

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan merupakan infrastruktur transportasi yang sangat penting bagi manusia. Melalui jalan, manusia dapat berpindah maupun memindahkan barang, baik dengan berjalan kaki maupun menggunakan kendaraan. Jalan menghubungkan suatu komunitas masyarakat di suatu wilayah dengan wilayah lain. Penyediaan infrastruktur jalan seperti pada Undang-Undang No.38 tahun 2004 tentang Jalan, peran jalan dijelaskan sebagai bagian prasarana transportasi yang mempunyai peranan penting dalam bidang ekonomi, sosial budaya, lingkungan hidup, politik, pertahanan dan keamanan, serta dipergunakan sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat. Jalan juga dijelaskan sebagai prasarana distribusi barang dan jasa antar kota dalam kehidupan masyarakat, bangsa dan negara. Peran lain dari jalan yaitu merupakan satu kesatuan sistem jaringan jalan yang menghubungkan dan mengikat seluruh wilayah dalam suatu negara.

Kerusakan jalan ditunjukkan dengan perubahan bentuk permukaan jalan. Dampak dari ketidakpatuhan terhadap regulasi yang ditetapkan oleh pemerintah akan menyebabkan kerusakan struktural jalan daerah. Kerusakan struktur juga disebabkan karena beban kendaraan yang tidak sesuai dengan kelas jalan. Di samping itu penyebab kerusakan awal konstruksi jalan daerah adalah mutu konstruksi tidak sesuai dengan standar, maupun beban kendaraan yang melebihi standar yang telah diasumsikan, tidak sesuai dengan kelas jalan dan disfungsi sistem drainase (Pandey, 2013). Menurut Heddy R.Agah, umumnya kerusakan jalan banyak disebabkan oleh pengguna jalan, kesalahan perencanaan dan pelaksanaan, serta pemeliharaan jalan yang tidak memadai.

Secara teknis, kerusakan jalan menunjukkan suatu kondisi dimana struktural dan fungsional jalan sudah tidak mampu memberikan pelayanan optimal terhadap lalu lintas yang melintasi jalan tersebut. Kondisi lalu lintas dan jenis kendaraan yang akan melintasi suatu jalan sangat berpengaruh pada desain perencanaan konstruksi dan perkerasan jalan yang dibuat. Ruas jalan Benteng Jawa adalah jalan Kabupaten Manggarai Timur yang menghubungkan ke ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat desa, serta jalan yang menghubungkan ibukota kecamatan dengan desa, dan antar desa. Selain itu, jalan ini sering dilalui oleh angkutan umum (penumpang) maupun angkutan barang dan sepeda motor yang antar kabupaten, antar kabupaten dengan desa, maupun kendaraan yang bertujuan ke Benteng Jawa. Kecamatan Lamba Leda adalah salah satu kota kecamatan yang ada di Kabupaten Manggarai Timur. Kecamatan Lamba Leda dihuni oleh 33.818 orang atau 12,85 % dan dengan jumlah 24 desa. Kecamatan Lamba Leda juga dikenal dengan Benteng Jawa, yang lokasinya tepat berada di kota kecamatan Lamba Leda, dan terdiri dari dua desa yaitu Desa Lamba keli dan Desa Tengku Leda. Dan ruas jalan Benteng Jawa ini memiliki panjang jalan \pm 5,6 km. Berdasarkan data Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Manggarai Timur tahun 2020, kondisi ruas jalan di Benteng Jawa kecamatan Lamba Leda yaitu kondisi baik 2,00 km atau 35,71%, kondisi sedang 0,80 km atau 14,29%, kondisi rusak ringan 0,20 km atau 3,27%, dan kondisi rusak berat 2,60 km atau 46,43%, berdasarkan data pengukuran Pemerintah Kabupaten Manggarai Timur Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang 2020.

Berdasarkan data diatas, dapat disimpulkan bahwa ruas jalan Benteng Jawa Kecamatan Lamba Leda dinyatakan memiliki kondisi jalan rusak parah. Dengan

demikian penulis melakukan penelitian untuk mengetahui penyebab dominan kerusakan infrastruktur jalan di ruas jalan Benteng Jawa Kecamatan Lamba Leda dan dampak dominan yang terjadi akibat kerusakan infrastruktur jalan bagi pengguna jalan, dan masyarakat sekitar di ruas jalan Benteng Jawa Kecamatan Lamba Leda, Kabupaten Manggarai Timur.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apa penyebab dominan kerusakan infrastruktur jalan pada ruas jalan Benteng Jawa, Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur?
2. Apa saja dampak dominan dari kerusakan infrastruktur jalan pada ruas jalan Benteng Jawa, Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur terhadap para pengguna jalan dan masyarakat sekitar?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui penyebab dominan kerusakan infrastruktur jalan di ruas jalan Benteng Jawa, Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur.
2. Untuk mengetahui dampak dominan yang terjadi akibat kerusakan infrastruktur jalan di ruas jalan Benteng Jawa, Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur terhadap para pengguna jalan dan masyarakat sekitar.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Untuk memberikan informasi bagi masyarakat sekitar akan penyebab kerusakan infrastruktur jalan pada umumnya, serta mengetahui cara perawatan dan pengelolaan infrastruktur jalan, untuk mengurangi percepatan kerusakan infrastruktur jalan dari umur pemeliharaan yang telah direncanakan.
2. Untuk membantu memberikan informasi kepada instansi setempat atau pemerintah, terkait dampak yang terjadi akibat kerusakan infrastruktur jalan terhadap para pengguna jalan (sepeda motor/angkutan umum) yang melintasi ruas jalan Benteng Jawa dan masyarakat sekitar, serta untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan dari kerusakan jalan tersebut.
3. Memberikan tambahan ilmu dan pengetahuan bagi penulis mengenai kerusakan infrastruktur jalan.

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian hanya dilakukan pada ruas jalan Benteng Jawa, Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur dengan panjang jalan $\pm 5,6$ Km.
2. Responden penelitian ini adalah para pengguna jalan (roda empat/roda dua) yang melintasi ruas jalan Benteng Jawa, masyarakat sekitar di ruas jalan Benteng Jawa, dan pihak yang terlibat dalam proyek rehabilitasi ruas jalan Benteng Jawa, Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur.
3. Pengguna jalan yang dimaksud ialah sepeda motor dan angkutan umum orang/barang dan masyarakat sekitar yang melintasi ruas jalan Benteng Jawa.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan berisi tentang uraian yang akan dibahas pada masing-masing bab, sehingga setiap bab akan mempunyai pembahasan topik tersendiri. Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah :

1.6.1. Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

1.6.2. Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi tentang kajian literature dan tentang teori yang mendukung pada penelitian ini, berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan proposal penelitian serta beberapa teori khusus yang berkaitan dengan infrastruktur.

1.6.3. Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini berisikan tentang gambaran umum objek penelitian, lokasi penelitian, metode penelitian, jenis dan sumber data penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, kerangka pikir penelitian, bagan alir penelitian, kerangka analisis dan teknik analisis data.

1.6.4. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini berisikan tentang hasil dan pembahasan dari data-data hasil penelitian sesuai dengan rumusan masalah.

1.6.5. Bab V Penutup

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan, terkait hasil penelitian dan diberikan saran sesuai dengan permasalahan penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Infrastruktur

Pengertian infrastruktur menurut *American Public Works Association* (Stone,1974 dalam Kodoatie,R.J,2005), adalah fasilitas-fasilitas fisik yang dikembangkan atau dibutuhkan oleh agen-agen publik untuk fungsi-fungsi pemerintahan dalam penyediaan air, tenaga listrik, pembuangan limbah, transportasi dan pelayanan-pelayanan similar/serupa untuk memfasilitasi tujuan-tujuan sosial dan ekonomi. Berdasarkan pengertian infratraktur tersebut maka infrastruktur merupakan sistem fisik yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam lingkup sosial dan ekonomi. Sedangkan secara teknik, Infrastruktur dijelaskan sebagai aset fisik yang dirancang dalam sistem sehingga memberikan pelayanan publik yang penting. Oleh karena itu, infrastruktur merupakan bagian-bagian berupa sarana dan prasarana (jaringan) yang tidak terpisahkan satu sama lain yang didefinisikan yang tidak terpisahkan satu sama lain yang didefinisikan dalam suatu sistem.

Menurut peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 67 tahun 2005, dijelaskan bahwa penyediaan infrastruktur adalah kegiatan yang meliputi pekerjaan konstruksi untuk membangun atau meningkatkan kemampuan infrastruktur dan/atau kegiatan pengelolaan infrastruktur dan/atau pemeliharaan infrastruktur dalam rangka meningkatkan pemanfaatan infrastruktur. Istilah infrastruktur juga lebih mengarah ke infrastruktur teknis dan fisik yang mendukung jaringan struktur.

2.2. Jenis-Jenis Infrastruktur

2.2.1. Infrastruktur Keras

Infrastruktur keras merupakan infrastruktur yang memiliki bentuk fisik yang nyata dan kegunaannya memang berasal dari bentuk fisik yang dimilikinya tersebut. Infrastruktur keras merupakan infrastruktur yang paling banyak berkaitan dengan kepentingan umum masyarakat. Kebanyakan masyarakat juga mengartikan kata infrastruktur sebagai infrastruktur keras. Beberapa contoh infrastruktur keras yaitu bandara, kereta api, pelabuhan, dermaga, saluran irigasi, got, bendungan, jalan raya, dan lain-lain.

2.2.2. Infrastruktur Keras Non Fisik

Infrastruktur keras non fisik merupakan infrastruktur keras yang tidak memiliki bentuk fisik yang nyata/jelas akan tetapi berguna dan mendukung keberadaan infrastruktur keras lainnya. Infrastruktur keras non fisik sangat berkaitan erat dengan permasalahan kepuasan publik. Infrastruktur keras non fisik biasanya hanya bisa dirasakan kegunaannya ketika digabungkan ataupun digunakan bersama-sama dengan infrastruktur lainnya seperti infrastruktur keras ataupun infrastruktur lunak. Beberapa contoh infrastruktur keras non fisik yaitu pasokan listrik, ketersediaan air bersih, jaringan pipa penyalur, jaringan komunikasi seperti internet dan telepon, ketersediaan saluran gas, pasokan energi, dan lain-lain.

2.2.3. Infrastruktur Lunak

Infrastruktur lunak adalah infrastruktur yang berbentuk kelembagaan ataupun kerangka institusional. Infrastruktur lunak pada dasarnya harus dibangun dengan

memperhatikan berbagai macam nilai dan norma seperti nilai budaya, norma agama, norma asusila, norma hukum dan berbagai nilai dan norma lainnya. Infrastruktur lunak biasanya berkaitan erat dengan aktivitas pelayanan masyarakat yang disediakan oleh pemerintah. Beberapa contoh infrastruktur lunak yaitu pelayanan kantor pos, pelayanan polisi, pelayanan pembuatan surat ijin mengemudi, pelayanan kantor kecamatan/kelurahan, dan berbagai infrastruktur lunak lainnya.

Menurut peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 67 tahun 2005, jenis infrastruktur mencakup:

1. Infrastruktur transportasi, meliputi pelabuhan laut, sungai atau danau, bandar udara, jaringan rel dan stasiun kereta api;
2. Infrastruktur jalan, meliputi jalan tol dan jembatan tol;
3. Infrastruktur pengairan, meliputi saluran pembawa air baku;
4. Infrastruktur air minum yang meliputi bangunan pengambilan air baku, jaringan transmisi, jaringan distribusi, instalasi pengolahan air minum.
5. Infrastruktur air limbah yang meliputi instalasi pengolah air limbah, jaringan pengumpul dan jaringan utama, dan sarana persampahan yang meliputi pengangkut dan tempat pembuangan;
6. Infrastruktur telekomunikasi, meliputi jaringan telekomunikasi;
7. Infrastruktur ketenagalistrikan, meliputi pembangkit, transmisi atau distribusi tenaga listrik; dan
8. Infrastruktur minyak dan gas bumi meliputi pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, transmisi, atau distribusi minyak dan gas bumi.

2.3. Infrastruktur Jalan

Menurut UU No.38 Tahun 2004 tentang Jalan, jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk pembangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu-lintas, yang berada dipermukaan tanah dan atau air serta diatas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Jalan dalam arti yang luas adalah sepias ruang baik di daratan maupun diatas permukaan air atau di udara yang khusus, patut dan dipergunakan untuk perhubungan lalu lintas antara tempat dipermukaan bumi (Lubis, 1973), Jalan dibedakan atas 3 jenis yaitu :

- 1) Jalan udara yaitu jalan untuk lalu lintas pesawat terbang.
- 2) Jalan air (laut, sungai danau dan saluran) yaitu jalan untuk lalu lintas dengan kapal atau perahu.
- 3) Jalan darat yaitu jalan yang dipergunakan untuk orang yang berjalan kaki, hewan dan kendaraan di daratan.

Jalan dapat dibedakan atas jalan umum dan jalan khusus. Jalan umum adalah jalan yang dibuat dan dipelihara oleh pemerintah dan dipakai untuk umum. Jalan khusus adalah jalan yang dibuat dan dipelihara oleh perusahaan-perusahaan swasta atau perorangan dan tidak untuk umum. Jalan raya adalah jalur-jalur tanah diatas permukaan bumi yang dibuat oleh manusia dengan bentuk, ukuran-ukuran dan jenis konstruksinya, sehingga dapat digunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan dan kendaraan yang mengangkut barang dari suatu tempat ketempat lainnya dengan mudah dan cepat.

2.3.1. Fungsi dan Klasifikasi Infrastruktur Jalan

Klasifikasi jalan atau hirarki jalan adalah pengelompokan jalan berdasarkan administrasi pemerintahan dan berdasarkan muatan sumbu yang menyangkut dimensi dan berat kendaraan. Penentuan klasifikasi jalan terkait dengan besarnya volume lalu lintas yang menggunakan jalan tersebut, besarnya kapasitas jalan, keekonomian dari jalan tersebut serta pembiayaan pembangunan dan perawatan jalan. Berikut ini klasifikasi jalan, yaitu:

1. Berdasarkan fungsi Jalan

Jalan umum menurut fungsinya di Indonesia dikelompokkan ke dalam jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan jalan lingkungan. (UU RI No.38 tahun 2004 tentang jalan) dan UU.No.22 tahun 2009. Klasifikasi jalan fungsional di Indonesia berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku adalah:

- a) Jalan arteri, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani (angkutan) utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk (akses) dibatasi secara berdaya guna.
- b) Jalan kolektor, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.
- c) Jalan lokal, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

- d) Jalan lingkungan, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.

2. Klasifikasi berdasarkan administrasi pemerintahan

Pengelompokan jalan dimaksudkan untuk mewujudkan kepastian hukum penyelenggaraan jalan sesuai dengan kewenangan pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Jalan umum menurut statusnya dikelompokkan ke dalam jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa.

- a) Jalan nasional, merupakan jalan arteri dan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antar-ibukota provinsi, dan jalan strategis nasional, serta jalan tol.
- b) Jalan provinsi, merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten/kota, atau antar-ibukota kabupaten/kota, dan jalan strategis provinsi.
- c) Jalan kabupaten, merupakan jalan lokal dalam sistem jaringan jalan primer yang tidak termasuk jalan yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, antar-ibukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, antarpusat kegiatan lokal, serta jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder dalam wilayah kabupaten, dan jalan strategis Kabupaten.
- d) Jalan kota, adalah jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antarpusat pelayanan dalam kota, menghubungkan pusat

pelayanan dengan persil, menghubungkan antar persil, serta menghubungkan antar pusat permukiman yang berada di dalam kota.

- e) Jalan desa, merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan dan/atau antar permukiman di dalam desa, serta jalan lingkungan.

2.3.2. Jenis Kerusakan Infrastruktur Jalan

Kerusakan pada jalan dapat terjadi karena disebabkan berbagai faktor. Hal ini tidak dapat kita remehkan karena kerusakan jalan dapat berdampak dan berpengaruh negatif. Apabila terjadi kerusakan pada jalan-jalan daerah terhambat juga laju kehidupan masyarakat daerah lain. Menurut Sukirman (1992), Perkerasan jalan merupakan suatu komponen yang sangat penting dalam memenuhi kelancaran pergerakan lalu lintas. Beberapa kerusakan pada jalan sebagai berikut :

1. Retak terjadi apabila tegangan tarik pada aspal tersebut melebihi dari tegangan tarik maksimal. Ada beberapa tipe retak, seperti di bawah ini :
 - a) Retak kulit buaya, retak kulit buaya ialah retak kecil-kecil menyerupai kulit buaya yang memiliki lebar lebih besar atau sama dengan 3 mm.
 - b) Retak memanjang, retak memanjang ialah retak yang terjadi pada permukaan perkerasan jalan secara memanjang, retak ini biasanya berbentuk tunggal atau berderet yang sejajar.
 - c) Retak Melintang, retak melintang ialah retak tunggal yang melintang pada permukaan perkerasan jalan.
2. Kerusakan tekstur perkerasan, kerusakan tekstur perkerasan adalah kehilangan material pengikat jalan yang terjadi berangsur-angsur dari permukaan kearah bawah lapisan. Beberapa tipe kerusakan tekstur perkerasan.

- a) Lubang, yaitu Lekukan permukaan perkerasaan akibat hilangnya material pada pondasi atau aus pada lapisan.
- b) Pelapukan dan butiran lepas, yaitu disintegrasi permukaan perkerasaan aspal dari permukaan menuju ke bawah atau dari pinggir ke dalam.
- c) Kegemukan (*bleeding*), yaitu kegemukan pada jalan adalah penggunaan aspal pengikat yang berlebihan dan campuran tidak merata mengakibatkan kegemukan pada sebagian permukaan.
- d) Tambalan (*patch*), adalah penutupan bagian permukaan jalan yang mengalami kerusakan atau tidak rata. Hal ini juga menjadikan sebuah gangguan terhadap kenyamanan pengguna jalan.

2.4. Penyebab Kerusakan Jalan

Mulyono (2010), menyatakan bahwa penyebab kerusakan pada perkerasaan jalan, yaitu :

- 1) Lalu lintas, yang dapat berupa peningkatan beban, dan repetisi atau pengulangan beban;
- 2) Air, yang dapat berasal dari air hujan, sistem drainase jalan yang tidak baik dan naiknya air akibat kapilaritas;
- 3) Material, konstruksi perkerasaan, dapat disebabkan oleh sifat material itu sendiri atau dapat pula disebabkan oleh sistem pengolahan bahan yang tidak baik;
- 4) Iklim, Indonesia beriklim tropis, dimana suhu udara dan curah hujan umumnya tinggi, yang dapat merupakan salah satu penyebab kerusakan jalan;

- 5) Kondisi tanah dasar yang tidak stabil, kemungkinan disebabkan oleh sistem pelaksanaan yang kurang baik, atau dapat juga disebabkan oleh sifat tanah dasarnya yang kurang bagus;
- 6) Proses pemadatan lapisan di atas tanah dasar yang kurang baik;
- 7) Beban lalu lintas melebihi daya dukung perkerasan.

2.5. Dampak Kerusakan Infrastruktur Jalan

Kerusakan prasarana jalan sering dijumpai disekitar kita, seperti jalan lingkungan perumahan, dan gang kampung, maupun jalan umum yang dilalui kendaraan dengan beban gardan ringan ataupun berat. Dan biasanya diperparah lagi pada musim penghujan seperti pada saat ini. Pada berbagai tingkat kerusakannya, kerusakan jalan terkadang menyebabkan kubangan-kubangan atau timbunan air, jalan longsor dan sebagainya. Kondisi tersebut tentunya juga akan mengganggu kenyamanan dan membahayakan para pengguna jalan. Kecelakaan seringkali terjadi karena pengendara tidak mampu mengontrol dan mengantisipasi jalan yang rusak tersebut, bahkan banyak juga yang sampai merenggut nyawa pengendara. Kerusakan jalan juga dapat mempengaruhi laju roda perekonomian. Jalan yang rusak menjadikan arus transportasi barang dan manusia terhambat, juga dapat mengakibatkan biaya operasional kendaraan menjadi bertambah karena kerusakan bagian kendaraan akibat beban dan jalan yang bergelombang dan berlubang. Dengan adanya kerusakan pada jalan tertentu akan menimbulkan pengaruh-pengaruh yang mengganggu aktivitas para pengguna jalan dan masyarakat sekitar ruas jalan tersebut. Oleh karena itu ketentuan kondisi jalan yang baik atau buruk dapat ditentukan dari beberapa sifat dan keadaan pengguna jalan dan masyarakat.

2.5.1. Kecelakaan

Dampak yang terjadi di jalanan akibat kondisi jalanan yang buruk antara lain terjadinya peningkatan angka kecelakaan yang terjadi karena pengendara yang terperosok lubang yang ada di jalan atau karena menghindari kerusakan yang terjadi.

2.5.2. Kenyamanan Pengendara

Pengertian kenyamanan adalah suatu kondisi perasaan seseorang yang merasa nyaman berdasarkan persepsi masing-masing individu. Sedangkan nyaman merupakan suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yang bersifat individual akibat beberapa faktor kondisi lingkungan. Kenyamanan dan rasa nyaman adalah penilaian komprehensif (menyeluruh) seseorang terhadap lingkungannya. Dengan terjadinya kerusakan jalan tertentu mengganggu kenyamanan karena pada dasarnya kerusakan ini akan mengakibatkan kemacetan, dan apalagi saat hujan deras mengguyur kawasan rusak ini, air akan menggenang dan menutupi jalan rusak (berlubang) akhirnya masyarakat menjadi cemas dan was-was. Kecemasan dan kemacetan inilah yang dimaksud mengganggu kenyamanan pengguna jalan dan masyarakat sekitar di ruas jalan tersebut.

2.5.3. Perekonomian Masyarakat

Dampaknya terhadap masyarakat ialah pendapatan masyarakat menurun serta melonjaknya harga sejumlah kebutuhan sehari-hari. Dikarenakan akses jalan yang buruk sehingga perekonomian yang bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan ekonomi tidak dapat tercapai dengan baik. Pendapatan masyarakat yang menurun disebabkan karena dengan akses jalan yang sulit sehingga mobilitas

barang akibat kesulitan akses berdampak juga terhadap melonjaknya harga kebutuhan sehari-hari.

2.5.4. Sosial Budaya

Dampak terhadap aspek sosial ini meliputi kualitas lingkungan yang dirasakan oleh masyarakat dan kualitas interaksi kehidupan bermasyarakat yang berdampak pada kesejahteraan masyarakat. Dengan adanya kondisi jalan raya yang baik sangat membantu masyarakat dalam melaksanakan interaksi sosialnya, baik antar desa maupun wilayah lainnya sehingga setiap kegiatan yang menyangkut aktivitas sosial lainnya dapat terlaksana dengan baik. Namun dengan kondisi jalan yang rusak yang dapat menghambat interaksi antar masyarakat pada daerah tersebut.

2.5.5. Biaya Perawatan Kendaraan

Kerusakan jalan juga berpengaruh terhadap biaya perawatan kendaraan, karena dengan kondisi jalan yang buruk kendaraan dipaksa bekerja melebihi dari kemampuan kendaraan. Kondisi jalan yang baik tentu tidak membutuhkan perawatan yang sering dibandingkan kondisi jalan yang rusak.

2.5.6. Kesehatan

Kerusakan jalan bisa berdampak pada kondisi emosional, kondisi kesehatan, dan pikiran seseorang. Dampak psikis yang diderita saat seseorang melakukan perjalanan akibat kondisi infrastruktur yang buruk adalah pola pikir yang mudah tersulut emosi ketika berkendara. Hal ini disebabkan akibat para pengendara saling berebut mendapatkan jalan yang rata dan baik atau karena salah satu pengendara melakukan kesalahan sehingga dianggap mengakibatkan celaka bagi pengendara yang lain, seperti

melakukan pengereman mendadak sehingga pengendara di belakangnya hampir menabrak atau sudah menabraknya.

2.6. Pengertian Populasi dan Sampel

2.6.1. Populasi

Populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang terbentuk peristiwa, hal, atau orang yang memiliki karakteristik serupa yang menjadi pusat perhatian peneliti, karena dipandang sebagai semesta penelitian (Ferdinand, 2006). Sedangkan menurut Sujarweni dan Endrayanto (2012) mengatakan bahwa, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh para pengguna jalan (angkutan umum roda empat dan roda dua) yang melintasi ruas jalan Benteng Jawa serta masyarakat sekitar di ruas jalan Benteng Jawa dan semua pihak yang terlibat dalam proyek rehabilitasi ruas jalan Benteng Jawa Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur.

2.6.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011). Dengan demikian sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan bisa mewakili keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi. Oleh karena itu sampel harus dilihat sebagai suatu gambaran populasi dan bukan populasi itu sendiri. Melihat pernyataan diatas, penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik (*Purposive Sampling*) adalah teknik sampling yang cukup sering digunakan.

Metode ini menggunakan kriteria yang telah dipilih oleh peneliti dalam memilih sampel. Kriteria pemilihan sampel terbagi menjadi kriteria inklusi dan eksklusi.

Adapun dalam penentuan sampel dengan menggunakan teori teknik Slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \dots\dots\dots 2.1.$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

E = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir, e = 0,1

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah besar

Jadi rentang sampel yang dapat diambil dari teknik solvin adalah antara 10%-20% dari populasi penelitian. Adapun penentuan sample dalam penelitian ini yaitu para pengguna jalan, angkutan umum atau barang (roda empat/roda dua) dan masyarakat sekitar di ruas jalan Benteng Jawa dan semua pihak yang terlibat dalam proyek rehabilitasi ruas jalan Benteng Jawa Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur.

2.7. Responden

Pengumpulan responden dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* yaitu secara langsung di lokasi penelitian terhadap responden para pengguna jalan (roda dua, roda empat) yang melintasi ruas jalan Benteng Jawa dan masyarakat sekitar, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016). Dan penentuan sampel dalam penelitian ini yaitu hanya kendaraan (roda dua/roda empat) dan masyarakat sekitar yang melintasi ruas jalan Benteng Jawa dan semua pihak yang terlibat dalam rehabilitasi ruas jalan Benteng Jawa Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur.

2.7.1. Analisis Responden

Data yang telah diperoleh melalui kuesioner yang telah disebar, akan diolah dan digunakan untuk memberikan gambaran atau penjelasan terhadap penyebab dominan dan dampak dominan kerusakan infrastruktur jalan di ruas jalan Benteng Jawa, terhadap para pengguna jalan dan masyarakat sekitar. Sesuai dengan tujuan penelitian ini, peneliti harus memilih responden dengan cara yang tepat. Responden dalam penelitian ini yaitu semua para pengguna jalan baik angkutan umum atau sepeda motor yang melintasi ruas Jalan Benteng Jawa, masyarakat sekitar yang di ruas jalan Benteng Jawa dan semua pihak yang terlibat dalam proyek rehabilitasi ruas jalan Benteng Jawa Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur.

2.7.2. Analisis Rangking

Adapun secara umum teknik dalam pemberian skor yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini adalah teknik Skala Likert. Menurut Sugiyono (2014) pengertian Skala Likert adalah sebagai berikut: “Skala Likert digunakan untuk

mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.” Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

2.8. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2011). Mengumpulkan data dengan mengirim pertanyaan untuk diisi sendiri oleh responden, dilakukan dengan menyebarkan form kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan meliputi penyebab dan dampak dari kerusakan infrastruktur jalan, bagi para pengguna jalan dan masyarakat sekitar di Benteng Jawa Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur. Penggunaan kuesioner bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan serta mendukung penelitian.

**Kuesioner Penyebab Kerusakan Infrastruktur Jalan Di Ruas Jalan Benteng Jawa,
Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur.**

"Studi Kerusakan Infrastruktur Jalan dan Dampaknya Terhadap Para Pengguna Jalan Dan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus: Ruas Jalan Benteng Jawa, Kecamatan Lamba Leda Kabupaten Manggarai Timur)".

No :

1. Identitas Responden

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Pekerjaan :

Pendidikan :

2. Keterangan

SB : Sangat Berpengaruh

B : Berpengaruh

CB : Cukup Berpengaruh

KB : Kurang Berpengaruh

Gambar 2.1 Contoh Lembaran Kuesioner
(Sumber : Analisis Penulis, 2022)

2.8.1. Uji Validitas

Validitas menurut Sugiyono (2016:177) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Uji validitas dipakai untuk mengukur valid tidaknya masing-masing faktor yang teridentifikasi dalam kuesioner. Suatu kuesioner dinyatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji kuesioner dilakukan dengan cara mencari korelasi antar skor pertanyaan dengan skor variabel. Pada hal ini, dilakukan korelasi masing-masing skor pertanyaan dengan total skor pertanyaan. Beberapa ahli menentukan nilai r minimum (tingkat korelasi) antara total skor dengan skor masing-masing item sebesar 50, sedangkan nilai r minimum untuk hubungan antara masing-masing skor item ialah 30 (Hair et al, 2006; Manning & Don Munro, 2006; Pallant, 2005). Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk *degree of freedom* (df) = $n - 2$ dan $\alpha = 0,05$. Dalam hal ini n merupakan jumlah sampel. Untuk menguji apakah setiap indikator pertanyaan valid atau tidak, dengan menggunakan proses SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Tampilan output *Cronbach Alpha* pada kolom *Correlated Item – Total Correlation* dengan membandingkan nilai *Correlated item – Total Correlation* dengan r tabel, jika r hitung lebih besar dari r tabel dan nilai positif maka setiap pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid.

Analisis butir dilakukan dengan menggunakan korelasi product moment dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{n(\Sigma x)^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}} \text{ (Sugiyono, 2012:228).....2.2.}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi

n = jumlah sampel

Σx = Jumlah skor item

Σy = Jumlah total skor jawaban

Σx^2 = Jumlah kuadrat skor item

Σy^2 = Jumlah kuadrat total skor jawaban

Σxy = Jumlah perkalian skor jawaban suatu item dengan total skor

2.8.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability* yang mempunyai asal kata *rely* dan *ability*. Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi disebut sebagai pengukuran yang *reliable*. Reliabilitas memiliki berbagai makna lain seperti kepercayaan, keteladanan, keajegan, kestabilan, konsisten dan sebagainya. Menurut sugiyono (2005) Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang. Reabilitas tes adalah tingkat keajegan (konsistensi) suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg, relatif tidak berubah walaupun diteskan pada situasi yang berbeda-beda. Uji reliabilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh pernyataan. Untuk uji reliabilitas digunakan metode *Alpha*, hasilnya bisa dilihat dari nilai *Alpha Cronbach*. Hasil penelitian reliabel terjadi apabila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Instrument yang reliabel adalah instrument yang bila

digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama, dimana instrument dibagi menjadi dua kelompok.

- 1) *One Shoot* atau dengan pengukuran sekali saja, disini pengukuran hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan. SPSS memberikan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistik *Cronbach's Alpha*. Suatu konstruk atau variable dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* $\geq 0,60$ (Ghozali, 2013).
- 2) *Repeated Measure* atau pengukuran ulang, disini seseorang akan disodori pertanyaan yang sama dalam waktu yang berbeda dan kemudian dilihat apakah jawaban dia tetap konsisten pada jawabannya.

$$r_{AB} = \frac{(N \sum ab) - (a \sum b)}{\sqrt{\{N(\sum a^2) - (\sum a)^2\} \{N(\sum b)^2 - (\sum b)^2\}}} \dots\dots\dots 2.3.$$

Keterangan :

r_{AB} = Korelasi Pearson Product Moment

$\sum a$ = Jumlah total skor belahan ganjil

$\sum b$ = Jumlah total skor belahan genap

\sum = Jumlah kuadrat skor belahan ganjil

\sum = Jumlah kuadrat skor belahan genap

$\sum ab$ = Jumlah perkalian skor jawaban belahan ganjil dan genap

2.8.3. SPSS (Statistical Product and Service Solutions)

SPSS pada awalnya merupakan singkatan dari “*Statistical Package for the Social Sciences*”, yang semula digunakan bagi ilmu sosial saja. Namun seiring dengan

perkembangan pasar software ini yang semakin meluas dalam hal penggunaannya, sehingga kepanjangan SPSS diubah menjadi “*Statistical Product and Service Solutions*”, SPSS sangat populer di kalangan peneliti dan statistikawan untuk membantu melakukan perhitungan terkait analisis data. SPSS menyediakan library untuk perhitungan statistika dengan antarmuka interaktif yang menjadikannya sebagai software analisis data tingkat lanjut paling populer di berbagai universitas, instansi, dan perusahaan. SPSS dapat digunakan untuk melakukan riset pemasaran (*market research*), analisis data survey atau kuesioner.

Program SPSS ini sangat populer karena sering kali dijadikan sebagai alat untuk mempermudah proses pengolahan data. Sampai saat ini, program SPSS masih tetap dipakai dalam berbagai bidang seperti ilmu keuangan, telekomunikasi, retail, farmasi, militer, broadcasting, riset pemasaran, database marketing, penilaian kredit, peramalan bisnis, penilaian kepuasan konsumen, dan lain sebagainya. Program olah data SPSS ini sangat membantu dalam proses pengolahan data, sehingga hasil olah data yang dicapai juga dapat dipertanggungjawabkan dan terpercaya (Riduwan, 2005).

2.8.4. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan suatu metode analisis statistik yang bertujuan untuk memberikan deskripsi atau gambaran mengenai subjek penelitian berdasarkan data variabel yang diperoleh dari kelompok subjek tertentu. Analisis deskriptif dapat ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, tabel histogram, nilai mean, nilai standar deviasi dan lain. Manfaat yang diperoleh dari penggunaan analisis deskriptif adalah mendapatkan gambaran lengkap dari data baik dalam bentuk verbal atau numerik yang berhubungan dengan data yang kita teliti. Menurut sugiyono (2019:147)

dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sebagaimana dikemukakan oleh Nana sudjana dan Ibrahim (1989:64) Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala peristiwa dan kejadian yang terjadi pada saat sekarang dimana peneliti berusaha memotret peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian untuk kemudian digambarkan sebagaimana adanya. Adapun tujuan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif ini adalah untuk menjelaskan suatu situasi yang hendak diteliti dengan dukungan studi kepustakaan sehingga lebih memperkuat analisa peneliti dalam membuat suatu kesimpulan, dimana hasil penelitian diperoleh dari hasil perhitungan indikator-indikator variabel penelitian kemudian dipaparkan secara tertulis oleh penulis.

Dalam penelitian ini menganalisis data deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yaitu analisis berdasarkan hasil kuesioner atau jawaban dari semua responden yang telah disebar di lokasi penelitian. Kuesioner terdiri dari dua macam kuesioner, yaitu kuesioner penyebab kerusakan infrastruktur jalan di ruas jalan Benteng Jawa, dan kuesioner dampak kerusakan infrastruktur ruas jalan Benteng Jawa Kecamatan Lamba Leda. Dan dengan jumlah responden dalam penelitian ini yaitu 74 orang. Penelitian ini peneliti hanya menentukan nilai modus yang mewakili pendapat dari semua responden terhadap setiap penyebab dan dampak dari kerusakan infrastruktur jalan pada ruas jalan Benteng Jawa yang teridentifikasi, untuk mendapatkan hasil terhadap penyebab dominan kerusakan infrastruktur ruas jalan Benteng Jawa dan dampak dominan

terhadap para pengguna jalan (roda empat/roda dua) dan masyarakat sekitar ruas jalan Benteng Jawa. Nilai modus dalam penelitian ini dapat diketahui dari jumlah pilihan jawaban terbanyak responden terhadap hasil kuesioner atau dilihat dari nilai skala frekuensi dan persentase tertinggi. Dalam penelitian ini menggunakan Program statistik (SPSS).

Persepsi responden dalam penelitian ini sendiri memiliki skala atau poin yang telah ditentukan dimana poin tertinggi adalah 5 (lima) dan poin terendah adalah 1 (satu). Dan untuk indikator jawaban dari setiap variabel yang telah ditentukan dalam penelitian ini berdasarkan pada tabel kategori penilaian sebagai berikut :

Tabel 2.1. Tabel kategori penilaian hasil kuesioner

Kriteria Penentu	Kategori Penilaian
1,00-1,80	Sangat kurang baik
1,81-2,60	Kurang baik
2,61-3,40	Cukup baik
3,41-4,20	Baik
4,21-5,00	Sangat baik

Sumber : Dicke Puspanindyah (2016).

UNMAS DENPASAR