**PENATAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI CENTRAL PLAZA BANDAR JAYA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REZHA ANUGRAH PRATAMA** | **YANUAR DWI HARDIYATNO, M.Sc.** | **WISNU WARDANA KUSUMA, MM** |
| TARUNA PTDI - STTD | DOSEN PTDI - STTD | DOSEN PTDI - STTD |
| PTDI - STTD | PTDI - STTD | PTDI – STTD |
| Jl. Raya Setu No. 89, Cibuntu, Cibitung, Bekasi, 17520 | Jl. Raya Setu No. 89, Cibuntu, Cibitung, Bekasi, 17520 | Jl. Raya Setu No. 89, Cibuntu, Cibitung, Bekasi, 17520 |
| Tlp/Fax : (021) 825464 | Tlp/Fax : (021) 825464 | Tlp/Fax : (021) 825464 |

Abstract

lack of pedestrian facilities causes pedestrians to be in a weak position. This can be demonstrated through foot tours, especially because of the lack of pedestrian facilities. To improve the quality of the city which is expected to be sustainable, attention to the most basic human movement in the form of walking needs serious attention. These efforts need to be supported by adequate studies. An in-depth study of the planning, provision, and placement of pedestrian facilities is needed. The data used to rearrange pedestrian facilities were obtained from data on road length, road width, road dimensions, road facilities equipment, such as crossing facilities and sidewalks. So it takes recommendations for pedestrian facilities,

Keywords: Sidewalk, Level Cross, Road Capacity,

Abstrak

kurangnya fasilitas pejalan kaki menyebabkan pejalan kaki berada dalam posisi yang lemah. Hal ini dapat ditunjukkan melalui meningkatnya kecelakaan pejalan kaki terutama disebabkan minimnya fasilitas pejalan kaki. Untuk memperbaiki kualitas kota yang diharapkan menjadi berkelanjutan, maka perhatian pada pergerakan manusia yang paling dasar berupa berjalan kaki perlu mendapat perhatian yang serius. Upaya perbaikan tersebut perlu didukung oleh studi yang memadai. Studi yang mendalami tentang perencanaan, penyediaan, dan penempatan fasilitas pejalan kaki menjadi hal yang diperlukan. Data yang digunakan untuk menata kembali fasilitas pejalan kaki ini yaitu diperoleh dari data Panjang jalan, lebar jalan, dimensi jalan, perlengkapan fasilitas jalan, seperti fasilitas penyeberangan dan trotoar. Sehingga dibutuhkan rekomendasi untuk fasilitas para pejalan kaki,

**Kata Kunci :** Trotoar,Perlintasan Sebidang,Kapasitas Jalan,

**PENDAHULUAN.**

kurangnya fasilitas pejalan kaki menyebabkan pejalan kaki berada dalam posisi yang lemah. Hal ini dapat ditunjukkan melalui meningkatnya kecelakaan pejalan kaki terutama disebabkan minimnya fasilitas pejalan kaki. Untuk memperbaiki kualitas kota yang diharapkan menjadi berkelanjutan, maka perhatian pada pergerakan manusia yang paling dasar berupa berjalan kaki perlu mendapat perhatian yang serius. Upaya perbaikan tersebut perlu didukung oleh studi yang memadai. Studi yang mendalami tentang perencanaan, penyediaan, dan penempatan fasilitas pejalan kaki menjadi hal yang diperlukan. Studi tersebut juga perlu mendalami perencanaan fasilitas pejalan kaki yang memperhatikan perilaku, harapan, dan karakteristik pengguna fasilitas tersebut. Dengan latar belakang tersebut, maka studi ini diharapkan dapat menjadi langkah untuk mewujudkan tujuan dari penelitian ini guna menyajikan hasil kajian mengenai aspek- aspek yang terkait dengan perilaku, harapan, dan karakteristik pejalan kaki di daerah perkotaan di Indonesia. Informasi mengenai indentifikasi perilaku, harapan, dan karakteristik pejalan kaki diharapkan dapat menjadi dasar perencanaan dan desain fasilitas pejalan kaki yang baik dan tepat sesuai penggunannya. Transportasi merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan masyarakat, serta menjadi salah satu factor penting dalam pembangunan suatu daerah. Seiring berjalannya waktu, kebutuhan masyarakat untuk melakukan kegiatann perpindahan dari satu tempat ke tempat lain menggunakan transportasi semakin meningkat, dimana mayoritas masyarakat menggunakan transportasi darat untuk melakukan perpindahan. Oleh karena itu, transportasi menjadi salah satu faktor pentung dalam berjalannya perkembangan ekonomi di suatu daerah. Kabupaten Lampung Tengah adalah sebuah kabupaten yang terletak di provinsi Lampung dengan ibu kota kabupaten berada di kecamatan Gunung Sugih. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 4.789,82 km² dan jumlah penduduk sebanyak 1.391.683 jiwa (2021). Lampung Tengah merupakan salah satu kabupaten yang terkurung daratan di provinsi Lampung, dan kabupaten ini terletak sekitar 57,85 km dari kota Bandar Lampung.

1. **Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka identifikasi masalah yang ada adalah sebagai berikut:

1. Tingginya *mix traffic* antara pejalan kaki dengan pengendara kendaraan bermotor di Kawasan Central Plaza Bandar Jaya.
2. Banyaknya pedagang yang memanfaatkan trotoar sebagai tempat kegiatan perdagangan.
3. Angkutan paratransit yang memanfaatkan trotoar sebagai tempat parkir.
4. Rendahnya kinerja fasilitas pejalan kaki di kawasan *Central* Plaza Bandar Jaya.
5. **Batasan Masalah**

Sesuai dengan judul Kertas Kerja Wajib yang ditulis yaitu “Penataan Fasilitas Pejalan Kaki di *Central* Plaza Bandar Jaya”, pembatasan ini dilakukan dalam rangka memudahkan pengumpulan data, analisis data, dan pembahasannya lebih lanjut. Batasan masalah untuk penulisan ini adalah:

1. Analisa kondisi saat ini, meliputi:
2. Penelitian berlokasi di kawasan pertokoan yaitu pada kawasan Central Business District (CBD) plaza Bandar jaya yaitu di Jl.lintas Sumatra 7 bandar jaya, Jl.S.Parman dan Jl.Jend.sudirman
3. Mengidentifikasi kebutuhan fasilitas pejalan kaki
4. Mengidentifikasi tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki
5. Kondisi pejalan kaki meliputi tingkat pelayanan pejalan kaki dan fasilitas pejalan kaki.
6. Analisa alternative pemecahan masalah, meliputi:
7. Melakukan kajian terhadap permasalahan fasilitas pejalan kaki di kawasan *Central* Plaza Bandar Jaya.
8. Melakukan kajian terhadap permasalahan lalu lintas yang disebabkan oleh adanya aktifitas pejalan kaki dan hambatan samping ruas jalan di kawasan *Central* Plaza Bandar Jaya.

**PEMBAHASAN..**

1. **Penentuan .Kawasan Pejalan Kaki**

Tabel 1 Lokasi Kawasan Pejalan Kaki

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NAMA RUAS JALAN  | PANJANG RUAS JALAN (m) | LEBAR RUAS JALAN (m) | LEBAR EFEKTIF (m) | HAMBATAN SAMPING (m) | TIPE JALAN |
| LINTAS SUMETERA 7 | 2900 | 9,8 m | 6,8 m | RENDAH | 2/2 UD |
| Jl. Jend. Sudirman | 1002 | 3,85 m | 7,7 m | RENDAH | 2/2 UD |
| Jl.S. Parman | 750 | 8,8 m | 7,4 m | RENDAH | 2/2 UD |

Ruas jalan Lintas Sumatera 7 memiliki Panjang 2900 meter dengan tipe jalan 2/2 UD dan lebar jalur efektif 6,8 m, Tarikan yang membuat masyarakat melakukan pergerakan berjalan kaki adalah tata guna lahan berupa pertokoan. Pada ruas jalan lintas sumatra 7 tidak terdapat fasilitas trotoar yang disediakan. Sehingga menyebabkan pergerakan masyarakat yang berjalan kaki pada ruas jalan Hang Jebat ini bergabung dengan pergerakan lalu lintas pengguna kendaraan bermotor, hal tersebut dapat membahayakan bagi para pejalan kaki maupun para pengendara kendaraan bermotor.

1. **Volume Kendaraaan**

Volume kendaraan merupakan jumlah kendaraan yang melewati ruas jalan dalam satuan waktu, jumlah kendaraan yang melewati ruas jalan sebelumnya dirubah terlebih dahulu menjadi satuan mobil penumpang. Dari data volume kendaraan diatas, dapat dilihat bahwa volume tertinggi pada ruas Jalan Lintas Sumatera 7 sebesar 1.213 smp/jam pada siang hari, 1.440 smp/jam sore hari, dan 1.471 smp/jam pada pagi hari. Sedangkan pada ruas jalan Jend. Sudirman volume tertinggi sebesar 752,4 smp/ jam di pagi hari, 334 smp/jam di siang hari, dan sebesar 347 di sore hari. Kemudian pada ruas jalan S. Parman volume kendaraan tertinggi sebesar 1.422 smp/ jam di pagi hari, sebesar 1.189 pada siang hari, dan 1.152 di sore hari.

1. **Kapasitas Ruas Jalan**

Kapasitas jalan merupakan ruang lalu lintas yang dilalui oleh kendaraan, besarnya dipengaruhi banyak faktor diantaranta adalah lebar efektif jalan, hambatan samping, dan lain- lain. Berikut adalah perhitungan untuk kapasitas ruas Jalan Lintas Sumatera 7 :

Dari hasil perhitungan diatas dapat dilihat bahwa kapasitas pada ruas Jalan Lintas Sumatera 7 memiliki angka sebesar 21669,78 smp/jam.

Sedangkan perhitungan untuk kapasitas ruas Jalan Jend. Sudirman :

Dari hasil perhitungan diatas dapat dilihat bahwa kapasitas pada ruas Jalan Jend. Sudirman memiliki angka sebesar smp/jam.

Kemudian perhitungan untuk kapasitas ruas Jalan S. Parman adalah sebagai berikut :

Dari hasil perhitungan diatas dapat dilihat bahwa kapasitas pada ruas Jalan S. Parman memiliki angka sebesar smp/jam.

1. **Proporsi Kendaraan**
2. **Jalan Lintas Sumatera 7**

Tabel 2 Proporsi Kendaraan Masuk Jalan Lintas Sumatera 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jenis Kendaraan | Jumlah Kendaraan | Presentase |
| Sepeda Motor | 6.457 | 51,3 |
| Mobil | 3.455 | 27,5 |
| MPU | 83 | 0,7 |
| Bus Kecil | 165 | 1,3 |
| Bus Sedang | 339 | 2,7 |
| Bus Besar | 243 | 1,9 |
| Pick Up | 544 | 4,3 |
| Truk Kecil | - |  |
| Truk Sedang | 763 | 6,1 |
| Truk Besar | 498 | 4,0 |
| Truk Tangki | 25 | 0,2 |
| Kendaraan tidak bermotor | 6 | 0,0 |
| Jumlah | 12.578 | 100 |

Dari tabel proporsi kendaraan yaitu pada Tabel 2 terlihat persentase terbesar dari kendaraan yang melintasi ruas jalan Lintas sumatra 7 adalah kategori kendaraan bermotor pribadi seperti sepeda motor dengan persentase 51,3% kemudian mobil pribadi sebesar 27,5% disusul oleh truck sedang dengan persentase 6,1% dan pick up dengan persentase sebesar 4,3%.

Tabel 3 Proporsi Kendaraan Keluar Jalan Lintas Sumatera 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jenis Kendaraan | Jumlah Kendaraan | Presentase |
| Sepeda Motor | 5.827 | 51,4 |
| Mobil | 3.131 | 27,6 |
| MPU | 78 | 0,7 |
| Bus Kecil | 83 | 0,7 |
| Bus Sedang | 309 | 2,7 |
| Jenis Kendaraan | Jumlah Kendaraan | Presentase |
| Bus Besar | 170 | 1,5 |
| Pick Up | 525 | 4,6 |
| Truk Sedang | 741 | 6,5 |
| Truk Besar | 432 | 3,8 |
| Truk Tangki | 35 | 0,3 |
| Kendaraan tidak bermotor | 15 | 0,1 |
| Jumlah | 11.346 | 100 |

Dari tabel proporsi kendaraan yaitu pada Tabel 3terlihat persentase terbesar dari kendaraan yang melintasi ruas jalan lintas sumatra 7 adalah kategori kendaraan bermotor pribadi seperti sepeda motor dengan persentase 51,4% kemudian mobil pribadi sebesar 27,6% disusul oleh truck sedang dengan persentase 6,5% dan pick up dengan persentase sebesar 4,6%.

1. **Jalan Jendral Sudirman**

Tabel 4 Proporsi Kendaraan Masuk Jalan Jendral Sudirman

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jenis Kendaraan | Jumlah Kendaraan | Presentase |
| Sepeda Motor | 8.156 | 64 |
| Mobil | 1.726 | 14 |
| MPU | 63 | 0 |
| Bus Kecil | - | 0 |
| Bus Sedang | - | 0 |
| Bus Besar | - | 0 |
| Pick Up | 1.045 | 8 |
| Truk Kecil | - | 0 |
| Truk Sedang | 1.112 | 9 |
| Truk Besar | 649 | 5 |
| Truk Tangki | - | 0 |
| Kendaraan tidak bermotor | 6 | 0 |
| Jumlah | 12.751 | 100 |

Dari tabel proporsi kendaraan yaitu pada Tabel 4 terlihat persentase terbesar dari kendaraan yang melintasi ruas jalan Jend.Sudirman adalah kategori kendaraan bermotor pribadi seperti sepeda motor dengan persentase 64% kemudian mobil pribadi sebesar 14% disusul oleh truck sedang dengan persentase 9% dan pick up dengan persentase sebesar 8%.

Tabel 5 Proporsi Kendaraan Keluar Jalan Jendral Sudirman

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jenis Kendaraan | Jumlah Kendaraan | Presentase |
| Sepeda Motor | 7.864 | 63 |
| Mobil | 1.508 | 12 |
| MPU | 70 | 0 |
| Bus Kecil | - | 0 |
| Bus Sedang | - | 0 |
| Bus Besar | - | 0 |
| Pick Up | 1.120 | 9 |
| Truk Kecil | - | 0 |
| Truk Sedang | 1.165 | 9 |
| Truk Besar | 823 | 7 |
| Truk Tangki | - | 0 |
| Kendaraan tidak bermotor | 7 | 0 |
| Jumlah | 12.557 | 100 |

Dari tabel proporsi kendaraan yaitu pada Tabel 5 terlihat persentase terbesar dari kendaraan yang melintasi ruas jalan Jend.Sudirman adalah kategori kendaraan bermotor pribadi seperti sepeda motor dengan persentase 63% kemudian mobil pribadi sebesar 12% disusul oleh truck sedang dan pick up dengan persentase sebesar 9% dan disusul dengan truck besar dengan presentase 7%.

1. **Jalan S. Parman**

Tabel 6 Proporsi Kendaraan Masuk Jalan S. Parman

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jenis Kendaraan | Jumlah Kendaraan | Presentase |
| Sepeda Motor | 4.581 | 84 |
| Mobil | 557 | 10 |
| MPU | 112 | 2 |
| Bus Kecil | - | 0 |
| Bus Sedang | - | 0 |
| Bus Besar | - | 0 |
| Pick Up | 192 | 3 |
| Truk Kecil | - | 0 |
| Truk Sedang | - | 0 |
| Truk Besar | 11 | 0 |
| Truk Tangki | - |  |
| Kendaraan tidak bermotor | 33 | 1 |
| Jumlah | 5.486 | 100 |

Dari tabel proporsi kendaraan yaitu pada Tabel 6 terlihat persentase terbesar dari kendaraan yang melintasi ruas jalan Jend.Sudirman adalah kategori kendaraan bermotor pribadi seperti sepeda motor dengan persentase 84% kemudian mobil pribadi sebesar 3% disusul oleh MPU dengan persentase 2% dan kendaraan tak bermotor dengan persentase sebesar 1%.

Tabel 7 Proporsi Kendaraan Keluar Jalan S. Parman

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jenis Kendaraan | Jumlah Kendaraan | Presentase |
| Sepeda Motor | 4.533 | 84 |
| Mobil | 427 | 8 |
| MPU | 125 | 2 |
| Bus Kecil | - | 0 |
| Bus Sedang | - | 0 |
| Pick Up  | 249 | 5 |
| Truk Kecil | - | 0 |
| Truk Sedang | - | 0 |
| Truk Besar | - | 0 |
| Truk Tangki | - | 0 |
| Kendaraan tidak bermotor | 37 | 1 |
| Jumlah | 5.371 | 100 |

Dari tabel proporsi kendaraan yaitu pada Tabel 6 terlihat persentase terbesar dari kendaraan yang melintasi jalan Jend.Sudirman adalah sepeda motor dengan persentase 84% kemudian mobil pribadi sebesar 8% disusul oleh pick up dengan persentase 5% dan MPU dengan persentase sebesar 5%.

1. **Kinerja Pejalan Kaki**

Tabel 8 Kriteria Pejalan Kaki Jalan Lintas Sumatera 7



dari table tersebut, diketahui rekomendasi untuk pejalan kaki menyusuri/trotoar yaitu dengan lebar 3,2 m Kanan dan 3,1 m Kiri sedangkan untuk fasilitas penyeberangan direkomendasikan Pelican Crossing

Tabel 9 Kriteria Pejalan Kaki Jalan Jendral Sudirman



dari table tersebut, diketahui rekomendasi untuk pejalan kaki menyusuri/trotoar yaitu dengan lebar 2,5 m Kanan dan 2,4 m Kiri sedangkan untuk fasilitas penyeberangan direkomendasikan zebra cross/pedestrian Platform

Tabel 10 Kinerja Pejalan Kaki Jalan S. Parman

dari table tersebut, diketahui rekomendasi untuk pejalan kaki menyusuri/trotoar yaitu dengan lebar 2,2 m sedangkan untuk fasilitas penyeberangan direkomendasikan zebra cross/pedestrian Platform

**Kesimpulan**

1. Kapasitas pada ruas jalan Lintas Sumatera 7 memiliki angka sebesar 21669,78 smp/jam dengan nilai tundaan sebesar 10,24 detik dan panjang antrian sebesar 19,3%. Panjang antrian ini dilakukan untuk mengetahui besar peluang antrian yang berada di ruas jalan Lintas Sumatera 7.
2. Dapat dilihat pada volume arus ruas jalan sisi sebelah kanan untuk penilaian tingkat pelayanan bernilai B, untuk penilaian tingkat pelayanan kecepatan rata—rata pejalan kaki bernilai E, pada kecepatan rata- rata pejalan kaki ini yang masih buruk di daerah kawasan Central Plaza Bandar Jaya, untuk penilaian tingkat pelayanan ruang pejalan kaki bernilai B, dan untuk penilaian tingkat pelayanan V/C Ratio pejalan kaki bernilai B. Sedangkan bagian sisi sebelah kiri bahu jalan untuk penilaian tingkat pelayanan volume arus bernilai B, penilaian tingkat pelayanan rata2 pejalan kaki bernilai E, untuk penilaian tingkat pelayanan ruang pejalan kaki bernilai B, dan untuk peniliaian tingkat pelayanan V/C Ratio pejalan kaki bernilai B.
3. Usulan penambahan trotoar efektif ruas jalan dan pengaruh penambahan trotoar ini terhadap volume arus pejalan kaki, kecepatan rata- rata pejalan kaki, ruang pejalan kaki, V/C Ratio pejalan kaki, dan tingkat pelayanan pejalan kaki pada ruas jalan Lintas Sumatera lebar trotoar pada bagian kanan tanpa hambatan seluas 5 m, dan lebar trotoar bagian kiri tanpa hambatan seluas 5 m.
4. Volume arus ruas jalan sisi sebelah kanan untuk penilaian tingkat pelayanan bernilai A, untuk penilaian tingkat pelayanan kecepatan rata—rata pejalan kaki bernilai A, untuk penilaian tingkat pelayanan ruang pejalan kaki bernilai A, dan untuk penilaian tingkat pelayanan V/C Ratio pejalan kaki bernilai B. Sedangkan bagian sisi sebelah kiri bahu jalan untuk penilaian tingkat pelayanan volume arus bernilai A, penilaian tingkat pelayanan rata2 pejalan kaki bernilai A, untuk penilaian tingkat pelayanan ruang pejalan kaki bernilai A, dan untuk peniliaian tingkat pelayanan V/C Ratio pejalan kaki bernilai A.

**Daftar Pustaka**

1999, *Pemeliharaan Rutin Jalan Bina Marga,* departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.

Anonim. 1990. *Petunjuk Perencanaan Trotoar No.007/T/BNKT/1990*. Jakarta : Direktorat Jendral Bina Marga. Direktorat Pembinaan Jalan Kota.

Arifin, Zainul dkk., 2001. *Karakteristik dan Analisis Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan Jalan di Pusat Kota.* Makalah Simposium FSTPT Ke-4, Universitas Udayana. Bali.

Artawan, A, Madagama, D. P., &Mataram, K. 2013 *Analisis Karakteristik Pejalan Kaki Dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki* (Studi Kasus: Jalan Danau TobaKawasan Pantai Sanur). Jurnal Ilmiah Electronik Infrasturuktur Teknik Sipil,Volume 2, No.2, VII-2.

Banks, James. H. 2004. *Introduction to Transportation Engineering. 2nd Edition\_International Edition. Mc. Graw Hill Serries in Transportation*. New York.

Bina Marga. 1995. *Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki DI Kawasan Perkotaan*, Jakarta: Depatemen Pekerjaan Umum.

Carr, Stephen, *Public Space,* Cambridge University Press, Cambridge, 1992.

Danisworo, Muhammad.1991. *Teori Perancangan Urban,* Program Studi Perancangan ArsitekturPasca Sarjana ITB: Bandung.

Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, 1999. *Rekayasa Lalu Lintas,* Dephub, Jakarta.

Mauliani, Lily. 2010. *Fungsi dan Peran Jalur Pedestrian Bagi Pejalan Kaki*. Jakarta.

Munawaroh, Siti. 2009. *ANALISIS KARAKTERISTIK DAN KINERJA PEDESTRIAN (Studi Kasus di Simpang Empat Manahan) Skripsi*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik.Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pantja, Dharma Oetojo, M.Eng.Sc.2011. *Fasilitas Pejalan Kaki*.Kementrian Pekerjaan Umum, Badan Penelitian dan Pengembangan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan dan Jembatan, Bandung 40294.

Sumarsono, 1996. *Perencanaan Lalu Lintas.* Yogyakarta : UGM.

Zihardi Idris, 2007. *Jembatan Penyeberangan di Depan Kampus UMS sebagai fasilitas pejalan kaki.* Unmuh, Surakarta.