

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ruang publik sebagai salah satu dari elemen-elemen kota memiliki peran yang sangat penting. Ruang publik berperan sebagai pusat interaksi dan komunikasi masyarakat baik formal maupun informal, individu atau kelompok. Peranan ruang publik sebagai salah satu elemen kota dapat memberikan karakter tersendiri pada suatu perkembangan dan kemajuan suatu kota. Menurut *Jurgen Habermas*, ruang publik memiliki peran yang berarti dalam proses kemajuan kota karena ruang publik merupakan wadah diskursus masyarakat, tempat warga kota dapat menyatakan opini, kepentingan, dan kebutuhan mereka secara diskursif bersifat bebas, terbuka dan tidak ada intervensi pemerintah; dengan kata lain otonomi daerah (*Jurgen Habermas*).

Ruang publik harus mudah diakses oleh semua orang. Menurut sebuah organisasi nirlaba yang bergerak di bidang perencanaan, desain dan pendidikan dalam Proyek Ruang Publik, yaitu *Project for Public Spaces (PPS)* dalam situsnya menyebutkan bahwa, ”manfaat dari ruang publik yang berhasil adalah mendorong naik harga sewa bangunan, menaikkan nilai properti bangunan, serta menciptakan suasana positif bagi daerah sekitarnya dalam waktu yang cukup panjang.” Umumnya, di sebagian kota-kota besar di Indonesia ruang publik tidak bersifat kualitatif dan tidak komprehensif dalam memenuhi acuan dasar maupun standar perencanaan, hanya bersifat memenuhi skala kecil yang bersifat kuantitatif sebagai syarat yang harus dipenuhi dalam pembangunan suatu kota. (*Ruang publik, 2000*).

Ruang publik suatu kota pada dasarnya terdiri dari beberapa bagian, salah satunya adalah jalur pejalan kaki. Jalur pejalan kaki di sebagian besar kota-kota besar Indonesia umumnya masih belum bersifat kualitatif hanya bersifat kuantitatif, artinya sebagian besar jalur pejalan kaki yang terdapat di kota-kota besar Indonesia hanya mementingkan prasyarat ketersediaan dalam pemenuhan kebutuhan ruang publik tanpa memperhatikan kelayakan jalur pejalan kaki dengan baik dari prinsip dan kriteria jalur pejalan kaki. Lebih dari itu, banyak jalur pejalan kaki yang tidak memberikan kemudahan bagi setiap *observer* atau *partisipator* kota, seperti: lebar trotoar yang sempit, permukaan yang tidak rata dan licin, trotoar sebagai tempat meletakkan tiang papan reklame maupun rambu-rambu pengatur lalu lintas kendaraan yang tidak beraturan, banyak lubang bekas galian utilitas kota yang tidak diperbaiki kembali, digunakan kegiatan parkir kendaraan, pedagang kaki lima (PKL), pengamen, dan sebagainya.

Jalan raya Lemahabang yang terletak di Kabupaten Bekasi, prasarana dengan dasar salah satu wilayah dengan jenis kegiatan industri terbesar di Indonesia ditinjau dari kelayakan jalur

pejalan kaki (*pedestrian*) masih kurang layak berdasarkan prinsip perencanaannya masih sebagai sarana dan prasarana utama dengan salah satu kawasan industri terbesar di Indonesia. Jalan raya Lemahabang yang merupakan jalan dengan rutinitas pejalan kaki cukup padat dengan sepanjang jalan terdapat kegiatan perumahan/ permukiman, komersial, lembaga, jasa perawatan/ perbaikan kendaraan, rumah sakit, lembaga profesional/ perkantoran, dan industri yang secara keseluruhan memberikan kemungkinan dalam menghambat aktifitas pejalan kaki mencapai tujuannya.

Permasalahan terkait di jalur pejalan kaki Jalan raya Lemahabang Kabupaten Bekasi adalah jalur pejalan kaki (*pedestrian*) yang digunakan sebagai tempat usaha (PKL), lebar trotoar yang sempit, kondisi trotoar yang kurang baik, rambu-rambu pengatur lalu lintas kendaraan yang tidak beraturan, penempatan jalur penyeberangan kurang diperhatikan, tempat para pengamen, dan parkir kendaraan hal ini menyebabkan para pejalan kaki tidak menggunakan trotoar dan fasilitas lainnya sebagai jalur berjalan, tetapi cenderung menggunakan badan jalan sebagai ruang untuk berjalan, begitupun dalam menyebrang para pengguna jalan lebih memilih penyebrangan yang seharusnya bukan pada tempat penyeberangan (hasil pengamatan survei). Dari semua sebab itu memungkinkan para pengguna jalan merasa kurang baik.

Keadaan ini tentu saja sangat mengkhawatirkan, mengingat seharusnya jalur pejalan kaki (*pedestrian*) bisa memenuhi sebagai syarat pengembangan perekonomian wilayah dan nasional, sehingga menjadi tumpuan harapan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya jalur pejalan kaki (*pedestrian*). Oleh karena itu, perlu pemahaman mendalam bagaimana fungsi jalur pejalan kaki bisa sesuai dan memenuhi kriteria sebagai sarana dan prasarana kota.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang studi yang telah diuraikan di atas dan hasil pengamatan di lapangan, permasalahan jalur pejalan kaki di jalan raya Lemahabang Kabupaten Bekasi adalah adanya pengurangan ruang gerak bagi pejalan kaki yang terjadi karena penyalahan fungsi atas elemen ruang publik yaitu jalur pejalan kaki (*pedestrian*) yang digunakan oleh para PKL (Pedagang Kaki Lima).

1.3 Tujuan dan Sasaran Studi

1.3.1 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk **mengetahui tingkat pelayanan jalur pedestrian di jalan raya Lemahabang Kecamatan Cikarang Utara Kabupaten Bekasi.**

1.3.2 Sasaran

Berdasarkan tujuan tersebut, adapun sasaran yang ingin dicapai adalah:

1. Teridentifikasinya karakteristik pejalan kaki.
2. Teridentifikasinya karakteristik jalur pedestrian.
3. Teridentifikasinya tingkat pelayanan jalur pejalan kaki.

1.4 Ruang Lingkup Studi

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Studi ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi jalur pejalan kaki (*pedestrian*). Dalam penelitian ini juga melihat seberapa besar pengaruh kelayakan jalur pejalan kaki dengan melihat UU No. 3 Tahun 2014 tentang sarana prasarana jaringan jalur pejalan kaki. Ruang lingkup wilayah kajian penelitian mengambil lokasi jalur pejalan kaki di penggal koridor jalan raya Lemahabang Kecamatan Cikarang Utara Kabupaten Bekasi **hal tersebut dapat di lihat di gambar 1.1** Peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bekasi. Lokasi dibatasi mulai dari pertemuan jalan raya industri Pasir Gombang dengan jalan raya Lemahabang Kabupaten Bekasi hingga pertemuan jalan raya Lemahabang Kabupaten Bekasi dengan jalan Kalimalang Pasirsari **hal tersebut dapat di lihat di peta wilayah studi 1.2**, dan ada beberapa dasar pertimbangan pemilihan lokasi antara lain:

1. Ruas jalan raya Lemahabang Kabupaten Bekasi merupakan jalan kolektor primer yang memiliki volume dan kecepatan kendaraan relatif tinggi dengan arus lalu lintas yang bercampur antara lokal maupun regional.
2. Ruas jalan raya Lemahabang merupakan salah satu jalur penghubung antara jalan tol Jakarta-Cikampek dengan jalan Nasional (klasifikasi jalan arteri primer) di Kabupaten Bekasi
3. Terdapatnya aktivitas perkotaan seperti pendidikan, perdagangan, jasa, industri, perkantoran dan perumahan di wilayah studi dikarenakan ruas jalan raya Lemahabang merupakan jalur penghubung dua kawasan perkotaan besar Cikarang Kota dengan Cikarang Pusat.

Dalam penggal koridor jalan raya Lemahabang Kabupaten Bekasi, kemudian dibagi menjadi tiga bagian segmen, pembagian segmen didasarkan atas jenis kegiatan, kondisi gunalahan, dan kegiatan ekonomi. Dengan penjabaran sebagai berikut:

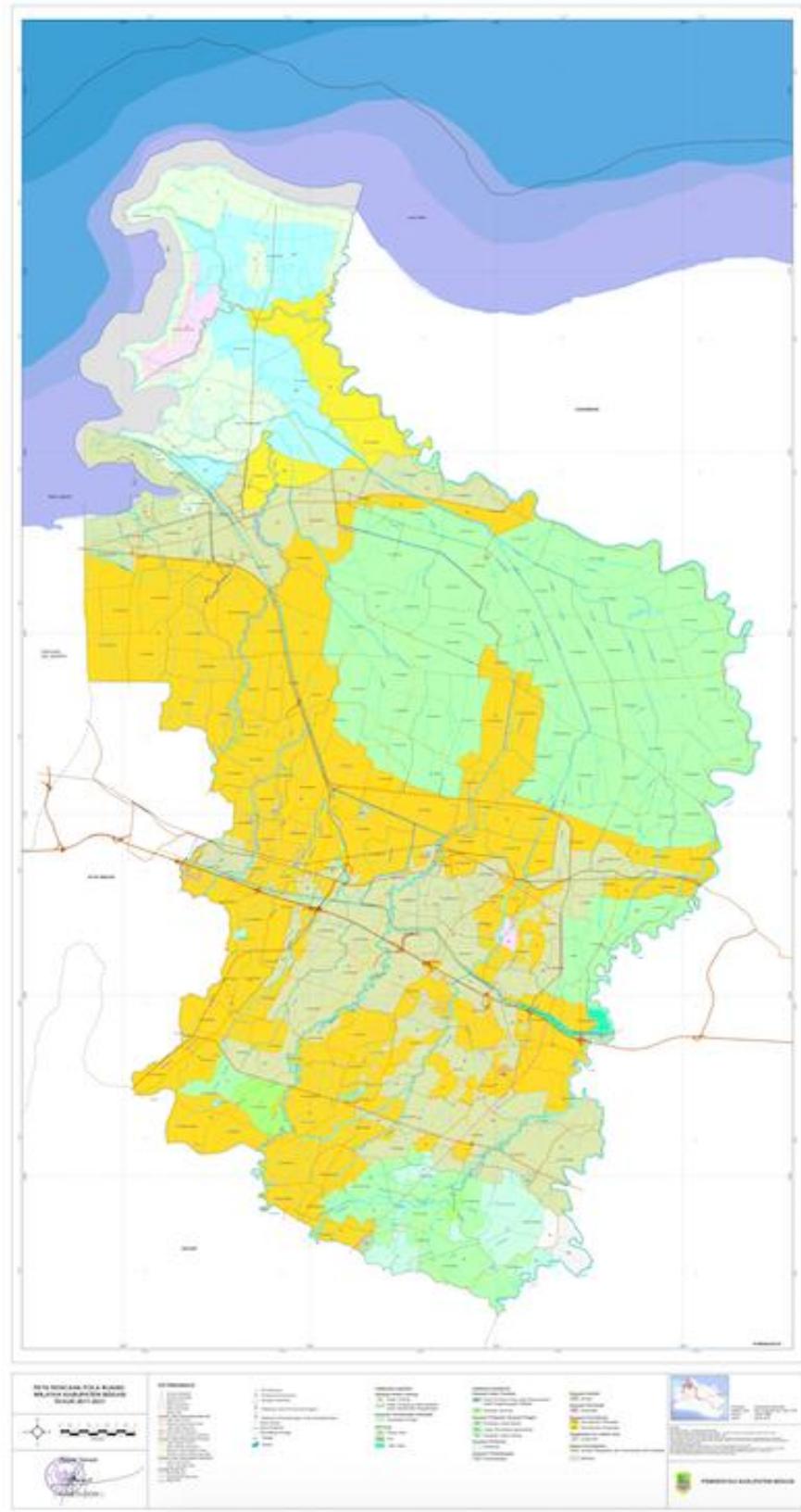
1. Untuk segmen pengamatan 1 dibatasi mulai dari pertemuan jalan raya Lemahabang dengan jalan raya industri Pasir Gombang sampai dengan pertemuan jalan raya

Lemahabang dengan jalan raya Tegalgede, dengan dominasi kegiatan berupa kegiatan pelayanan umum dan kegiatan industri, untuk kegiatan pelayanan umum ditandai dengan banyaknya bangunan kegiatan pelayanan umum, seperti rumah sakit, kantor pos, kantor kecamatan dan kelurahan. Sedangkan untuk dominasi kegiatan industri ditandai dengan adanya empat bangunan industri dan kegiatan pergudangan industri;

2. Untuk segmen pengamatan 2 dibatasi mulai dari pertemuan jalan raya Lemahabang dengan jalan Tegalgede sampai dengan jalan industri Jababeka, dengan dominasi kegiatan komersial dan jasa, dan kegiatan pelayanan umum. Untuk kegiatan komersial dan jasa ditandai dengan adanya 2 kompleks ruko dengan kegiatan perdagangan dan jasa. Sedangkan, untuk kegiatan pelayanan umum ditandai dengan adanya 2 lembaga yayasan pendidikan setara universitas, dan rumah sakit tingkat kecamatan.
3. Untuk segmen pengamatan 3 dibatasi mulai dari pertemuan jalan raya Lemahabang dengan jalan Tegalgede sampai dengan jalan Kalimalang Pasirsari, dengan dominasi kegiatan komersial dan jasa, dan permukiman. Untuk kegiatan komersial dan jasa ditandai dengan adanya kompleks ruko. Sedangkan, untuk kegiatan permukiman ditandai dengan adanya komplek perumahan elite.

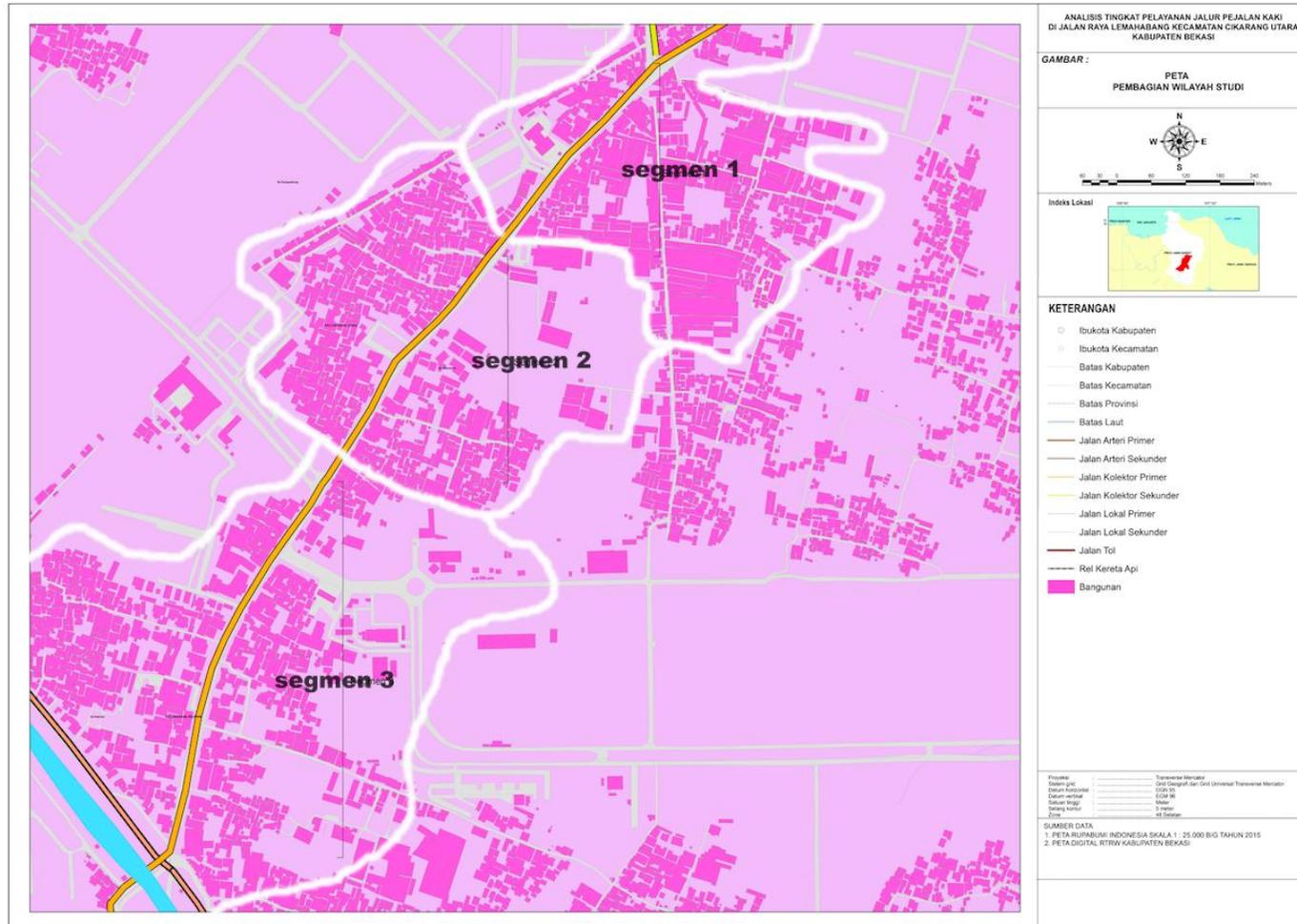
Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai pertimbangan dalam merencanakan fasilitas pejalan kaki khususnya trotoar demi kenyamanan para pejalan kaki khususnya jalur trotoar, dan jalur penyebrangan. Manfaat bagi peneliti adalah memberi pengalaman dan pengetahuan yang bermanfaat tentang menghitung dan merencanakan jalur pedestrian serta mengenali permasalahan dan pemecahan masalah perencanaan jalur pedestrian. Serta mengetahui peran Pemerintah dalam pengerjaan jalur pejalan kaki (<http://e-journal.uajy.ac.id/11495/2/TS143541.pdf>).

Gambar 1.1 Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bekasi



Sumber, Dinas Penataan Ruang Kabupaten Bekasi, 2014

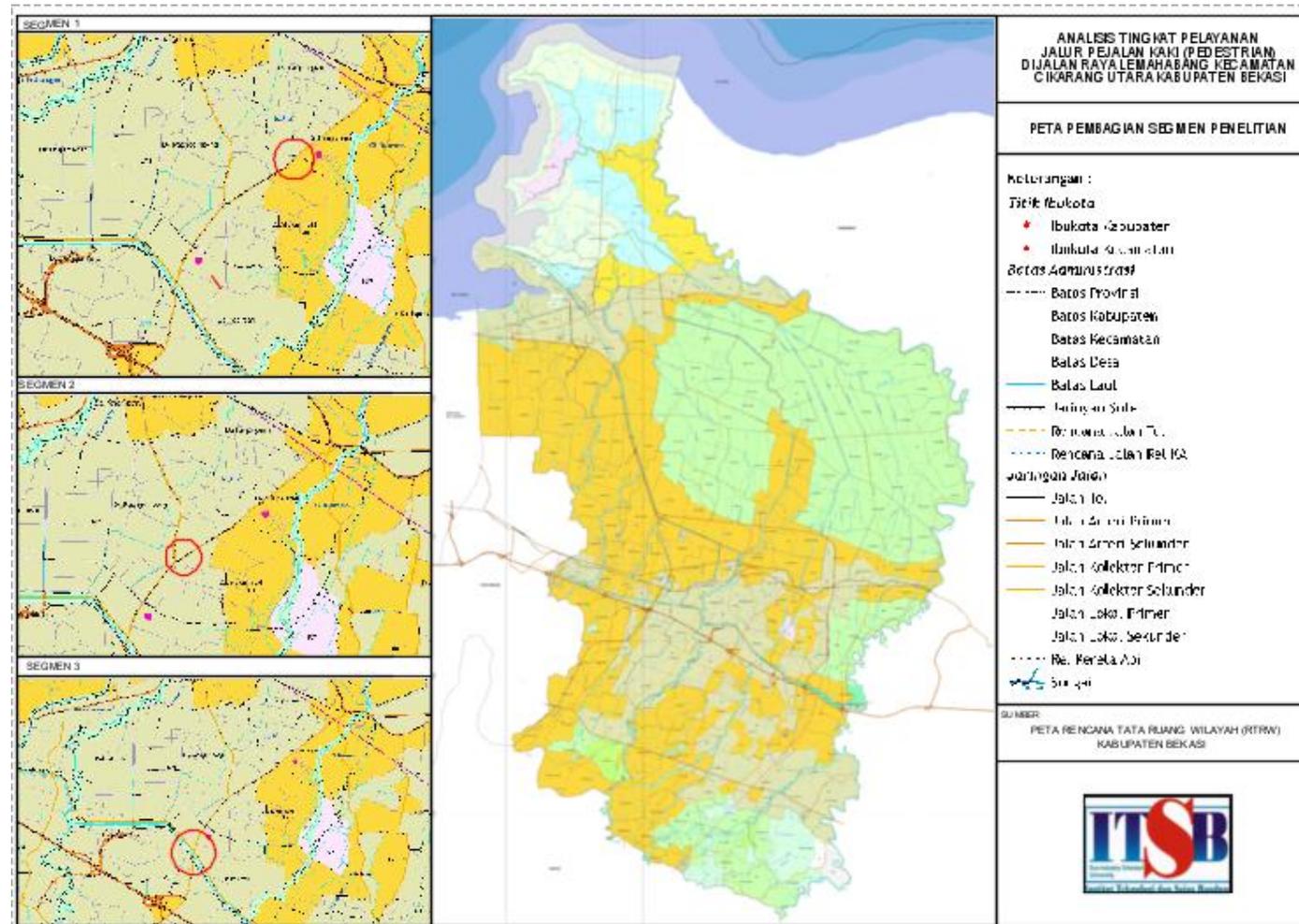
Gambar 1.2 Peta Wilayah Studi



Sumber, Peta Administrasi Kabupaten Bekasi, 2014

Gambar 1.3 Peta Pembagian Segmen Wilayah Studi

Sumber, Dinas Penataan Ruang Kabupaten Bekasi, 2014



1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Lingkup materi dalam studi “Analisis Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki di Jalan raya Lemahabang Kabupaten Bekasi” meliputi perhitungan tingkat pelayanan berdasarkan pedoman standar terkait, yaitu Peraturan Menteri No. 3 Tahun 2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki sebagai acuan, adapun aspek yang dikaji:

- A. Karakteristik Pejalan Kaki:
 - a. Volume pejalan kaki
 - b. Kecepatan pejalan kaki
 - c. Laju arus pejalan kaki
- B. Karakteristik Jalur Pejalan Kaki:
 - a. Geometrik jalur pejalan kaki
 - b. Kondisi jalur pejalan kaki
- C. Karakteristik Trotoar:
 - a. Volume jalur trotoar
 - b. Standar trotoar

1.5 Metodologi Penelitian

Sub bab ini memfokuskan pada pembahasan metode-metode yang akan digunakan dalam analisis kelayakan jalur pejalan kaki di jalan raya lemahabang Kabupaten Bekasi. Sub bab ini dimulai dengan pembahasan metode pendekatan yang berisikan pendekatan proses dan kerangka pemikiran yang memperlihatkan hubungan variabel-variabel. Pembahasan selanjutnya adalah metode analisis dan pengumpulan data yang diperlukan dalam analisis kelayakan jalur pejalan kaki. Metodologi ini juga didasarkan pada sasaran dan tujuan yang telah dijabarkan sebelumnya.

Setiap sasaran dicapai dengan memperoleh data-data yang dibutuhkan, kemudian dilakukan beberapa analisis mengenai kelayakan pelayanan jalur pejalan kaki di wilayah studi dalam memenuhi kriteria dan standar pedoman yang berlaku, kemudian digambarkan berdasarkan metodologi penelitian deskriptif yang mendeskripsikan suatu fakta dan keadaan kondisi wilayah studi secara apa adanya tanpa adanya manipulasi dengan penggambaran berupa penjelasan maupun angka-angka terkait.

1.5.1 Metode Pendekatan Studi

Berdasarkan jenis pendekatan penelitian, analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki menggunakan pendekatan kasus yang meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- Mengidentifikasi karakteristik yang ada di jalur pejalan kaki, dengan mengetahui:
 - Kecepatan pejalan kaki,
 - Jumlah aliran pejalan kaki,
 - Aliran per satuan lebar pejalan kaki,
 - Kepadatan pejalan kaki.
- Analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki
 - Lebar trotoar,
 - Kelayakan trotoar.

1.5.2 Metodologi Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data, ada 2 (dua) metode yang dilakukan yaitu:

- A. Metode pengumpulan data primer. Data primer merupakan data yang langsung diperoleh dari lapangan dengan cara mengamati dan meneliti objek yang di survei, berupa observasi, wawancara dan foto.
 - Observasi. Observasi lapangan dilakukan dengan mengamati serta meneliti keadaan wilayah, pengukuran di lapangan, kegiatan sosial budaya, karakteristik jalur pejalan kaki yang terdapat di daerah studi.
 - Foto-foto. Gambar karakteristik kondisi jalur pejalan kaki di jalan raya Lemahabang Kabupaten Bekasi.
- B. Metode pengumpulan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait berupa studi literatur dan survey instansional.
 - Studi literatur. Studi literatur dilakukan dengan mengunjungi perpustakaan-perpustakaan, internet dan mencari buku atau laporan yang menunjang kegiatan survei di lapangan.
 - Survei instansional. Survei instansional yaitu mengunjungi instansi-instansi yang mendukung data observasi di lapangan.

1.5.3 Metode Analisis

Metode analisis yang dilakukan adalah: Analisis Perhitungan Tingkat Pelayanan (*LOS/level of service*) berdasarkan Permen PU No. 3 Tahun 2014 tentang Pedoman

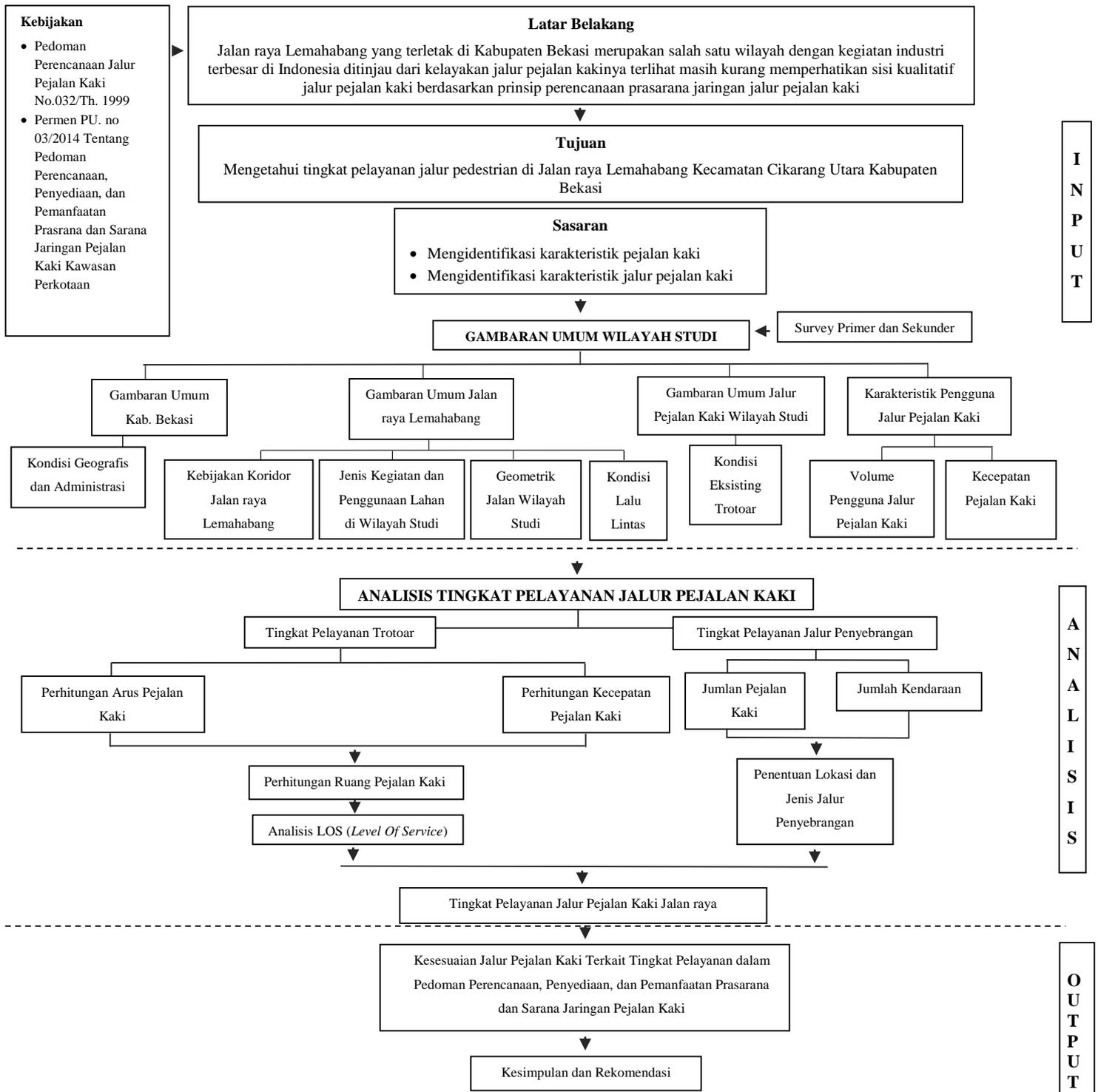
Perencanaan, Penyediaan, dan, Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. Pekerjaan di mulai dari input, analisis, output dengan variabel terkait kondisi geometrik jalur pejalan kaki (pejalan kaki), volume pengguna jalur pejalan kaki, serta karakteristik pengguna jalur pejalan kaki di wilayah studi.

1.6 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir penelitian merupakan kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan di lapangan. Penyusunan konsep penelitian ini dilakukan dengan melakukan tinjauan pustaka terkait penelitian yang akan dilakukan. Konsep yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah konsep mengenai *level of service (LOS)*. Melalui pedoman perencanaan PU No. 3 tahun 2014. Secara ringkas konseptualisasi penelitian studi ini dapat dilihat pada Gambar 1.6 .

Kerangka berpikir disusun berdasarkan latar belakang, tujuan, sasaran, dan metodologi penelitian, hingga hasil akhir, sebagai berikut:

Gambar 1.6 Kerangka Berfikir



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teoritis Jalur Pedestrian

2.1.1 Jalur Pedestrian Terhadap Perancangan Kota

Unsur-unsur arsitektur kota berpengaruh terhadap (proses) pembentukan ruang sehingga harus dikendalikan perancangannya sesuai dengan skenario pembangunan yang telah digariskan. Menurut Shirvani (1985:98) terdapat delapan elemen perancangan kota, yaitu 1) tata guna lahan, 2) bentuk dan masa Bangunan, 3) sirkulasi dan ruang parkir, 4) ruang terbuka, 5) jalan-jalan pedestrian, 6) tanda-tanda, 7) kegiatan pendukung, dan 8) preservasi dan konservasi. Perancangan suatu kota berdasarkan elemen-elemen tersebut akan menciptakan sebuah identitas bagi kota, kawasan, atau tempat tersebut, sehingga mempunyai daya tarik, kekhasan atau kekhususan (Lynch, 1992:113). Tanpa adanya suatu hal khusus yang membedakan suatu tempat dengan tempat lain akan mengaburkan makna yang dimiliki suatu tempat tertentu.

Jalur pedestrian juga merupakan unsur elemen penting dalam perancangan kota, karena tidak lagi berorientasi pada keindahan semata, akan tetapi juga pada masalah kenyamanan dengan didukung oleh kegiatan pedagang eceran yang dapat memperkuat kehidupan ruang kota yang ada. Sistem jalur pedestrian yang baik akan mengurangi keterikatan terhadap kendaraan di kawasan pusat kota, meningkatkan penggunaan pejalan kaki, mempertinggi kualitas lingkungan melalui sistem perancangan yang manusiawi, menciptakan kegiatan pedagang kaki lima yang lebih banyak dan akhirnya akan membantu kualitas udara di suatu kawasan.

Dalam hal unsur terkait keruangan, berdasarkan “*Urban Design Plan of San Fransisco, 1970*” (Wilson, 1979 dalam Shirvani, 1985:6), ruang-ruang rancangan kota dan unsur terkait jalur pedestrian termasuk kedalam unsur pejalan kaki, adapun Unsur-unsur tersebut, dijelaskan oleh Shirvani (1985:7-8), meliputi delapan bagian:

1) Penggunaan Lahan (*Land Use*)

Land Use (tata guna lahan) merupakan rencana dua dimensi dimana ruang akan dibentuk. Kebijaksanaan tata guna lahan membentuk hubungan antara sirkulasi/ parkir dan kepadatan aktivitas/ penggunaan individual. Terdapat perbedaan kapasitas dalam penataan ruang kota, apakah dalam aspek pencapaian, parkir, sistem transportasi yang ada, dan kebutuhan untuk penggunaan lahan secara individual. Pada prinsipnya, pengertian pengaturan

penggunaan lahan untuk menentukan pilihan yang terbaik dalam mengalokasikan fungsi tertentu, sehingga secara umum dapat memberikan gambaran keseluruhan bagaimana daerah-daerah kebijaksanaan tata guna lahan mempertimbangkan hal-hal berikut:

- Tipe penggunaan lahan yang diizinkan,
- Hubungan fungsional yang terjadi antara area yang berbeda,
- Jumlah maksimum *floor area* yang dapat di tampung dalam suatu area tata guna lahan,
- Skala pembangunan bertipe intensif pembangunan yang sesuai untuk dikembangkan pada area dengan karakteristik tertentu. Dalam perencanaannya memperhatikan:
- Fungsi yang diizinkan,
- Ketertarikan antar fungsi,
- Daya tampung,
- Pengembangan kawasan.

Dalam hal ini yang termasuk dalam penggunaan lahan pada elemen perancangan kota antara lain:

- Tipe penggunaan dalam suatu area,
- Spesifikasi fungsi dan keterkaitan antar fungsi dalam pusat kota,
- Ketinggian bangunan.

2) Bentuk dan Massa Bangunan (*Building Form and Massing*)

Building form and massing membahas mengenai bagaimana bentuk dan massa-massa bangunan yang ada dapat membentuk suatu kota serta bagaimana hubungan antar massa yang ada. Pada penataan suatu kota, bentuk dan hubungan antara massa seperti ketinggian bangunan, pengaturan massa bangunan dan lain-lain harus diperhatikan sehingga ruang yang terbentuk teratur, mempunyai garis langit yang dinamis serta menghindari adanya *lost space* (ruang tidak terpakai). *Building form and massing* dapat meliputi kualitas yang berkaitan dengan penampilan bangunan, yaitu:

- a. Ketinggian bangunan. Ketinggian bangunan berkaitan dengan jarak pandang pemerhati, baik yang berada dalam bangunan maupun yang berada pada jalur pejalan kaki. Ketinggian bangunan pada suatu kawasan membentuk *skyline*. Skyline dalam skala kota mempunyai makna:
 - Sebagai simbol kota,
 - Sebagai indeks sosial,
 - Sebagai alat orientasi,

- Sebagai perangkat estetis,
 - Sebagai perangkat ritual.
- b. Kepejalan Bangunan. Pengertian dari kepejalan adalah penampilan gedung dalam konteks kota. Kepejalan suatu gedung ditentukan oleh tinggi-luas-lebar-panjang, olahan massanya dan variasi penggunaan material.
 - c. Koefisien Lantai Bangunan (KLB). Koefisien Lantai Bangunan adalah jumlah luas lantai bangunan dibagi dengan luas tapak. Koefisien Lantai Bangunan dipengaruhi oleh daya dukung tanah, daya dukung lingkungan, nilai harga tanah dan faktor dengan peraturan atau kepercayaan daerah setempat.
 - d. Koefisien Dasar Bangunan (*Building Coverage*), adalah luas tapak yang tertutup dibandingkan dengan luas tapak keseluruhan. menyediakan area terbuka yang cukup di kawasan perkotaan agar tidak keseluruhan tapak diisi dengan bangunan sehingga daur lingkungan menjadi terhambat.
 - e. Garis Sempadan Bangunan (GSB). Garis Sempadan Bangunan merupakan jarak bangunan terhadap as jalan. Garis ini sangat penting dalam mengatur keteraturan bangunan di tepi jalan kota.
 - f. Langgam. Langgam atau gaya dapat diartikan sebagai suatu kumpulan karakteristik bangunan dimana struktur, kesatuan dan ekspresi digabungkan di dalam satu periode atau wilayah tertentu. Peran dari langgam ini dalam skala urban jika direncanakan dengan baik dapat menjadi *guideline* yang mempunyai kekuatan untuk menyatukan fragmen.
 - g. Skala. Rasa akan skala dan perubahan-perubahan dalam ketinggian ruang atau bangunan dapat memainkan peranan dalam menciptakan kontras visual yang dapat membangkitkan daya hidup dan kedinamisan.
 - h. Material. Peran material berkenaan dengan komposisi visual dalam perancangan antar elemen visual.
 - i. Tekstur. Dalam sebuah komposisi yang lebih besar (skala urban) sesuatu yang dilihat dari jarak tertentu maka elemen yang lebih besar dapat menimbulkan efek-efek tekstur.

3) Sirkulasi dan perparkiran

Sirkulasi adalah elemen perancangan kota yang secara langsung dapat membentuk dan mengontrol pola kegiatan kota, sebagaimana halnya dengan keberadaan sistem transportasi dari jalan publik, *pedestrian way*, dan tempat-tempat transit yang saling berhubungan akan

membentuk pergerakan (suatu kegiatan). Sirkulasi di dalam kota merupakan salah satu alat yang paling kuat untuk menstrukturkan lingkungan perkotaan karena dapat membentuk, mengarahkan, dan mengendalikan pola aktivitas dalam suatu kota. Selain itu sirkulasi dapat membentuk karakter suatu daerah, tempat aktivitas dan lain sebagainya. Dalam proses perancangan sebuah pola sirkulasi perlu diperhatikan beberapa anggapan mengenai sirkulasi (Motloch,1991:76), yaitu:

- a. Sirkulasi sebagai sebuah pergerakan, hal ini merupakan pandangan umum semua orang mengenai suatu sirkulasi yaitu sebuah pergerakan atau perpindahan dari suatu tempat ke tempat yang lainnya.
- b. Sirkulasi sebagai sebuah penitmur material, pembuatan material yang senada ataupun sejenis dapat merupakan sebuah penanda pola sirkulasi. Jalur yang jelas akibat penitmur pada bahan material mempermudah sistem sirkulasi suatu kawasan.
- c. Sirkulasi sebagai pertimbangan desain jika kita menganggap sirkulasi merupakan pertimbangan dalam desain maka bentuk, keamanan, dan skala dari suatu jalan atau jalur bagi pembentukan pola sirkulasi.
- d. Sirkulasi sebagai sebuah mata rantai dan sistem visual suatu pola sirkulasi merupakan suatu pola yang berkelanjutan dan tertata. Suatu sistem yang berpola dan tertata rapi menjadi satu kesatuan dengan hasil rancangan sehingga menimbulkan kesan desain yang menarik.
- e. Sirkulasi sebagai perbedaan keruangan perbedaan antara kondisi disini dan disana yang dibedakan dengan suatu ruang yang berbeda menimbulkan suatu sistem sirkulasi tersendiri dengan pola keruangan sebagai aspek utama pembentuknya.
- f. Sirkulasi sebagai perbedaan waktu dalam suatu proses sirkulasi,terdapat perbedaan waktu sirkulasi. Hal ini diakibatkan karena adanya proses pencapaian dalam sebuah kegiatan sirkulasi. Dalam suatu sirkulasi tentulah tidak terlepas dari perencanaan sebuah jalan yang menghubungkan satu tempat yang lain.

4) Ruang Terbuka (*Open Space*)

Ruang luar menurut Kuncoro Jakti (1971:5-6) adalah suatu sebutan yang diberikan orang atas ruang yang terjadi karena pembatasan alat hanya pada dua unsur atau bidang, yaitu alas dan dinding tanpa bidang atap (terbuka). Menurut S Gunadi (1974) dalam Yoshinobu Ashihara, ruang luar adalah ruang yang terjadi dengan luar dipisahkan dengan alam dengan memberi “frame”, jadi bukan alam itu sendiri (yang dapat meluas tak terhingga). Menurut S Gunadi

(1974:44) dalam Yoshinobu Ashihara, ruang luar adalah ruang yang terjadi dengan membatasi alam. Ruang luar dipisahkan dengan alam dengan memberi “frame”, jadi bukan alam itu sendiri (yang meluas tak terhingga) Rustam Hakim, 1987 membagi ruang terbuka berdasarkan kegiatan yang terjadi:

- a. Ruang terbuka aktif, yaitu ruang terbuka yang mengundang unsur-unsur kegiatan di dalamnya, misalnya plaza, tempat bermain.
- b. Ruang terbuka pasif, yaitu ruang terbuka yang di dalamnya tidak mengundang kegiatan manusia.

Berdasarkan letak dan macam kegiatannya, terdapat dua macam ruang terbuka:

- a. Publik Domain, ruang terbuka yang berada diluar lingkup bangunan sehingga dapat dimanfaatkan secara umum untuk generasi sosial
- b. Privat Domain, ruang terbuka yang berada dalam suatu lingkup bangunan yang sekaligus menjadi bagian dari bangunan tersebut yang dibatasi oleh kepemilikan.

5) Pedestrian (*Pedestrian Ways*)

Elemen pejalan kaki harus dibantu dengan interaksinya pada elemen-elemen dasar desain tata kota dan berkaitan dengan lingkungan kota dan pola-pola aktivitas serta sesuai dengan rencana perubahan atau pembangunan fisik kota dimasa mendatang. Perubahan rasio penggunaan jalan raya dapat mengimbangi dan meningkatkan arus pejalan kaki dengan memperhatikan aspek berikut:

- a. Pendukung aktivitas sepanjang jalan.
- b. Fasilitas pedestrian.

6) Aktivitas Pendukung

Aktivitas pendukung adalah semua fungsi bangunan dan kegiatan-kegiatan yang mendukung ruang publik suatu kawasan kota. Bentuk, lokasi dan karakter suatu kawasan yang memiliki ciri khusus akan berpengaruh terhadap fungsi, penggunaan lahan dan kegiatan pendukungnya. Aktivitas pendukung tidak hanya menyediakan jalan pedestrian atau plaza tetapi juga mempertimbangkan fungsi utama dan penggunaan elemen-elemen kota yang dapat menggerakkan aktivitas. Meliputi segala fungsi dan kegiatan yang memperkuat ruang terbuka publik, karena aktivitas dan ruang fisik saling melengkapi satu sama lain. Pendukung aktivitas tidak hanya berupa sarana pendukung jalur pejalan kaki atau plaza tapi juga pertimbangan guna dan fungsi elemen kota yang dapat membangkitkan aktivitas seperti pusat perbelanjaan, taman rekreasi, alun-alun, dan sebagainya.

7) Papan Iklan (*Signage*)

Dalam kehidupan kota saat ini, iklan atau advertensi mengisi ruang visual kota melalui papan iklan, spanduk, baliho dan sebagainya. Hal ini sangat mempengaruhi visualisasi kota baik secara makro maupun mikro. Dalam pemasangan papan iklan harus memperhatikan pedoman teknis sebagai berikut:

- Penggunaan papan iklan harus merefleksikan karakter kawasan.
- Jarak dan ukuran harus memadai dan diatur sedemikian rupa agar menjamin jarak penglihatan dan menghindari kepadatan.
- Penggunaan harus harmonis dengan bangunan arsitektur di sekitar lokasi.
- Pembatasan penggunaan lampu hias kecuali penggunaan khusus untuk *thea tre* dan tempat pertunjukkan.
- Pembatasan papan iklan yang berukuran besar yang mendominasi di lokasi pemandangan kota.
- Penandaan atau petunjuk yang mempunyai pengaruh penting pada desain tata kota.

8) Preservasi (*Preservation*)

Preservasi dalam perancangan kota adalah perlindungan terhadap lingkungan tempat tinggal (permukiman) yang ada dan dalam perancangan kota adalah perlindungan terhadap permukiman yang ada dan *urban places* (alun-alun, plaza, area perbelanjaan) yang ada dan mempunyai ciri khas, seperti halnya perlindungan terhadap bangunan bersejarah. Manfaat dari adanya preservasi antara lain:

- Peningkatan nilai lahan,
- Peningkatan nilai lingkungan,
- Menghindarkan dari pengalihan bentuk dan fungsi karena aspek komersial,
- Peningkatan pendapatan dari pajak dan retribusi.

2.1.2 Karakteristik Pejalan Kaki

Karakteristik pejalan kaki dibagi menjadi beberapa bagian (*Fred, L. Mannering & Walter P. Kilareski, 1988:34*), diantaranya:

- a. Kecepatan pejalan kaki, adalah kecepatan rata-rata berjalan pejalan kaki (ft/detik atau m/detik).
- b. Arus pejalan kaki, adalah jumlah pejalan kaki yang melintasi suatu titik dalam 1 (satu) satuan waktu tertentu (pejalan kaki/menit atau ped/15 menit).

- c. Arus pejalan kaki rata-rata, adalah rata-rata aliran pejalan kaki persatuan lebar efektif jalur jalan, dinyatakan dalam satuan ped/menit/meter.
- d. Kepadatan pejalan kaki, adalah jumlah rata-rata pejalan kaki persatuan luas di dalam jalur berjalan kaki atau daerah antrian, yang dinyatakan dalam ped/meter².
- e. Ruang pejalan kaki, adalah rata-rata ruang yang tersedia untuk setiap pejalan kaki dalam daerah jalur berjalan kaki atau antrian, dinyatakan dalam meter²/ped. Parameter ini kebalikan dari kepadatan dan merupakan satuan yang praktis untuk analisa fasilitas pejalan kaki.

Adapun variabel yang digunakan dalam mengetahui karakteristik pejalan kaki adalah sebagai berikut:

a. Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan adalah laju laju dari suatu pergerakan pejalan kaki. Kecepatan pejalan kaki didapat dengan menggunakan rumus seperti pada persamaan, berikut:

$$V = \frac{L}{t}$$

(Sumber: Fred, L. Mannering & Walter P. Kilareski, 1988)

Keterangan:

V: Kecepatan Pejalan Kaki (m/menit)

L: Panjang penggal pengamatan (m)

T: waktu tempuh pejalan kaki pada penggal pengamatan (det)

b. Arus (*flow*)

Arus adalah jumlah pejalan kaki yang melintasi suatu titik pada penggal ruang untuk pejalan kaki tertentu pada interval waktu tertentu dan diukur dalam satuan pejalan kaki per meter per menit. Untuk memperoleh besaran arus digunakan rumus pada persamaan sebagai berikut:

$$Q = \frac{N}{T}$$

(Sumber: Fred, L. Mannering & Walter P. Kilareski, 1988)

Keterangan:

Q : Arus pejalan kaki (ped/menit/meter)

N : Jumlah pejalan kaki per meter (ped/meter)

T : Waktu pengamatan (menit)Kepadatan (density)

Kepadatan adalah jumlah pejalan kaki yang berada di suatu ruang untuk pejalan kaki pada jarak dan waktu tertentu, dirumuskan dalam satuan pejalan kaki/meter persegi. Untuk memperoleh besaran kepadatan digunakan rumus pada persamaan sebagai berikut:

$$Q = \frac{N}{T}$$

(Sumber: *Nicholas J. Garber dan Lester A. Hoel, 1997*)

Keterangan:

D : Kepadatan (ped/meter²)

Q : Arus (ped/menit/meter)

V_s : Kecepatan rata-rata ruang (m/menit)

c. Ruang Pejalan Kaki (*Space*)

Kepadatan adalah jumlah pejalan kaki yang berada di suatu ruang untuk pejalan kaki pada jarak dan waktu tertentu, dirumuskan dalam satuan pejalan kaki/meter persegi. Untuk memperoleh besaran kepadatan digunakan rumus pada persamaan sebagai berikut:

$$S = \frac{V_s}{Q} = \frac{1}{D}$$

(Sumber: *Highway Capacity Manual, 1985*)

Keterangan:

S : Ruang pejalan kaki (meter²/pedestrian)

D : Kepadatan (ped/meter²)

Q : Arus (ped/menit/meter)

V_s : Kecepatan rata-rata ruang (menit)

2.1.3 Konsep Pengukuran LOS

Konsep pengukuran LOS menjadi dasar penilaian tingkat pelayanan trotoar, rumus penghitungan konsep pengukuran LOS adalah:

Tabel 2.1 Konsep Pengukuran LOS

Dasar Pengukuran	Definisi	Satuan	Rumus
Ruang Pejalan	Luasan Ruang rata-rata yang tersedia untuk masing-masing pejalan kaki	m ² /org	Kecepatan rata-rata/arus pejalan
Kecepatan Pejalan	Jarak yang ditempuh dalam waktu tertentu	m/menit	Panjang waktu pengamatan/waktu tempuh
Arus Pejalan	Jumlah Pejalan yang melewati satu titik dalam satu unit waktu dan satuan panjang	orang/meter/menit	Arus pejalan kaki/jumlah pejalan kaki/waktu pengamatan

Sumber: Mannering, dan Kilareski (1988), *High Capacity Manual* (1976)

2.2 Kajian Norma, Standar, Pedoman dan Kriteria Jalur Pedestrian

2.2.1 Standar Kebutuhan Jalur Pedestrian

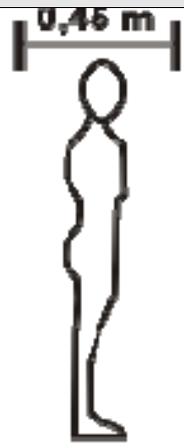
Prinsip-prinsip dalam kajian teori terkait perancangan kota kemudian diuraikan dan diatur dalam standar teknis yang sesuai kebutuhan, terutama terkait jalur pedestrian. Susunan yang digunakan dalam standar teknis ini mempertimbangkan aspek:

A. Kebutuhan Ruang Minimum Pejalan

Kebutuhan pejalan kaki dalam menggunakan jalur pejalan kaki yang digunakan untuk berdiri dan berjalan atau bias disebut juga elips tubuh dinyatakan dalam ruang minimum 0,27 m² (pignatoro:1974) dengan ukuran lebar bahu 0,6 m dan tebal tubuh 0,45 m. angka ini belum termasuk ruang yang dibutuhkan untuk membawa barang seperti tas dan sebagainya. Untuk lebih nyaman, fruin menyatakan kebutuhan ruang pejalan sekitar 0,63 m sampai 0,9 m, untuk bergerak dan membawa barang, ruang yang dibutuhkan lebih luas. Kebutuhan ruang minimum untuk berdiri, bergerak, dan membawa barang dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2.2 Kebutuhan Ruang Minimum Trotoar

Sumber: Permen Pu No 3 Th. 2014 Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Jaringan Pejalan Kaki

Posisi	Kebutuhan Ruang		Luas m ²
	Lebar		
Diam			0,27
Bergerak			1,08
Bergerak Membawa Barang			1,35 – 1,62

Posisi	Kebutuhan Ruang	
	Lebar	Luas m ²
Berkebutuhan Khusus		2,25

Sumber: Permen Pu No 3 Th. 2014 Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Jaringan Pejalan Kaki

B. Kebutuhan Ruang Jalur Trotoar

Trotoar adalah jalur pejalan kaki yang umumnya sejajar dengan sumbu jalan dan lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan untuk menjamin keselamatan pejalan kaki yang bersangkutan (Permen PU No 3 Th. 2014). Trotoar itu sendiri berfungsi untuk memberikan pelayanan yang optimal kepada pejalan kaki baik dari segi keamanan maupun kenyamanan. Trotoar juga berfungsi untuk meningkatkan kelancaran lalu lintas (kendaraan), karena tidak terganggu atau terpengaruh oleh lalu lintas pejalan kaki, terutama daerah perkotaan (urban), ruang dibawah trotoar dapat sebagai ruang untuk menempatkan *utilities* dan pelengkap jalan lainnya.

Suatu ruas jalan dianggap perlu dilengkapi dengan trotoar apabila di sepanjang jalan tersebut terdapat penggunaan lahan yang mempunyai potensi menimbulkan pejalan kaki. Dalam (Pedoman Teknis Perencanaan Spesifikasi Trotoar, 1991:1), disebutkan bahwa trotoar dapat dibuat sejajar dengan jalan dan terletak pada ruang manfaat jalan. Pada keadaan tertentu trotoar dapat tidak sejajar dengan jalan karena topografi setempat atau karena adanya pertemuan

dengan fasilitas lain. Trotoar dapat juga terletak di ruang milik jalan. Sebuah jalan dianggap perlu dilengkapi dengan trotoar apabila terdapat tempat-tempat di sepanjang jalan tersebut yang akan mengakibatkan pertumbuhan pejalan kaki. Biasanya pada jalan tersebut juga diikuti oleh peningkatan arus lalu-lintas. Adapun tempat-tempat tersebut antara lain:

- Perumahan/ sekolah,
- Pusat perbelanjaan,
- Terminal bis,
- Pusat perkantoran,
- Pusat-pusat hiburan,
- Pusat-pusat kegiatan sosial,
- Daerah-daerah industri.

Tabel 2.3 Lebar Trotoar yang dibutuhkan sesuai penggunaan lahan

Penggunaan	Lahan Minimum	Lebar yang Dianjurkan
Perumahan	1,6 m	2,75 m
Perkantoran	2 m	3 m
Industri	2 m	3 m
Sekolah	2 m	3 m
Terminal/Pemberhentian Bis	2 m	3 m
Perokoan/pembelanjaan	2 m	4 m
Jembatan, terowongan	1 m	1 m

Sumber: Permen Pu No 3 Th. 2014 Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Jaringan Pejalan Kaki

Lebar trotoar pada dasarnya harus dapat melayani volume pejalan kaki yang ada. Trotoar yang sudah ada perlu ditinjau kapasitas (lebar), keadaan dan penggunaannya apabila terdapat pejalan kaki yang menggunakan jalur lalu-lintas kendaraan. Trotoar disarankan untuk direncanakan dengan tingkat pelayanan serendah-rendahnya tingkat C dengan tingkat arus pejalan kaki antara 7-10 jalur pejalan kaki/menit/ft, pada keadaan tertentu, dimana tidak memungkinkan trotoar dapat direncanakan sampai dengan tingkat pelayanan LOS E, dengan arus pejalan kaki antara 15-23 ped/menit/ft (Petunjuk Perencanaan Trotoar No. 7, Th. 1990).

Berdasarkan petunjuk perencanaan trotoar No. 7 Th. 1990, kebutuhan lebar trotoar dihitung berdasarkan volume pejalan kaki rencana (v). volume pejalan kaki rencana adalah volume rata-rata per menit pada interval puncak. V dihitung berdasarkan survey penghitungan pejalan kaki yang dilakukan setiap interval 15 menit selama enam jam paling sibuk dalam satu hari untuk dua arah. Lebar efektif trotoar dapat dihitung dengan rumus:

$$W = \frac{v}{25} + N$$

- W = Lebar Trotoar (meter)
 V = Volume pejalan kaki rencana /2 arah (orang/meter/menit)
 N = Lebar tambahan sesuai keadaan setempat (meter)
 25 = maks arah pejalan kaki (orang/meter/menit)

Lebar trotoar disarankan tidak kurang dari 2 meter, pada keadaan tertentu lebar trotoar dapat direncanakan sesuai dengan batasan lebar minimum penetapan lebar trotoar. Penetapan lebar trotoar tambahan (N) sesuai dengan keadaan setempat ditampilkan pada tabel 2.2

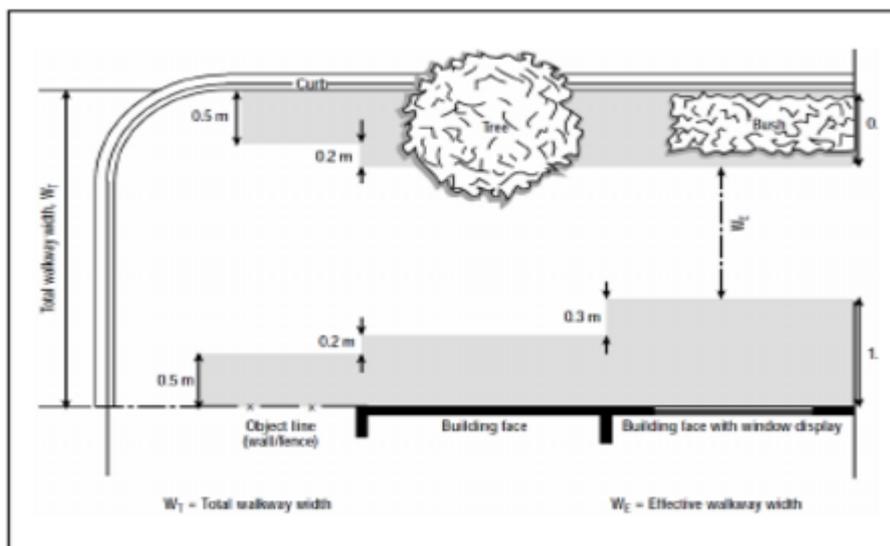
Tabel 2.4 Penetapan Lebar Trotoar Tambahan

N (Meter)	Keadaan
1,5	Jalan di daerah pasar
1	Jalan di daerah perbelanjaan bukan pasar
0,5	Jalan di daerah lain

Sumber: *Petunjuk Perencanaan Trotoar, Th.1990*

Dalam pedoman teknis perencanaan spesifikasi trotoar disebutkan bahwa trotoar sebaiknya juga dilengkapi dengan jalur fasilitas yang diletakkan diantara trotoar dengan jalan dan berguna untuk menempatkan rambu-rambu lalu lintas dan lainnya, kecuali di jembatan dan terowongan. Untuk dapat memberikan pelayanan yang optimal kepada pejalan aki, trotoar harus dapat diperkeras, diberi batasan fisik berupa kereb. Tipikal konstruksi trotoar dapat dibuat antara lain dari bok beton, beton atau latasir.

Gambar 2.1 Lebar Efektif Trotar



Sumber: *Permen Pu No 3 Th. 2014 Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Jaringan Pejalan Kaki*

Lebar jalur berjalan efektif yang digunakan pejalan kaki tersebut lebar jalur bersih. Sebagai contoh tiang lampu, rambu-rambu, dan tempat duduk yang dapat mengurangi lebar jalur efektif trotoar.

Tabel 2.5 Jenis dan Lebar Rintangan Trotoar

Rintangan	Perkiraan Lebar Pengosongan (cm)
Kelengkapan Jalan	
Tiang Lampu penerangan	75-105
Kotak dan tiang lampu lalu lintas	90-120
Kotak pemadam dan alarm kebakaran	75-105
Hidran	75-90
Rambu lalu lintas	60-75
Meter parkir	60
Kotak surat (50x50)	96-111
Telepon umum	120
Kotak sampah	90
Bangku taman	150
Akses bawah tanah fasilitas umum	
Pintu tangga kereta bawah tanah	165-210
Lubang garang ventilasi subway	180
Lubang garang ventilasi transformer	180
Lansekap	
Pohon	60-120
Kotak taman	150
Pergunaan komersial	
Papan surat kabar	120-390
Stan pedagang	Beragam
Bidang tampilan iklan	Beragam
Bidang tampilan toko	Beragam
Sidewalk café	210
Tonjolan bangunan	
Tiang/pilar	75-90
Serambi	60-80
Pintu gudang bawah tanah	150-210
Sambungan standpipe	30
Tiang awning	75
Don truk	Beragam
Pintu masuk/keluar garasi	Beragam
Jalan untuk mobil	Beragam

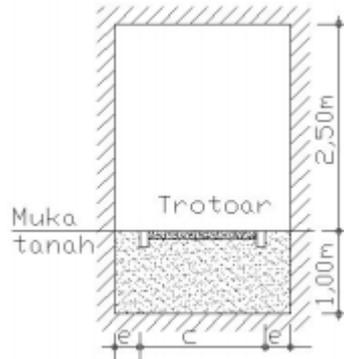
Sumber: Permen Pu No 3 Th. 2014 Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Jaringan Pejalan Kaki

Persyaratan ruang bebas trotoar (Pedoman Perencanaan Trotoar, 1990) adalah:

1. Kebebasan vertikal paling rendah 2,5 meter dan kedalaman minimum sebesar 1 meter dari permukaan trotoar,
2. Kedalaman minimum 1 meter dari permukaan trotoar,
3. Kebebasan samping minimum 0,3 meter harus diberikan bila ada penghalang tetap,

4. Perencanaan pemasangan utilitas selain harus memenuhi ketentuan ruang bebas trotoar juga harus memenuhi ketentuan-ketentuan dalam buku petunjuk pelaksanaan utilitas.

Gambar 2.2 Ruang Bebas Trotoar

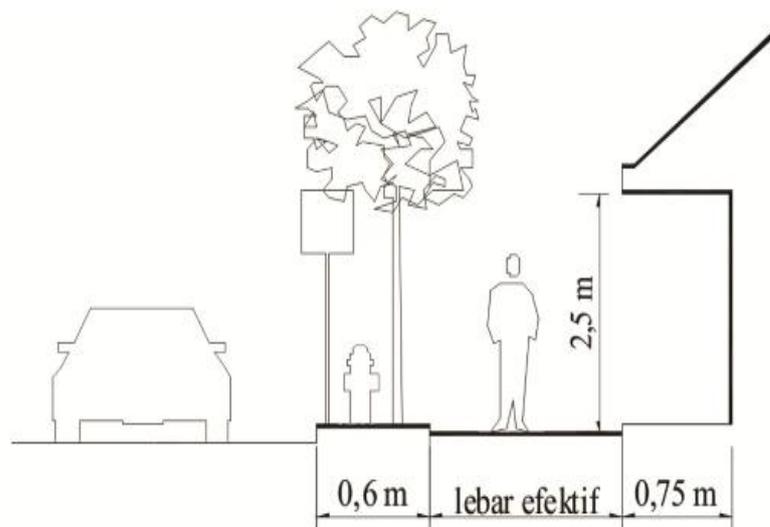


Sumber: Pedoman Teknis Perencanaan Spesifikasi Trotoar, 1991

Lebar efektif merupakan lebar jalur berjalan hanya digunakan untuk sirkulasi pejalan. Lebar jalur berjalan untuk pejalan bergantung dari intensitas penggunaannya. Lebar efektif minimum untuk kawasan perokoan dan perdagangan yang diatur dalam petunjuk perancangan trotoar (Dep. PU, 1990) adalah 2 meter. menurut *Harris dan Denes (1988)* lebar trotoar efektif minimum yang harus disediakan adalah 1,2 meter. pejalan rombongan menggunakan lebih dari lebar trotoar. Batas dari trotoar ke jalan sebesar 0,75 meter adalah area yang disediakan bagi pejalan. Jarak terdekat antara muka bangunan dan lebar efektif trotoar adalah 0,5 – 0,75 meter. Kebebasan ruang dari permukaan trotoar menurut petunjuk perencanaan trotoar adalah 2,5 m dengan lebar penyediaan utilitas sebesar 0,6 meter (Dep. PU, 1990). Sedangkan, untuk kriteria kemiringan longitudinal berdasarkan pada kemampuan dan tujuan serta kriteria kemiringan silang berdasarkan pada kebutuhan untuk drainase. Ukuran yang ditetapkan Departemen PU. Dalam Standar Perencanaan Trotoar (1990) adalah 2-4 % untuk kemiringan silang sedangkan menurut *Harris dan Dines* antara 1-3 %. Kriteria kemiringan longitudinal dan kemiringan silang tersebut dapat dilihat dalam **gambar 2.3**

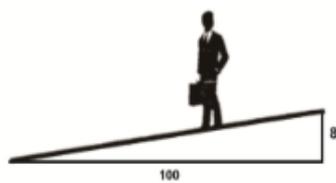
Gambar 2.4

Dimensi Jarak Minimum Trotoar Terhadap Bangunan dan Jalan



Sumber: Permen Pu No 3 Th. 2014 Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Jaringan Pejalan Kaki

Gambar 2.3 Kriteria Kemiringan Trotoar



Kemiringan memanjang maksimum 8%



Kemiringan melintang minimal sebesar 2%
Kemiringan maksimal sebesar 4%

Sumber: Permen Pu No 3 Th. 2014 Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Jaringan Pejalan Kaki

Dengan pengaruh guna lahan yang ada disekitarnya maka penyediaan jalur pedestrian pun kan berbeda baik dimensi maupun kelengkapan fasilitas pedestrian umumnya tidak selalu berada dalam jalur pedestrian namun akan menghindari benda/ rintangan yang ada dijalur tersebut. Berdasarkan asas tersebut maka dibutuhkan lebar yang sesua berdasarkan lokasi.

Tabel 2.6 Lebar Jalur Pedestrian berdasarkan Lokasi

Penggunaan Lahan Sekitar	Lebar minimum mutlak (m)
Perumahan	1,2
Sekolah	1,5
Pertokoan dan pusat-pusat perbelanjaan	2
Terminal dan pemberhentian bis/angkot	1,5
Pusat-pusat perkatoran	1,5
Pusat-pusat hiburan	2
Pusat-pusat kegiatan sosial	1,5
Daerah industry	2
Jembatan dan trotoar	1,2

Sumber: Petunjuk Perencanaan Trotoar, 1990

Tabel 2.7 Faktor Penyesuaian Lebar Rintangan Tetap

Rintangan	Perkiraan Lebar Pengosongan (cm)
Kelengkapan Jalan	
Tiang lampu penerangan	75 - 105
Kotak dan tiang lampu lalu lintas	90 - 120
Kotak pemadam dan alarm kebakaran	75 - 105
Hidran	75 - 90
Rambu lalu lintas	60 - 75
Meter parkir	60
Kotak surat (50 cmx50 cm)	96 - 111
Telepon umum (80 cmx80 cm)	120
Kotak sampah	90
Bangku taman	150
Akses Bawah Tanah Fasilitas Umum	
Pintu tangga kereta bawah tanah	165 – 210
Lubang garang ventilasi <i>subway</i> (dinaikkan)	180
Lubang garang ventilasi <i>transformer vault</i> (dinaikkan)	180
Lansekap	
Pohon	60 – 120
Kotak tanaman	150
Penggunaan Komersial	
Papan surat kabar	120 – 390
Stan pedagang (kaki lima)	Variabel

Rintangan	Perkiraan Lebar Pengosongan (cm)
Bidang tampilan iklan	Variabel
Bidang tampilan toko	Variabel
<i>Sidewalk cafe</i> (meja dua baris)	210
Tonjolan Bangunan	
Tiang/pilar	75 – 90
Serambi	60 – 180
Pintu gudang bawah tanah	150 – 210
Sambungan <i>standpipe</i>	30
Tiang awning	75
Dok truk	Variabel
Pintu masuk/keluar garasi	Variabel
Jalan untuk mobil	Variabel

Sumber: Permen Pu No 3 Th. 2014 Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Jaringan Pejalan Kaki

C. Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki

Standar besaran ruang untuk trotoar pada pedoman ini bersifat teknis dan umum, dan sesuai dengan kondisi lingkungan yang ada. Standar besaran ruang untuk trotoar dapat dikembangkan dan dimanfaatkan sesuai dengan tipologi ruas pejalan kaki dengan memperhatikan kebiasaan dan jenis aktivitas setempat.

Tabel 2.8 Standar Tingkat Pelayanan Jalur Trotoar

LOS	Jalur Pejalan Kaki (m ² /org)	Kecepatan Rata-rata (meter/menit)	Volume Arus Pejalan Kaki (orang/meter/menit)	Volume/kapasitas ratio
A	≥ 12	≥ 78	≤ 6,7	≤ 0,08
B	≥ 3,6	≥ 75	≤ 23	≤ 0,28
C	≥ 2,2	≥ 72	≤ 33	≤ 0,40
D	≥ 1,4	≥ 68	≤ 50	≤ 0,60
E	≥ 0,5	≥ 45	≤ 83	≤ 1
F	< 0,5	< 45	variabel	1

Sumber: Permen Pu No 3 Th. 2014 Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Jaringan Pejalan Kaki

Standar pelayanan jalur pejalan kaki (Permen Pu no. 3 Th. 2014), terdiri atas:

1. Standar A

Para pejalan kaki dapat berjalan dengan bebas, termasuk dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan antar pejalan kaki.

2. Standar B

Para pejalan kaki masih dapat berjalan dengan nyaman dan cepat tanpa mengganggu pejalan kaki yang lainnya sudah mulai berpengaruh pada arus pejalan kaki.

3. Standar C

Para pejalan kaki dapat bergerak dengan arus yang searah secara normal walaupun pada arah yang berlawanan akan terjadi persinggungan kecil, dan relative lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki.

4. Standar D

Para pejalan kaki dapat berjalan dengan arus normal, namun harus sering berganti posisi dan merubah kecepatan karena arus berlawanan pejalan kaki memiliki potensi untuk dapat menimbulkan konflik. Standar ini masih menghasilkan arus ambang nyaman untuk pejalan kaki tetapi berpotensi timbulnya persinggungan dan interaksi antar pejalan kaki.

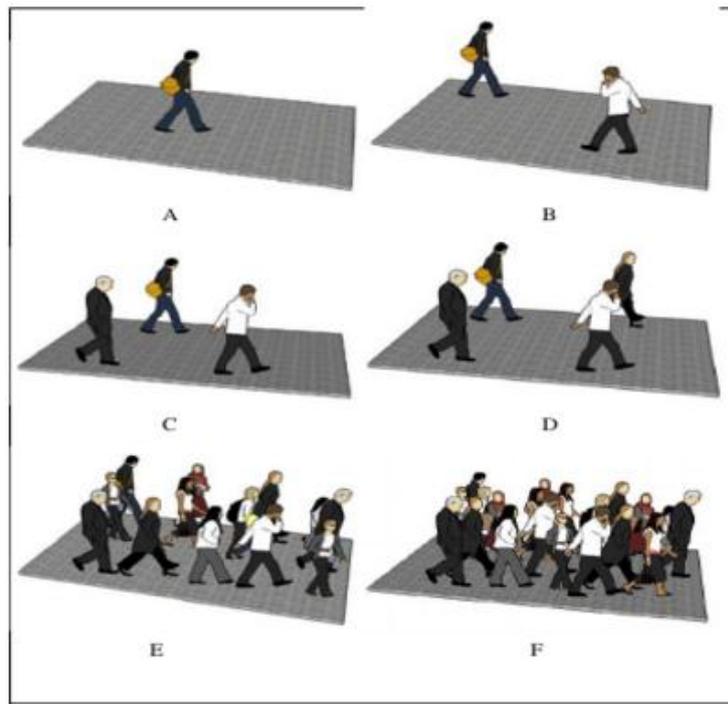
5. Standar E

Para pejalan kaki dapat berjalan dengan kecepatan yang sama, namun pergerakan akan relative lambat dan tidak teratur ketika banyaknya pejalan kaki yang berbalik arah atau berhenti. Standar E mulai tidak nyaman untuk dilalui tetapi masih merupakan ambang bahwa dari kapasitas rencana ruang pejalan kaki.

6. Standar F

Para pejalan kaki berjalan dengan kecepataan arus yang sangat lambat dan terbatas karena sering terjadi konflik dengan pejalan kaki yang searah atau berlawanan. Standar F sudah tidak nyaman dan sudah tidak sesuai dengan kapasitas ruang pejalan kaki.

Gambar 2.5 Tingkat Pelayanan Trotoar



Sumber: Permen Pu No 3 Th. 2014 Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Jaringan Pejalan Kaki

Sedangkan untuk konsep pengukuran tingkat pelayanan penyebrangna pejalan kaki secara umum sama dengan konsep pengukuran tingkat pelayanan trotoar (tabel 2.9). Tingkatan LOS pada jalur penyebrangan yaitu:

Tabel 2.9 Standar Tingkat Pelayanan Jembatan Penyebrangan

Tingkat Pelayanan	Ruang Pejalan (m ² /orang)	Volume Pejalan (orang/menit/m)	Keterangan
A	1,86	< 16,12	Bebas menentukan kecepatan berjalan dan dapat mendahului pejalan lain.
B	1,39-1,86	16,12-22,66	Bebas menentukan kecepatan berjalan dan kadang sulit mendahului pejalan yang berjalan lebih lambat
C	0,93-1,39	22,66-32,25	Kecepatan beralan sedikit dibatasi dan tidak dimungkinkan untuk mendahului sebagian besar pejalan
D	0,65-0,93	32,55-42	Sebagian besar pejalan kecepataannya dibatasi dan tidak dimungkinkan mendahului sebagian besar pejalan

Tingkat Pelayanan	Ruang Pejalan (m ² /orang)	Volume Pejalan (orang/menit/m)	Keterangan
E	0,37-0,65	42-55,13	Berjalan dengan kecepatan normal untuk semua pejalan dibatasi dan sulit mendahului dengan pergerakan terhenti yang sering terjadi
F	<0,65	>55,13	Pergerakan sering terhenti

Sumber: Permen Pu No 3 Th. 2014 Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Jaringan Pejalan Kaki

Dengan dasar penentuan sebagai berikut:

Tabel 2.10 Jenis Fasilitas Penyebrangan Berdasarkan PV²

PV ²	P	V	Rekomendasi
>10 ⁿ	50-110	300-500	Zebra
>2x10 ⁸	50-1100	400-750	Zebra dengan halte
>10 ⁸	50-1100	>500	Pelikan
>10 ⁸	>1100	>300	Pelikan
>2x10 ⁸	50-1100	>750	Pelikan dengan halte
>2x10 ⁸	>1100	>400	Pelikan dengan halte

Sumber: Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum, th. 1999

Keterangan:

P : Arus lalu lintas penyebrangan pejalan kaki, dinyatakan dengan orang/ jam.

V : Arus lalu lintas kendaraan dua arah per jam, dinyatakan kendaraan/ jam.

Catatan:

- Arus penyebrangan jalan dan arus lalu lintas adalah rata-rata arus lalu lintas pada jam-jam sibuk.
- Lokasi penyebrangan harus terlihat oleh pengemudi kendaraan, minimal memenuhi jarak pandangan henti.
- Ditempatkan tegak lurus terhadap sumbu jalan.
- Jembatan penyebrangan.
- Konstruksi harus mengikuti spesifikasi, teknik jembatan penyebrangan.
- Ruang bebas jalur lalu lintas kendaraan tidak kurang dari 2,5 meter.
- Terowongan.
- Konstruksi harus mengikuti spesifikasi teknik terowongan dan dilengkapi dengan penerangan.

2.3 Studi Terdahulu

Terdapat beberapa studi yang membahas permasalahan jalur pejalan kaki serta menjadikan jalur pejalan kaki sebagai pembahasan dalam studinya, diantaranya adalah sebagai berikut

Tugas Akhir “Analisis Karakteristik Dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Di Kawasan Pasar Malam Ngarsopuro Surakarta” oleh Indah Prasetyaningsih Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret

Penelitian ini dilatar belakangi oleh tingginya kepadatan pejalan kaki di kawasan pasar malam Ngarsopuro Surakarta yang merupakan kawasan pusat perbelanjaan, sehingga dilakukan studi dengan perhitungan berupa kapasitas dan tingkat pelayanan untuk daya tampung jumlah pejalan kaki yang mencukupi atau sesuai dengan kebutuhan pejalan kaki, tujuan dalam studi ini adalah untuk mengetahui kapasitas jalur pejalan kaki yang sesuai dengan besaran karakteristik pejalan kaki menggunakan perhitungan *Level Of Service* (LOS), berupa variabel arus dan kepadatan di jalan diponegoro. Dalam mendukung tujuan dalam penelitian ini maka analisis yang digunakan adalah analisis kapasitas dan tingkat pelayanan pejalan kaki pada jalur pejalan kaki. Dari hasil studi ini diketahui bahwa jalur pejalan kaki yang berada di Kawasan pasar malam ngarsopuro Surakarta belum memenuhi standar tingginya arus pejalan kaki karena tingginya kepadatan pejalan kaki dengan perbandingan terhadap luas serta volume jalur pejalan kaki.

Tugas Akhir “Identifikasi Walk Ability dan Persepsi Pejalan Kaki di Kawasan Cihampelas Bandung” Oleh Edytio Eko Nugraha Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota Institut Teknologi Bandung 2014

Penelitian ini dilatar belakangi oleh adanya titik pusat pariwisata yang terbilang cukup pesat, terdapat dua jenis wisata yang kini terkenal di kota Bandung, yakni wisata belanja dan kuliner. Umumnya kawasan wisata tersebut menyebar ke seluruh kota Bandung, salah satunya adalah kawasan wisata jalan Cihampelas Bandung. Namun masih terdapat kekurangan pada kawasan tersebut, yaitu pada beberapa titik jalur pejalan kaki dinilai tidak layak dan banyaknya pedagang kaki lima yang membuka usaha di atas trotoar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat *Walk Ability* dalam prinsip perancangan jalur pejalan kaki. Guna mendukung tujuan dalam penelitian maka analisis yang digunakan adalah analisis pola pergerakan pejalan kaki, analisis potensi *Walk Ability* jalur pejalan kaki, serta identifikasi

persepsi public terhadap kepentingan dan kinerja jalur pejalan kaki. Dari hasil studi ini diketahui bahwa terdapat beberapa faktor penting bagi kebutuhan pejalan kaki terhadap jalur pejalan kaki diantaranya adalah ketersediaan bagian perkeran jalan, ukuran dan lebar trotoar.

Tugas Akhir “Analisis Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian di Jl. Kh. Ahmad Dahlan Banda Aceh” Oleh Nuzula Program Studi Teknik Sipil Universitas Syiah Kuala 2014

Penelitian ini dilatar belakangi oleh tingginya angka pergerakan di jalur pedestrian Jl. Kh. Ahmad Dahlan yang masih belum sesuai terhadap kebutuhan jalur pedestrian di jalan tersebut yang mengacu pada pedoman perencanaan, penyediaan, dan pemanfaatan jaringan sarana dan prasarana jalur pejalan kaki. Permasalahan umumnya disebabkan oleh adanya hambatan seperti pedagang kaki lima yang berjualan serta menyimpan barang dagangannya di trotoar, dan adanya pohon (tanaman) yang menghalangi jalur pedestrian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pelayanan trotoar berdasarkan perhitungan *LOS (Level Of Service)* dengan variabel kecepatan pejalan kaki, volume pejalan kaki, dan tingkat efektifitas geometrik trotoar. Untuk hasil studi, menunjukkan bahwa tingkat pelayanan jalur pedestrian di Jl. Kh. Ahmad Dahlan Banda Aceh masih tergolong dalam pelayanan tipe F, yaitu jalur pejalan kaki tergolong tidak nyaman dengan kapasitas ruang pejalan kaki yang tidak sesuai dengan tingginya jumlah pejalan kaki di jalan tersebut.

Jurnal Ilmiah “Analisis Kinerja Jalur Pedestrian di Kota Surabaya” oleh Muhlas Hanif Program Studi Teknik Sipil Insitut Teknologi Sepuluh November 2012

Penelitian ini dilatar belakangi oleh tingginya pembangunan jalur pedestrian di Kota Surabaya yang ternyata masih belum diiringi dengan evaluasi kinerja pedestrian secara berkala. Sehingga tingkat pemanfaatannya masih dapat dipertanyakan baik secara efektif dalam penggunaannya di beberapa kawasan Kota Surabaya maupun secara representatif dalam mendukung kegiatan di Kota Surabaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pemanfaatan jalur pedestrian di Kota Surabaya berdasarkan Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian dan Tingkat Kepuasan Masyarakat, yang nantinya bisa digunakan sebagai masukan dalam mewujudkan jalur pedestrian yang efektif serta representatif di Kota Surabaya. Dalam hasil studi sendiri disimpulkan bahwa tingkat pelayanan jalur Pedestrian di kota Surabaya hampir semua tergolong Tipe A dengan tingkat kenyamanan sangat baik dan kapasitas jalur pedestrian berbading lurus terhadap tingginya angka kegiatan masyarakat.

BAB III

GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

Pada Bab III terkait Gambaran Umum Wilayah Studi secara keseluruhan berisikan uraian mengenai kondisi aktual wilayah studi yang akan dijadikan bahan acuan dalam analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki. Secara garis besar bab ini akan menguraikan gambaran umum Kabupaten Bekasi, gambaran umum Jalan raya Lemahabang, kondisi jalur pejalan kaki. dan karakteristik pejalan kaki

3.1 Gambaran Umum Kabupaten Bekasi

Kondisi Geografis dan Administrasi Kabupaten Bekasi

Kabupaten Bekasi dibentuk berdasarkan Undang-undang Nomor 14 Tahun 1950, pada tahun 1996 terjadi pemekaran wilayah sesuai dengan Undang-undang Nomor 9 Tahun 1996 dibentuk Kotamadya Daerah Tingkat II Bekasi yang diresmikan pada tanggal 10 Maret 1997. Kabupaten Bekasi terbagi ke dalam 23 kecamatan yang meliputi 187 desa. Kabupaten Bekasi merupakan daerah yang memiliki kedudukan yang khas, karena merupakan daerah dengan kawasan industri dan perdagangan yang menjadi daerah pendukung bagi ibukota DKI Jakarta sebaga ibukota Negara.

Kabupaten Bekasi mempunyai letak yang strategis karena dilalui oleh jalur regional yang menjadi perlintasan antara ibu kota propinsi dan ibu kota. Secara geografis, Kabupaten Bekasi terletak di sebelah Utara Propinsi Jawa Barat. Kabupaten Bekasi terletak pada $6^{\circ}10' - 6^{\circ}30'$ Lintang Selatan $106^{\circ}48'78'' - 107^{\circ}27'29''$ Bujur Timur, dengan luas wilayah 127.388 Ha. Posisi tersebut menempatkan Kabupaten Bekasi berada di sebelah barat wilayah Propinsi Jawa Barat yang memanjang dari utara ke selatan. Batas-batas Kabupaten Bekasi:

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Selatan : Kabupaten Bogor
- Sebelah Barat : DKI Jakarta dan Kota Bekasi
- Sebelah Timur : Kabupaten Karawang

Sebagai bagian dari wilayah Provinsi Jawa Barat, secara administratif Kabupaten Bekasi dikepalai oleh seorang Bupati. Jumlah kecamatan yang ada di Kabupaten Bekasi terdiri dari 23 kecamatan, 5 kelurahan dan 182 desa. Kecamatan dengan jumlah desa yang paling sedikit yaitu Kecamatan Cikarang Pusat dengan jumlah 6 desa, sedangkan kecamatan yang memiliki jumlah desa terbanyak adalah Kecamatan Pebayuran dengan jumlah desa sebanyak 13 desa. Luas wilayah Kabupaten Bekasi adalah sebesar 3,43% persen dari luas Provinsi Jawa Barat yang

memiliki luas daratan 3.710.061,32 ha. Topografinya terbagi atas dua bagian yaitu dataran rendah yang meliputi sebagian wilayah bagian utara dan dataran bergelombang di wilayah bagian selatan, ketinggian lokasi terletak diantara 6 – 115 meter dan kemiringan 0-250 meter.

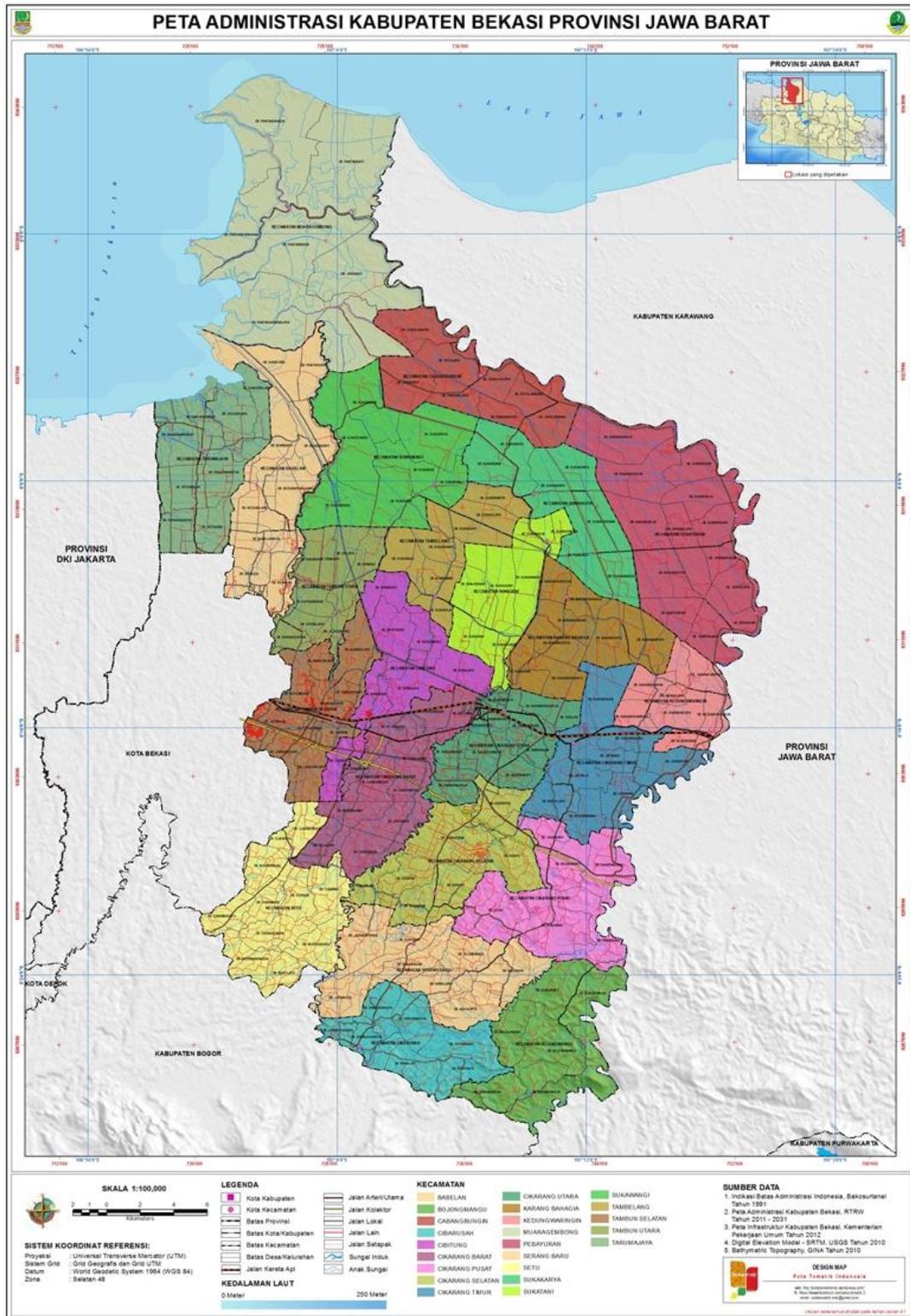
Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bekasi Nomor 26 Tahun 2001 tentang penataan, pembentukan, dan pemekaran kecamatan yang dimuat dalam RTRW Kabupaten Bekasi No. 12 Tahun 2011 Kabupaten Bekasi terdiri dari 23 Kecamatan dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1 Rincian Administrasi Kabupaten Bekasi

No	Kecamatan	Ibukota Kecamatan	Luas (Ha.)
1	Setu	Ciledug	6,216
2	Serang Baru	Sukasari	6,380.00
3	Cikarang Pusat	Sukamahi	4,760.00
4	Cikarang Selatan	Sukadami	5,174.00
5	Cibarusah	Cibarusah Kota	5,039.00
6	Bojongmangu	Bojongmangu	6,006.00
7	Cikarang Timur	Jatibaru	5,131.00
8	Kedungwaringin	Kedungwaringin	3,153.00
9	Cikarang Utara	Cikarang Kota	4,330.00
10	Karang Bahagia	Karangbahagia	4,610.00
11	Cibitung	Wanasari	4,530.00
12	Cikarang Barat	Telaga Asih	5,369.00
13	Tambun Selatan	Tambun	4,310.00
14	Tambun Utara	Sriamur	3,442.00
15	Babelan	Babelan Kota	6,360.00
16	Tarumajaya	Pantai Makmur	5,463.00
17	Tambelang	Sukarapih	3,791.00
18	Sukawangi	Sukawangi	6,719.00
19	Sukatani	Sukamulya	3,752.00
20	Sukakarya	Sukakarya	4,240.00
21	Pebayuran	Kertasari	9,634.00
22	Cabangbungin	Lenggahjaya	4,970.00
23	Muaragembong	Pantai Mekar	14,009.00

Sumber: RTRW Kab. Bekasi No. 12 Th. 2011

Gambar 3.1 Peta Administrasi Kabupaten Bekasi



Sumber, Peta Administrasi Kabupaten Bekasi, 2014

Gambaran Umum Kecamatan Cikarang Utara

Kecamatan Cikarang Utara termasuk dataran rendah dengan ketinggian rata-rata 15 meter di atas permukaan laut. Berdasarkan pemanfaatan ruang pada tahun 2006, sebanyak 48% luas wilayah Kecamatan Cikarang Utara, yaitu 1,868.72 Ha, merupakan kawasan industri. Hal tersebut mendorong terbangunnya permukiman perkotaan di Kecamatan Cikarang Utara seluas 1.868,96 Ha (48%). Penggunaan lahan lainnya, seperti hutan kota/jalur hijau, pertanian, maupun permukiman perdesaan sangat minim, hanya 5% dari luas wilayah Cikarang Utara.

Berdasarkan data tahun 2008, Kecamatan Cikarang Utara memiliki 142.883 jiwa penduduk, dengan penduduk laki-laki (69.912 jiwa) lebih sedikit daripada perempuan (72.971 jiwa). Persebaran penduduk di Kecamatan Cikarang Utara tidak merata, penduduk terkonsentrasi pada wilayah permukiman yang tumbuh berkembang di sekitar kawasan industri. Hal tersebut ditunjukkan oleh kepadatan penduduk pada Desa Cikarangkota (141 jiwa/Ha), Simpangan (68 jiwa/Ha), dan Karangasih (64 jiwa/Ha), dimana daerah tersebut memiliki sumber penghasilan utama dari sektor industri pengolahan serta perdagangan besar/eceran dan rumah makan.

Kecamatan Cikarang Utara memiliki 180 industri kecil yang sebagian besar merupakan kerajinan rumah tangga yang tersebar di seluruh desa. Bentuk industri kecil dan kerajinan rumah tangga yang cukup berkembang di Kecamatan Cikarang Utara adalah kerajinan dari kayu seperti pembuatan perabotan rumah tangga (lemari, kursi, meja, dan sebagainya), kerajinan dari logam, dan industri makanan. Berkembangnya industri kecil dan kerajinan rumah tangga di Kecamatan Cikarang Utara didukung oleh keberadaan Kawasan Industri. (*Cikarang corner, 2012*). Hal ini menyebabkan Arus perpindahan kendaraan maupun pejalan kaki sangatlah tinggi. Jalur Lemahabang sangatlah berperan penting untuk mempertemukan titik satu dengan titik lainnya, hal ini sangatlah jelas untuk menunjang sarana prasarana yang berada di kabupaten bekasi, khususnya jalur lemahabang, Jalur lemah abang sangatlah penting untuk di amati, jalur lemah abang adalah pusat pergerakan yang sangat tinggi untuk mempertemukan daerah komersil dengan daerah industri Hal ini dapat dilihat di gambar, **peta pola ruang Kecamatan Cikarang Pusat**.

3.2 Gambaran Umum Jalan raya Lemahabang

Secara konseptual Kabupaten Bekasi dalam tata ruangnya dikembangkan sebagai wilayah pendukung kawasan perkotaan bagi PKN (Pusat Kegiatan Nasional) metropolitan Jabodetabek dengan perinciannya yang dibagi menjadi 4 pembagian Wilayah Pengembangan, antara lain:

Tabel 3.2 Sistem Perkotaan/Pusat Pelayanan Kabupaten Bekasi

No	Wilayah Pengembangan	Kecamatan	Pusat WP	Fungsi WP
1	I	Tambun Selatan	*	Perumahan/Permukiman, Industri, Perdagangan dan Jasa, Pariwisata, <i>Dry Port</i> /Terminal Peti Kemas
2		Cibitung		
3		Cikarang Timur		
4		Cikarang Barat		
5		Cikarang Utara		
6		Cikarang Selatan		
7	II	Cikarang Pusat	*	Pusat Pemerintahan, Perumahan/Permukiman Skala Besar, Industri, Pertanian Holtikultura,
8		Ciabusah		
9		Bojongmangu		
10		Setu		
11		Serang Baru		
12	III	Sukatani	*	Pertanian Lahan Basah, Perumahan/Permukiman
13		Pebayuran		
14		Sukakarya		
15		Tabelang		
16		Sukawangi		
17		Cabangbungin		
18		Karang Bahagia		
19		Kedungwaringin		
20	IV	Tarumajaya	*	Pertanian Lahan Basah
21		Muaragembong		
22		Babelan		
23		Tambun Utara		

Sumber: RTRW Kab. Bekasi No.12 Tahun 2011

Jalan raya Lemahabang merupakan jalan yang berfungsi sebagai jalur kolektor primer yang menghubungkan pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan wilayah, terletak di wilayah pengembangan Kecamatan Cikarang Utara dan Cikarang Selatan dengan fungsi sebagai Perumahan/Permukiman, Industri, Perdagangan dan Jasa, Pariwisata, Dry Port/Terminal Peti Kemas.

3.2.1 Kebijakan

Berdasarkan Rencana rinci kawasan ekonomi khusus investasi (KEKI) Provinsi Jawa Barat Jalan raya Lemahabang juga ditetapkan sebagai jalan lingkar dalam kawasan ekonomi khusus investasi (KEKI) Provinsi Jawa Barat yang berfungsi sebagai penghubung kawasan industri dengan kawasan lainnya di Kabupaten Bekasi. Adapun bentuk/skema dalam KEKI Jawa Barat adalah sebagai *Special Economic Zone* dengan tujuan skema sebagai pembangunan integrasi untuk investasi dan penciptaan lapangan kerja.

3.2.2 Jenis Kegiatan dan Penggunaan Lahan di Wilayah Studi

Jalan raya Lemahabang yang merupakan jalan dengan fungsi sebagai jalan kabupaten yang merupakan jalan lokal dalam sistem jaringan jalan primer dalam perkembangannya turut mempengaruhi kegiatan aktivitas wilayah yang disertai dengan perubahan tata guna lahan

akibat adanya perubahan pola jaringan jalan. Hal ini ditandai dengan tingginya kegiatan yang bersifat menunjang pelayanan aktivitas penduduk. Perkembangan kegiatan jasa dan industri, serta perkantoran yang cenderung signifikan umumnya perlu dikaji lebih lanjut dalam peraturan terkait. Kegiatan perdagangan eceran berupa toko maupun pertokoan yang bercampur di daerah perumahan setempat sehingga membentuk pola perkembangan pita (*ribbon*) di jalur-jalur utama. Kecenderungan kegiatan perdagangan dan pertokoan di Jalan raya Lemahabang yaitu adanya perambahan lebih dari tempat yang tersedia dan penempatan beberapa barang dagangan yang menghambat jalur pedestrian maupun lalu lintas, sehingga perlu diatur dalam dan dibatasi sesuai peraturan dan ketentuan, mengingat jalan tersebut merupakan jalur yang menghubungkan pusat-pusat kegiatan.

Berdasarkan kondisi eksisting penggunaan lahan jalan raya Lemahabang di wilayah studi terdapat beberapa kegiatan diantaranya perumahan/ permukiman (Rumah tinggal/kostan), Komersial (jasa perawatan/ perbaikan kendaraan), fasilitas kesehatan (Rumah sakit), kegiatan pemerintahan (Kantor Pemerintah, Polres Bekasi), lembaga perkantoran, pedagang eceran, sekolah (SD, SMP dan SMA), yang secara keseluruhan memberikan peluang bagi pengguna pelayanan tersebut dengan mencapai tujuannya dengan cara berjalan kaki. Jenis kegiatan ini mencakup informasi terkait untuk melihat beberapa kegiatan yang dianggap mempengaruhi jalur pedestrian di wilayah studi khususnya jalan raya Lemahabang.

Dalam memenuhi aktivitas yang terdapat pada lahan, kegiatan manusia dalam memenuhi kebutuhannya adalah dengan melakukan perjalanan melalui prasarana transportasi, hal ini berakibat pada efek arus lalu lintas seperti perjalanan barang dan manusia.

Tabel 3.3 Kelompok Guna Lahan Jalan di Wilayah Studi

No	Kelompok Guna Lahan	Jenis Kegiatan
1	Perumahan/Permukiman	Rumah Tinggal
		Kontrakan/Kostan
2	Komersial	Jasa Perawatan/Perbaikan kendaraan
		Fasilitas Kesehatan
		Industri
		Lembaga Profesional
		Perdagangan Eceran (Bangunan)
		Perdagangan Eceran (Umum)
		Perdagangan Eceran (Matimur/Minuman)
		Fotocopy/Wartel
		Pasar Swalayan
3	Pelayanan Umum	Pendidikan
		Kantor Pos
		Tempat Ibadah
		Kantor Pemerintahan

Sumber: Survey Primer, 2016

Penggunaan lahan di jalan raya Lemahabang didominasi oleh perdagangan dan jasa, serta perumahan juga terdapat kawasan industri, perkantoran, jasa dan perdagangan serta lainnya. Pada umumnya jenis penggunaan lahan umumnya ditempati oleh bangunan-bangunan yang terletak sangat dekat dengan tepi jalan raya Lemahabang dan perkembangan aktifitas komersial mengikuti keberadaan kawasan perumahan dan berkembang sejalan dengan meningkatnya nilai lahan akibat perkembangan Kabupaten Bekasi.

Tingginya intensitas kegiatan penggunaan lahan perdagangan dan jasa, industri, dan permukiman perkotaan di jalan raya Lemahabang juga merupakan implikasi dari ditetapkannya jalan raya Lemahabang sebagai Kawasan Strategis Nasional ditandai dengan adanya 4 kawasan industri yang saling berdekatan, diantaranya Kawasan Industri Jababeka, Kawasan Industri EJIP, Kawasan Industri Hyundai, serta Kawasan Industri Deltamas. Pengembangan kawasan industri tersebut, secara tidak langsung mempengaruhi intensitas kegiatan guna lahan di Jalan raya Lemahabang ditandai dengan luas area perdagangan dan jasa yang cukup signifikan dibandingkan area permukiman maupun area pelayanan umum.

Berdasarkan gambar 3.2 terkait peta guna lahan wilayah studi, area perdagangan dan jasa cukup mendominasi dibandingkan dengan area permukiman, area pelayanan umum, maupun area industri, berikut tabel terkait jenis kegiatan di wilayah studi.

Tabel 3.4 Jenis Kegiatan di Wilayah Studi

No	Blok	Jenis Kegiatan
1	1A	1. TB. Karya Utama 2. Pondok Sate Pak Jono Solo 3. Toko Butik Jaya Naga 4. Dealer dan Bengkel Pratama Motor 5. Mie Ayam Petronas 6. Rumah Makan Padang Randang 7. Kantor Pos
2	1B	8. PT. Global Multiparts 9. PT. Meji Rubber Indonesia
3	1D	10. PT. Precision Parts Indonesia 11. PT. Si Tech Indonesia
4	1E	12. Toko Tas Rahmat Barokah 13. Warung Makan Khas Sunda 14. Kantor Pemasaran Bumibekasi Cikarang 15. Kedai Ayam Jababeka
5	1F	16. RS. Mitra Keluarga 17. RS. Setia Mitra
6	1G	18. Bank DKI KCP Cikarang 19. Bengkel Jagad Mobil
7	2A	20. Bubur Ayam Katineung 21. Kios Ayam Boyolali 22. Sate Tegal Sukadi 23. Terang Teraselektrik
8	2B	24. Bank BRI Cikarang 25. Pegadaian Jababeka 26. LPIA Cikarang 27. STKIP Cikarang
9	2C	28. Komplek Gombang Pandan 29. Martabak Alin
10	2D	30. Laksana Phone 31. JB Foto dan Digital Printing 32. Bakso Urat Persada 33. Okky Hair Beauty Salon 34. RM. Ayam Bakar Mini 35. RM. PD Masakan Padang
11	2E	36. PT. Teknik Tulsindo 37. PT. Bumi Pratama
12	2F	38. Komplek Ruko Centra 39. Toko Abadi Sport 40. Bengkel Lancar Motor 41. Toko New Bahagia Elektronik 42. Alfamidi 43. Mutiara Sari Bakery 44. Bakso Seng
13	2G	45. Komplek Ruko Laneressa 46. Sentra Herbal 47. Force Battery 2 48. Toko Musik Deathrock
14	3A	49. Komplek Ruko Permata Junction 50. ATM BCA 51. Indomart Jababeka 3

No	Blok	Jenis Kegiatan
		52. Indojaya Kimia 53. Toko Elektronik Borneo
15	3B	54. Komplek Ruko Palapa Raya 55. Western Union 56. Papa Rons Pizza 57. President Executive Club Hotel 58. MNC Bank Jababeka 59. Bii 60. Bank Mandiri Cikarang Jababeka 61. RM. Palapa Raya 62. Bunker Cafe
16	3C	63. Jababeka Central Distrik
17	3D	64. PT. Indomarco Prismatama
18	3E	65. PT. Ferromas Dinamika
19	3F	66. Jabatek Cikarang 67. Toko Qq Ceramics 68. Jasindo Electric 69. Sentra Seal 70. Apotek Industri Raya 71. Bakso Mawi
20	3G	72. Indomart 73. Rex 74. Pak Min Solo 75. Bandung Zahara 76. Apotek Farmacare 77. New HK Motor 78. Ink Pressia 79. ATM CIMB Niaga
21	3H	80. Rumah Sakit Medirosa Cikarang
22	3I	81. Metty Net 82. RM. Sederhana 83. Bengkel Shock Breaker 84. Champion Sport Music 85. Warung Sate Pak Min Solo 86. Warung Sido Mampir 87. Pusat Souvenir Cabang Jababeka
23	3J	88. Java Print Center 89. TB. Karya Utama 90. Toko Aneka Baut 91. Komplek Permukiman Science Boulevard
24	3K	92. Delphi Automotive Systems Indonesia 93. Indo Teknik 94. Alfamart 95. Café DKK Coffee 96. Komplek Permukiman Science Boulevard
25	3L	97. Komplek Permukiman Science Boulevard 98. Taxi Blue Bird Jababeka

Sumber: Survei Primer, 2016

Berdasarkan tabel diatas, jalan raya Lemahabang umumnya didominasi jenis kegiatan perdagangan dan jasa ditandai dengan banyaknya kegiatan berupa toko maupun ruko, selain itu jalan raya Lemahabang juga didominasi oleh kegiatan industri ditandai dengan 2 kegiatan industri pada segmen 2 dan 3 serta 4 kegiatan industri pada segmen 1.

3.2.3 Geometrik Jalan di Wilayah Studi

Geometrik wilayah studi merupakan penggambaran terkait lebar jalan maupun trotoar di jalan raya Lemahabang Kabupaten Bekasi yang dibagi menjadi 3 segmen dimulai dari pertemuan jalan raya Lemahabang dengan jalan industri Warung Kobak hingga jalan Kalimalang Pasirsari, berikut rincian geometrik jalan raya Lemahabang:

Tabel 3.5 Geomterik Jalan Wilayah Studi

Wilayah Studi	Jalan				Trotoar		
	Status Jalan	Klasifikasi Jalan	Panjang (m)	Lebar Jalur (m)	Lebar Efektif Trotoar (Sisi Barat dan Sisi Timur) (m)	Tinggi Permukaan (cm)	Lebar Eksisting Trotoar (m)
Segmen 1	Kabupaten	Kolektor Primer	450	5	1.1	20-25	1.4
Segmen 2	Kabupaten	Kolektor Primer	490	5	1.1	20-25	1.4
Segmen 3	Kabupaten	Kolektor Primer	620	5	1.1	20-25	1.4

Sumber: Survey Primer, 2016

Jalan raya Lemahabang termasuk dalam tipe 2 jalur 4 lajur dengan 2 arah dengan lebar jalur 5 meter. Jalan raya Lemahabang merupakan jalan kabupaten merupakan jalan lokal dalam sistem jaringan jalan kolektor primer yang tidak termasuk jalan yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, antar ibukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, antar pusat kegiatan lokal, serta jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder dalam wilayah kabupaten, dan jalan strategis kabupaten atau jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

Jalan raya Lemahabang sebagai jalan strategis kabupaten atau jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi, maka berdasarkan klasifikasi menurut klasifikasi fisik (struktur, perkerasan, dan fungsi jalan) maka ruas jalan raya Lemahabang termasuk kategori jalan kelas III C, dimana kelas jalan merupakan jalan dengan fungsi primer, komposisi lalu lintasnya merupakan lalu lintas padat.

3.2.4 Kondisi Lalu Lintas Jalan raya Lemahabang

Penggambaran kondisi lalu lintas koridor Jalan raya Lemahabang bertujuan untuk melihat angka volume kendaraan total dihitung pada waktu pagi, siang, dan sore. Yang selanjutnya, angka tersebut digunakan dalam perhitungan analisis pada pembahasan analisis selanjutnya.

A. Kondisi Lalu Lintas Hari Kerja

Kondisi lalu lintas hari kerja merupakan penggambaran volume kendaraan pada saat hari kerja dimulai dari hari senin sampai jumat, dihitung selama satu jam pada jam puncak di masing-masing waktu, untuk pagi hari dihitung pada jam puncak, yaitu pada pukul 07.00-08.00, untuk siang hari pada pukul 11.00-12.00, dan untuk sore hari dihitung pada pukul 17.00-18.00. berikut penyajiannya

Tabel 3.6 Volume Kendaraan di Segmen Pengamatan 1 Pada Hari Kerja

Waktu	Volume / Jenis Kendaraan			Volume Kendaraan Total
	Kend. Ringan	Kend. Berat	Sepeda Motor	Kend/Jam
	Kend/Jam	Kend/Jam	Kend/Jam	
Pagi	612	70	852	1534
Siang	835	77	743	1578
Sore	736	89	783	1608

Sumber: Survei Primer 2016

Untuk waktu pagi volume total kendaraan mencapai 1534 kendaraan/jam. Sedangkan, untuk waktu siang hari volume total kendaraan/jam mencapai 1578, dan untuk waktu sore hari volume total kendaraan/jam adalah 1608, angka tertinggi dalam volume kendaraan total terdapat pada waktu sore hari yaitu 1608 kendaraan/jam.

Sedangkan untuk volume lalu lintas kendaraan di segmen pengamatan 2 pada hari kerja dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut ini,

Tabel 3.7 Volume Kendaraan di Segmen Pengamatan 2 Pada Hari Kerja

Waktu	Volume / Jenis Kendaraan			Volume Kendaraan Total
	Kend. Ringan	Kend. Berat	Sepeda Motor	Kend/Jam
	Kend/Jam	Kend/Jam	Kend/Jam	
Pagi	688	73	824	1585
Siang	731	75	812	1543
Sore	720	82	809	1611

Sumber: Survei Primer 2016

Untuk waktu pagi volume total kendaraan mencapai 1585 kendaraan/jam. Sedangkan, untuk waktu siang hari volume total kendaraan/jam mencapai 1543, dan untuk waktu sore hari volume total kendaraan/jam adalah 1611, angka tertinggi dalam volume kendaraan total terdapat pada waktu sore hari yaitu 1611 kendaraan/jam.

Tabel 3.8 Volume Kendaraan di Segmen Pengamatan 3 Pada Hari Kerja

Waktu	Volume / Jenis Kendaraan			Volume Kendaraan Total
	Kend. Ringan	Kend. Berat	Sepeda Motor	
	Kend/Jam	Kend/Jam	Kend/Jam	Kend/Jam
Pagi	701	81	842	1624
Siang	695	85	832	1612
Sore	657	92	869	1618

Sumber: Survei Primer 2016

Untuk waktu pagi volume total kendaraan mencapai 1624 kendaraan/jam. Sedangkan, untuk waktu siang hari volume total kendaraan/jam mencapai 1612, dan untuk waktu sore hari volume total kendaraan/jam adalah 1618, angka tertinggi dalam volume kendaraan total terdapat pada waktu sore hari yaitu 1624 kendaraan/jam.

B. Kondisi Lalu Lintas Akhir Pekan

Kondisi lalu lintas hari kerja merupakan penggambaran volume kendaraan pada saat hari kerja dimulai dari hari sabtu dan minggu, dihitung selama satu jam pada jam puncak di masing-masing waktu, untuk pagi hari dihitung pada jam puncak, yaitu pada pukul 07.00-08.00, untuk siang hari pada pukul 11.00-12.00, dan untuk sore hari dihitung pada pukul 17.00-18.00. berikut penyajiannya

Tabel 3.9 Volume Kendaraan di Segmen Pengamatan 1 Pada Hari Libur

Waktu	Volume / Jenis Kendaraan			Volume Kendaraan Total
	Kend. Ringan	Kend. Berat	Sepeda Motor	
	Kend/Jam	Kend/Jam	Kend/Jam	Kend/Jam
Pagi	288	86	597	971
Siang	237	91	693	1021
Sore	394	84	714	1192

Sumber: Survey Primer 2016

Volume lalu lintas kendaraan segmen 1 untuk hari libur pada waktu pagi hari volume totalnya mencapai 971 kendaraan/jam, sedangkan untuk siang hari volume kendaraan total 1021 kendaraan/jam, dan sore hari volume kendaraan total 1192 kendaraan/jam. Volume waktu tertinggi terdapat pada waktu sore hari dengan volume kendaraan total 1192 kendaraan/jam.

Tabel 3.10 Volume Kendaraan di Segmen Pengamatan 2 Pada Hari Libur

Waktu	Volume / Jenis Kendaraan			Volume Kendaraan Total
	Kend. Ringan	Kend. Berat	Sepeda Motor	
	Kend/Jam	Kend/Jam	Kend/Jam	Kend/Jam
Pagi	400	85	546	1031
Siang	532	92	648	1272
Sore	517	89	687	1293

Sumber: Survey Primer 2016

Volume lalu lintas kendaraan segmen 2 untuk hari libur pada waktu pagi hari volume totalnya mencapai 1031 kendaraan/jam, sedangkan untuk siang hari volume kendaraan total 1272 kendaraan/jam, dan sore hari volume kendaraan total 1293 kendaraan/jam. Volume waktu tertinggi terdapat pada waktu sore hari dengan volume kendaraan total 1293 kendaraan/jam.

Tabel 3.11 Volume Kendaraan di Segmen Pengamatan 3 Pada Hari Libur

Waktu	Volume / Jenis Kendaraan			Volume Kendaraan Total
	Kend. Ringan	Kend. Berat	Sepeda Motor	
	Kend/Jam	Kend/Jam	Kend/Jam	Kend/Jam
Pagi	531	92	698	1321
Siang	590	90	702	1382
Sore	584	96	723	1403

Sumber: Survey Primer 2016

Volume Lalu lintas kendaraan segmen 3 untuk hari libur pada waktu pagi hari volume totalnya mencapai 1321 kendaraan/jam, sedangkan untuk siang hari volume kendaraan total 1382 kendaraan/jam, dan sore hari volume kendaraan total 1403 kendaraan/jam. Volume waktu tertinggi terdapat pada waktu sore hari dengan volume kendaraan total 1403 kendaraan/jam.

3.3 Gambaran Umum Jalur Pejalan Kaki di Jalan Raya Lemahabang

Gambaran Umum Jalur Pejalan Kaki di Jalan raya Lemahabang mencakup pertemuan jalan raya Lemahabang dengan Jalan Industri Kobak sampai dengan pertemuan jalan raya Lemahabang dengan jalan Kalimalang Pasirsari.

Kondisi Eksisting Trotoar

Berdasarkan kondisi lapangan, keadaan trotoar di jalan raya Lemahabang belum memenuhi kriteria sehingga berpengaruh terhadap karakteristik pejalan kaki di wilayah studi, hal ini ditandai dengan:

- Tidak rata nya permukaan jalur pejalan kaki, sehingga pejalan harus naik turun, hal ini mempersulit bagi pejalan kaki.
- Kondisi permukaan trotoar rusak, ada tiang utilitas jalan dan pohon ditengah trotoar bahkan digunakan sebagai parkir kendaraan yang menghalangi orang untuk berjalan.
- Jalur pejalan kaki yang terlalu sempit sehingga tidak mencukupi kapasitas pejalan kaki.
- Lebar efektif trotoar karena adanya PKL yang berjualan, sehingga mempersempit ruang gerak pejalan, dan pejalan kaki terpaksa menggunakan bahu jalan dan badan jalan untuk berjalan yang menyebabkan keadaan tidak teratur.

Tabel 3.12 Kondisi Trotoar di Wilayah Studi

Titik Pengamatan	1	2	3	4	5	6
Segmen 1	x	x	x		x	x
Segmen 2	x	x	x		x	x
Segmen 3	x	x	x	x	x	x

Sumber: Survei Primer, 2016

Keterangan:

1. *Permukaan jalan yang tidak rata*
2. *Permukaan yang rusak*
3. *Tidak adanya pelindung*
4. *Trotoar yang terlalu tinggi*
5. *Adanya penghalang*
6. *Adanya PKL*

Trotoar umumnya digunakan untuk lalu lintas pejalan kaki dan mobilitas pengguna jalur pejalan kaki, tetapi pada kondisi eksisting yang terjadi di jalur pedestrian jalan raya lemahabang terlihat beberapa lokasi dilalui sepeda motor, parkir kendaraan, tempat pedagang kaki lima, tempat menyimpan papan reklame, maupun pengatur rambu-rambu lalu lintas. Sehingga, menyebabkan terjadinya pengurangan kapasitas jalur pejalan kaki yang memaksa pengguna jalur pejalan kaki menggunakan badan jalan, yang secara tidak langsung berpengaruh terhadap karakteristik pejalan kaki.

berdasarkan peta kondisi trotoar segmen 1, beberapa trotoar masih terlihat kurang baik kondisinya, berikut penjelasan gambar terkait peta kondisi trotoar di segmen 1.

Gambar 3.4 Kondisi Trotoar Jalur Pejalan Kaki Jalan raya Lemahabang Segmen 1

Trotoar Sisi Timur Jalan

(1)



(2)



(3)



(4)



Sumber: Survey Primer, 2016

Trotoar Sisi Barat Jalan

(5)



(6)



(7)



(8)



Sumber: Survey Primer, 2016

Berdasarkan gambar diatas (Gambar 3.4) terjadi beberapa penyimpangan di jalur trotoar, diantaranya:

a) Trotoar sisi timur jalan:

Pada trotoar sisi timur jalan, terdapat adanya alih fungsi trotoar menjadi tempat berdagangnya PKL, dijadikannya jalur trotoar menjadi tempat parkir, kemudian adanya toko atau warung yang menyimpan dagangannya di jalur trotoar. Hal ini secara tidak langsung mempengaruhi karakteristik pedestrian di wilayah studi.

b) Trotoar sisi barat jalan:

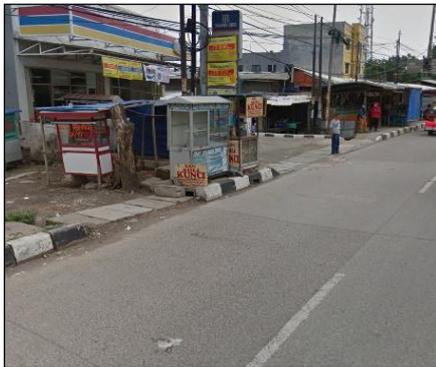
Pada trotoar sisi barat jalan juga terdapat adanya alih fungsi trotoar menjadi tempat berdagangnya PKL, adanya warung atau toko yang menyimpan barang dagangnya di trotoar, serta tidak jelasnya wujud trotoar.

Gambar 3.6 Kondisi Trotoar Jalur Pejalan Kaki Jalan raya Lemahabang Segmen 2

(1) Trotoar Sisi Timur Jalan (2)



(3) (4)



Sumber: Sruvey Primer, 2016

(5) Trotoar Sisi Barat Jalan (6)



(7) (8)



Sedangkan, untuk segmen 2 terjadi beberapa permasalahan diantaranya:

a) Trotoar sisi timur jalan

Pada trotoar sisi timur jalan terdapat beberapa permasalahan yaitu adanya alih fungsi trotoar menjadi tempat berdagang warung warung kecil, adanya trotoar dengan kondisi yang tidak layak berupa jalur trotoar berlubang atau permukaan trotoar yang sudah rusak, adanya trotoar yang dijadikan sebagai tempat perhentian angkutan umum, dan tidak terlihatnya wujud trotoar. Sehingga beberapa permasalahan tersebut secara tidak langsung mempengaruhi karakteristik pedestrian menggunakan jalur trotoar.

b) Trotoar sisi barat jalan

Pada trotoar sisi barat jalan terdapat beberapa permasalahan yaitu adanya hambatan pada jalur trotoar berupa pohon maupun barang dagangan pedagang toko/warung, adanya trotoar dengan desain permukaan trotoar tidak terlihat atau wujud trotoar tidak jelas, kemudian adanya trotoar yang dijadikan sebagai tempat parkir atau perhentian mobil. Sehingga, secara tidak langsung mempengaruhi karakteristik pedestrian.

Gambar 3.8 Permasalahan Trotoar Jalur Pejalan Kaki Jalan raya Lemahabang

(1) Trotoar Sisi Timur Jalan (2)



(3) (4)



(5) Trotoar Sisi Timur Jalan (6)



(7) (8)



Sumber: Sruvey Primer, 2016

Sedangkan, untuk segmen 3 terjadi beberapa permasalahan diantaranya:

a) Trotoar sisi timur jalan

Pada trotoar sisi timur jalan terdapat beberapa permasalahan yaitu adanya alih fungsi trotoar menjadi tempat berdagang warung warung kecil, adanya trotoar yang dijadikan sebagai tempat parkir kendaraan, adanya trotoar yang dijadikan sebagai tempat menyimpan barang dagangan warung/ toko, adanya hambatan pada trotoar berupa pohon maupun iklan/ reklame, dan permasalahan berupa tidak terlihatnya wujud trotoar. Sehingga beberapa permasalahan tersebut secara tidak langsung mempengaruhi karakteristik pedestrian menggunakan jalur trotoar.

b) Trotoar sisi barat jalan

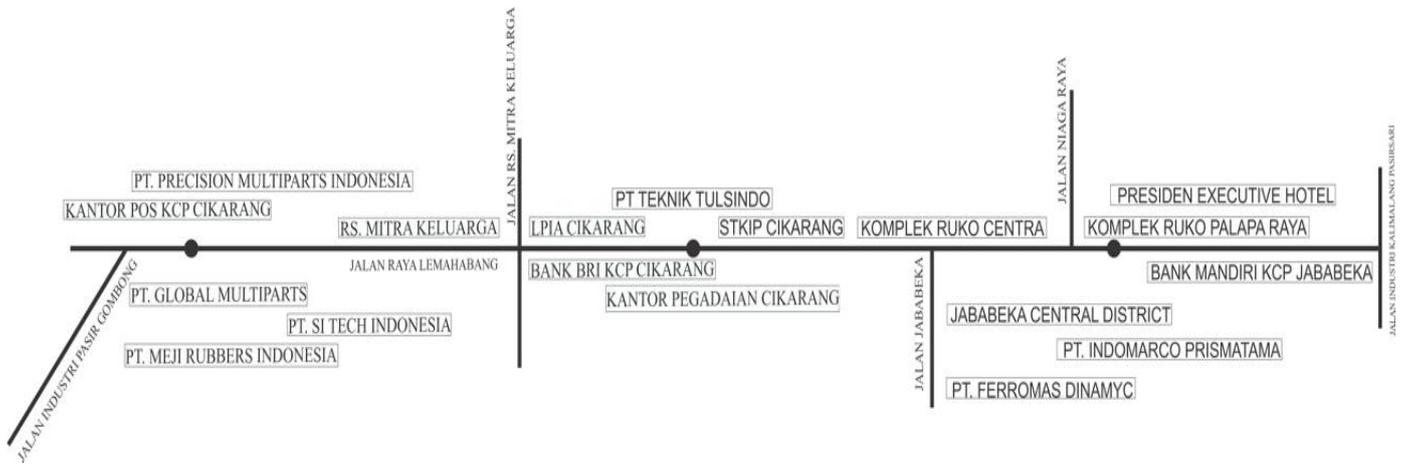
Pada trotoar sisi barat jalan terdapat beberapa permasalahan yaitu adanya hambatan pada jalur trotoar berupa pohon maupun barang dagangan pedagang toko/ warung, adanya trotoar dengan desain permukaan trotoar tidak terlihat atau wujud trotoar tidak jelas, kemudian adanya trotoar yang dijadikan sebagai tempat parkir atau perhentian mobil. Sehingga, secara tidak langsung mempengaruhi karakteristik pedestrian.

3.4 Karakteristik Pengguna Jalur Pejalan Kaki di Jalan raya Lemahabang

Karakteristik pejalan kaki menjadi dasar pertimbangan terhadap tingkat pelayanan pedestrian. Karakteristik pejalan kaki digambarkan berdasarkan sumber data volume pejalan kaki atau jumlah pejalan kaki yang melewati jalur pejalan kaki, yang nantinya digunakan dalam analisis berupa kecepatan pejalan kaki, arus pejalan kaki, dan volume puncak pejalan kaki untuk menghitung tingkat pelayanan jalur pejalan kaki di wilayah studi. Dalam menghitung volume pejalan trotoar dilakukan dengan survey TC (*Traffic Counting*) pejalan kaki, survey tersebut ditentukan di tiga titik berdasarkan segmen sepanjang 5,358 meter selama 15 menit. Adapun perhitungan tingkat arus pejalan yaitu segmen 1 mulai dari pertemuan Jalan Jend. Urip Sumohardjo dengan Jalan raya Lemahabang hingga perempatan Jalan Ki Hajar Dewantara, segmen 2 mulai dari perempatan Jalan Ki Hajar Dewantara hingga pertigaan Jalan

raya Industri Warung Kobak; dan segmen 3 antara pertigaan Jalan raya Industri Warung Kobak hingga Jalan Kalimalang Pasirsari, dengan ketiga titik pengamatan, adalah sebagai berikut:

Gambar 3.9 Titik Lokasi Pengamatan



3.4.1 Volume Pengguna Jalur Pejalan Kaki

Volume pengguna jalur pejalan kaki merupakan penggambaran seberapa banyak pengguna jalur trotoar pada jam sibuk di waktu tertentu. Dalam studi tingkat pelayanan jalur pejalan kaki di Jalan raya Lemahabang waktu yang dipilih dibagi menjadi 3 bagian, yaitu pagi, siang, dan sore. Pengambilan waktu pengamatan didasarkan pada tingginya aktivitas dan mobilitas penduduk di waktu tersebut atau jam puncak, yang kemudian dirincikan dalam rentang selama 2 jam, untuk pagi dihitung dari pukul 07.00 hingga 09.00, siang 11.00 hingga 13.00, dan sore dihitung dari pukul 16.00 hingga 18.00.

A. Volume Pengguna Trotoar

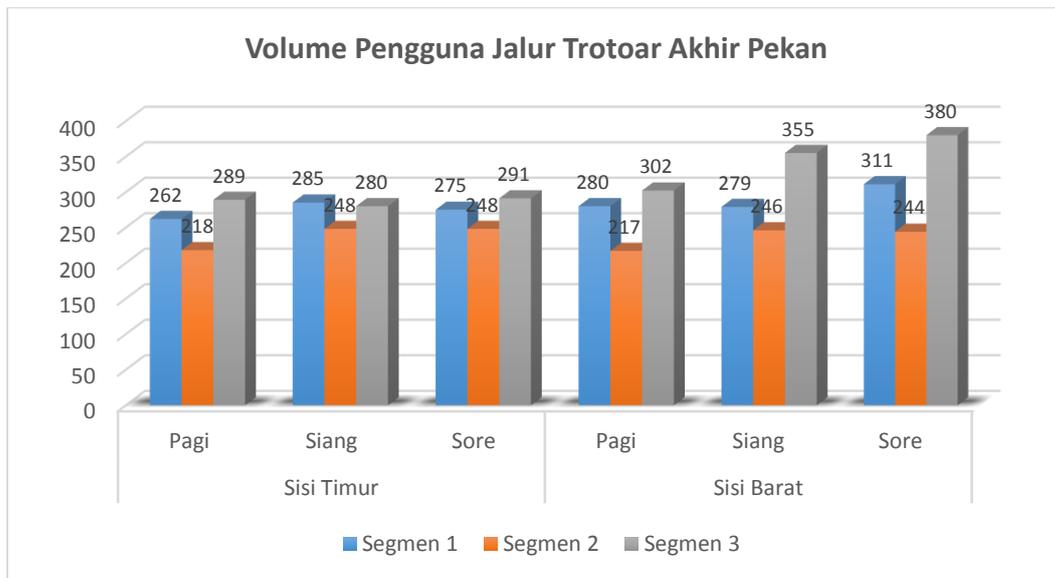
Volume pengguna trotoar merupakan penggambaran seberapa banyak pengguna jalur trotoar pada jam sibuk di waktu tertentu, penggambaran dilakukan berdasarkan dua jalur trotoar jalan sisi barat dan sisi timur. Sisi barat menggambarkan arah pejalan kaki yang berjalan ke arah utara dan sisi timur menggambarkan arah pejalan kaki yang berjalan ke arah selatan. Berikut penyajiannya:

Tabel 3.13 Volume Pengguna Jalur Trotoar Akhir Pekan

Waktu Pengamatan	Jam	Akhir Pekan								
		Segmen Pengamatan 1			Segmen Pengamatan 2			Segmen Pengamatan 3		
		Sisi Timur	Sisi Barat	Jumlah	Sisi Timur	Sisi Barat	Jumlah	Sisi Timur	Sisi Barat	Jumlah
Pagi	07.00 - 07.15	34	35	69	28	25	53	36	37	73
	07.15 - 07.30	34	32	66	30	31	61	39	35	74
	07.30 - 07.45	32	34	66	22	23	45	37	38	75
	07.45 - 08.00	32	31	63	25	24	49	35	39	74
	08.00 - 08.15	30	39	69	30	26	56	36	38	74
	08.15 - 08.30	35	36	71	33	32	65	31	37	68
	08.30 - 08.45	34	40	74	28	27	55	37	38	75
	08.45 - 09.00	31	33	64	22	29	51	38	40	78
	Total		262	280	542	218	217	435	289	302
Siang	11.00 - 11.15	29	30	59	34	31	65	37	40	77
	11.15 - 11.30	34	35	69	30	29	59	34	43	77
	11.30 - 11.45	32	37	69	28	28	56	36	42	78
	11.45 - 12.00	35	36	71	27	30	57	31	41	72
	12.00 - 12.15	39	33	72	30	33	63	39	47	86
	12.15 - 12.30	41	37	78	31	29	60	30	51	81
	12.30 - 12.45	37	39	76	32	34	66	37	48	85
	12.45 - 13.00	38	32	70	36	32	68	36	43	79
	Total		285	279	564	248	246	494	280	355
Sore	16.00 - 16.15	37	40	77	31	29	60	36	44	80
	16.15 - 16.30	32	41	73	32	30	62	35	48	83
	16.30 - 16.45	31	41	72	35	33	68	40	46	86
	16.45 - 17.00	35	40	75	31	30	61	37	43	80
	17.00 - 17.15	37	38	75	30	28	58	35	50	85
	17.15 - 17.30	38	35	73	28	31	59	36	58	94
	17.30 - 17.45	31	39	70	32	32	64	41	45	86
	17.45 - 18.00	34	37	71	29	31	60	31	46	77
	Total		275	311	586	248	244	492	291	380

Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Grafik 3.1 Volume Pengguna Jalur Trotoar Akhir Pekan



Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Tabel volume pengguna jalur trotoar merupakan perhitungan jalur trotoar yang dikaji berdasarkan kemampuannya menampung banyaknya pengguna di waktu tertentu dalam jumlah tertentu, dalam tabel volume pengguna jalur trotoar di hari libur (sabtu-minggu), angka tertinggi pengguna terdapat di segmen pengamatan 3 pada waktu sore dengan jumlah 380 orang, sedangkan untuk angka terendah terdapat di segmen pengamatan 2 pada waktu pengamatan pagi dengan jumlah pengguna sebanyak 217 orang.

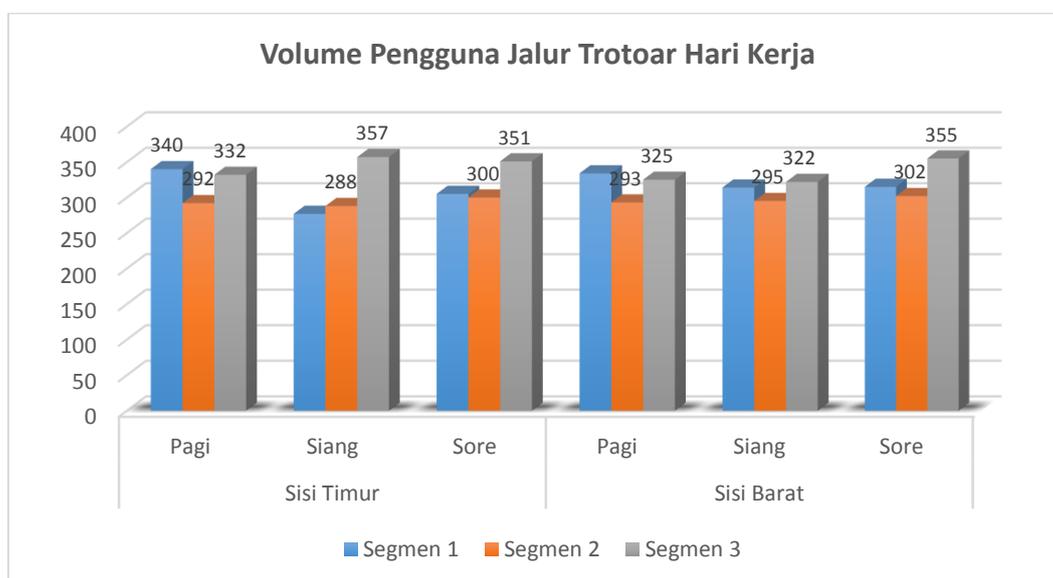
Tabel 3.14 Volume Pengguna Jalur Trotoar Hari Kerja

Waktu Pengamatan	Jam	Hari Kerja								
		Segmen Pengamatan 1			Segmen Pengamatan 2			Segmen Pengamatan 3		
		Sisi Timur	Sisi Barat	Jumlah	Sisi Timur	Sisi Barat	Jumlah	Sisi Timur	Sisi Barat	Jumlah
Pagi	07.00 - 07.15	45	42	90	38	37	75	49	47	96
	07.15 - 07.30	43	39	82	34	39	73	43	42	85
	07.30 - 07.45	38	36	74	33	37	70	47	45	92
	07.45 - 08.00	41	47	88	37	38	75	48	46	94
	08.00 - 08.15	42	44	86	37	35	72	39	43	82
	08.15 - 08.30	44	46	87	38	36	74	37	35	72
	08.30 - 08.45	42	41	83	39	34	73	35	36	71
	08.45 - 09.00	45	39	84	36	37	73	34	39	73
Total		340	334	674	292	293	585	332	325	657
Siang	11.00 - 11.15	38	41	79	37	39	76	38	34	72
	11.15 - 11.30	31	39	70	38	38	76	40	35	75
	11.30 - 11.45	34	43	77	33	36	69	39	40	79
	11.45 - 12.00	37	39	76	34	39	73	44	41	85
	12.00 - 12.15	35	38	73	35	33	68	48	43	91
	12.15 - 12.30	32	39	71	39	35	74	47	39	86
	12.30 - 12.45	32	39	71	36	37	73	49	41	90
	12.45 - 13.00	38	36	74	36	38	74	52	49	101

Waktu Pengamatan	Jam	Hari Kerja								
		Segmen Pengamatan 1			Segmen Pengamatan 2			Segmen Pengamatan 3		
		Sisi Timur	Sisi Barat	Jumlah	Sisi Timur	Sisi Barat	Jumlah	Sisi Timur	Sisi Barat	Jumlah
Total		277	314	591	288	295	583	357	322	679
Sore	16.00 - 16.15	38	34	72	36	35	71	38	35	73
	16.15 - 16.30	36	35	71	35	39	74	40	39	79
	16.30 - 16.45	34	37	71	37	40	77	41	37	78
	16.45 - 17.00	31	42	73	37	39	76	37	48	85
	17.00 - 17.15	42	41	83	41	38	79	44	46	90
	17.15 - 17.30	43	44	83	39	36	75	47	47	94
	17.30 - 17.45	41	40	85	32	34	66	53	50	103
	17.45 - 18.00	40	42	82	43	41	84	51	53	104
Total		305	315	620	300	302	602	351	355	706

Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Grafik 3.2 Volume Pengguna Jalur Trotoar Hari Kerja



Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Sedangkan, untuk tabel volume pengguna jalur trotoar di Hari Kerja (senin-jumat) angka tertinggi terdapat di segmen pengamatan 3 pada waktu siang hari dengan jumlah sebanyak 357 orang. Sedangkan, angka terendah terdapat di segmen pengamatan 2 pada waktu siang dengan jumlah sebanyak 288 orang.

B. Volume Pengguna Jalur Penyebrangan

Volume pengguna jalur penyebrangan merupakan penggambaran seberapa banyak pengguna jalur penyebrangan yang melewati jalur penyebrangan, di Jalan raya Lemahabang Kabupaten Bekasi belum terdapat jalur penyebrangan, sehingga perhitungan volume pengguna jalur penyebrangan hanya ada pada pembahasan analisis terkait lokasi dan jenis penyebrangan

di wilayah studi dengan mengacu pada Pedoman PU Th. 1995 Tentang Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan.

3.4.2 Kecepatan Pejalan Kaki Pengguna Jalur Pejalan Kaki

Kecepatan pejalan kaki merupakan penggambaran seberapa cepat pengguna jalur pejalan kaki menggunakan trotoar dihitung berdasarkan satuan meter/detik dan dibagi berdasarkan 3 segmen dengan 8 pembagian berdasarkan perhitungan rentang waktu 15 menit selama 2 jam di titik tertentu yang merupakan titik pengguna jalur terpadat.

Kecepatan pejalan kaki pengguna jalur pejalan kaki dibagi menjadi dua bagian penggambaran, kecepatan pejalan kaki pada akhir pekan dan kecepatan pejalan kaki pada hari kerja, pembagian ini didasarkan pada intensitas tingkat kegiatan, umumnya pada hari kerja intensitas tingkat kegiatan lebih tinggi dibandingkan dengan akhir pekan di wilayah studi.

A. Kecepatan Pejalan Kaki Pada Hari Kerja

Kecepatan pejalan kaki hari kerja merupakan penggambaran tingkat kecepatan pengguna jalur pejalan kaki yang melewati trotoar di titik tertentu dihitung dengan satuan meter/detik pada waktu hari kerja, penggambaran kecepatan pejalan kaki tidak terlalu berbeda dengan akhir pekan dihitung berdasarkan dua jalur trotoar jalan sisi barat dan sisi timur. Sisi barat menggambarkan arah pejalan kaki yang berjalan ke arah timur dan sisi timur menggambarkan arah pejalan kaki yang berjalan ke arah barat. Berikut penggambaran kecepatan pejalan kaki hari kerja di tiap segmen:

Tabel 3.15 Kecepatan Pengguna Jalur Pejalan Kaki Trotoar Segmen Pengamatan 1 di Hari Kerja

Waktu	Jam	Kecepatan (Meter/Det.)							
		Segmen Pengamatan 1							
		Sisi Barat				Sisi Timur			
		Tua		Muda		Tua		Muda	
		L	P	L	P	L	P	L	P
Pagi	07.00 - 07.15	1	1	1.7	0.9	1.1	0.9	1	0.7
	07.15 - 07.30	1.2	1	1.5	1	1.2	0.8	1	0.8
	07.30 - 07.45	1	1	2	1	1.1	0.7	1.1	0.9
	07.45 - 08.00	1.1	1.1	1.7	1	1.1	0.9	1.1	1
	08.00 - 08.15	1	1	1.8	0.8	0.9	0.9	1	0.9
	08.15 - 08.30	1.4	1	1.7	0.8	1	1	0.9	0.8
	08.30 - 08.45	1	1.1	1.6	0.7	0.8	0.9	0.9	0.7
	08.45 - 09.00	1.3	1	1.5	0.8	1	1	1	0.8
Siang	11.00 - 11.15	1.3	1.1	1.4	1	0.8	0.8	0.7	0.8
	11.15 - 11.30	1.4	1.1	1.5	1	1.1	0.9	0.9	0.9
	11.30 - 11.45	1.3	1	1.4	0.7	1	0.9	1.1	0.8
	11.45 - 12.00	1.2	1	1.6	0.8	1.2	0.8	1	1
	12.00 - 12.15	1.1	1.2	1.2	0.9	0.8	0.7	1.1	1
	12.15 - 12.30	1.4	1.1	1.5	0.7	0.9	0.9	1	0.7
	12.30 - 12.45	1.3	1.3	1.4	0.6	1.1	0.8	0.9	0.7
	12.45 - 13.00	1	1.3	1.4	0.8	1	0.8	0.9	0.8

Waktu	Jam	Kecepatan (Meter/Det.)							
		Segmen Pengamatan 1							
		Sisi Barat				Sisi Timur			
		Tua		Muda		Tua		Muda	
		L	P	L	P	L	P	L	P
Sore	16.00 - 16.15	1	1.3	1.2	0.7	1.1	0.8	0.9	0.9
	16.15 - 16.30	0.9	1	1.5	0.7	1.1	1	0.7	1
	16.30 - 16.45	1	1.3	1.6	0.6	1	1.1	0.9	0.9
	16.45 - 17.00	1.1	1	1.5	1	0.9	1	1	0.8
	17.00 - 17.15	1	1.3	1.4	1	1	0.9	0.9	0.8
	17.15 - 17.30	1.4	1.2	1.3	0.7	1	0.9	1	0.7
	17.30 - 17.45	1.3	1.1	1.6	0.8	1.2	1	0.9	0.7
	17.45 - 18.00	1.6	1	1.3	0.8	1.1	0.8	1	0.7
Total									
		28.3	26.5	36.3	19.8	24.5	21.2	22.9	19.81
Rata-rata		1.18	1.80	1.10	1.51	1.02	0.88	0.95	0.83

Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Keterangan:

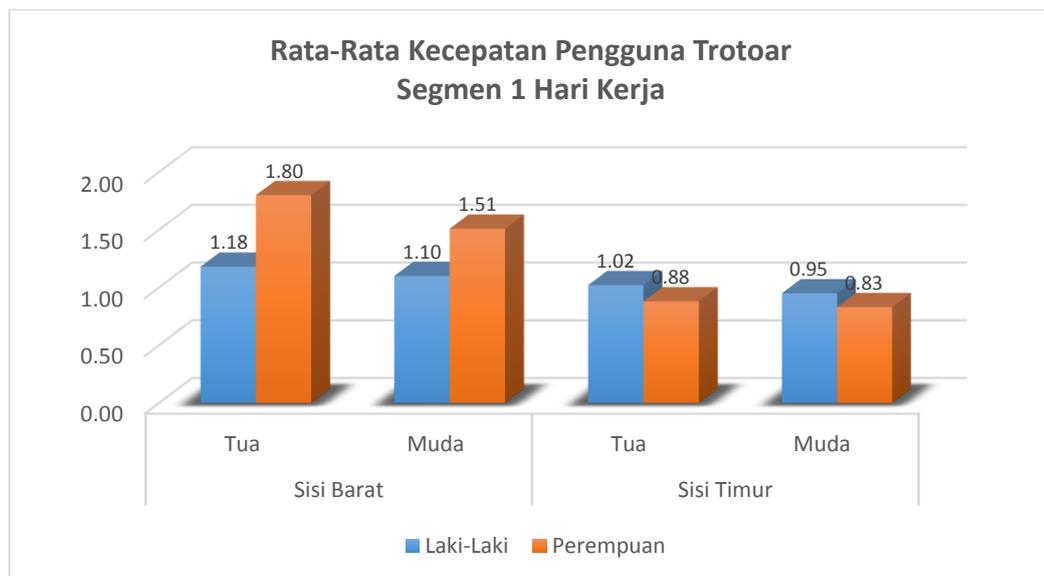
L : Laki-Laki

P : Perempuan

Tua : usia dewasa

Muda : usia pelajar

Grafik 3.3 Rata-Rata Kecepatan Pengguna Trotoar Segmen 1 Hari Kerja



Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Berdasarkan tabel kecepatan pengguna jalur pejalan kaki trotoar segmen pengamatan 1 di hari kerja, angka kecepatan tertinggi terdapat di trotoar sisi barat jalan dengan golongan usia tua berjenis kelamin perempuan, yaitu sebesar 1.8 meter/detik. Sedangkan, angka terendah kecepatan pejalan kaki terdapat pada sisi timur jalan dengan golongan usia muda berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 0.83 meter/detik.

Tabel 3.16 Kecepatan Pengguna Jalur Pejalan Kaki Trotoar Segmen Pengamatan 2 di Hari Kerja

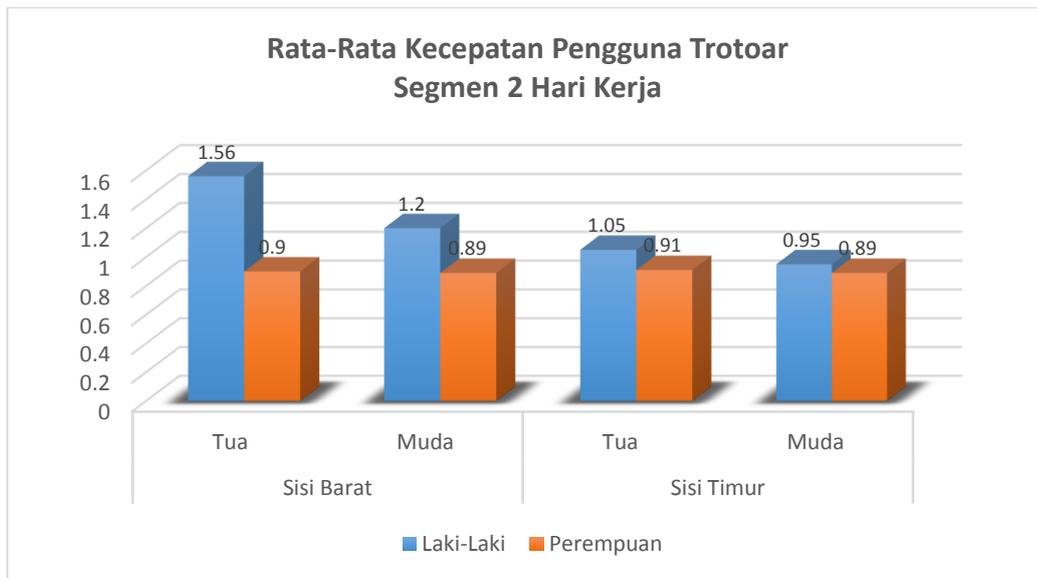
Waktu	Jam	Kecepatan (Meter/Det.)							
		Segmen Pengamatan 2							
		Sisi Barat				Sisi Timur			
		Tua		Muda		Tua		Muda	
		L	P	L	P	L	P	L	P
Pagi	07.00 - 07.15	2	1.4	2	1	1.2	1	1.1	0.8
	07.15 - 07.30	2	1.3	2	1	1.2	0.8	1.1	0.9
	07.30 - 07.45	1.6	1.4	1.3	1	1.2	0.9	1	0.9
	07.45 - 08.00	2	1.1	1.3	0.9	1	0.9	1	1
	08.00 - 08.15	2	1.1	1.1	0.9	1	1	1.1	0.8
	08.15 - 08.30	2	1	1.5	1	1	1	1	0.7
	08.30 - 08.45	1.7	1	1.4	1	0.9	1	1	0.8
	08.45 - 09.00	1.9	1.2	1.6	1.1	1.1	1	1.1	0.9
Siang	11.00 - 11.15	1.5	1	1.2	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9
	11.15 - 11.30	1.5	0.8	1	0.8	1	0.8	0.8	1
	11.30 - 11.45	1.7	0.7	1	0.8	1.1	0.8	0.9	0.9
	11.45 - 12.00	1.6	0.8	1.4	0.9	1.1	0.9	0.8	1
	12.00 - 12.15	1.4	0.7	1.4	0.7	0.9	0.8	0.9	1
	12.15 - 12.30	1.3	0.8	1.4	0.7	1	0.8	1.1	0.8
	12.30 - 12.45	1.5	0.8	1.2	0.8	1.1	0.7	1	0.8
	12.45 - 13.00	1.3	1	1.1	0.8	0.9	0.9	1	0.9
Sore	16.00 - 16.15	1.5	0.9	1.3	0.9	1.1	0.8	1	1
	16.15 - 16.30	1.4	1	1	1	1.1	0.8	0.8	1
	16.30 - 16.45	1.4	0.8	1	1	1.1	1	0.7	1
	16.45 - 17.00	1.6	0.9	1.4	0.9	1	1.1	0.8	0.9
	17.00 - 17.15	1.7	0.8	1.5	0.8	1.1	1	0.9	0.8
	17.15 - 17.30	1.5	0.8	1.4	0.8	1.2	1	1	0.8
	17.30 - 17.45	1.6	1	1	0.7	1.1	1.1	0.9	0.9
	17.45 - 18.00	1.8	1	1	1	1.1	0.9	0.9	0.8
Total		44	23.3	31.5	21.4	25.3	21.9	23.72	21.32
Rata-rata		1.56	0.9	1.2	0.89	1.05	0.91	0.95	0.89

Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Keterangan:

L : Laki-Laki
P : Perempuan
Tua : usia dewasa
Muda : usia pelajar

Grafik 3.4 Rata-Rata Kecepatan Pengguna Trotoar Segmen 2 Hari Kerja



Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Berdasarkan tabel kecepatan pengguna jalur pejalan kaki trotoar segmen pengamatan 2 di hari kerja, angka kecepatan tertinggi terdapat di trotoar sisi barat jalan dengan golongan usia tua berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebesar 1.56 meter/detik. Sedangkan, angka terendah kecepatan pejalan kaki terdapat pada sisi barat dan timur jalan dengan golongan usia muda berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 0.89 meter/detik.

Tabel 3.17 Kecepatan Pengguna Jalur Pejalan Kaki Trotoar Segmen Pengamatan 3 di Hari Kerja

Waktu	Jam	Kecepatan (Meter/Det.) Segmen Pengamatan 3							
		Sisi Barat				Sisi Timur			
		Tua		Muda		Tua		Muda	
		L	P	L	P	L	P	L	P
Pagi	07.00 - 07.15	1.7	1	1.1	1.1	1.1	0.7	1	0.8
	07.15 - 07.30	2	1	1.1	1.3	1.1	0.8	1.1	1
	07.30 - 07.45	1.4	1	1.1	1	1	0.7	1.1	1
	07.45 - 08.00	1.5	0.9	1	0.9	1.1	0.8	1.1	0.8
	08.00 - 08.15	1.5	0.9	1	1.1	1.1	0.8	1.1	0.7
	08.15 - 08.30	1.6	0.7	0.9	1	1.1	0.8	1.1	0.8
	08.30 - 08.45	1.7	0.9	1	1	1	0.7	1.1	0.7
	08.45 - 09.00	1.4	0.8	1	1.1	1.1	0.8	1	0.7
	Siang	11.00 - 11.15	1.4	1	1.6	1	0.9	0.8	1
11.15 - 11.30		1.7	1	1.7	1	1.1	0.7	1	0.8
11.30 - 11.45		1.6	0.8	1.8	0.8	1.2	0.8	1.1	1
11.45 - 12.00		1.7	0.8	1.6	0.9	1	0.7	1.1	0.8
12.00 - 12.15		1.7	0.9	1.6	0.8	0.9	0.7	1.1	0.8
12.15 - 12.30		1.8	0.9	1.7	0.8	1	0.7	1	0.7
12.30 - 12.45		1.6	0.9	1.8	0.7	1.1	0.8	1.1	0.8
12.45 - 13.00		1.6	0.7	1.6	0.6	1	1	0.9	0.7
Sore		16.00 - 16.15	1.5	0.6	1.4	0.8	1.1	0.7	0.8

Waktu	Jam	Kecepatan (Meter/Det.)							
		Segmen Pengamatan 3							
		Sisi Barat				Sisi Timur			
		Tua		Muda		Tua		Muda	
		L	P	L	P	L	P	L	P
	16.15 - 16.30	1.6	0.9	1.4	1	1	0.7	0.9	0.7
	16.30 - 16.45	1.6	0.9	1.1	1	1.1	1	0.8	0.7
	16.45 - 17.00	1.5	1	1.1	1.1	1.1	0.7	0.9	0.8
	17.00 - 17.15	1.7	1	1.1	1	1	0.7	0.8	0.7
	17.15 - 17.30	1.7	0.9	1.1	1.1	1.2	0.7	0.7	0.7
	17.30 - 17.45	1.6	0.8	1.3	1	1	1	0.8	0.7
	17.45 - 18.00	1.8	0.7	1.5	1	1	0.9	0.9	0.8
Total			21	31.6	23.1	25.32	18.718.	24.42	18.81
Rata-rata		38.9				5.3	7	4.4	8.8
Rata-rata		1.62	0.88	1.35	0.96	1.05	0.78	0.98	0.78

Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

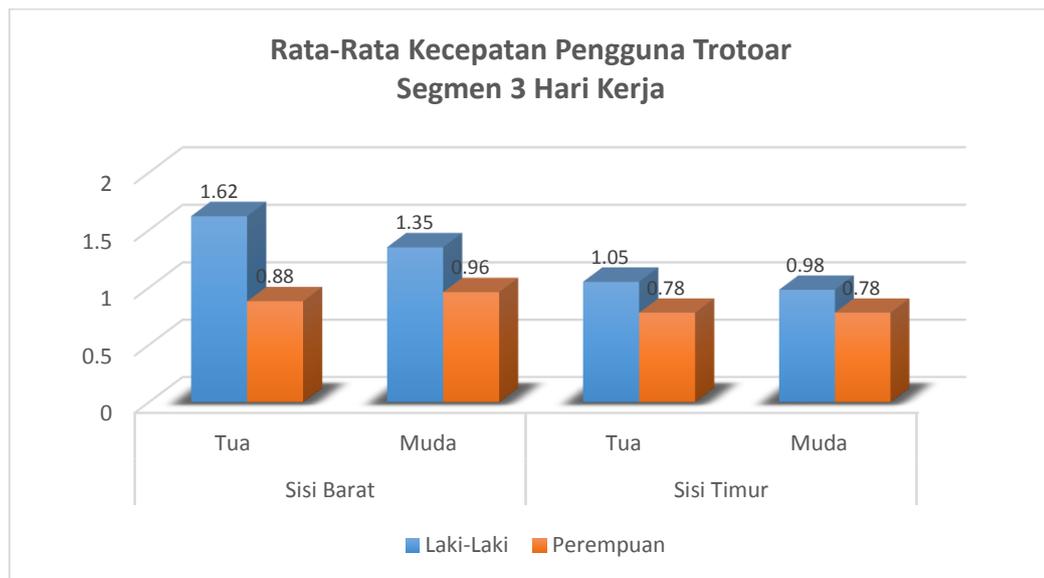
Keterangan:

L : Laki-Laki Muda : usia pelajar

P : Perempuan

Tua : usia dewasa

Grafik 3.5 Rata-Rata Kecepatan Pengguna Trotoar Segmen 3 Hari Kerja



Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Berdasarkan tabel kecepatan pengguna jalur pejalan kaki trotoar segmen pengamatan 2 di hari kerja, angka kecepatan tertinggi terdapat di trotoar sisi barat jalan dengan golongan usia tua berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebesar 1.62 meter/detik. Sedangkan, angka terendah kecepatan pejalan kaki terdapat pada sisi timur jalan dengan golongan usia tua dan muda berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 0.78 meter/detik.

B. Kecepatan Pejalan Kaki Pada Akhir Pekan

Kecepatan pejalan kaki akhir pekan merupakan penggambaran tingkat kecepatan pengguna jalur pejalan kaki yang melewati trotoar di titik tertentu dihitung dengan satuan meter/detik pada waktu akhir pekan, penggambaran dilakukan berdasarkan dua jalur trotoar jalan sisi barat dan sisi timur. Sisi barat menggambarkan arah pejalan kaki yang berjalan ke arah timur dan sisi timur menggambarkan arah pejalan kaki yang berjalan ke arah barat. Berikut penggambaran kecepatan pejalan kaki di tiap segmen:

Tabel 3.18 Kecepatan Pengguna Jalur Pejalan Kaki Trotoar Segmen Pengamatan 1 di Akir Pekan

Waktu	Jam	Kecepatan (Meter/Det.)							
		Segmen Pengamatan 1							
		Sisi Barat				Sisi Timur			
		Tua		Muda		Tua		Muda	
		L	P	L	P	L	P	L	P
Pagi	07.00 - 07.15	0.6	0.6	1.1	0.6	0.8	0.7	0.9	0.8
	07.15 - 07.30	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	1.1	0.9
	07.30 - 07.45	1	0.6	0.8	0.6	1	0.8	1	1
	07.45 - 08.00	1	0.9	1	0.8	0.7	0.8	1.1	0.9
	08.00 - 08.15	1.2	0.6	1.3	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8
	08.15 - 08.30	0.9	0.9	1	0.9	0.7	1	0.9	0.6
	08.30 - 08.45	1.2	1	0.9	0.8	1	0.8	0.7	0.8
	08.45 - 09.00	1.1	1	0.9	0.9	1.2	0.7	0.8	0.7
Siang	11.00 - 11.15	0.6	0.9	0.9	1	0.8	0.7	0.9	1
	11.15 - 11.30	0.9	0.8	1	0.8	0.9	0.6	1	1
	11.30 - 11.45	1	1	1	0.7	1.1	0.7	1.1	0.6
	11.45 - 12.00	0.8	1.3	1.1	0.8	1.1	0.7	1.2	0.6
	12.00 - 12.15	0.8	0.9	1.4	0.7	0.8	0.8	1.1	1
	12.15 - 12.30	1	0.8	1.2	0.6	0.7	0.8	1	0.8
	12.30 - 12.45	1.1	0.9	1.4	0.7	0.8	0.7	0.9	0.6
	12.45 - 13.00	1	0.6	1	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7
Sore	16.00 - 16.15	1.3	0.7	1.3	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9
	16.15 - 16.30	1.5	0.7	1.2	0.8	1	0.8	1.1	1
	16.30 - 16.45	1.5	0.8	1.5	0.9	1.1	0.6	1.1	1
	16.45 - 17.00	1.6	1.3	1.4	0.8	1.2	0.9	1	0.9
	17.00 - 17.15	1.7	1.6	1.2	0.8	1.3	1	0.9	1.1
	17.15 - 17.30	1.3	1.5	1.4	0.7	1.2	1.1	1.1	0.9
	17.30 - 17.45	1	0.9	1.3	0.7	1.3	0.7	1.1	0.7
	17.45 - 18.00	1	1	1.2	1	1.2	0.7	1.2	0.8
Total		26	22.2	27.4	18.7	23.2	18.6	23.7	20.1
Rata-rata		1.08	0.93	1.14	0.78	0.97	0.78	0.99	0.84

Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

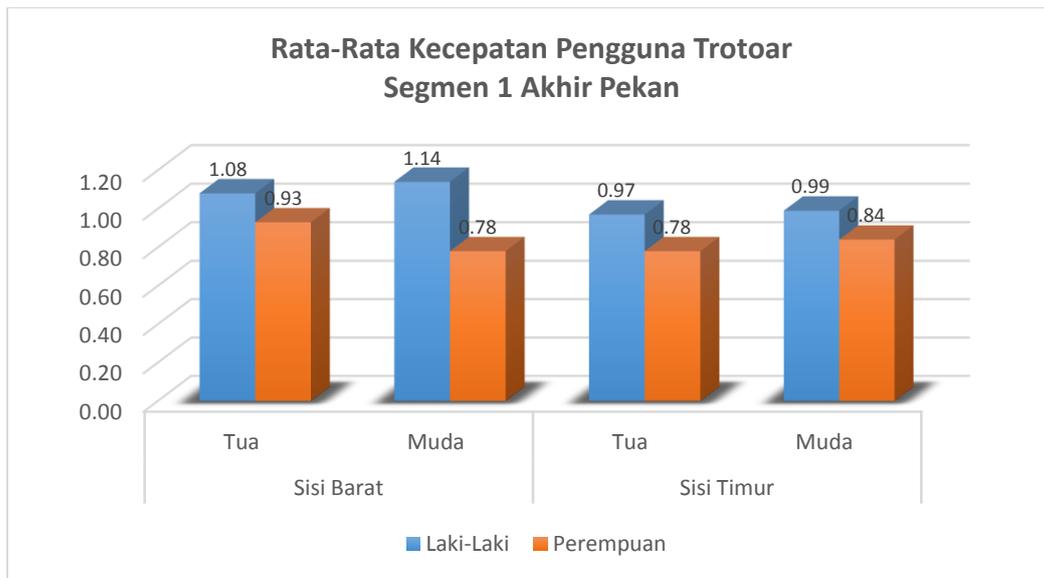
Keterangan:

L : Laki-Laki Muda : usia pelajar

P : Perempuan

Tua : usia dewasa

Grafik 3.6 Rata-Rata Kecepatan Pengguna Trotoar Segmen 1 Akhir Pekan



Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Berdasarkan tabel kecepatan pengguna jalur pejalan kaki di segmen pengamatan 1, angka kecepatan tertinggi terdapat di trotoar sisi barat jalan dengan golongan usia muda berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebesar 1.14 meter/detik. Sedangkan, angka terendah kecepatan pejalan kaki terdapat pada sisi barat dan timur jalan dengan golongan usia tua dan muda berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 0.78 meter/detik.

Tabel 3.19 Kecepatan Pengguna Jalur Pejalan Kaki Trotoar Segmen Pengamatan 2 di Akir Pekan

Waktu	Jam	Kecepatan (Meter/Det.) Segmen Pengamatan 2							
		Sisi Barat				Sisi Timur			
		Tua		Muda		Tua		Muda	
		L	P	L	P	L	P	L	P
Pagi	07.00 - 07.15	1	0.8	0.9	0.6	0.9	0.7	1	0.9
	07.15 - 07.30	1	0.8	0.9	0.7	0.9	0.7	1.1	0.9
	07.30 - 07.45	0.7	0.7	1	0.8	1	0.7	1	1.1
	07.45 - 08.00	0.7	0.8	1.1	0.7	1.1	0.9	1	0.8
	08.00 - 08.15	0.9	0.8	1	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8
	08.15 - 08.30	0.6	0.6	1	0.6	1	1	0.9	0.8
	08.30 - 08.45	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.8	0.7
	08.45 - 09.00	0.9	0.9	0.9	0.6	1	0.9	0.7	0.6
Siang	11.00 - 11.15	0.7	1	1	0.7	0.9	0.9	0.8	1
	11.15 - 11.30	0.9	0.8	1	0.7	0.9	0.8	1	1
	11.30 - 11.45	0.8	0.9	0.8	0.7	1	0.8	1.1	0.7
	11.45 - 12.00	0.7	0.8	0.9	0.6	1.1	0.8	1	0.6
	12.00 - 12.15	0.8	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	1	1
	12.15 - 12.30	0.9	1	0.9	0.7	0.8	0.7	1	0.8
	12.30 - 12.45	0.8	0.7	0.9	0.6	0.8	0.6	0.9	0.8
	12.45 - 13.00	0.7	0.7	1	0.8	1	0.7	0.9	0.9
Sore	16.00 - 16.15	0.6	0.8	1.1	1	1.2	0.7	0.9	0.8

Waktu	Jam	Kecepatan (Meter/Det.)							
		Segmen Pengamatan 2							
		Sisi Barat				Sisi Timur			
		Tua		Muda		Tua		Muda	
		L	P	L	P	L	P	L	P
	16.15 - 16.30	0.9	0.8	1.3	1	1	0.7	1	1
	16.30 - 16.45	0.8	1.5	1.2	0.9	0.9	0.6	1.1	1
	16.45 - 17.00	0.8	1.4	1	1.2	0.9	0.8	1.1	0.8
	17.00 - 17.15	0.7	1.5	1.2	1.1	1	1	0.9	1
	17.15 - 17.30	0.8	1.5	1.3	1	1	1.1	1	0.9
	17.30 - 17.45	0.7	1.4	1.1	1	1.2	0.7	1.1	0.8
	17.45 - 18.00	0.7	1.6	1.3	1.3	1.2	0.6	1.1	0.8
Total							19	23.3	20.52
Rata-raa		0.79	0.98	1.03	0.82	0.97	0.79	0.97	0.85

Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Keterangan:

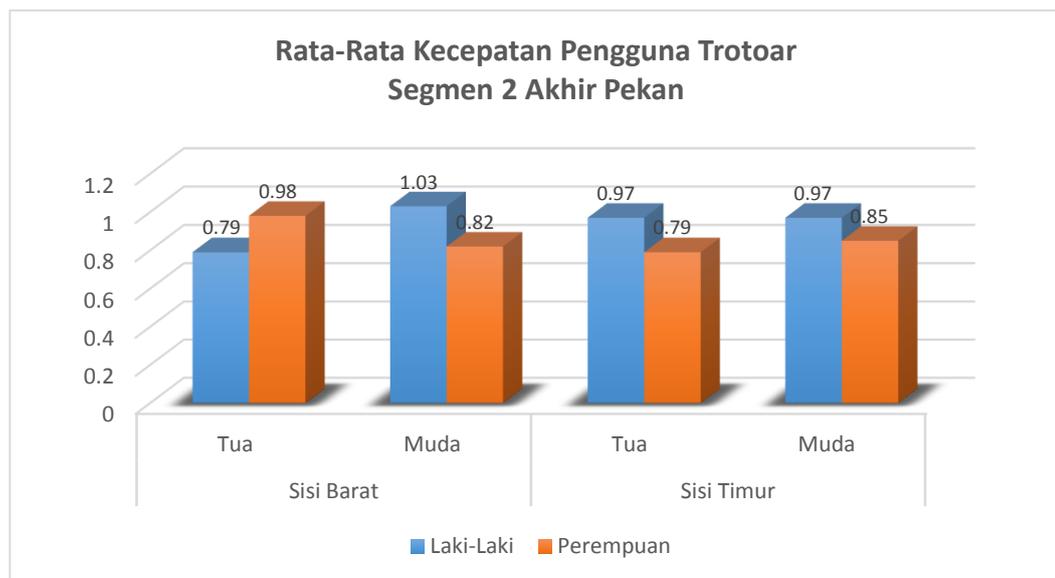
L : Laki-Laki

P : Perempuan

Tua : usia dewasa

Muda : usia pelajar

Grafik 3.7 Rata-Rata Kecepatan Pengguna Trotoar Segmen 2 Akhir Pekan



Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Berdasarkan tabel kecepatan pengguna jalur pejalan kaki trotoar segmen pengamatan 2 di akhir pekan, angka kecepatan tertinggi terdapat di trotoar sisi barat jalan dengan golongan usia muda berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebesar 1.03 meter/detik. Sedangkan, angka terendah kecepatan pejalan kaki terdapat pada sisi barat dan timur jalan dengan golongan usia tua berjenis kelamin laki-laki dan perempuan yaitu sebesar 0.79 meter/detik.

Tabel 3.20 Kecepatan Pengguna Jalur Pejalan Kaki Trotoar Segmen Pengamatan 3 di Akir Pekan

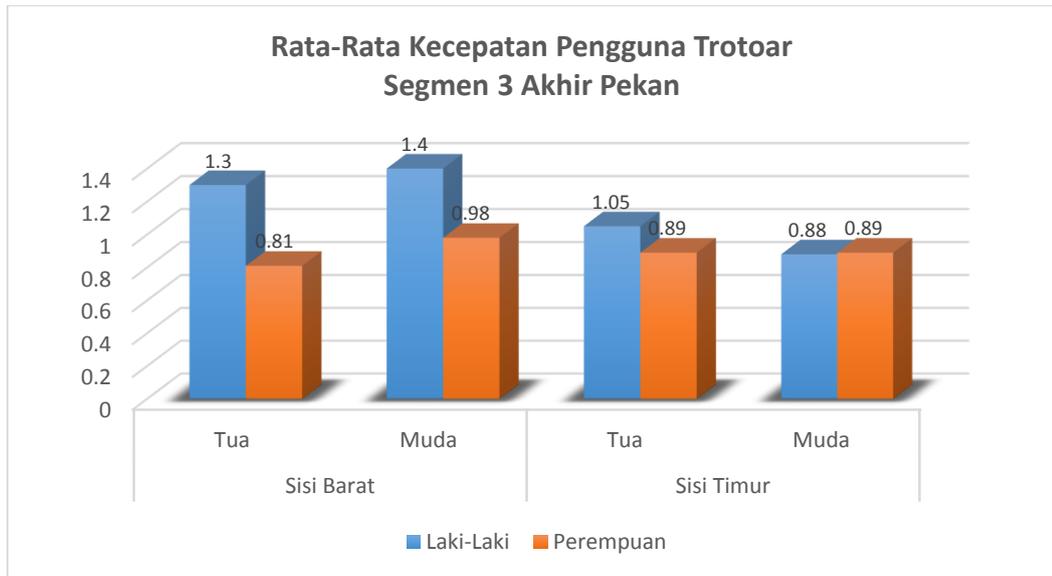
Waktu	Jam	Kecepatan (Meter/Det.)							
		Segmen Pengamatan 3							
		Sisi Barat				Sisi Timur			
		Tua		Muda		Tua		Muda	
		L	P	L	P	L	P	L	P
Pagi	07.00 - 07.15	1	1	1.1	1	1	0.8	1.1	0.8
	07.15 - 07.30	1.1	1	1	1	1	0.9	1.1	0.7
	07.30 - 07.45	1.1	0.9	1.2	0.8	1	0.9	0.9	1
	07.45 - 08.00	0.8	0.8	1.5	0.9	1.1	0.8	0.8	0.7
	08.00 - 08.15	1.1	0.8	1.2	0.9	0.9	0.7	0.9	0.8
	08.15 - 08.30	1.1	0.7	1.5	1	1	1	0.8	0.8
	08.30 - 08.45	1.3	0.7	1.4	1	0.9	0.8	0.9	0.8
	08.45 - 09.00	1.1	0.7	1.5	1.1	1.1	0.8	0.8	0.7
Siang	11.00 - 11.15	1.1	0.6	1.5	0.9	0.9	0.7	0.7	0.9
	11.15 - 11.30	1.1	0.8	1.6	0.8	1	0.8	0.9	0.8
	11.30 - 11.45	1	0.6	1.3	1	1	0.7	1.1	0.7
	11.45 - 12.00	1.1	0.8	1.4	1	1.1	0.9	0.9	0.7
	12.00 - 12.15	1.2	0.8	1.4	0.8	0.9	0.8	1	1
	12.15 - 12.30	1.1	0.7	1.5	0.8	0.9	0.7	1	0.7
	12.30 - 12.45	1.3	0.9	1.6	0.9	1	0.8	0.8	0.7
	12.45 - 13.00	1	1	1.4	1	1	0.9	0.7	0.8
Sore	16.00 - 16.15	1.7	0.8	1.6	1	1.2	0.9	0.8	0.9
	16.15 - 16.30	1.6	0.7	1.4	1.2	1	0.9	0.8	1
	16.30 - 16.45	1.7	0.8	1.5	1	1	1	0.8	1
	16.45 - 17.00	1.5	0.8	1.6	0.9	0.9	1	1	0.9
	17.00 - 17.15	1.7	0.9	1.3	1.2	1	0.8	0.8	1
	17.15 - 17.30	1.8	0.8	1.2	1	1	0.8	1	0.8
	17.30 - 17.45	1.8	0.9	1.5	1	1.1	1	0.8	0.7
	17.45 - 18.00	1.8	1	1.4	1.2	1.2	0.7	1	0.8
Total		31.1	19.5	33.6	23.4	24.2	20.1	21.4	19.71
Rata-rata		1.30	0.81	1.40	0.98	1.05	0.89	0.88	0.89

Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Keterangan:

- L : Laki-Laki
- P : Perempuan
- Tua : usia dewasa
- Muda : usia pelajar

Grafik 3.8 Rata-Rata Kecepatan Pengguna Trotoar Segmen 3 Akhir Pekan



Sumber: Hasil Pengamatan, 2016

Berdasarkan tabel kecepatan pengguna jalur pejalan kaki trotoar segmen pengamatan 3 di akhir pekan, angka kecepatan tertinggi terdapat di trotoar sisi barat jalan dengan golongan usia muda berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebesar 1.4 meter/detik. Sedangkan, angka terendah kecepatan pejalan kaki terdapat pada sisi barat jalan dengan golongan usia muda berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 0.81 meter/detik.

BAB IV

ANALISIS TINGKAT PELAYANAN JALUR PEDESTRIAN

Dalam bab ini akan membahas mengenai analisis tingkat pelayanan jalur pedestrian di jalan raya Lemahabang yaitu antara lain: analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki dan analisis penyediaan jalur penyebrangan yang dijabarkan persegmen.

4.1 Analisis Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki

4.1.1 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Segmen Pengamatan 1

Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen pengamatan 1 dijabarkan dalam dua bagian, yaitu jalur pejalan kaki sisi barat dan jalur pejalan kaki sisi timur.

A. Jalur Pejalan Kaki Sisi Timur

Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi timur segmen pengamatan 1 dilihat berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan yang mengacu pada permen PU No. 3 th. 2014. Serta, analisis kinerja jalur pejalan kaki dilihat atas dasar kondisi fisik jalur pejalan kaki maupun kondisi non fisik yang berkaitan dengan keselamatan, keamanan, dan kenyamanan.

1. Analisis Kinerja Jalur Pejalan Kaki

Analisis kinerja jalur pejalan kaki dapat digunakan sebagai ukuran tingkat pelayanan secara kualitatif, karena tingkat pelayanan menurut kinerja tidak memiliki standar tingkat pelayanan artinya penilaian kinerja dilihat berdasarkan hasil pengamatan serta penilaian orang atas lingkungan yang dilaluinya selama melakukan aktifitas jalan kaki, dapat dilihat dibawah ini.

Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Fisik

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi fisik dinilai berdasarkan pada Permen Pu No. 3 Tahun 2014 dengan variabel fisik berupa ketinggian, lebar trotoar, ramp, dan permukaan. Pada tabel akan disajikan hasil penilaian kinerja jalur pejalan kaki.

Tabel 4.1 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Fisik Sisi Timur Segmen Pengamatan 1

No	Komponen	Pedoman	Syarat	Kondisi Eksisting	Penilaian	Keterangan
1	Ketinggian	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	20 cm dengan jalur kendaraan	Ketinggian antara 20-30 cm	Sesuai	Diperlukan penyamarataan tinggi meskipun ketinggian trotoar sisi timur di segmen pengamatan 1 sesuai, namun

No	Komponen	Pedoman	Syarat	Kondisi Eksisting	Penilaian	Keterangan
						masih ada di beberapa titik ada yang belum sesuai.
2	Lebar Trotoar	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Lebar minimum 1,2 m, daerah pertokoan 2 m Lebar ideal 3 m	Lebar trotoar antara 1,5 m	Sesuai	Masih ada di beberapa titik yang masih belum sesuai, diperlukan penyesuaian
3	Ramp	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Terdapat di tiap persimpangan	Tidak ada ramp di persimpangan	Tidak sesuai	Perlu Karena ramp melandai akan memudahkan pejalan kaki
4	Permukaan	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Tidak berlubang/tidak menonjol	Terdapat permukaan yang rusak dan retak	Tidak sesuai	Perbaiki pada permukaan trotoar yang rusak dan retak

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2016

Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Non Fisik

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi non fisik dinilai berdasarkan Permen Pu No. 3 Th. 2014 dengan variabel non fisik berupa keselamatan, keamanan, dan kenyamanan. Pada tabel akan disajikan hasil penilaian kinerja jalur pejalan kaki sisi timur berdasarkan kondisi non fisiknya.

**Tabel 4.2 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Non Fisik Sisi Timur
Segmen Pengamatan 1**

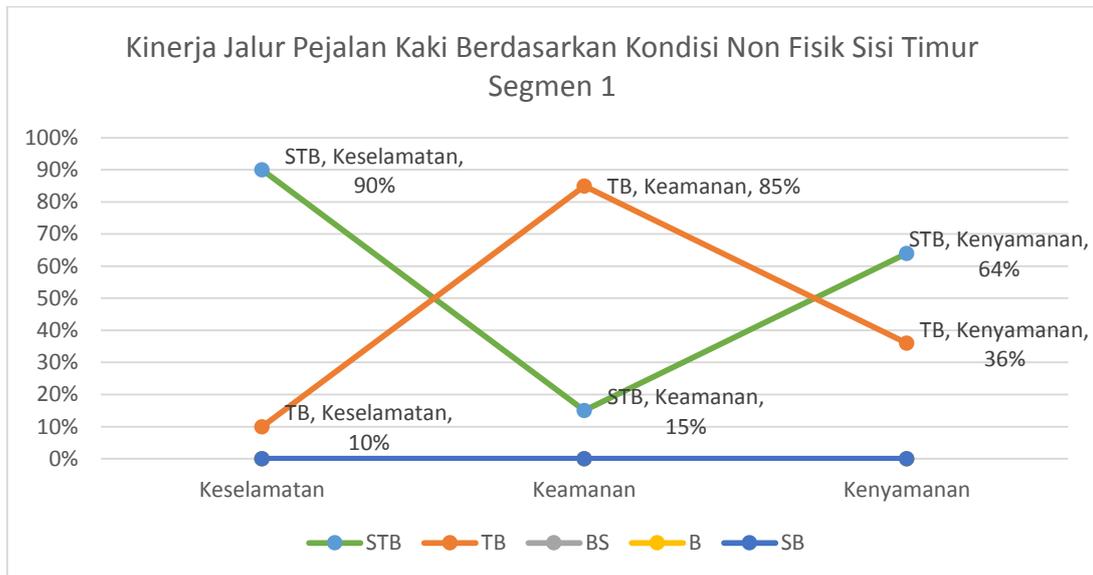
Kriteria	Komponen	Keterangan										Jumlah	Total (%)
		STB	%	TB	%	Bs	%	B	%	SB	%		
Keselamatan	Jalur Pejalan	45	90	5	10	0	0	0	0	0	0	50	100
Keamanan		40	15	10	85	0	0	0	0	0	0	50	100
Kenyamanan		32	64	18	36	0	0	0	0	0	0	50	100

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Keterangan:

- STB : Sangat Tidak Baik
- TB : Tidak Baik
- Bs : Biasa
- B : Baik
- SB : Sangat Baik

Grafik 4.1 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Sisi Timur Segmen 1



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi non fisik untuk segmen pengamatan 1 sisi timur untuk keselamatan, keamanan, dan kenyamanan termasuk kedalam kategori sangat tidak baik didasarkan atas hasil penilaian survei yang dilakukan.

2. Analisis Tingkat Pelayanan

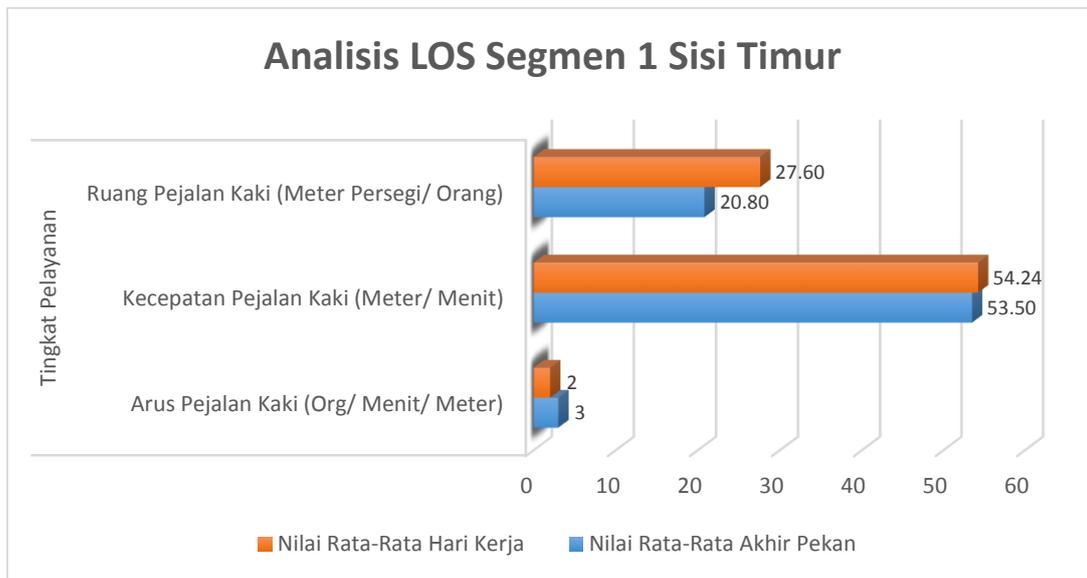
Analisis tingkat pelayanan dihitung melalui 3 perhitungan yaitu, analisis arus pejalan kaki, analisis kecepatan pejalan kaki, dan analisis kapasitas ruang pejalan kaki. Berikut perhitungannya

Tabel 4.3 Analisis LOS (Tingkat Pelayanan)

Jalur Pejalan Kaki Sisi Timur					
Hari	Waktu	Tingkat Pelayanan			LOS (Tingkat Pelayanan)
		Arus Pejalan Kaki (org/menit/meter)	Kecepatan Pejalan Kaki (meter/menit)	Ruang Pejalan Kaki (Meter ² /Orang)	
Akhir Pekan	Pagi	3	50.81	17	A
	Siang	2	50.8	25.4	
	Sore	3	58.88	20	
Nilai rata-rata		3	53.5	20.8	
Hari Kerja	Pagi	2	56	28	A
	Siang	2	54	27	
	Sore	2	55.7	27.8	
Nilai rata-rata		2	54.24	27.6	
Σ rata-rata		2.3	53.87	24.2	

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Grafik 4.2 Analisis LOS Segmen 1 Sisi Timur



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi timur segmen pengamatan 1, tingkat pelayanan untuk sisi timur segmen pengamatan 1 termasuk kedalam kategori LOS A dengan nilai ≥ 12 meter²/orang, meskipun untuk kondisi fisik jalur pejalan kaki masih belum memenuhi kelayakan, artinya para pejalan kaki dapat berjalan dengan bebas, termasuk dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan walaupun untuk kondisi fisik trotoar yang masih belum memenuhi standar kelayakan.

B. Jalur Pejalan Kaki Sisi Barat

Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi barat segmen pengamatan 1 dilihat berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan yang mengacu pada permen PU No. 3 th. 2014. Serta, analisis kinerja jalur pejalan kaki dilihat atas dasar kondisi fisik jalur pejalan kaki maupun kondisi non fisik yang berkaitan dengan keselamatan, keamanan, dan kenyamanan.

1. Analisis Kinerja Jalur Pejalan Kaki

Analisis kinerja jalur pejalan kaki dapat digunakan sebagai ukuran tingkat pelayanan secara kualitatif, karena tingkat pelayanan menurut kinerja tidak memiliki standar tingkat pelayanan artinya penilaian kinerja dilihat berdasarkan hasil pengamatan serta penilaian orang atas lingkungan yang dilaluinya selama melakukan aktifitas jalan kaki, dapat dilihat dibawah ini.

Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Fisik

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi fisik dinilai berdasarkan pada Permen Pu No. 3 Tahun 2014 dengan variabel fisik berupa ketinggian, lebar trotoar, ramp, dan permukaan. Pada tabel akan disajikan hasil penilaian kinerja jalur pejalan kaki.

Tabel 4.4 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Fisik Sisi Barat Segmen Pengamatan 1

No	Komponen	Pedoman	Syarat	Kondisi Eksisting	Penilaian	Keterangan
1	Ketinggian	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	20 cm dengan jalur kendaraan	Ketinggian antara 20-30 cm	Sesuai	Diperlukan penyesuaian tinggi meskipun ketinggian trotoar sisi timur di segmen pengamatan 2 sesuai, namun masih ada di beberapa titik ada yang belum sesuai.
2	Lebar Trotoar	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Lebar minimum 1,2 m, daerah pertokoan 2 m Lebar ideal 3 m	Lebar trotoar antara 1,5 m	Sesuai	Masih ada di beberapa titik yang masih belum sesuai, diperlukan penyesuaian
3	Ramp	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Terdapat di tiap persimpangan	Tidak ada ramp di persimpangan	Tidak sesuai	Perlu Karena ramp melandai akan memudahkan pejalan kaki
4	Permukaan	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Tidak berlubang/tidak menonjol	Terdapat permukaan yang berlubang	Tidak sesuai	Perbaiki pada permukaan trotoar yang rusak dan retak

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2016

Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Non Fisik

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi non fisik dinilai berdasarkan Permen Pu No. 3 Th. 2014 dengan variabel non fisik berupa keselamatan, keamanan, dan kenyamanan. Pada tabel akan disajikan hasil penilaian kinerja jalur pejalan kaki sisi timur berdasarkan kondisi non fisiknya.

**Tabel 4.5 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Non Fisik Sisi Barat
Segmen Pengamatan 1**

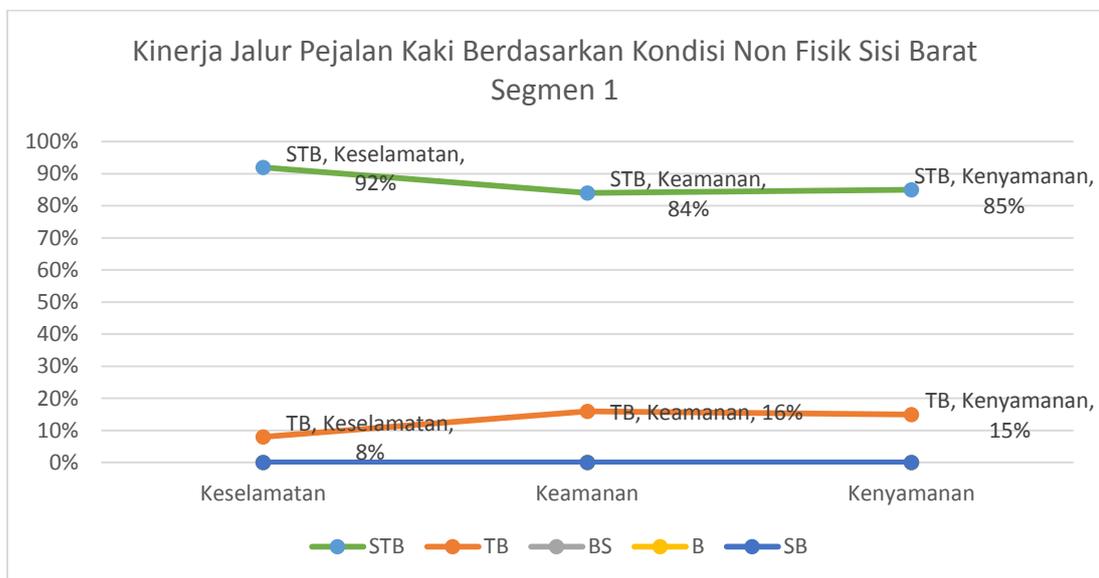
Kriteria	Komponen	Keterangan										Jumlah	Total (%)
		STB	%	TB	%	Bs	%	B	%	SB	%		
Keselamatan	Jalur Pejalan	46	92	4	8	0	0	0	0	0	0	50	100
Keamanan		42	84	8	16	0	0	0	0	0	0	50	100
Kenyamanan		40	85	10	15	0	0	0	0	0	0	50	100

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Keterangan:

- STB : Sangat Tidak Baik
- TB : Tidak Baik
- Bs : Biasa
- B : Baik
- SB : Sangat Baik

Grafik 4.3 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Sisi Barat Segmen 1



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi non fisik untuk segmen pengamatan 1 sisi barat untuk keselamatan, keamanan, dan kenyamanan termasuk kedalam kategori sangat tidak baik didasarkan atas hasil penilaian survey yang dilakukan.

2. Analisis Tingkat Pelayanan

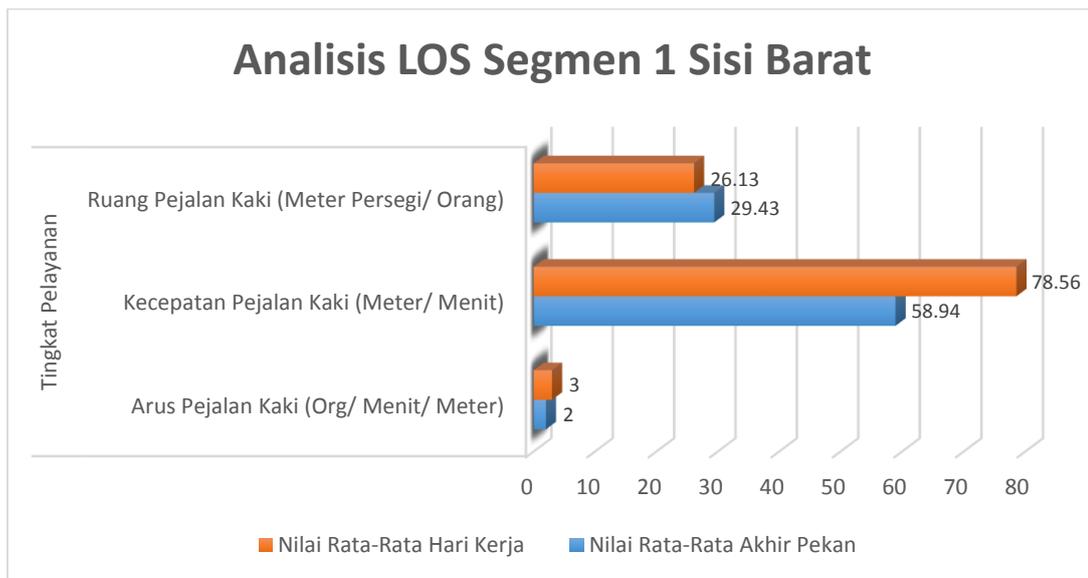
Analisis tingkat pelayanan dihitung melalui 3 perhitungan yaitu, analisis arus pejalan kaki, analisis kecepatan pejalan kaki, dan analisis kapasitas ruang pejalan kaki. Berikut perhitungannya:

Tabel 4.6 Analisis LOS (Tingkat Pelayanan)

Jalur Pejalan Kaki Sisi Barat					
Hari	Waktu	Tingkat Pelayanan			LOS (Tingkat Pelayanan)
		Arus Pejalan Kaki (org/menit/meter)	Kecepatan Pejalan Kaki (meter/menit)	Ruang Pejalan Kaki (Meter ² /Orang)	
Akhir Pekan	Pagi	2	53.44	26.7	A
	Siang	2	55.13	27.5	
	Sore	2	68.25	34.1	
Nilai rata-rata		2	58.94	29.43	
Hari Kerja	Pagi	3	85.7	28.5	A
	Siang	3	69.38	23.1	
	Sore	3	80.63	26.8	
Nilai rata-rata		3	78.56	26.13	
Σ rata-rata		2.5	68.75	27.8	

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Grafik 4.4 Analisis LOS Segmen 1 Sisi Barat



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi barat segmen pengamatan 1, tingkat pelayanan untuk sisi barat segmen pengamatan 1 termasuk kedalam kategori LOS A dengan nilai ≥ 12 meter²/orang, meskipun untuk kondisi fisik jalur pejalan kaki masih belum memenuhi kelayakan, artinya para pejalan kaki dapat berjalan dengan bebas, termasuk dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan walaupun untuk kondisi fisik trotoar yang masih belum memenuhi standar kelayakan.

4.1.2 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Segmen Pengamatan 2

Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen pengamatan 2 dijabarkan dalam dua bagian, yaitu jalur pejalan kaki sisi barat dan jalur pejalan kaki sisi timur.

A. Jalur Pejalan Kaki Sisi Timur

Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi timur segmen pengamatan 2 dilihat berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan yang mengacu pada permen PU No. 3 th. 2014. Serta, analisis kinerja jalur pejalan kaki dilihat atas dasar kondisi fisik jalur pejalan kaki maupun kondisi non fisik yang berkaitan dengan keselamatan, keamanan, dan kenyamanan.

1. Analisis Kinerja Jalur Pejalan Kaki

Analisis kinerja jalur pejalan kaki dapat digunakan sebagai ukuran tingkat pelayanan secara kualitatif, karena tingkat pelayanan menurut kinerja tidak memiliki standar tingkat pelayanan artinya penilaian kinerja dilihat berdasarkan hasil pengamatan serta penilaian orang atas lingkungan yang dilaluinya selama melakukan aktifitas jalan kaki, dapat dilihat dibawah ini.

Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Fisik

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi fisik dinilai berdasarkan pada Permen Pu No. 3 Tahun 2014 dengan variabel fisik berupa ketinggian, lebar trotoar, ramp, dan permukaan. Pada tabel akan disajikan hasil penilaian kinerja jalur pejalan kaki.

Tabel 4.7 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Fisik Sisi Timur Segmen Pengamatan 2

No	Komponen	Pedoman	Syarat	Kondisi Eksisting	Penilaian	Keterangan
1	Ketinggian	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	20 cm dengan jalur kendaraan	Ketinggian antara 20-30 cm	Sesuai	Diperlukan penyamarataan tinggi meskipun ketinggian trotoar sisi timur di segmen pengamatan 2 sesuai, namun masih ada di beberapa titik ada yang belum sesuai.
2	Lebar Trotoar	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Lebar minimum 1,2 m, daerah pertokoan 2 m Lebar ideal 3 m	Lebar trotoar antara 1,5 m	Sesuai	Masih ada di beberapa titik yang masih belum sesuai, diperlukan penyamarataan

No	Komponen	Pedoman	Syarat	Kondisi Eksisting	Penilaian	Keterangan
3	Ramp	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Terdapat ditiap persimpangan	Tidak ada ramp di persimpangan	Tidak sesuai	Perlu Karena ramp melandai akan memudahkan pejalan kaki
4	Permukaan	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Tidak berlubang/tidak menonjol	Terdapat permukaan yang rusak dan retak	Tidak sesuai	Perbaiki pada permukaan trotoar yang rusak dan retak

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2016

Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Non Fisik

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi non fisik dinilai berdasarkan Permen Pu No. 3 Th. 2014 dengan variabel non fisik berupa keselamatan, keamanan, dan kenyamanan. Pada tabel akan disajikan hasil penilaian kinerja jalur pejalan kaki sisi timur berdasarkan kondisi non fisiknya.

Tabel 4.8 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Non Fisik Sisi Timur Segmen Pengamatan 2

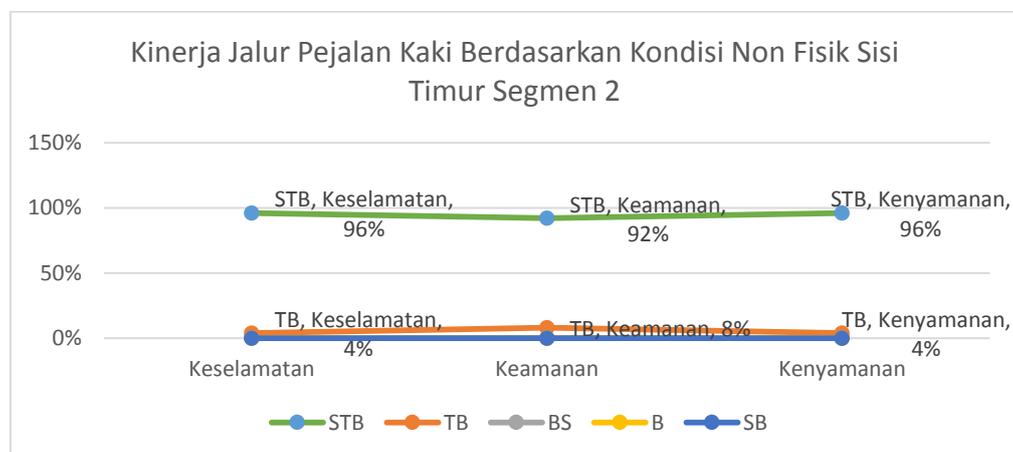
Kriteria	Komponen	Keterangan										Jumlah	Total (%)
		STB	%	TB	%	Bs	%	B	%	SB	%		
Keselamatan	Jalur Pejalan	48	96	2	4	0	0	0	0	0	0	50	100
Keamanan		46	92	4	8	0	0	0	0	0	0	50	100
Kenyamanan		48	96	2	4	0	0	0	0	0	0	50	100

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Keterangan:

- STB : Sangat Tidak Baik
- TB : Tidak Baik
- Bs : Biasa
- B : Baik
- SB : Sangat Baik

Grafik 4.5 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Sisi Timur Segmen 2



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi non fisik untuk segmen pengamatan 2 sisi timur untuk keselamatan, keamanan, dan kenyamanan termasuk kedalam kategori sangat tidak baik didasarkan atas hasil penilaian survei yang dilakukan.

2. Analisis Tingkat Pelayanan

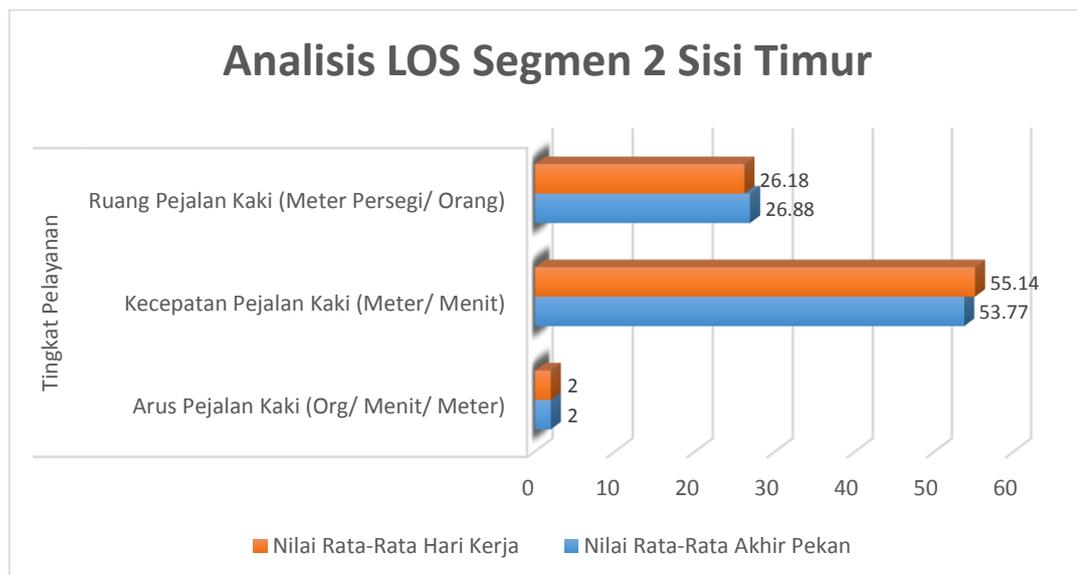
Analisis tingkat pelayanan dihitung melalui 3 perhitungan yaitu, analisis arus pejalan kaki, analisis kecepatan pejalan kaki, dan analisis kapasitas ruang pejalan kaki. Berikut perhitungannya

Tabel 4.9 Analisis LOS (Tingkat Pelayanan)

Jalur Pejalan Kaki Sisi Timur					
Hari	Waktu	Tingkat Pelayanan			LOS (Tingkat Pelayanan)
		Arus Pejalan Kaki (org/menit/meter)	Kecepatan Pejalan Kaki (meter/menit)	Ruang Pejalan Kaki (Meter ² /Orang)	
Akhir Pekan	Pagi	2	53.2	26.6	A
	Siang	2	52.1	26.05	
	Sore	2	56	28	
Nilai rata-rata		2	53.77	26.88	
Hari Kerja	Pagi	2	58.7	29.3	A
	Siang	2	54.7	27.3	
	Sore	3	57.5	19.1	
Nilai rata-rata		2	55.14	26.18	
Σ rata-rata		2	55	26.53	

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Grafik 4.6 Analisis LOS Segmen 2 Sisi Timur



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi timur segmen pengamatan 2, tingkat pelayanan untuk sisi timur segmen pengamatan 2 termasuk kedalam kategori LOS A dengan nilai ≥ 12 meter²/orang, meskipun untuk kondisi fisik jalur pejalan kaki masih belum memenuhi kelayakan, artinya para pejalan kaki dapat berjalan dengan bebas, termasuk dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan walaupun untuk kondisi fisik trotoar yang masih belum memenuhi standar kelayakan.

B. Jalur Pejalan Kaki Sisi Barat

Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi barat segmen pengamatan 2 dilihat berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan yang mengacu pada permen PU No. 3 th. 2014.

1. Analisis Kinerja Jalur Pejalan Kaki

Analisis kinerja jalur pejalan kaki dapat digunakan sebagai ukuran tingkat pelayanan secara kualitatif, karena tingkat pelayanan menurut kinerja tidak memiliki standar tingkat pelayanan artinya penilaian kinerja dilihat berdasarkan hasil pengamatan serta penilaian orang atas lingkungan yang dilaluinya selama melakukan aktifitas jalan kaki, dapat dilihat dibawah ini.

Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Fisik

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi fisik dinilai berdasarkan pada Permen Pu No. 3 Tahun 2014 dengan variabel fisik berupa ketinggian, lebar trotoar, ramp, dan permukaan. Pada tabel akan disajikan hasil penilaian kinerja jalur pejalan kaki.

Tabel 4.10 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Fisik Sisi Barat Segmen Pengamatan 2

No	Komponen	Pedoman	Syarat	Kondisi Eksisting	Penilaian	Keterangan
1	Ketinggian	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	20 cm dengan jalur kendaraan	Ketinggian antara 20-30 cm	Sesuai	Diperlukan penyesuaian tinggi meskipun ketinggian trotoar sisi timur di segmen pengamatan 2 sesuai, namun masih ada di beberapa titik ada yang belum sesuai.

No	Komponen	Pedoman	Syarat	Kondisi Eksisting	Penilaian	Keterangan
2	Lebar Trotoar	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Lebar minimum 1,2 m, daerah pertokoan 2 m Lebar ideal 3 m	Lebar trotoar antara 1,5 m	Sesuai	Masih ada di beberapa titik yang masih belum sesuai, diperlukan penyesuaian
3	Ramp	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Terdapat di tiap persimpangan	Tidak ada ramp di persimpangan	Tidak sesuai	Perlu Karena ramp melandai akan memudahkan pejalan kaki
4	Permukaan	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Tidak berlubang/tidak menonjol	Terdapat permukaan yang berlubang	Tidak sesuai	Perbaiki pada permukaan trotoar yang rusak dan retak

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2016

Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Non Fisik

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi non fisik dinilai berdasarkan Permen Pu No. 3 Th. 2014 dengan variabel non fisik berupa keselamatan, keamanan, dan kenyamanan. Pada tabel akan disajikan hasil penilaian kinerja jalur pejalan kaki sisi barat berdasarkan kondisi non fisiknya.

**Tabel 4.11 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Non Fisik Sisi Barat
Segmen Pengamatan 2**

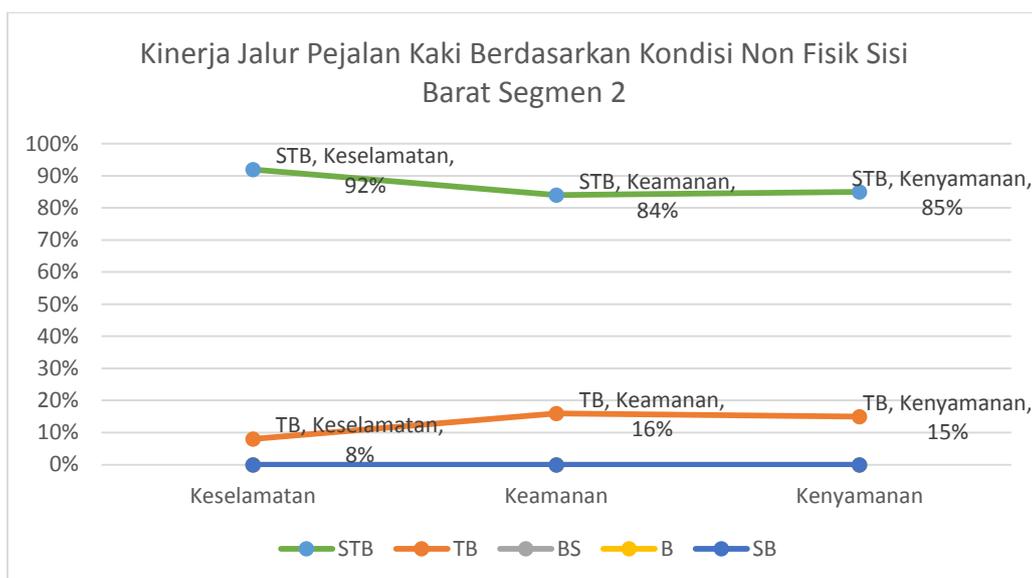
Kriteria	Komponen	Keterangan										Jumlah	Total (%)
		STB	%	TB	%	Bs	%	B	%	SB	%		
Keselamatan	Jalur Pejalan	46	92	4	8	0	0	0	0	0	0	50	100
Keamanan		42	84	8	16	0	0	0	0	0	0	50	100
Kenyamanan		40	85	10	15	0	0	0	0	0	0	50	100

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Keterangan:

- STB : Sangat Tidak Baik
- TB : Tidak Baik
- Bs : Biasa
- B : Baik
- SB : Sangat Baik

Grafik 4.7 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Sisi Barat Segmen 2



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi non fisik untuk segmen pengamatan 2 sisi barat untuk keselamatan, keamanan, dan kenyamanan termasuk kedalam kategori sangat tidak baik didasarkan atas hasil penilaian survei yang dilakukan.

2. Analisis Tingkat Pelayanan

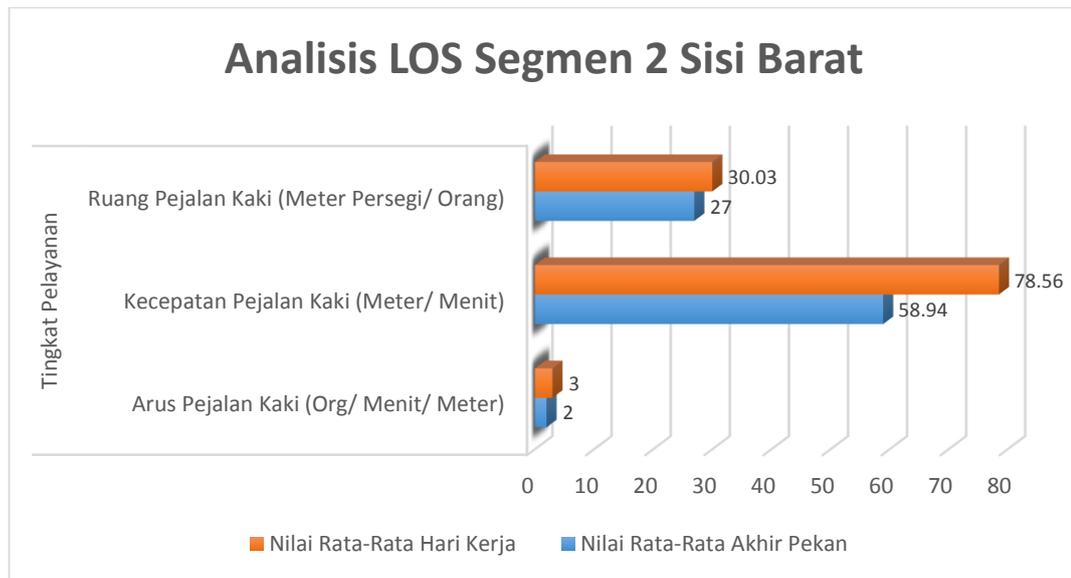
Analisis tingkat pelayanan dihitung melalui 3 perhitungan yaitu, analisis arus pejalan kaki, analisis kecepatan pejalan kaki, dan analisis kapasitas ruang pejalan kaki. Berikut perhitungannya

Tabel 4.12 Analisis LOS (Tingkat Pelayanan)

Jalur Pejalan Kaki Sisi Barat					
Hari	Waktu	Tingkat Pelayanan			LOS (Tingkat Pelayanan)
		Arus Pejalan Kaki (org/menit/meter)	Kecepatan Pejalan Kaki (meter/menit)	Ruang Pejalan Kaki (Meter ² /Orang)	
Akhir Pekan	Pagi	2	53.44	24.5	A
	Siang	2	55.13	24.2	
	Sore	2	68.25	32.3	
	Nilai rata-rata	2	58.94	27	
Hari Kerja	Pagi	3	85.7	42	A
	Siang	3	69.38	32.3	
	Sore	3	80.63	34.1	
	Nilai rata-rata	3	78.56	30.03	
Σ rata-rata		2.5	68.75	28.5	

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Grafik 4.8 Analisis LOS Segmen 2 Sisi Barat



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi barat segmen pengamatan 2, tingkat pelayanan untuk sisi barat segmen pengamatan 2 termasuk kedalam kategori LOS A dengan nilai ≥ 12 meter²/orang, meskipun untuk kondisi fisik jalur pejalan kaki masih belum memenuhi kelayakan, artinya para pejalan kaki dapat berjalan dengan bebas, termasuk dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan walaupun untuk kondisi fisik trotoar yang masih belum memenuhi standar kelayakan.

4.1.3 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Segmen Pengamatan 3

Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki segmen pengamatan 3 dijabarkan dalam dua bagian, yaitu jalur pejalan kaki sisi barat dan jalur pejalan kaki sisi timur.

A. Jalur Pejalan Kaki Sisi Timur

Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi timur segmen pengamatan 3 dilihat berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan yang mengacu pada permen PU No. 3 th. 2014. Serta, analisis kinerja jalur pejalan kaki dilihat atas dasar kondisi fisik jalur pejalan kaki maupun kondisi non fisik yang berkaitan dengan keselamatan, keamanan, dan kenyamanan.

1. Analisis Kinerja Jalur Pejalan Kaki

Analisis kinerja jalur pejalan kaki dapat digunakan sebagai ukuran tingkat pelayanan secara kualitatif, karena tingkat pelayanan menurut kinerja tidak memiliki standar tingkat pelayanan

artinya penilaian kinerja dilihat berdasarkan hasil pengamatan serta penilaian orang atas lingkungan yang dilaluinya selama melakukan aktifitas jalan kaki, dapat dilihat dibawah ini.

Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Fisik

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi fisik dinilai berdasarkan pada Permen Pu No. 3 Tahun 2014 dengan variabel fisik berupa ketinggian, lebar trotoar, ramp, dan permukaan. Pada tabel akan disajikan hasil penilaian kinerja jalur pejalan kaki.

Tabel 4.13 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Fisik Sisi Timur Segmen Pengamatan 3

No	Komponen	Pedoman	Syarat	Kondisi Eksisting	Penilaian	Keterangan
1	Ketinggian	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	20 cm dengan jalur kendaraan	Ketinggian antara 10-15 cm	Belum Sesuai	Diperlukan penyesuaian tinggi meskipun ketinggian trotoar sisi timur di segmen pengamatan 3
2	Lebar Trotoar	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Lebar minimum 1,2 m, daerah pertokoan 2 m Lebar ideal 3 m	Lebar trotoar antara 1 m	Belum Sesuai	Masih ada di beberapa titik yang masih belum sesuai, diperlukan penyesuaian
3	Ramp	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Terdapat di tiap persimpangan	Tidak ada ramp di persimpangan	Belum sesuai	Perlu Karena ramp melandai akan memudahkan pejalan kaki
4	Permukaan	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Tidak berlubang/tidak menonjol	Terdapat permukaan yang berlubang dan rusak	Belum sesuai	Perbaiki pada permukaan trotoar yang rusak dan berlubang

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2016

Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Non Fisik

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi non fisik dinilai berdasarkan Permen Pu No. 3 Th. 2014 dengan variabel non fisik berupa keselamatan, keamanan, dan kenyamanan. Pada tabel akan disajikan hasil penilaian kinerja jalur pejalan kaki sisi timur berdasarkan kondisi non fisiknya.

**Tabel 4.14 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Non Fisik Sisi Timur
Segmen Pengamatan 3**

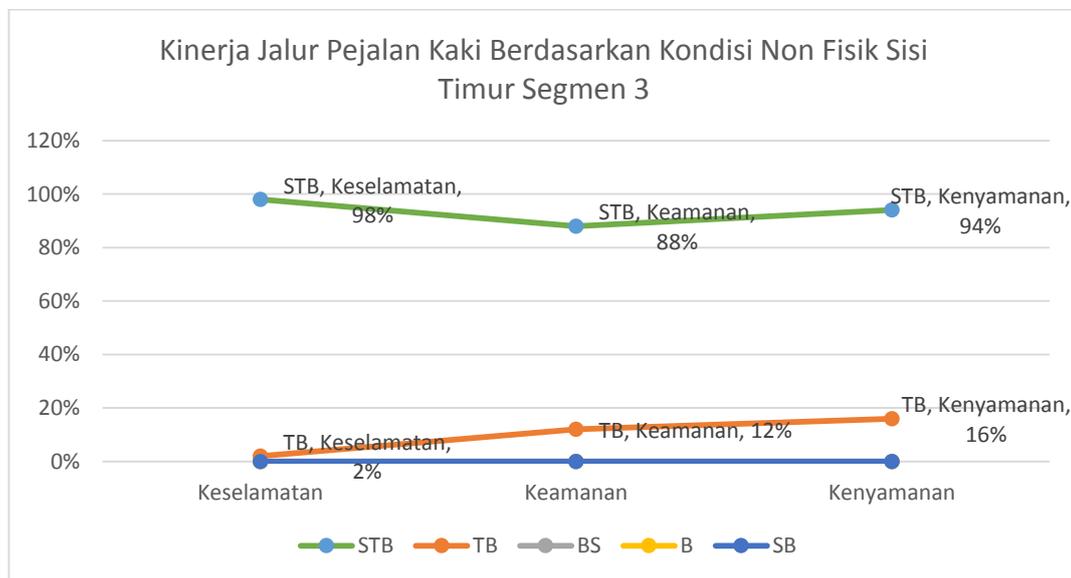
Kriteria	Komponen	Keterangan										Jumlah	Total (%)
		STB	%	TB	%	Bs	%	B	%	SB	%		
Keselamatan	Jalur Pejalan	49	98	1	2	0	0	0	0	0	0	50	100
Keamanan		44	88	6	12	0	0	0	0	0	0	50	100
Kenyamanan		47	94	3	6	0	0	0	0	0	0	50	100

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Keterangan:

- STB : Sangat Tidak Baik
- TB : Tidak Baik
- Bs : Biasa
- B : Baik
- SB : Sangat Baik

Grafik 4.9 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Sisi Timur Segmen 3



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi non fisik untuk segmen pengamatan 3 sisi timur untuk keselamatan, keamanan, dan kenyamanan termasuk kedalam kategori sangat tidak baik didasarkan atas hasil penilaian survey yang dilakukan.

2. Analisis Tingkat Pelayanan

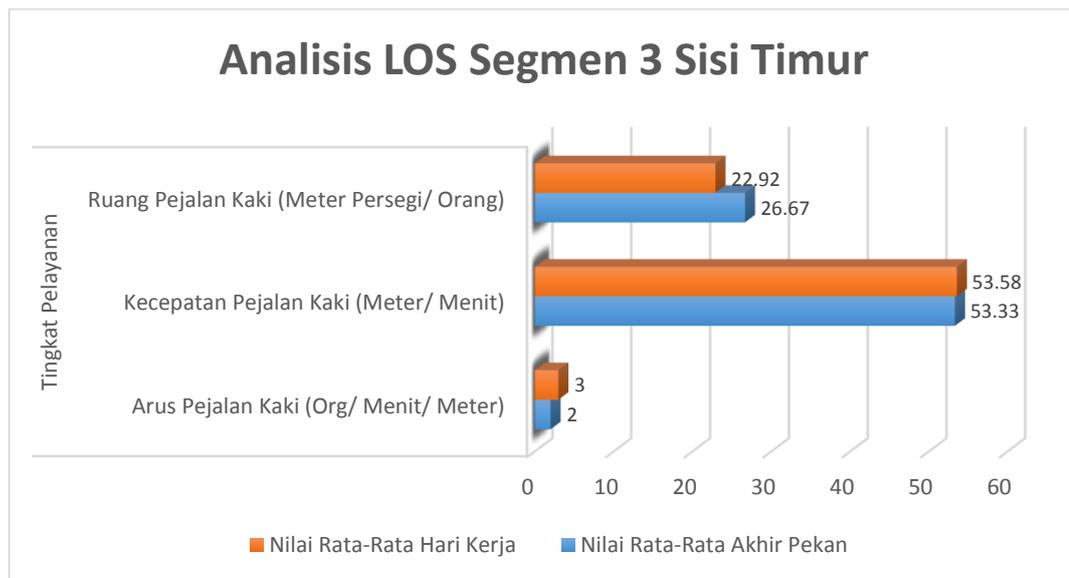
Analisis tingkat pelayanan dihitung melalui 3 perhitungan yaitu, analisis arus pejalan kaki, analisis kecepatan pejalan kaki, dan analisis kapasitas ruang pejalan kaki. Berikut perhitungannya

Tabel 4.15 Analisis LOS (Tingkat Pelayanan)

Jalur Pejalan Kaki Sisi Timur					
Hari	Waktu	Tingkat Pelayanan			LOS (Tingkat Pelayanan)
		Arus Pejalan Kaki (org/menit/meter)	Kecepatan Pejalan Kaki (meter/menit)	Ruang Pejalan Kaki (Meter ² /Orang)	
Akhir Pekan	Pagi	2	53	26.5	A
	Siang	2	51.5	25.75	
	Sore	2	55.5	27.75	
Nilai rata-rata		2	53.33	26.67	
Hari Kerja	Pagi	3	55.82	18.6	A
	Siang	3	54.56	18.1	
	Sore	3	51.38	17.1	
Nilai rata-rata		3	53.58	22.92	
Σ rata-rata		2.5	53.4	24.8	

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Grafik 4.10 Analisis LOS Segmen 3 Sisi Timur



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi timur segmen pengamatan 3, tingkat pelayanan untuk sisi timur segmen pengamatan 3 termasuk kedalam kategori LOS A dengan nilai ≥ 12 meter²/orang, meskipun untuk kondisi fisik jalur pejalan kaki masih belum memenuhi kelayakan, artinya para pejalan kaki dapat berjalan dengan bebas, termasuk dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan walaupun untuk kondisi fisik trotoar yang masih belum memenuhi standar kelayakan.

C. Jalur Pejalan Kaki Sisi Barat

Tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi barat segmen pengamatan 3 dilihat berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan yang mengacu pada permen PU No. 3 th. 2014.

1. Analisis Kinerja Jalur Pejalan Kaki

Analisis kinerja jalur pejalan kaki dapat digunakan sebagai ukuran tingkat pelayanan secara kualitatif, karena tingkat pelayanan menurut kinerja tidak memiliki standar tingkat pelayanan artinya penilaian kinerja dilihat berdasarkan hasil pengamatan serta penilaian orang atas lingkungan yang dilaluinya selama melakukan aktifitas jalan kaki, dapat dilihat dibawah ini.

Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Fisik

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi fisik dinilai berdasarkan pada Permen Pu No. 3 Tahun 2014 dengan variabel fisik berupa ketinggian, lebar trotoar, ramp, dan permukaan. Pada tabel akan disajikan hasil penilaian kinerja jalur pejalan kaki.

Tabel 4.16 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Fisik Sisi Barat Segmen Pengamatan 3

No	Komponen	Pedoman	Syarat	Kondisi Eksisting	Penilaian	Keterangan
1	Ketinggian	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	20 cm dengan jalur kendaraan	Ketinggian antara 10-20 Cm	Belum Sesuai	Diperlukan penyamaraan tinggi
2	Lebar Trotoar	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Lebar minimum 1,2 m, daerah pertokoan 2 m Lebar ideal 3 m	Lebar trotoar antara 1 m	Belum Sesuai	Masih ada di beberapa titik yang masih belum sesuai, diperlukan memperluas lebar
3	Ramp	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Terdapat ditiap persimpangan	Tidak ada ramp di persimpangan	Belum sesuai	Perlu Karena ramp melandai akan memudahkan pejalan kaki
4	Permukaan	Mengacu pada Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum	Tidak berlubang/tidak menonjol	Terdapat permukaan yang berlubang	Belum sesuai	Perbaiki pada permukaan trotoar yang rusak dan retak

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2016

Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Non Fisik

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi non fisik dinilai berdasarkan Permen Pu No. 3 Th. 2014 dengan variabel non fisik berupa keselamatan, keamanan, dan kenyamanan. Pada

tabel akan disajikan hasil penilaian kinerja jalur pejalan kaki sisi barat berdasarkan kondisi non fisiknya.

Tabel 4.17 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Kondisi Non Fisik Sisi Barat Segmen Pengamatan 3

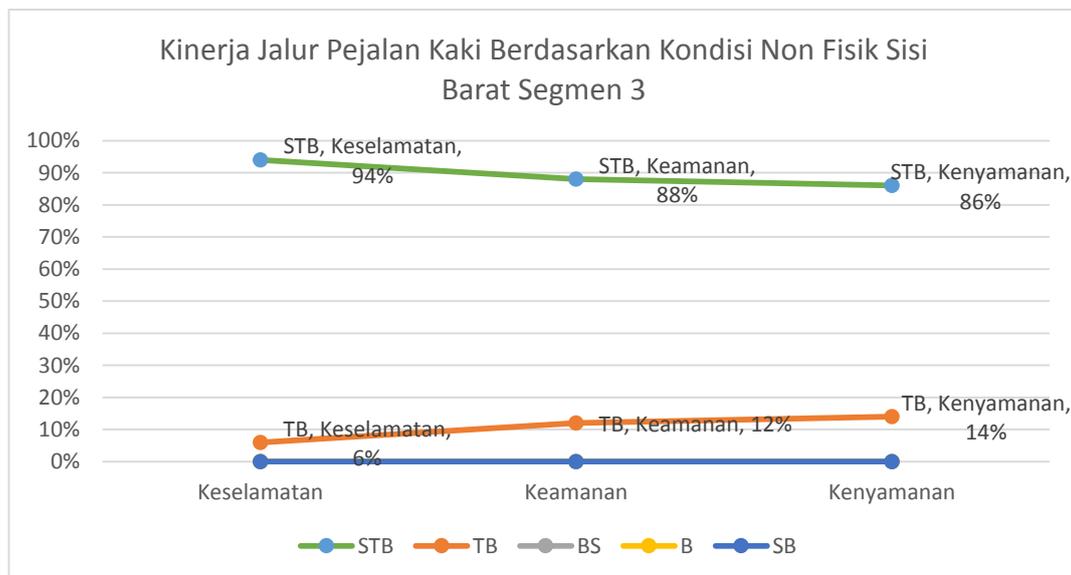
Kriteria	Komponen	Keterangan										Jumlah	Total (%)
		STB	%	TB	%	Bs	%	B	%	SB	%		
Keselamatan	Jalur Pejalan	47	94	4	6	0	0	0	0	0	0	50	100
Keamanan		44	88	8	12	0	0	0	0	0	0	50	100
Kenyamanan		43	86	10	14	0	0	0	0	0	0	50	100

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Keterangan:

- STB : Sangat Tidak Baik
- TB : Tidak Baik
- Bs : Biasa
- B : Baik
- SB : Sangat Baik

Grafik 4.11 Kinerja Jalur Pejalan Kaki Sisi Barat Segmen 3



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Kinerja jalur pejalan kaki berdasarkan kondisi non fisik untuk segmen pengamatan 3 sisi barat untuk keselamatan, keamanan, dan kenyamanan termasuk kedalam kategori sangat tidak baik didasarkan atas hasil penilaian survei yang dilakukan.

2. Analisis Tingkat Pelayanan

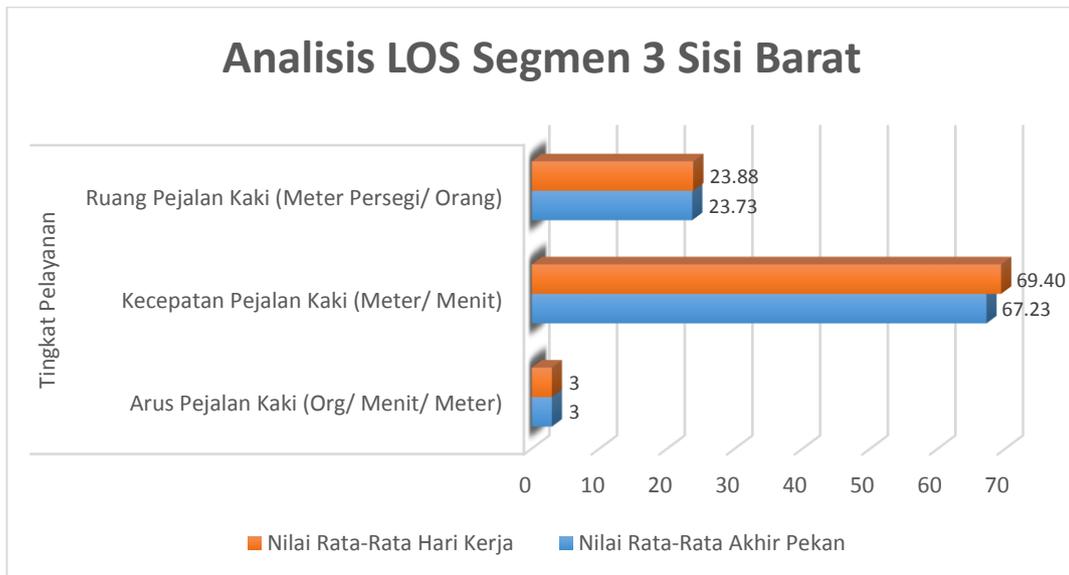
Analisis tingkat pelayanan dihitung melalui 3 perhitungan yaitu, analisis arus pejalan kaki, analisis kecepatan pejalan kaki, dan analisis kapasitas ruang pejalan kaki. Berikut perhitungannya

Tabel 4.18 Analisis LOS (Tingkat Pelayanan)

Jalur Pejalan Kaki Sisi Barat					
Hari	Waktu	Tingkat Pelayanan			LOS (Tingkat Pelayanan)
		Arus Pejalan Kaki (org/menit/meter)	Kecepatan Pejalan Kaki (meter/menit)	Ruang Pejalan Kaki (Meter ² /Orang)	
Akhir Pekan	Pagi	2	62.44	31.2	A
	Siang	3	63.75	21.2	
	Sore	4	75.5	18.8	
Nilai rata-rata		3	67.23	23.73	
Hari Kerja	Pagi	3	84	28	A
	Siang	3	64.63	21.5	
	Sore	3	68.25	22.75	
Nilai rata-rata		3	69.4	23.88	
Σ rata-rata		3	68.3	23.8	

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Grafik 4.12 Analisis LOS Segmen 3 Sisi Barat



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi barat segmen pengamatan 3, tingkat pelayanan untuk sisi barat segmen pengamatan 3 termasuk kedalam kategori LOS A dengan nilai ≥ 12 meter²/orang, meskipun untuk kondisi fisik jalur pejalan kaki masih belum memenuhi kelayakan, artinya para pejalan kaki dapat berjalan dengan bebas, termasuk dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan walaupun untuk kondisi fisik trotoar yang masih belum memenuhi standar kelayakan.

4.2 Analisis Penyediaan Jalur Penyeberangan

Analisis penyediaan jalur penyeberangan bertujuan untuk menentukan kebutuhan lokasi dan jenis jalur penyeberangan berdasarkan pedoman Pu Th. 1995 tentang tata cara perencanaan fasilitas pejalan kaki di kawasan perkotaan, Perhitungan lokasi dan jenis jalur penyeberangan dihitung berdasarkan pengguna trotoar dikalikan dengan jumlah kendaraan kuadrat, kemudian hasil tersebut disesuaikan kedalam pedoman pu th. 1995 terkait tata cara perencanaan fasilitas pejalan kaki di kawasan perkotaan.

A. Penentuan Jenis dan Lokasi Jalur Penyeberangan Segmen Pengamatan 1

Berikut perhitungan terkait penentuan jenis dan lokasi jalur penyeberangan segmen pengamatan 1

Tabel 4.19 Perhitungan Jenis dan Lokasi Jalur Penyeberangan Segmen Pengamatan 1

Waktu Pengamatan	Segmen Pengamatan 1		
	(P)	(V)	PV ²
Pagi	608	1252	9x10 ⁸
Siang	577	1300	9x10 ⁸
Sore	603	1400	1x10 ⁹

Sumber: Survei Primer, 2016

Keterangan :

P : Pengguna Trotoar/Jam

V : Jumlah Kendaraan/Jam

Berdasarkan tabel 4.17 angka tertinggi PV² terdapat pada waktu pengamatan sore sebesar 1x10⁹. Dalam penentuan lokasi dan jenis jalur penyeberangan di segmen pengamatan 1 mengacu pada angka tertinggi PV² yang terdapat pada sore hari, yaitu sebesar 1x10⁹. Sehingga, nilai yang mewakili PV² terdapat pada lokasi titik pertemuan Jalan Raya Lemahabang dengan Jalan Industri Pasir Gombang, dengan jenis jalur penyeberangan adalah “Pelikan Halte”.

B. Penentuan Jenis dan Lokasi Jalur Penyeberangan Segmen Pengamatan 2

Berikut perhitungan terkait penentuan jenis dan lokasi jalur penyeberangan segmen pengamatan 2

Tabel 4.20 Perhitungan Jenis dan Lokasi Jalur Penyeberangan Segmen Pengamatan 2

Waktu Pengamatan	Segmen Pengamatan 2		
	(P)	(V)	PV ²
Pagi	510	1308	8x10 ⁸
Siang	538	1407	1x10 ⁹
Sore	547	1452	1x10 ⁹

Sumber: Survei Primer, 2016

Keterangan :

P : Pengguna Trotoar/Jam

V : Jumlah Kendaraan/Jam

Berdasarkan tabel 4.18 angka tertinggi PV² terdapat pada waktu pengamatan sore sebesar 1x10⁹. Dalam penentuan lokasi dan jenis jalur penyeberangan di segmen pengamatan 2

mengacu pada angka tertinggi PV^2 yang terdapat pada sore hari, yaitu sebesar 1×10^9 . Sehingga, nilai yang mewakili PV^2 terdapat pada lokasi titik pertemuan Jalan Raya Lemahabang dengan Jalan Jababeka Raya, dengan jenis jalur penyeberangan adalah “Pelikan Halte”.

C. Penentuan Jenis dan Lokasi Jalur Penyeberangan Segmen Pengamatan 3

Berikut perhitungan terkait penentuan jenis dan lokasi jalur penyeberangan segmen pengamatan 3

Tabel 4.21 Perhitungan Jenis dan Lokasi Jalur Penyeberangan Segmen Pengamatan 3

Waktu Pengamatan	Segmen Pengamatan 1		
	(P)	(V)	PV^2
Pagi	614	1472	1×10^9
Siang	657	1497	1×10^9
Sore	688	1510	1×10^9

Sumber: Survei Primer, 2016

Keterangan :

P : Pengguna Trotoar/Jam

V : Jumlah Kendaraan/Jam

Berdasarkan tabel 4.19 angka tertinggi PV^2 terdapat pada waktu pengamatan sore sebesar 1×10^9 . Dalam penentuan lokasi dan jenis jalur penyeberangan di segmen pengamatan 3 mengacu pada angka tertinggi PV^2 , yaitu sebesar 1×10^9 . Sehingga, nilai yang mewakili PV^2 terdapat pada lokasi titik pertemuan antara Jalan Raya Lemahabang dengan Jalan Niaga Raya, dengan jenis jalur penyeberangan adalah “Pelikan Halte”.

4.3 Rekapitulasi Analisis Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki

standar nilai LOS dalam menentukan klasifikasi jalan adalah sebagai berikut;

Tingkat Pelayanan	Rasio (V/C)	Karakteristik
A	$< 0,60$	Arus bebas, volume rendah dan kecepatan
B	$0,60 < V/C < 0,70$	kecepatan sedikit terbatas, masih dapat bebas dalam memilih kecepatannya.
C	$0,70 < V/C < 0,80$	Arus stabil, kecepatan dapat dikontrol
D	$0,80 < V/C < 0,90$	tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, volume mendekati kapasitas
E	$0,90 < V/C < 1$	tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, volume mendekati kapasitas
F	> 1	Arus yang terhambat, kecepatan rendah, volume diatas kapasitas,

Berdasarkan hasil analisis tingkat pelayanan jalur trotoar dan jalur penyeberangan, dapat diambil kesimpulan sementara secara keseluruhan berdasarkan rekapitulasi akhir analisis tingkat pelayanan Dari Standar Pedoman PU Menggunakan LOS, dengan perincian sebagai berikut: *Dengan perhitungan Level Of Service (LOS)*

Segmen	Penyediaan Jalur Penyeberangan	Kondisi Fisik Trotoar		Kondisi Non Fisik Trotoar		Tingkat Pelayanan (LOS)		Kesimpulan/Sintesa
		Barat	Timur	Barat	Timur	Barat	Timur	
Seg.1	Berdasarkan hasil perhitungan nilai PV yang mengacu pada pedoman PU Th 1995, Penyediaan jalur penyeberangan Segmen pengamatan 1 terdapat pada lokasi titik pertemuan antara Jalan Raya Lemahabang dengan Jalan Industri Pasir Gombang, dengan jenis jalur penyeberangan adalah “Pelikan Halte”	<ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian: Sesuai • Lebar: Sesuai • Ramp: Belum Sesuai • Permukaan: Belum Sesuai 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian: Sesuai • Lebar: Sesuai • Ramp: Belum Sesuai • Permukaan: Belum Sesuai 	<ul style="list-style-type: none"> • Keselamatan: Sangat Tidak Baik • Keamanan: Sangat Tidak Baik • Kenyamanan: Sangat Tidak Baik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Keselamatan: Sangat Tidak Baik • Keamanan: Tidak Baik • Kenyamanan: Sangat Tidak Baik. 	LOS C	LOS C	Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi barat dan sisi timur segmen pengamatan 1, tingkat pelayanan untuk sisi barat dan timur termasuk kedalam kategori LOS C dengan nilai ≤ 12 meter ² /orang, meskipun untuk kondisi fisik jalur pejalan kaki masih belum memenuhi kelayakan.
Seg.2	Berdasarkan hasil perhitungan nilai PV yang mengacu pada pedoman PU Th 1995, Penyediaan jalur penyeberangan Segmen pengamatan 2 terdapat pada lokasi titik pertemuan antara Jalan Raya Lemahabang dengan Jalan Industri Pasir	<ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian: Sesuai • Lebar: Sesuai • Ramp: Belum Sesuai • Permukaan: Belum Sesuai 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian: Sesuai • Lebar: Sesuai • Ramp: Belum Sesuai • Permukaan: Belum Sesuai 	<ul style="list-style-type: none"> • Keselamatan: Sangat Tidak Baik • Keamanan: Sangat Tidak Baik 	<ul style="list-style-type: none"> • Keselamatan: Sangat Tidak Baik • Keamanan: Sangat Tidak Baik 	LOS D	LOS D	Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi barat dan sisi timur segmen pengamatan 2, tingkat pelayanan untuk sisi barat dan timur termasuk

Segmen	Penyediaan Jalur Penyeberangan	Kondisi Fisik Trotoar		Kondisi Non Fisik Trotoar		Tingkat Pelayanan (LOS)		Kesimpulan/Sintesa
		Barat	Timur	Barat	Timur	Barat	Timur	
	Gombang, dengan jenis jalur penyeberangan adalah “Pelikan Halte”			<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan: Sangat Tidak Baik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan: Sangat Tidak Baik. 			kedalam kategori LOS D dengan nilai ≤ 12 meter ² /orang, meskipun untuk kondisi fisik jalur pejalan kaki masih belum memenuhi kelayakan.
Seg.3	Berdasarkan hasil perhitungan nilai PV yang mengacu pada pedoman PU Th 1995, Penyediaan jalur penyeberangan Segmen pengamatan 3 terdapat pada lokasi titik pertemuan antara Jalan Raya Lemahabang dengan Jalan Industri Pasir Gombang, dengan jenis jalur penyeberangan adalah “Pelikan Halte”	<ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian: Belum Sesuai • Lebar: Belum Sesuai • Ramp: Belum Sesuai • Permukaan: Belum Sesuai 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian: Belum Sesuai • Lebar: Belum Sesuai • Ramp: Belum Sesuai • Permukaan: Belum Sesuai 	<ul style="list-style-type: none"> • Keselamatan: Sangat Tidak Baik • Keamanan: Sangat Tidak Baik • Kenyamanan: Sangat Tidak Baik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Keselamatan: Sangat Tidak Baik • Keamanan: Sangat Tidak Baik • Kenyamanan: Sangat Tidak Baik. 	LOS D	LOS D	Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki sisi barat dan sisi timur segmen pengamatan 3, tingkat pelayanan untuk sisi barat dan timur termasuk kedalam kategori LOS A dengan nilai ≤ 12 meter ² /orang, meskipun untuk kondisi fisik jalur pejalan kaki masih belum memenuhi kelayakan.

Sumber: Hasil Analisis, 201

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pada bab ini berisi mengenai substansi yang meliputi kesimpulan berisi hasil temuan studi berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, berupa kesimpulan dan rekomendasi.

Temuan Studi

Temuan studi yang didapat dalam penelitian ini berasal dari analisis yang telah dilakukan pada Bab 4 sebelumnya, sehingga didapat temuan sebagai berikut:

1. Pengaruh perkembangan kegiatan industri sangat membutuhkan standarisasi jalur pejalan kaki.

- Pertumbuhan pesat ekonomi Kabupaten Bekasi sangat berpengaruh dalam perubahan bentuk kota. Hal ini harus ada penanganan untuk ruang gerak kendaraan, maupun pejalan kaki.
- Jalan sudah memenuhi standar hanya saja kurang penanganan untuk menertibkan jalur pejalan kaki sebagaimana mestinya.
- Terdapat tumpang tindih kebijakan seperti di dalam penanganan jalur pejalan kaki dengan RTRW Kabupaten Bekasi. Jalur pejalan kaki hanya di bangun untuk standar saja. Seharusnya sesuai dengan peraturan Permen PU No. 3 tahun 2014 tentang pengelolaan standar Jalur Pejalan Kaki dan Sarana Prasarana

2. Pengaruh Volume Tingkat Pelayanan.

- Kondisi pelayanan jalur pejalan kaki untuk segmen I dari timur dan barat tergolong baik. Peran Pemerintah sangat penting untuk merawat sarana prasarana di Kabupaten bekasi khususnya pusat pusat perekonomian.
- Jaringan infrastruktur yang baik dengan tidak diimbangi oleh pengawasan.
- Pendekatan yang digunakan untuk perbaikan atau peningkatan fasilitas tersebut dengan memisahkan pejalan kaki dengan arus lalu lintas kendaraan, baik dari segi ruang dan waktu.

5.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang didapat secara umum adalah karakteristik kegiatan kawasan di jalan raya Lemahabang didominasi kawasan perdagangan dan jasa, kawasan komersial dan kawasan permukiman, dengan fungsi sebagai pusat kegiatan nasional dan pusat kegiatan wilayah yang terletak di wilayah pengembangan Kecamatan Cikarang Utara dengan Cikarang Selatan dengan fungsi sebagai perumahan/ permukiman, industri, perdagangan dan jasa, pariwisata, *dry port/* terminal peti kemas. Sedangkan, untuk kondisi jalur pejalan kaki berdasarkan survei yang telah dilakukan kondisi jalur pejalan kaki di jalan raya Lemahabang masih tergolong kurang baik misalnya kondisi trotoar permukaan tidak rata, berlubang, tidak adanya ramp, dan lebar trotoar tidak sampai 2 meter, jembatan penyebrangan orang penempatannya tidak sesuai, dan tidak adanya *zebra cross* di wilayah studi. Permasalahan tersebut terjadi hanya ada di beberapa titik tidak merata sepanjang jalur pejalan kaki.

Untuk tingkat pelayanan berdasarkan pengukuran tingkat pelayanan *Level Of Service* (LOS) dari jalur pejalan kaki jalan raya Lemahabang secara umum untuk segmen pengamatan 1, segmen pengamatan 2, dan segmen pengamatan 3 tingkat pelayanan termasuk dalam kategori tipe A, dengan nilai $\geq 12 \text{ m}^2/\text{m}$, artinya pejalan kaki dapat berjalan dengan bebas tanpa adanya hambatan meskipun untuk kondisi jalur pejalan kaki kurang baik di beberapa titik namun pejalan kaki masih dapat menentukan arah berjalan dengan bebas tanpa mengurangi pelayanan jalur pejalan kaki pada pengguna jalur pejalan kaki.

A. Kesimpulan Penilaian Kondisi Non Fisik Jalur Pejalan Kaki

Kesimpulan atas penilaian kondisi non fisik jalur pejalan kaki berdasarkan atas analisis kinerja jalur pejalan kaki yang mengacu pada bentuk persepsi atau opini responden yang merasakan langsung bagaimana mereka menggunakan jalur pejalan kaki dinilai dengan bentuk penilaian SB (Sangat Buruk), B (Buruk), BS (Biasa), BK (Baik) dan SBK (Sangat Baik), penilaian dilakukan pada tiga titik segmen pengamatan Persegmen, kondisi non fisik tersebut antara lain keselamatan, keamanan, dan kenyamanan. Berikut adalah kesimpulan akhir dari penilaian kondisi non fisik jalur pejalan kaki:

- 1) **Kesimpulan Penilaian Keselamatan.** Penilaian pada keselamatan berdasarkan hasil analisis kinerja jalur pejalan kaki untuk segmen pengamatan 1, segmen pengamatan 2, dan segmen pengamatan 3 masih tergolong sangat tidak baik dan bermasalah. Sehingga disimpulkan penilaian keselamatan jalur pejalan kaki jalan raya Lemahabang masih **Belum Sesuai** memenuhi kriteria.

- 2) **Kesimpulan Penilaian Keamanan.** Penilaian pada keamanan berdasarkan hasil analisis kinerja jalur pejalan kaki untuk segmen pengamatan 1, segmen pengamatan 2, dan segmen pengamatan 3, masih tergolong kedalam kategori sangat tidak baik dan bermasalah. Sehingga disimpulkan penilaian keamanan jalur pejalan kaki jalan raya Lemahabang masih **Belum Sesuai** memenuhi kriteria.
- 3) **Kesimpulan Penilaian Kenyamanan.** Penilaian pada kenyamanan berdasarkan hasil analisis kinerja jalur pejalan kaki untuk segmen pengamatan 1, segmen pengamatan 2, dan segmen pengamatan 3, masih tergolong kedalam kategori sangat tidak baik dan bermasalah. Sehingga disimpulkan penilaian kenyamanan jalur pejalan kaki jalan raya Lemahabang masih **Belum Sesuai** memenuhi kriteria.

B. Kesimpulan Penilaian Berdasarkan Kondisi Fisik Jalur Pejalan Kaki

Kesimpulan atas penilaian kondisi fisik jalur pejalan kaki didasarkan pada analisis kinerja jalur pejalan kaki yang mengacu pada Peraturan Menteri PU. No 13 Th 2014. Adapun untuk kondisi fisik tersebut antara lain ketinggian, lebar trotoar, permukaan trotoar, dan ramp trotoar. Berikut adalah kesimpulan akhir atas kondisi fisik jalur pejalan kaki.

- 1) **Kesimpulan Penilaian Ketinggian.** Penilaian pada ketinggian didasarkan atas hasil analisis kinerja jalur pejalan kaki, untuk ketinggian jalur pejalan kaki pada segmen pengamatan 1 tergolong sesuai, untuk ketinggian jalur pejalan kaki pada segmen pengamatan 2 pun tergolong sesuai. Sedangkan, untuk ketinggian jalur pejalan kaki pada segmen pengamatan 3 masih belum sesuai. Sehingga disimpulkan bahwa pada penilaian ketinggian jalur pejalan kaki jalan raya Lemahabang **Sudah Sesuai**, meskipun ada di beberapa titik ketinggian jalur pejalan kaki masih belum sesuai.
- 2) **Kesimpulan Penilaian Lebar Jalur Pejalan Kaki.** Penilaian pada lebar jalur pejalan kaki didasarkan atas hasil analisis kinerja jalur pejalan kaki, untuk lebar jalur pejalan kaki segmen pengamatan 1 dan segmen pengamatan 2 sudah sesuai, sedangkan untuk segmen pengamatan 3 masih belum sesuai. Sehingga disimpulkan bahwa pada penilaian lebar jalur pejalan kaki jalan raya Lemahabang **Sudah Sesuai**, meskipun ada di beberapa titik lebar jalur pejalan kaki masih belum sesuai.
- 3) **Kesimpulan Penilaian Permukaan Jalur Pejalan Kaki.** Penilaian pada permukaan jalur pejalan kaki didasarkan atas hasil analisis kinerja jalur pejalan kaki, untuk permukaan jalur pejalan kaki segmen pengamatan 1, segmen pengamatan 2, dan segmen pengamatan 3 masih belum sesuai. Sehingga, disimpulkan bahwa pada

penilaian permukaan jalur pejalan kaki jalan raya Lemahabang **Belum Sesuai** memenuhi kriteria.

- 4) **Kesimpulan Penilaian Ramp.** Penilaian pada ramp pejalan kaki didasarkan atas hasil analisis kinerja jalur pejalan kaki, untuk ramp jalur pejalan kaki segmen pengamatan 1, segmen pengamatan 2, dan segmen pengamatan 3 masih belum sesuai. Sehingga, disimpulkan bahwa pada penilaian permukaan jalur pejalan kaki jalan raya Lemahabang **Belum Sesuai** memenuhi kriteria.

5.2 Rekomendasi Konsep

Berdasarkan dari hasil analisis dan kesimpulan yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan rekomendasi yang berkaitan dengan kinerja jalur pejalan kaki dan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki, dari kinerja fisik jalur pejalan kaki pada 4 penilaian ketinggian, lebar, ramp, dan permukaan hanya ketinggian jalur pejalan kaki dan lebar jalur pejalan kaki yang memiliki kategori sesuai, sementara untuk kinerja non fisik untuk ketiga penilaian keselamatan, keamanan, dan kenyamanan masih belum sesuai.

Dari hasil kesimpulan, jalur pejalan kaki di koridor jalan raya Lemahabang Kabupaten Bekasi pada wilayah studi direkomendasikan agar dapat dilakukan revitalisasi, akibat kondisi fisik maupun non fisik pada sepanjang segmen jalan dalam keadaan yang masih belum sesuai standar terkait. Sehingga diperlukan penataan kembali baik dalam penyediaan jalur penyebrangan maupun jalur pejalan kaki.

5.3 Kelemahan Penelitian

Adanya fokus dalam penelitian sehingga tidak dapat melingkupi seluruh komponen yang terkait dengan penelitian mengakibatkan studi memiliki beberapa kelemahan yang secara tidak langsung tidak dibahas secara detail dalam penelitian. Berikut beberapa kelemahan studi:

1. Penelitian tidak mengkaji dan meneliti secara detail pada penataan fasilitas jalur pejalan kaki dalam rangka memberi arahan terkait kegiatan analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki.
2. Penelitian hanya memfokuskan pada analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki baik secara fisik maupun non fisik berdasarkan perhitungan dan sudut pandang masyarakat. Namun, kurang mengkaji keberadaan sektor lainnya seperti kurang tersedianya fasilitas pejalan kaki maupun kelayakan dari fasilitas jalur pejalan kaki.

5.4 Usulan Studi Lanjutan

Terkait dengan rekomendasi dan kelemahan yang ada pada studi ini, maka ada beberapa usulan pada studi lanjutan yang terkait dengan analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki, adalah sebagai berikut:

1. Studi terkait penataan PKL sebagai sektor informal yang menjadi masalah karena banyaknya PKL yang mengambil alih fungsi jalur pejalan kaki, yang secara khusus belum dibahas dalam penelitian ini. Sehingga diharapkan penelitian terkait penataan PKL dapat berelasi dengan penelitian terkait analisis tingkat pelayanan jalur pejalan kaki.
2. Studi terkait penataan tiang PJU maupun Pohon Hias yang menjadi masalah karena secara langsung mengambil alih fungsi jalur pejalan kaki, yang belum dibahas dan diteliti secara khusus dalam penelitian ini.
3. Studi terkait perencanaan dan penataan fasilitas parkir kendaraan yang menjadi masalah, dimana terjadi penyalahgunaan fungsi trotoar menjadi lahan/ tempat parkir.
4. Studi terkait perancangan jalur pejalan kaki untuk mengetahui kondisi fisik fasilitas, pelengkap dan kelayakan desain jalur pejalan kaki menurut persepsi maupun standar terkait.