAN

1.1. Latar Belakang Responden

Tabel IV.1
Latar Belakang Responden

No	Jabatan Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	Masyarakat Sekitar	60	60.0
2	Pegawai DPUPR Kota Semarang	20	10.0
3	Kontraktor	10	10.0
4	Konsultan	10	10.0
Total		100	100,0

Sumber: Data Primer yang diolah, 2024



Sumber: Tabel 4.1

Gambar 4.1
Latar Belakang Responden

Tabel IV.1 dan gambar 4.1 menunjukkan bahwa jabatan responden yang terlibat dalam penelitian mengenai Pengaruh Peningkatan Jalan Gatot Subroto Kota Semarang Terhadap Aktivitas Masyarakat yaitu masyarakat sekitar / pengguna jalan masing-masing sejumlah 60 orang atau 60,0%, pegawai DPUPR Kota

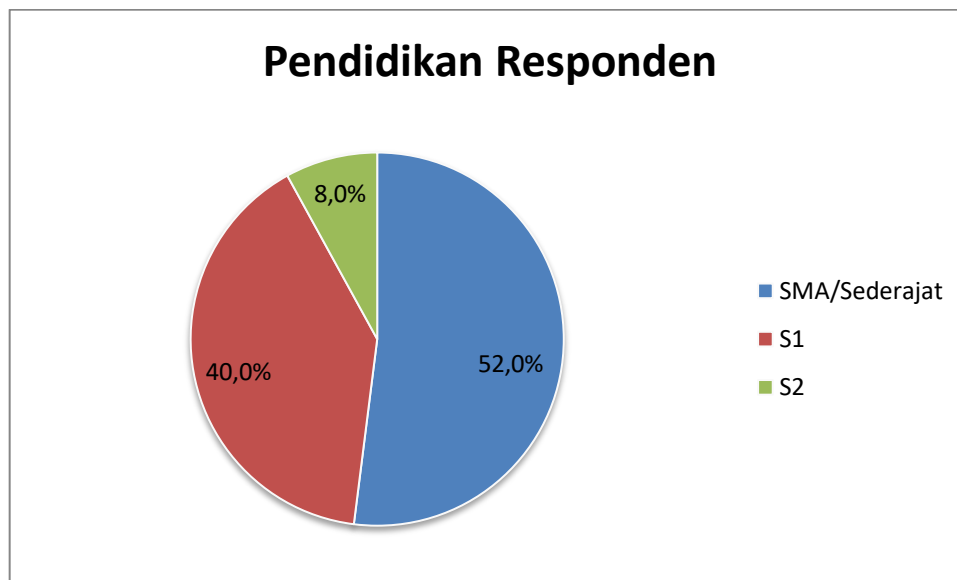
Semarang 20 orang atau 20,0%, kontraktor 10 orang atau 10,0% dan konsultan sejumlah 10 orang atau 10,0%.

1.2. Responden Menurut Pendidikan

Tabel IV.2
Pendidikan Responden

No	Pendidikan Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	SMA/Sederajat	52	52.0
3	S1	40	40.0
4	S2	8	8.0
Total		100	100,0

Sumber: Data Primer yang diolah, 2024



Sumber: Tabel 4.2

Gambar 4.2
Pendidikan Responden

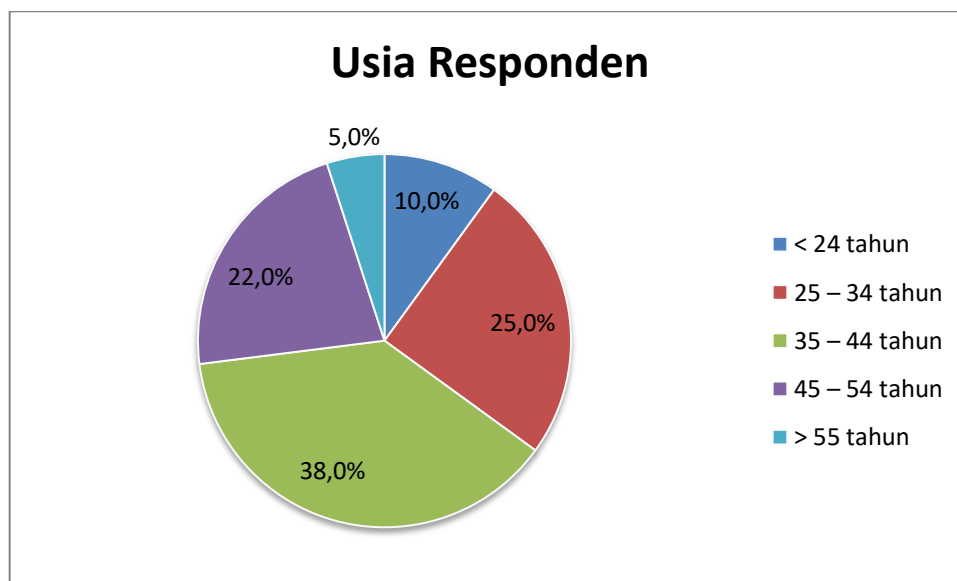
Tabel 4.2 dan gambar 4.2 menggambarkan pendidikan terakhir yang dimiliki oleh responden penelitian. Jumlah terbesar pada responden dengan pendidikan dengan jenjang Pendidikan SMA/ sederajat berjumlah 52 orang (52,0%), sedangkan responden dengan pendidikan Strata-1 (S1) sebanyak 40 orang (40,0%), serta responden dengan pendidikan Strata-2 (S2) sebanyak 8 orang (8,0%).

1.3. Responden Menurut Usia

Tabel IV.3
Usia Responden

No	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 24 tahun	10	10.0
2	25 – 34 tahun	25	25.0
3	35 – 44 tahun	38	38.0
4	45 – 54 tahun	22	22.0
5	> 55 tahun	5	5.0
Total		100	100,0

Sumber: Data Primer yang diolah, 2024



Sumber: Tabel 4.3

Gambar 4.3
Lama Bekerja Responden

Tabel 4.3 dan gambar 4.3 menggambarkan usia responden. Dari Tabel tersebut dapat diketahui responden terbanyak berada pada rentang usia 35 - 44 tahun yaitu berjumlah 38 orang (38,0%), sedangkan sisanya berada pada rentang usia 25 - 34 tahun yaitu berjumlah 25 orang (25,0%), rentang usia 45 - 54 tahun yaitu berjumlah 22 orang (22,0%), rentang usia < 24 tahun yaitu berjumlah 10 orang

(10,0%) dan usia dengan frekuensi terkecil berada pada rentang > 55 tahun yaitu berjumlah 5 orang (5,0%).

1.4. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji Validitas

Uji validitas merupakan langkah penting dalam penelitian untuk memastikan bahwa butir pertanyaan dalam kuesioner benar-benar mampu mengukur apa yang ingin diukur. Berikut ini adalah penjelasan mengenai proses uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini:

Langkah-langkah Uji Validitas

1. Pengumpulan Data:

Data dikumpulkan dari 100 responden yang dipilih sesuai dengan kriteria sampel yang telah ditetapkan.

2. Perhitungan r Hitung:

Setiap butir pertanyaan dalam kuesioner dihitung nilai korelasi (r hitung) dengan menggunakan Program SPSS Versi 21.

Korelasi ini mengukur sejauh mana butir pertanyaan tersebut berkorelasi dengan total skor dari semua butir dalam kuesioner.

3. Penentuan r Tabel:

Untuk jumlah responden (N) sebanyak 100 dan taraf signifikansi 5%, nilai r tabel yang digunakan adalah sebesar 0,195.

Nilai ini diambil dari tabel distribusi r pada taraf signifikansi yang telah ditentukan.

4. Perbandingan r Hitung dengan r Tabel:

Hasil perhitungan r hitung dari setiap butir pertanyaan dibandingkan dengan nilai r tabel.

Kriteria Validitas:

Jika $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ (0,195), maka butir pertanyaan tersebut dianggap valid.

Jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ (0,195), maka butir pertanyaan tersebut dianggap tidak valid dan harus dikeluarkan dari model penelitian

Contoh Implementasi Uji Validitas

Misalkan ada beberapa butir pertanyaan dalam kuesioner dan berikut adalah hasil perhitungan r hitung untuk masing-masing butir:

Butir Pertanyaan	r Hitung
Butir 1	0,210
Butir 2	0,180
Butir 3	0,250
Butir 4	0,170
Butir 5	0,220

Analisis Hasil

Butir 1:

$r \text{ hitung} = 0,210$

$r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ ($0,210 > 0,195$) → Valid

Butir 2:

$r \text{ hitung} = 0,180$

$r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ ($0,180 < 0,195$) → Tidak Valid

Butir 3:

$r \text{ hitung} = 0,250$

$r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ ($0,250 > 0,195$) → Valid

Butir 4:

$r \text{ hitung} = 0,170$

$r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ ($0,170 < 0,195$) → Tidak Valid

Butir 5:

$r \text{ hitung} = 0,220$

$r \text{ hitung} > r \text{ tabel} (0,220 > 0,195) \rightarrow \text{Valid}$

Kesimpulan

Valid : Butir 1, Butir 3, dan Butir 5.

Tidak Valid : Butir 2 dan Butir 4 (harus dikeluarkan dari model penelitian).

Dengan demikian, hanya butir pertanyaan yang valid ($r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$) yang akan digunakan dalam analisis lanjutan penelitian. Proses ini memastikan bahwa instrumen kuesioner yang digunakan adalah akurat dan dapat dipercaya untuk mengukur variabel yang diteliti.

1.5. Uji Reliabilitas

Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal apabila konsisten dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Reliabilitas mengacu pada sejauh mana hasil yang diperoleh dari kuesioner tersebut stabil dan konsisten dari waktu ke waktu dan dalam berbagai kondisi. Cronbach's Alpha digunakan dalam mengukur seberapa baik setiap item dalam kuesioner berkontribusi terhadap keseluruhan skor. Suatu rangkaian pertanyaan dikatakan reliabel jika mempunyai nilai koefisien *Alpha Cronbach* $> r \text{ tabel}$. Menurut Eisingerich dan Rubera (2010:27) nilai tingkat keandalan *Alpha Cronbach* dapat dikategorikan dalam tingkatan sebagaimana tabel berikut ini :

Tabel IV.11
Tingkat Keandalan Alpha Cronbach

Nilai Alpha Cronbach	Tingkat Keandalan
0.0 – 0.20	Kurang Andal
> 0.20 – 0.40	Agak Andal
> 0.40 – 0.60	Cukup Andal
> 0.60 – 0.80	Andal
> 0.80 – 1.00	Sangat Andal

Sumber: Haier et. al. (2010 : 125)

Variabel Kepuasan Pengguna

Tanggapan responden mengenai variabel Kepuasan Pengguna dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.13
Deskripsi Tingkat Kondisi Variabel Kepuasan Pengguna

No	Tingkat Kondisi	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Rendah	0	0,0
2	Rendah	11	11,0
3	Sedang	42	42,0
4	Tinggi	34	34,0
5	Sangat Tinggi	13	13,0
Jumlah		100	100,0

Sumber: Data Primer yang diolah, 2024

Tabel IV.13 menunjukkan bahwa responden yang menilai variabel Kepuasan Pengguna memiliki tingkat kondisi rendah sebesar 11,0%, tingkat kondisi sedang 42,0%, tingkat kondisi tinggi 34,0% dan tingkat kondisi sangat tinggi 13,0%.

Variabel Waktu Perjalanan

Tanggapan responden mengenai variabel Waktu Perjalanan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.14
Deskripsi Tingkat Kondisi Variabel Waktu Perjalanan

No	Tingkat Kondisi	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Rendah	0	0,0
2	Rendah	5	5,0
3	Sedang	25	25,0
4	Tinggi	47	47,0
5	Sangat Tinggi	23	23,0
Jumlah		100	100,0

Sumber: Data Primer yang diolah, 2024

Tabel IV.14 menunjukkan bahwa responden yang menilai variabel Waktu Perjalanan memiliki tingkat kondisi rendah sebesar 5,0%, tingkat kondisi sedang 25,0%, tingkat kondisi tinggi 47,0% dan tingkat kondisi sangat tinggi 23,0%.

Variabel Keselamatan Lalu Lintas

Tanggapan responden mengenai variabel Keselamatan Lalu Lintas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.15
Deskripsi Tingkat Kondisi Variabel Keselamatan Lalu Lintas

No	Tingkat Kondisi	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Rendah	2	2,0
2	Rendah	16	16,0
3	Sedang	25	25,0
4	Tinggi	43	43,0
5	Sangat Tinggi	14	14,0
Jumlah		100	100,0

Sumber: Data Primer yang diolah, 2024

Tabel IV.15 menunjukkan bahwa responden yang menilai variabel Keselamatan Lalu Lintas memiliki tingkat kondisi sangat rendah sebesar 2,0%, tingkat kondisi rendah sebesar 16,0%, tingkat kondisi sedang 25,0%, tingkat kondisi tinggi 43,0% dan tingkat kondisi sangat tinggi 14,0%.

Variabel Kemacetan Lalu Lintas

Tanggapan responden mengenai variabel Kemacetan Lalu Lintas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.16
Deskripsi Tingkat Kondisi Variabel Kemacetan Lalu Lintas

No	Tingkat Kondisi	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Rendah	0	0,0
2	Rendah	11	11,0
3	Sedang	42	42,0
4	Tinggi	34	34,0
5	Sangat Tinggi	13	13,0
Jumlah		100	100,0

Sumber: Data Primer yang diolah, 2024

Tabel IV.16 menunjukkan bahwa responden yang menilai variabel pengelolaan memiliki tingkat kondisi rendah sebesar 11,0%, tingkat kondisi sedang 42,0%, tingkat kondisi tinggi 34,0% dan tingkat kondisi sangat tinggi 13,0%.

Variabel Kemudahan Akses

Tanggapan responden mengenai variabel Kemudahan Akses dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.17
Deskripsi Tingkat Kondisi Variabel Kemudahan Akses

No	Tingkat Kondisi	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Rendah	1	1,0
2	Rendah	15	15,0
3	Sedang	40	40,0
4	Tinggi	39	39,0
5	Sangat Tinggi	5	5,0
Jumlah		100	100,0

Sumber: Data Primer yang diolah, 2024

Tabel IV.17 menunjukkan bahwa responden yang menilai variabel Kemudahan Akses memiliki tingkat kondisi sangat rendah sebesar 1,0%, tingkat

kondisi rendah sebesar 15,0%, tingkat kondisi sedang 40,0%, tingkat kondisi tinggi 39,0% dan tingkat kondisi sangat tinggi 5,0%.

Variabel Dampak Lingkungan

Tanggapan responden mengenai variabel Dampak Lingkungan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.18
Deskripsi Tingkat Kondisi Variabel Dampak Lingkungan

No	Tingkat Kondisi	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Rendah	1	1,0
2	Rendah	15	15,0
3	Sedang	40	40,0
4	Tinggi	39	39,0
5	Sangat Tinggi	5	5,0
Jumlah		100	100,0

Sumber: Data Primer yang diolah, 2024

Tabel IV.18 menunjukkan bahwa responden yang menilai variabel Dampak Lingkungan memiliki tingkat kondisi sangat rendah sebesar 1,0%, tingkat kondisi rendah sebesar 15,0%, tingkat kondisi sedang 40,0%, tingkat kondisi tinggi 39,0% dan tingkat kondisi sangat tinggi 5,0%.

Variabel Keberhasilan Peningkatan Jalan

Tanggapan responden mengenai variabel Keberhasilan Peningkatan Jalan dapat dilihat pada tabel-tabel berikut:

Tabel IV.19
Deskripsi Tingkat Kondisi Variabel Keberhasilan Peningkatan Jalan

No	Tingkat Kondisi	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Rendah	0	0,0
2	Rendah	11	11,0
3	Sedang	36	36,0
4	Tinggi	45	45,0
5	Sangat Tinggi	8	8,0
Jumlah		100	100,0

Sumber: Data Primer yang diolah, 2024

Tabel IV.19 menunjukkan bahwa responden yang menilai variabel Keberhasilan Peningkatan Jalan memiliki tingkat kondisi rendah sebesar 11,0%, tingkat kondisi sedang 36,0%, tingkat kondisi tinggi 45,0% dan tingkat kondisi sangat tinggi 8,0%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, maka berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut:

- a. Secara serentak variabel Kepuasan Pengguna, variabel Waktu Perjalanan, variabel Keselamatan Lalu Lintas, variabel Kemacetan Lalu Lintas, variabel Kemudahan Akses dan variabel Dampak Lingkungan berpengaruh signifikan terhadap Keberhasilan Peningkatan Jalan. Secara parsial variabel Kepuasan Pengguna, variabel Waktu Perjalanan, variabel Keselamatan Lalu Lintas, variabel Kemacetan Lalu Lintas, variabel Kemudahan Akses dan variabel Dampak Lingkungan. Untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen dalam analisis regresi berganda, kita perlu melihat hasil uji t untuk koefisien regresi dari masing-masing variabel independen. Uji t ini membantu kita menentukan apakah pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen signifikan secara statistik. Keberhasilan Peningkatan Jalan.

5.2. Saran

- 1) Hasil penelitian dapat dijadikan masukan bagi pihak yang terkait terutama instansi yang terkait dengan pengelolaan infrastruktur jalan perkotaan.

Variabel yang paling dominan adalah variabel Kemudahan Akses.

- 2) Perlu dilakukan penelitian lain untuk mengungkap Keberhasilan Peningkatan Jalan secara lebih jelas, karena hasil penelitian ini hanya mampu mengungkapkan pengaruh serentak dan parsial variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel kualitas jalan dan aksesibilitas memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas hidup masyarakat, sementara variabel dampak ekonomi tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Keberhasilan Peningkatan Jalan sebesar 47,6% dan masih ada 52,4% variabel yang lain.