

PENANGANAN INFRASTRUKTUR PARKIR DI JALAN IR. H. JUANDA BANDUNG

Sri Hidayati Djoeffan^Δ

^Δ Dosen Tetap Fakultas Teknik UNISBA Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Abstract

Dago is the one of the famous of residential area in Bandung with a garden city concept. Now, the name of Dago sreet have been charged with Ir. H. Djuanda street. Dago has historical meaning for every Bandung inhabitant . That is historical are at wich it has historical buildings of Art Deco that have been built in 1935. The origin function of this area is for education centre and residential, howeyer, in 2001 the function has altered to be a floating zone, that means the function of this area depends on the market power.

Development of Dago has been influenced by many factors, i.e. its aecessibility to local and regional roads and now it is passed by pasupati fly over that connecting the west and east Bandung City. in 2004 Bandung Vision is to be a service city. That new vision has many implications and has stimulated space competition so that the economic factors deveated the social factors. That conditions have changed housing and public space (pedestrian and fornt yard) functions to become a commercial, hotels, education, offices, and informal sector functions. This development makes some consequences to its functions, such as the environment and visual degradations which are depict by traffic jammed, pollution and parking spaces.

Unfortunately the fight of this competion and spatial procces is not accomodated by academic and profesiona responsibiity parking infrastructure concept.

Key Words : accessibility, function, congestion, parking.

1. PENDAHULUAN

Kota Bandung dirancang sebagai kota taman (Tuinstadt – pada tahun 1906). Sejak dulu berfungsi sebagai pusat pariwisata. Jejak taman dan ruang terbuka sebagaimana kota taman pada umumnya kini telah pupus sedikit demi sedikit. Salah satu kawasan yang terencana yang cukup dikenal adalah kawasan jalan Dago yang telah berubah nama menjadi jalan Ir.H.Juanda kini. Jalan Dago sebenarnya memiliki arti khusus bagi kota Bandung. Sebab jalan Dago memiliki potensi antara lain, memiliki nilai historis sebagai kawasan kota taman yang terencana, dengan sistim pemukiman superbloc dan bangunan Arsitektural bergaya kolonial, jaringan jalan dengan pemisahan kendaraan bermotor dengan pejalan kaki, type rumah villa, streetscape yang baik dan jalan cukup lebar. Letak pada kawasan historis berdekatan dengan beberapa pusat pendidikan ITB dan UNPAD, UNISBA yang terkemuka di Indonesia dan masih terletak dalam jangkauan pusat kota (4 Km). Adanya pembangunan jalan layang Pasupati yang direncanakan akan selesai pada tahun 2004 akan semakin meningkatkan

aksesibilitas Jl. Dago dan telah mampu menarik berbagai aktifitas sosial-ekonomi Bandung dan menimbulkan proses kompetisi ruang dimana aspek ekonomi telah mengalahkan aspek sosial, hingga sangat menarik bagi pengambil keputusan, para investor, dan bahkan oleh kawula muda. Hal tersebut menyebabkan munculnya kebijakan sebagai *floating zone* (RUTRK Bandung 2000) sebagai kawasan yang fungsinya diambangkan, artinya pemerintah menyerahkan fungsinya kepada pasar. Keputusan ini telah berakibat kepada berubahnya fungsi 231 buah bangunan dari 429 buah perumahan villa yang memiliki gaya Arsitektur kolonial berubah menjadi tempat usaha (Republika, 5 Februari 2002, hal.16) yang dicirikan oleh maraknya factory outlet, hotel, perbankan, restoran, supermarket, dan mall bahkan sektor informal sepanjang pedestrian. Jalan Dago tidak atau belum dikendalikan oleh konsep yang didasari dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.

1.1 Permasalahan

Pertarungan proses kompetisi tersebut sampai saat ini telah mengakibatkan berbagai permasalahan yang meliputi: **pertama**, berubahnya fungsi kawasan telah dicerminkan dengan adanya kemacetan lalu lintas dan kekurangan ruang parkir sehingga menyebabkan perampasan ruang publik seperti pedestrian dan bahu jalan menjadi tempat parkir kendaraan bermotor. **Kedua**, miskinnya *street furniture* seperti tempat pemberhentian sementara (terminal angkutan umum), *zebra cross* (tempat penyebrangan). Keadaan ini telah mengakibatkan perubahan koefisien dasar bangunan (KDB). Akibat lainnya adalah terjadinya ancaman kualitas lingkungan seperti polusi yang dapat menyebabkan berubahnya iklim mikro. Permasalahan dapat dirumuskan :

"Sampai seberapa besarkah kebutuhan ruang parkir yang diakibatkan perubahan fungsi yang terjadi dan bagaimanakah pendekatan ruang yang sesuai dengan fungsi kawasan saat ini?"

1.2 Tujuan dan sasaran penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui karakteristik lalu lintas dan memberikan solusi masalah perparkiran dan yang sesuai dengan perkembangan fungsi yang mengacu kepada peraturan yang berlaku.

1.3 Manfaat

Manfaat penelitian adalah sebagai berikut : **Pertama**, manfaat Secara Akademis yang berkaitan dengan upaya meningkatkan kemampuan penelitian secara individual, dan dapat menambah kekayaan dan pengalaman yang berguna baik bagi peneliti pribadi maupun dunia akademis. **Kedua**, Manfaat Institusi, dimana penelitian ini dapat menambah kekayaan Institusi Unisba yang dapat dihimpun dalam bank Data Unisba. **Ketiga**, sebagai suatu kontribusi pemikiran akademis bagi pemerintah daerah dalam mengendalikan tata ruang di kawasan Jl. Ir. H. Juanda. **Keempat**, manfaat bagi masyarakat, masyarakat Investor dapat merebut peluang dalam pembangunan kawasan Dago, dimana perparkiran akan dapat merupakan sumber pendapatan yang menjanjikan. **Kelima**, bagi pemerintah dalam memutuskan penetapan fungsi yang jelas serta dapat merencanakan pedoman tata bangunan kawasan Dago yang berkaitan dengan parkir.

1.4 Lingkup penelitian

Lingkup penelitian meliputi koridor jalan Ir.H.Juanda yang diawali dari perempatan jalan Siliwangi sampai perempatan jalan Ir.H.Juanda. Pada jalan ini akan dipotong oleh beberapa perempatan atau pertigaan sebagai berikut:

Pertigaan jalan Gelap Nyawang, pertigaan jalan Ganesha, pertigaan jalan Hasanudin, perempatan jalan Cikapayang dan jalan Surapati, perempatan jalan Sulanjana, pertigaan jalan Sultan Tirtayasa, pertigaan jalan Sultan Agung.

1.4.1 Lingkup wilayah

Lingkup wilayah penelitian meliputi ruas Jl. Ir.H.Juanda mulai dari persimpangan Jl. Siliwangi sampai dengan persimpangan Jl. LL.RE.Martadinata. Ruas jalan tersebut dibagi menjadi dua segmen dengan batas antara segmen yaitu :

1. Segmen satu, antara persimpangan Jl.Siliwangi – persimpangan Jl.Sulanjana disebut sebagai segmen 1.
2. Segmen dua, antara persimpangan Jl.Sulanjana – persimpangan Jl.LL.RE.Martadinata.

Segmentasi dilakukan didasarkan pada adanya perbedaan karakteristik lalu-lintas serta guna lahan di sisi jalan pada kedua segmen.

1.4.2 Titik *traffic counting*

Pengamatan *traffic counting* (perhitungan kendaraan) karakteristik transportasi selain dilakukan pada tiap guna lahan. Sampel guna lahan diambil berdasarkan tarikan /bangkitan yang tinggi pada tiap guna lahan. Waktu TC dilakukan pada tiap waktu puncak. Hal ini dilakukan karena adanya perbedaan karakteristik lalu-lintas pada setiap waktu puncak tersebut. Waktu puncak dibatasi pada waktu puncak mingguan dan waktu puncak harian. Waktu puncak mingguan dibedakan ke dalam dua waktu puncak, yaitu *weekdays* (Senin – Jumat), Sabtu, dan Minggu. Sedangkan waktu puncak harian dibedakan ke dalam empat waktu puncak, yaitu: pagi (7-9), siang (11-1), sore (4-6), dan malam (8-10). Dengan demikian secara keseluruhan ada 12 waktu puncak, yaitu: (1) *weekdays* pagi, (2) *weekdays* siang, (3) *weekdays* sore, (4) *weekdays* malam, (5) Sabtu pagi, (6) Sabtu siang, (7) Sabtu sore, (8) Sabtu malam, (9) Minggu pagi, (10) Minggu siang, (11) Minggu sore, (12) Minggu malam.

2. METODA PENELITIAN

Metoda penelitian meliputi lingkup penelitian, teknik pengumpulan data, dan cara Analisis.

2.1 Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metoda survey (Babbie, 1972). Penelitian bertujuan akan mendapatkan data primer dan data sekunder. Data primer dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung di lapangan dengan cara : (a) merekam kesan visual jalan Ir.H.Juanda, (b) pembuatan peta tematik penggunaan lahan. Data sekunder dapat dicari diantaranya dari berbagai sumber yang meliputi : (a) kebijakan dan peraturan bangunan yang diberlakukan di jalan Ir.H.Juanda, (b) standar ruang, (c) studi pustaka yang berkaitan dengan kajian teori.

2.2 Teknik Analisis

Dalam penelitian ini akan dilakukan dua jenis analisa yakni studi lalu lintas dan studi parkir.

2.2.1 Analisis transportasi

Meningkatnya kemacetan pada jalan perkotaan maupun jalan luar kota yang diakibatkan bertambahnya kepemilikan kendaraan, terbatasnya sumberdaya untuk pembangunan jalan raya dan belum optimalnya pengoperasian fasilitas lalu lintas yang ada, merupakan persoalan utama di banyak negara (MKJI, 1997 :1-2). Untuk mengetahui besaran tingkatan kemacetan lalu lintas dan kondisi lalu lintas lainnya, perlu kiranya melakukan perhitungan secara kuantitatif terhadap beberapa faktor sebagai berikut:

(a) Mengukur tingkat pelayanan jalan .

Model ini didasarkan pada konsep tingkat pelayanan jalan yang meliputi volume, kecepatan, konsentrasi/kepadatan kendaraan, dan *headway* dari kondisi lalu lintas ruas jalan yang diamati.

$$Q = n/T$$

- Q = Volume lalu lintas melalui suatu titik
 N = Jumlah kendaraan yang melewati titik tersebut dalam interval waktu T
 T = Interval waktu pengamatan

Dalam menghitung volume kendaraan per jam menurut klasifikasi kendaraannya dikalikan dengan

faktor satuan mobil penumpang dengan ketentuan seperti berikut :

Tabel 1. Satuan Mobil Penumpang

No	Jenis kendaraan	Kelas	SMP	
			Ruas	Simpang
1	Mobil Penumpang (sedan, jeep, pick up)	LV	1,00	1,00
2	Truk, Bis	HV	1,20	1,30
3	Sepeda Motor	MC	0,25	0,40
4	Becak, sepeda, dll	UM	0,80	1,00

Sumber : IHCM

Keterangan :

LV = *Light Vehicle* (kendaraan ringan)

HV = *Heavy Vehicle* (kendaraan berat)

MC = *Motorcycle* (sepeda motor)

UM = *Inmotorised Vehicle* (kendaraan tak bermotor)

Untuk menghitung kapasitas jalan dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf}$$

Keterangan :

C = Kapasitas aktual (smp/jam)

C_o = Kapasitas dasar (smp/jam)

FC_w = Faktor penyesuaian (lebar jalan)

FC_{sp} = Faktor arah (hanya untuk undivided road)

FC_{sf} = Gesekan samping dan faktor penyesuaian bahu/keb jalan)

(b) Menghitung Rasio per kapasitas (VCR)

$$VCR = Q / C$$

VCR = *Volume Capacity Ratio*

Q = *Volume lalu lintas/jam*

C = *kapasitas jalan (smp/jam)*

(c) Kecepatan kendaraan

$$V = L / T$$

V = *Kecepatan Kendaraan (km/jam)*

L = *Panjang jalan (km)*

T = *Waktu Tempuh rata-rata sepanjang segmen (jam)*

(d) Kepadatan kendaraan

Kepadatan atau konsentrasi adalah jumlah rata-rata kendaraan persatuan panjang jalur gerak suatu waktu

$$K = Q / V$$

- K = Kepadatan/konsentrasi (kendaraan/km)
Q = Volume lalu lintas (kendaraan/jam)
V = kecepatan rata-rata (km/jam)

(e) Headway

Time headway (headway waktu rata-rata).

Headway adalah waktu dari dua kendaraan yang didefinisikan sebagai interval waktu antara saat dimana bagian depan satu kendaraan melalui suatu titik sampai saat bagian depan kendaraan berikutnya melalui titik yang sama (Edward, Morlok, 1991).

$$Ht = \text{satuan waktu / kendaraan} = 1/\text{volume kendaraan}$$

(f) Distance headway (headway jarak rata-rata).

Headway jarak adalah jarak antara bagian depan suatu kendaraan dengan bagian depan suatu kendaraan kendaraan berikutnya pada suatu saat - tertentu (Edward Morlok, 1991).

$$Ht = \text{satuan panjang kendaraan} = 1/\text{kepadatan kendaraan}$$

2.2.2 Analisis kebutuhan parkir

Analisis deskriptif kuantitatif daya dukung kawasan fungsi komersial akan dilakukan dengan menggunakan perimeter peraturan bangunan yang mengacu kepada Rencana Detail Tata Ruang Kota - Wilayah Cibeunying 1998 :

$$\text{Kebutuhan Ruang Parkir} = \text{KLB} \times \text{Luas Kapling} / \text{Luas Lantai} \times \text{standar parkir}$$

3. KAJIAN TEORI

3.1 Esensi transportasi

Transportasi merupakan bagian integral dari fungsi masyarakat. Sistem transportasi tidak akan terlepas dari infrastruktur suatu daerah (Morlok, 1995:1), baik di daerah perkotaan maupun pedesaan, di negara maju maupun negara berkembang. Peran transportasi dalam peradaban manusia adalah ; (a) sebagai alat

perpindahan penduduk dan barang dan (b) sebagai alat distribusi ekonomi, yang meliputi pengangkutan benda produksi dan koleksi. Oleh karena itu perencanaan transportasi erat hubungannya dengan kebijakan ekonomi dan sosial secara luas. Pada daerah perkotaan, program transportasi erat hubungannya dengan rencana pengembangan kotanya, khususnya terhadap pengembangan permukiman penduduk, tempat kerja, tempat berbelanja, dan tempat hiburan (Morlok, 1995 : 7). Perubahan transportasi akan membawa perubahan gaya hidup, penggunaan lahan, serta perubahan struktur ruang diantaranya kebutuhan badan jalan, terminal, garasi, parkir, bengkel, industri assembling, peti kemas, bahkan menimbulkan polusi udara, dan meningkatnya kecelakaan (Morlok, 1995 : 33). Proporsi penggunaan lahan di kota Los Angeles dan New York meliputi 25 sampai 30% dari luas kotanya (Morlok, 1995 : 64).

3.2 Esensi dan sejarah perpajakan.

Kota sebagai organisme hidup (Bourne, 1971). Perkembangan kota pada dasarnya ditentukan oleh faktor sosial, budaya, ekonomi, politik, globalisasi, dan teknologi (Doxiadis 1968 : 101 dan Djoko Sujarto, 1990 : 7), dimana kota berkembang secara dinamis dan dinamakan sebagai Dynapolis (Doxiadis, 1968 : 101). Perkembangan kota yang disebabkan oleh teknologi umumnya dan alat transportasi khususnya yang berupa kendaraan bermotor telah merubah struktur ruang perkotaan, pola penggunaan lahan, kemacetan lalu lintas, bahkan juga telah menimbulkan polusi udara. Rata - rata pertambahan kendaraan per tahun di Indonesia telah mencapai 800.000 mobil/tahun. Dampak dalam pola penggunaan lahan diinterpretasikan dalam kebutuhan ruang parkir

Lahan parkir kini banyak disediakan di tempat kerja dan fungsi perdagangan terutama di pusat kota. Beberapa juga menyediakan parkir tempat bermotor dalam jumlah kecil. Sebagai suatu gambaran esensi parkir mobil di perkotaan negara Amerika Serikat mulai berkembang di tahun 1920 an. Pada awalnya garasi hanya digunakan oleh orang kaya untuk menjaga keutuhan cat mobilnya. Karena biaya pengecatan cukup mahal bertarif \$500, yang hampir sama keadaannya kini di Negara kita saat ini. Pada saat perang Dunia II pembangunan fasilitas parkir terhenti, kemudian *booming* parkir terjadi di tahun 1945 sampai tahun 1965 dimana parkir dibutuhkan untuk melayani fasilitas perdagangan di pusat kota. Parkir pada waktu itu dirancang dan dibangun dengan sistim *ramps* yang berventilasi baik. Prinsip perancangannya adalah : "The

big-car is better". Pada tahun 1950 konsumen dapat memarkirkan mobil sendiri. Fasilitas perparkiran dilengkapi dengan peralatan pengawas parkir seperti detektor, mesin penyedia karcis, kartu pengawas. Tahun 1960 bentuk gedung parkir dirancang khusus untuk melayani stadium, perkantoran, shopping center, hotel, apartemen, dimana masing-masing memiliki keistimewaan dan lebih efektif. Pada tahun 1970 terjadi krisis minyak bumi dan telah mengakibatkan tindakan untuk hemat energi dan penggunaan bahan bakar yang efisien. Keterbatasan area dan mahalnya bahan bakar berimplikasi terhadap biaya /tarif parkir yang mahal. Sebagai contoh (Kompas, 23 Januari 2004, hal 8) di New York biaya parkir dikenakan \$14 sampai \$17/jam atau Rp.118.300,- sampai Rp. 143.650/jam, di Sidney dan Hongkong \$ 50/8jam (Rp. 52.800/jam). Sedangkan di Washington, Chicago, dan Los Angeles \$ 10/jam (Rp. 84.500/jam). Adapun bentuk perparkiran sangat tergantung kepada karakter persebaran penduduk dan jenis fungsi yang ada di dalam kawasan tersebut. Untuk daerah berkepadatan rendah solusi perparkiran dapat bersifat lateral, sedangkan untuk daerah berkepadatan tinggi dengan fungsi yang beraneka, solusi perparkiran yang efisien bersifat vertikal (Urban Land Institute, 1987).

Parkir di daerah perdagangan harus memakai ruang yang efisien dan menyenangkan (Joseph de Chiara dan Lee.E. Koppelman, 1978 : 656) dibandingkan dengan parkir individual. Area parkir yang luas akan menyebabkan kemacetan, khususnya pada waktu jam kemacetan lalulintas, oleh karena itu parkir tidak dipusatkan di satu area, tapi harus disebar di beberapa tempat sebagai upaya untuk meminimalkan efeknya.

3.3 Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat pelayanan jalan (*Level of Service/LOS*) adalah suatu ukuran yang digunakan untuk mengetahui kualitas suatu ruas jalan tertentu dalam melayani arus lalu-lintas yang melewatinya. Tingkat pelayanan jalan dilihat dari nilai perbandingan antara volume lalu-lintas dengan kapasitas jalan (VCR) serta kecepatan lalu-lintas pada ruas jalan tersebut.

Morlok (1991:212) membagi tingkat pelayanan jalan ke dalam skala interval yang terdiri atas enam tingkatan. Tingkatan ini adalah A,B,C,D,E, dan F, dimana A adalah tingkat pelayanan paling baik. Semakin tinggi volume lalu lintas, tingkat pelayanan jalannya akan semakin menurun. Standar tingkat pelayanan jalan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2
Standar Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat Pelayanan Jalan	VCR	Keterangan
A	< 0,6	Aliran arus lalu-lintas bebas tanpa hambatan
B	< 0,7	Aliran arus lalu-lintas stabil, kemungkinan terjadi tundaan
C	< 0,8	Aliran lalu-lintas masih stabil, adanya tundaan
D	< 0,9	Aliran lalu-lintas mulai dirasakan gangguan dan mulai tidak stabil
E	≤ 1	Volume berada pada kapasitas, dan aliran arus lalu-lintas tidak stabil
F	> 1	Volume lebih besar dari kapasitas dan aliran arus lalu-lintas mengalami kemacetan total

Sumber: Morlok, 1991

3.4 Volume Capacity Ratio (VCR)

Untuk mengukur tingkat pelayanan jalan, maka digunakan perbandingan antara kapasitas eksisting jalan dan volume yang dapat ditampung dengan kapasitas eksisting tersebut (VCR). Dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), analisis perhitungan perbandingan antara volume dan kapasitas ruas jalan menggunakan beberapa komponen faktor. Kapasitas jalan didefinisikan sebagai angka maksimum kendaraan yang dapat melalui suatu ruas jalan dalam periode waktu tertentu, kondisi lalu-lintas tertentu, dan terkontrol (Pignataro, 1973). Untuk menghitung besar kapasitas suatu ruas jalan perkotaan dapat dipergunakan persamaan sebagai berikut berdasarkan IHCM (*Indonesian Highway Capacity Manual*) 1997:

$$C = C_0 \times FC_W \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_S$$

Keterangan:

- C : kapasitas (smp/jam)
- C₀ : kapasitas dasar (smp/jam)
- FC_W : faktor penyesuaian lebar jalan
- FC_{SP} : faktor penyesuaian pemisahan arah (hanya untuk jalan tak terbagi)
- FC_{SF} : faktor penyesuaian hambatan samping
- FC_S : faktor penyesuaian ukuran kota

3.5 Kecepatan Kendaraan

Salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam menggambarkan kualitas suatu ruas jalan dalam menampung arus lalu-lintas adalah kecepatan kendaraan. Kecepatan kendaraan adalah kecepatan rata-rata yang dicapai oleh suatu kendaraan selama melalui suatu ruas jalan tertentu. Faktor internal yang mempengaruhi kecepatan kendaraan adalah kondisi kendaraan, sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi yaitu volume lalu-lintas, komposisi kendaraan, geometri jalan, serta faktor lingkungan samping jalan.

Kecepatan kendaraan dibedakan menjadi tiga, yaitu kecepatan arus bebas (*free flow speed*), kecepatan perjalanan, dan kecepatan gerak kendaraan.

Kecepatan arus bebas didefinisikan sebagai kecepatan pada tingkat arus nol, yaitu kecepatan yang akan dipilih pengemudi jika mengendarai kendaraan bermotor tanpa dipengaruhi kendaraan yang lain ($\text{volume}=1$). Kecepatan arus bebas ini didapat dari perhitungan matematik yang sesuai dengan standar IHCM 1997, dengan mempertimbangkan data geometrik jalan dan kondisi lingkungan jalan.

Untuk menghitung kecepatan arus bebas ini digunakan persamaan sebagai berikut:

$$FV = (FV_O + FV_W) \times FFV_{SF} \times FFV_{CS}$$

Keterangan:

- FV : kecepatan arus bebas untuk LV dalam kondisi aktual (km/jam)
FV_O : kecepatan dasar arus bebas untuk LV (km/jam)
FV_W : faktor penyesuaian kecepatan untuk lebar jalan (km/jam)
FFV_{SF} : faktor penyesuaian kecepatan untuk hambatan samping dan bahu jalan
FFV_{CS} : faktor penyesuaian kecepatan untuk ukuran kota

3.6 Kecepatan perjalanan

Kecepatan perjalanan didefinisikan sebagai kecepatan rata-rata yang ditempuh oleh kendaraan selama melalui ruas jalan tersebut (Suwardjoko, 1985 : 33). Untuk menghitung kecepatan perjalanan digunakan perhitungan sebagai berikut (Suwardjoko, 1985 : 33):

$$\text{Kecepatan Perjalanan} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Waktu Tempuh}}$$

- Kecepatan gerak, yaitu kecepatan rata-rata pada sepenggal jalan yang tidak memperhitungkan tundaan akibat adanya hambatan pada persimpangan dan gerakan/penyeberangan pejalan kaki.

Untuk menghitung kecepatan gerak (*running speed*) digunakan perhitungan sebagai berikut (Suwardjoko, 1985: 33):

$$\text{Kecepatan Gerak} = \frac{\text{Jarak}}{(\text{Waktu Tempuh} - \text{Waktu Berhenti})}$$

3.7 Titik traffic counting

Sampel guna lahan diambil berdasarkan tarikan/bangkitan yang tinggi pada tiap guna lahan. Waktu TC dilakukan pada tiap waktu puncak. Hal ini dilakukan karena adanya perbedaan karakteristik lalu-lintas pada setiap waktu puncak tersebut. Waktu puncak dibatasi pada waktu puncak mingguan dan waktu puncak harian. Waktu puncak mingguan dibedakan ke dalam dua waktu puncak, yaitu *weekdays* (Senin – Jumat), Sabtu, dan Minggu. Sedangkan waktu puncak harian dibedakan ke dalam empat waktu puncak, yaitu: pagi (7-9), siang (11-1), sore (4-6), dan malam (8-10).

3.8 Fungsi dan Status Jalan

Konsep mengenai penataan hirarki jaringan jalan secara nasional diatur dalam UU No. 13 Tahun 1980 yang menyatakan bahwa klasifikasi fungsi jaringan jalan ditentukan berdasarkan hirarki wilayah pelayanannya, yaitu lingkup regional atau lokal, terdiri dari klasifikasi primer dan sekunder dan tersier yang disesuaikan peranannya, yaitu:

- a. Jalan arteri adalah jalan yang melayani angkutan utama dengan ciri-ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara efisien.
- b. Jalan kolektor adalah jalan yang melayani angkutan pengumpulan/pembagian (menuju ke suatu tempat atau keluar dari suatu tempat) dengan ciri-ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.
- c. Jalan lokal adalah jalan yang melayani angkutan setempat dengan ciri-ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi dan memungkinkan untuk jaringan lain yang lebih kecil dan sifatnya hanya

melayani kebutuhan pelayanan tertentu atau tidak untuk lalu-lintas (jalan buntu atau *cul-de-sac*).

4. KONDISI EKSISTING JALAN IR. JUANDA

4.1 Status kelas dan Fungsi Jalan Ir. H. Juanda dalam Lingkup Kota Bandung

Jalan Ir. H. Juanda merupakan jalan arteri sekunder (Dinas PU Kota Bandung, dalam RDTRK Wilayah Cibeunying Kota Bandung tahun 1992/1993) yang mempunyai panjang 7.36 km, merupakan jalan penghubung antara kawasan primer dengan kawasan

4.3 Penggunaan lahan

Aktivitas guna lahan dibagi menjadi dua yaitu aktivitas komersial dan non-komersial. Aktivitas non komersial terdiri dari rumah tinggal, kantor pemerintahan dan organisasi pemerintahan, tempat ibadah, aktivitas pendidikan, dan kesehatan. Aktivitas komersial terdiri dari pertokoan, rumah makan, perhotelan, bank, dan jasa. Namun ada beberapa persil yang tidak memiliki aktivitas yaitu berupa lahan kosong maupun gedung kosong. Penggunaan lahan pada segman satu dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3
Jenis Aktivitas Guna Lahan di Jalan Ir. H. Juanda tahun 2004

Aktivitas Guna Lahan		Segmen 1		Segmen 2	
		Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase
Non Komersial	Rumah tinggal	45	45.45	12	19.35
	Gedung kantor/pemerintahan dan peribadatan	2	2.02	3	4.84
	Pendidikan & Kesehatan	7	7.07	2	3.23
Komersial		36	36.36	37	59.68
Non Aktif		9	9.09	8	12.90
Jumlah		99	100	62	100

Sumber: hasil pengamatan, 2004

sekunder kesatu, kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kedua, jalan arteri/kolektor primer dengan kawasan sekunder kesatu. Sebagai jalan arteri sekunder maka Jalan Ir. H. Juanda memiliki batas minimum *Level of Service* yang harus dicapai, yaitu C dengan kondisi arus lalu lintas yang masih tergolong stabil walaupun terdapat tundaan atau jalan tersebut direncanakan untuk batas kecepatan minimum 30 km/jam.

4.2 Kebijakan

Koridor Jl. Ir. Juanda merupakan salah satu kawasan yang dijadikan kawasan *floating zone* (RDTR, 1992), sedangkan berdasarkan peraturan cagar budaya no 5, Jl. Ir. H. Juanda merupakan kawasan perumahan kolonial yang harus dilindungi. Dapat kita lihat disatu sisi pemerintah memberi kebebasan pada masyarakat untuk melakukan perubahan fungsi di Jl. Ir. H. Juanda dan di satu sisi pemerintah melarang masyarakat untuk merusak dan merubah fungsi bangunan perumahan kolonial tersebut. Oleh karena itu perlu penegasan tentang pengembangan penggunaan lahan di sepanjang Jl. Ir. H. Juanda.

Di sepanjang segmen ini terdapat juga persil yang kosong baik itu berupa lahan kosong maupun bangunan yang tidak memiliki aktivitas. Lahan non-aktif ini berjumlah 8 persil. Selain aktivitas yang bersifat formal, terdapat juga beberapa aktivitas yang bersifat non-formal seperti kegiatan pedagang kaki lima. Aktivitas tersebut secara umum menggunakan lahan publik dan terdapat di trotoar, jalur hijau, bahkan di atas selokan (dengan membuat alas yang terbuat dari papan) dan menggunakan tempat pemberhentian bus/kendaraan umum. PKL yang beroperasi pada siang hari sebagian besar mendirikan bangunan semipermanen, yaitu berupa kios-kios kecil yang rapat pada pagar.

4.4 Kondisi Fisik dan Geometri Jalan

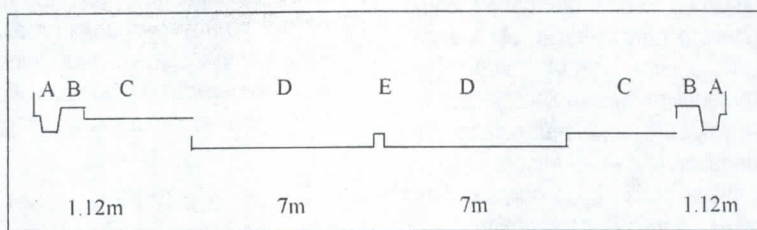
Panjang jalan yang menjadi wilayah studi, yaitu mulai dari persimpangan Jl. Ir. H. Juanda dengan Jl. Siliwangi, sampai dengan persimpangan Jl. Ir. H. Juanda dengan Jl. LLRE Martadinata yaitu sepanjang 2.55 km. Jalan Ir. H. Juanda merupakan jalan arteri sekunder dengan tipe jalan empat lajur/dua arah terbagi (4/2 divided) dan jenis perkerasan berupa hotmix.

Tabel 3.2
Geometri Jalan Ir. H. Juanda

Komponen	Segmen 1		Segmen 2	
	Utara	Selatan	Utara	Selatan
Panjang Total (m)	2550			
Panjang (m)	1550		1000	
Lebar Perkerasan (m)	7	7	8	8
Lebar efektif (m)	6	6	7	7
Jarak dari pagar ke aspal (m)	6.4	6.5	7.4	6.1
Median (m)	0.7		0.5	
Kerb ke Penghalang (m)	0.2	0.25	0.6	0.6
Kerb Samping (m)	0.12	0.07	0.1	0.1
Trotoar (m)	1.12	1.11	1.12	1.12
Jalur Hijau (m)	4.41	4.34	6.73	6.73
Selokan (m)	0.61	0.68	0.65	0.64

Sumber: Hasil pengamatan (2004) dan Direktorat Jenderal Jalan Raya, PU (1

Gambar 1
Geometri Jalan Ir. H. Juanda
Segmen 1 (arah utara)

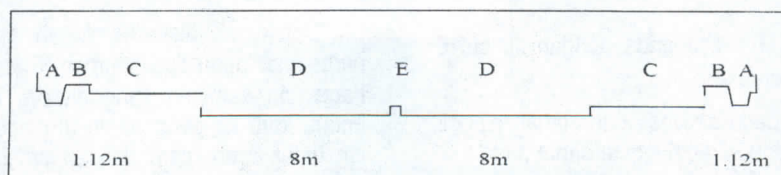


0.61m 4.41m 0.7m 4.34m 0.68m

Keterangan : A-selokan, B-trotoar, C-jalur hijau, D-perkerasan, E-median

Sumber: Hasil pengamatan (2004) dan Direktorat Jenderal Jalan Raya, PU (1997)

Gambar 2
Geometri Jalan Ir. H. Juanda]
Segmen 2 (arah utara)



0.65m 6.73m 0.5m 6.73m 0.64m

Keterangan : A-selokan, B-trotoar, C-jalur hijau, D-perkerasan, E-median

Sumber: Hasil pengamatan (2004) dan Direktorat Jenderal Jalan Raya, PU (1997)

5. HASIL PEMBAHASAN

5.1 Waktu Puncak

Berdasarkan pengamatan lapangan, waktu puncak pada ruas Jalan Ir. H. Juanda dibagi menjadi 3 macam hari, yaitu hari kerja antara Senin-Jumat, hari Sabtu, dan hari Minggu. Waktu puncak pada hari kerja, hari Sabtu, maupun hari Minggu berbeda.

- Khusus untuk hari Sabtu, waktu puncaknya yaitu pada siang hari, yaitu sekitar pukul 12.00-14.00 WIB, sore hari sekitar pukul 16.00-17.00 WIB, dan malam hari yaitu sekitar pukul 21.00-22.30 WIB. Pada Sabtu malam aktivitas pada ruas Jalan Ir. H. Juanda mencapai puncaknya, dimana lahan pinggir jalan, baik berupa guna lahan maupun trotoar dan badan jalan, digunakan untuk aktivitas kendaraan maupun aktivitas non-kendaraan (pejalan kaki, pedagang, pengamen, dan lain-lain).
- Pada hari kerja dan hari minggu waktu puncak Jalan Ir. Juanda adalah saat siang hari berkisar antara pukul 12.00-14.00 dan pada sore hari yaitu pukul 17.00-19.00 WIB. Berdasarkan pengamatan, waktu puncak pada siang hari lebih disebabkan oleh aktivitas keluar-masuknya kendaraan dari/ menuju guna lahan di sepanjang ruas Jalan Ir. H. Juanda. Sedangkan waktu puncak pada sore hari dikarenakan jam tersebut merupakan waktu pulang kantor sehingga banyak arus kendaraan pulang atau arus menerus. Sedangkan pada hari Minggu, hampir sama dengan hari biasa pada waktu puncak siang hari, dimana waktu puncak disebabkan oleh intensnya aktivitas keluar-masuknya kendaraan dari/menju guna lahan di sepanjang Jalan Ir. H. Juanda.

5.2 Titik Kemacetan

Titik kemacetan terdapat di :

- Persimpangan Jl. Ir. H. Juanda dengan Jl. Siliwangi/Jl. Dipatiukur
- Persimpangan Jl. Ir. H. Juanda dengan Jl. Sulanjana
- Persimpangan Jl. Ir. H. Juanda dengan Jl. LLRE Martadinata/Jl. Merdeka

Titik kemacetan pada aktivitas guna lahan pinggir jalan dengan bangkitan-tarikan tinggi terdapat pada:

- Tempat kursus bahasa EEP Language Center
- Pertokoan dan rumah makan M&M dan Kartika Sari
- Pusat perbelanjaan Plaza Dago/ Supermarket Superindo
- Pusat perbelanjaan Planet Dago

5.3 Volume dan Komposisi Moda

Terdapat dua karakteristik utama yang berkaitan dengan kinerja sistem jaringan, yaitu volume kendaraan dan kecepatan kendaraan. Volume berkaitan dengan besarnya arus lalu-lintas yang melewati suatu sistem jaringan dengan kapasitas tertentu. Selanjutnya hubungan antara volume dan kapasitas ditunjukkan untuk menggambarkan tingkat pelayanan suatu sistem jaringan jalan. Komposisi kendaraan di ruas Jalan Ir. H. Juanda dibedakan menjadi 3, yaitu : kendaraan mobil penumpang, sepeda motor, dan truk/bus.

Tabel 5.1. Jumlah Kendaraan yang Melewati Jalan Ir. H. Juanda pada Waktu Puncak tahun 2004

Segmen	Jumlah Kendaraan		
	mobil	motor	bus/truk
1	1841	1482	19
2	1396	1246	22

Sumber: hasil pengamatan, 2004

5.4 Kapasitas Jalan

Pada waktu *weekdays* siang dan sore, Sabtu siang dan sore, serta Minggu siang dan sore, kondisi lalu-lintas yang mempengaruhi kapasitas jalan relatif sama. Pada waktu ini jumlah lajur untuk setiap arahnya pada tiap segmen adalah sama, yaitu dua lajur, sehingga diperoleh nilai kapasitas dasar (C_0) seperti pada tabel 5.2.

Lebar jalur lalu-lintas efektif untuk setiap lajunya pada tiap segmen berbeda-beda. Pada segmen satu, lebar efektif untuk setiap lajur adalah 3,5 meter baik untuk arah utara dan selatan. Sedangkan pada segmen dua lebar efektif masing-masing lajur adalah 3 m untuk arah utara dan selatan. Dari kondisi ini maka diperoleh nilai FC_w seperti pada tabel 5.2.

Adanya pemisah arah arus lalu-lintas dan kondisi ukuran kota yang sama menyebabkan nilai FC_{sp} dan FC_{cs} memiliki nilai yang sama untuk setiap segmen seperti yang dapat dilihat pada tabel 5.2.

Untuk kondisi hambatan samping terdapat perbedaan pada tiap segmen. Pada segmen 1 faktor hambatan samping yang diwakili oleh kondisi jarak antara kerb ke penghalang di pinggir jalan adalah 20 cm untuk arah utara dan 25 cm untuk arah selatan dengan penghalang berupa pohon serta dan kelas hambatan samping berdasarkan pengamatan untuk kedua arah adalah tinggi. Pada segmen dua jarak antara kerb dan penghalang di pinggir jalan adalah 60 cm untuk kedua arah dengan penghalang juga berupa pohon dan kelas hambatan samping berdasarkan

pengamatan untuk kedua arah adalah juga tinggi. Dengan kondisi tersebut maka diperoleh nilai FC_{sf} seperti pada tabel 5.2.

Tabel 5.2. Kapasitas Jalan Ir. H. Juanda Pada Waktu Puncak Normal

Komponen	Segmen 1		Segmen 2	
	Utara	Selatan	Utara	Selatan
Co smp/jam)	3300	3300	3300	3300
FCw	1	1	0.92	0.92
FCsp	1	1	1	1
FCsf	0.86	0.86	0.89	0.89
FCcs	1	1	1	1
C (smp/jam)	2838	2838	2702.04	2702.04

Sumber: Hasil perhitungan, 2004 – Lampiran A

Pada waktu Sabtu malam terjadi kondisi yang lebih ekstrim dari waktu puncak normal. Pada waktu ini Jl. Ir. H. Juanda menjadi tempat berkumpul dan beraktivitas bagi anak muda yang datang dari berbagai penjuru Kota Bandung. Aktivitas yang dilakukan tidak saja mengambil tempat di pinggir jalan, tetapi juga memakan badan jalan sehingga kondisi-kondisi yang ada yang merupakan faktor bagi perhitungan kapasitas jalan menjadi jauh berbeda. Kapasitas dasar jalan pada waktu ini berbeda antara segmen 1 dan segmen 2. Pada segmen satu kapasitas dasar sama dengan pada waktu puncak normal. Sedangkan pada segmen dua kapasitas dasar berbeda karena berkurangnya jumlah lajur jalan yang dapat digunakan dari dua pada waktu puncak normal menjadi satu untuk setiap arahnya. Berkurangnya jumlah lajur kendaraan ini akibat aktivitas yang menggunakan badan jalan seperti pejalan kaki, maupun pertunjukkan musik dan seni lainnya. Akibatnya nilai kapasitas dasar (C_0) dapat dilihat pada tabel 5.3.

Kondisi tingginya aktivitas pada Sabtu malam ini juga berpengaruh terhadap lebar efektif jalur lalu-lintas. Pada waktu ini lebar jalur lalu-lintas efektif adalah kurang dari 3m untuk setiap lajunya. Sehingga nilai FC_w -nya pun dapat dilihat seperti pada tabel 5.3.

Nilai FC_{sp} dan FC_{cs} yang mewakili kondisi perbandingan pemisahan arah dan ukuran kota memiliki nilai tetap seperti pada waktu puncak normal.

Kondisi ekstrim yang terjadi pada Sabtu malam ini juga berpengaruh terhadap nilai faktor hambatan samping. Perbedaan dengan kondisi waktu pucak normal adalah pada kelas hambatan samping. Berdasarkan hasil pengamatan, kelas hambatan samping pada waktu ini adalah sangat tinggi. Dengan jarak antara kerb dan penghalang di pinggir jalan yang

sama dengan waktu puncak normal, maka diperoleh nilai FC_{sf} seperti pada tabel di bawah.

Tabel 5.3. Kapasitas Jalan Ir. H. Juanda Pada Sabtu Malam

Komponen	Segmen 1		Segmen 2	
	Utara	Selatan	Utara	Selatan
Co	3300	3300	1650	1650
FCw	0.92	0.92	0.92	0.92
FCsp	1	1	1	1
FCsf	0.81	0.81	0.85	0.85
FCcs	1	1	1	1
C	2459.16	2459.16	1290.3	1290.3

Sumber: Hasil perhitungan, 2004 – Lampiran A

5.5 Level of Service

Tingkat pelayanan jalan/ *Level of Service* dilihat dari parameter yang bersifat kuantitatif, yaitu dengan menghitung perbandingan antara volume dengan kapasitas jalan, menghitung kecepatan perjalanan rata-rata, dan menghitung waktu tempuh perjalanan.

5.6 Kecepatan Arus Bebas

Kecepatan arus bebas ini didapat dari perhitungan matematik yang sesuai dengan standar IHCM 1997, dengan mempertimbangkan data geometrik jalan dan kondisi lingkungan jalan. Persamaan untuk menentukan kecepatan arus bebas mempunyai bentuk umum sebagai berikut: $FV = (FV_0 + FV_w) \times FFV_{SF} \times FC$.

5.7 Kecepatan Tempuh

Perhitungan kecepatan perjalanan ini berdasarkan data hasil survei primer dengan menggunakan kendaraan ringan. Waktu yang ditempuh oleh kendaraan ringan dalam menghitung kecepatan tempuh ini mengandung waktu tundaan pada ruas jalan tersebut. Untuk menghitung kecepatan perjalanan digunakan perhitungan sebagai berikut (Suwardjoko, 1985 : 33) :

$$\text{Kecepatan Perjalanan} = \frac{\text{Panjang jalan}}{\text{Waktu tempuh rata-rata}}$$

Dari hasil penelitian di lapangan dapat diketahui kecepatan arus bebas dan kecepatan tempuh sebagai berikut (tabel 5.4.) :

Tabel 5.4. Waktu tempuh, Kecepatan Arus Bebas

Waktu		Segmen I				Segmen II			
		Kecepatan Arus Bebas		Kecepatan Tempuh		Kecepatan Arus Bebas		Kecepatan Tempuh	
		Utara	Selatan	Utara	Selatan	Utara	Selatan	Utara	Selatan
Weekdays	Siang	49.59	49.59	20.29	21.97	47.7	47.7	12.72	3.98
	Sore			17.66	19.51			11.04	7.76
Sabtu	Siang			20.74	22.96			14.52	10.17
	Sore			27.90	21.97			6.86	9.11
Minggu	Malam	42.93	42.93	15.25	17.83	45.05	45.05	3.30	1.58
	Siang	49.59	49.59	20.00	22.32	47.7	47.7	14.81	9.84
	Sore			21.38	25.14			19.15	9.63

5.8 Bangkitan dan Tarikan Guna Lahan

Bangkitan dan tarikan aktivitas guna lahan yang diteliti terdiri dari 9 macam guna lahan. Penghitungan dilakukan dengan mengambil sampel dari setiap jenis guna lahan. Guna lahan yang ditentukan sebagai sampel merupakan guna lahan yang dianggap memiliki tarikan dan bangkitan tertinggi pada setiap jenisnya berdasarkan pengamatan lapangan. Sembilan jenis guna lahan yang dihitung tarikan dan bangkitannya

yaitu fungsi pendidikan, Rumah sakit, Factory outlet, Keuangan, dan Jasa. Pusat Perbelanjaan, Rumah Makan, Supermarket, Perhotelan, dan Apotek

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan yang dilakukan terhadap bangkitan tarikan guna lahan di Jalan Ir. H. Juanda, Tabel di bawah menunjukkan besaran volume yang dihasilkan per jenis guna lahan.

**TABEL 5.5.
Tarikan dan Bangkitan Guna Lahan di Jl. Ir. H. Juanda (SMP)**

Guna Lahan		weekdays		sabtu			minggu	
		siang	sore	siang	sore	malam	siang	sore
Pendidikan	Masuk	34	49	0	0	0	0	0
	Keluar	30	33	0	0	0	0	0
Rumah sakit	Masuk	90	103	11	91	19	40	77
	Keluar	138	86	119	128	63	82	83
Factory Outlet	Masuk	21	16	16	32	26	28	53
	Keluar	20	41	8	44	21	24	36
Bank	Masuk	54	0	0	0	0	34	36
	Keluar	41	0	0	0	0	34	41
Pusat Perbelanjaan	Masuk	31	48	70	21	62	26	69
	Keluar	24	23	21	18	41	14	51
Rumah makan	Masuk	38	9	37	46	14	26	22
	Keluar	8	17	21	40	19	9	33
Supermarket	Masuk	99	21	155	82	59	69	154
	Keluar	115	84	121	84	64	64	114
Hotel	Masuk	16	30	70	28	44	36	37
	Keluar	23	44	78	8	24	20	29
Apotek	Masuk	17	48	22	33	19	17	16
	Keluar	13	6	14	17	11	18	10

Sumber: hasil perhitungan, 2004

6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis tingkat pelayanan Jalan Ir. H. Juanda pada wilayah studi, maka diperoleh beberapa temuan, yaitu:

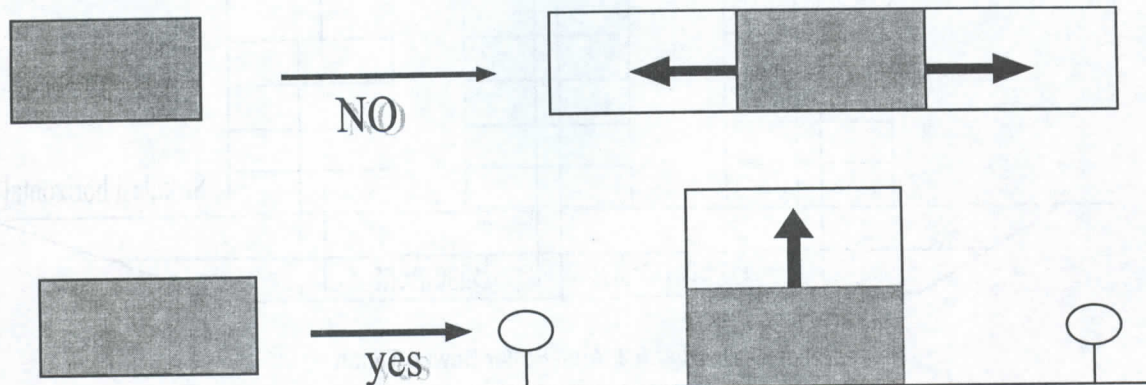
1. VCR tertinggi pada segmen satu terjadi pada waktu puncak Minggu sore, yaitu sebesar 0.40 dan VCR terendah terjadi pada waktu puncak Sabtu siang, sebesar 0.50. Sedangkan pada segmen dua VCR terendah terjadi pada waktu puncak *Weekdays* siang yaitu sebesar 0.33 dan VCR tertinggi terjadi pada waktu puncak Sabtu siang sebesar 0.54.
2. Kecepatan tempuh tertinggi pada segmen satu terjadi pada waktu puncak Sabtu sore pada ruas arah utara, yaitu sebesar 27.9 km/jam dan kecepatan tempuh terendah terjadi pada waktu puncak *Weekdays* sore sebesar 15.25 km/jam dan terendah pada waktu puncak Sabtu malam pada ruas arah utara sebesar 15.25 km/jam. Pada segmen dua, kecepatan tertinggi terjadi pada waktu puncak Minggu sore pada ruas arah utara sebesar 19.15 km/jam. Sedangkan waktu tempuh terendah terjadi pada waktu puncak Sabtu malam pada ruas arah selatan sebesar 1.58 km/jam.
3. LOS tertinggi dicapai pada waktu puncak Minggu sore pada ruas arah selatan dengan nilai C. Sedangkan LOS terendah dengan nilai F dicapai pada beberapa waktu puncak, baik pada segmen 1 maupun segmen 2. LOS ruas Jalan Ir. H. Juanda telah mencapai tingkat yang sudah tidak sesuai dengan kondisi rencana jalan yang seharusnya, perlu penanganan masalah lalu lintas, dan guna lahan untuk mengembalikan tingkat pelayanan jalan pada kondisi ideal.
4. Tarikan dan bangkitan guna lahan tertinggi dicapai oleh guna lahan supermarket dengan volume 276 smp/jam pada waktu puncak Sabtu siang.

Sedangkan tarikan dan bangkitan terendah sebesar 26 smp/jam yang berasal dari guna lahan apotek pada waktu puncak Minggu sore dan rumah makan pada waktu puncak *weekdays* sore.

5. Dengan tingkat pelayanan jalan yang mencapai nilai terendah dan aktivitas guna lahan tinggi, maka ruas Jalan Ir. H. Juanda dengan menerapkan peraturan bangunan dan kebijakan *floating zone*, akan menimbulkan kebutuhan ruang parkir sebesar 107.462,50 m².

6.2 Saran

- a) Pemerintah segera mengkaji penetapan fungsi yang diibandingkan dan memberi kepastian penetapan fungsi koridor Dago, apakah tetap sebagai daerah *floating zone* atau kawasan konservasi.
- b) Perencanaan zonasi akan mendorong penerapan standar dalam suatu pembangunan komunitas, artinya sebagai suatu pendekatan preventif untuk perencanaan yang pembangunan yang teratur.
- c) Buat /rancang kembali penataan *urban design* dengan konsep *mixed used* yang berkelanjutan, diantaranya melalui penciptaan tata masa bangunan dan ruang terbuka yang diperuntukan bagi area parkir, taman sebagai filter polusi udara, resapan air, penyedia oksigen, serta tempat bersosialisasi masyarakat, dsb.
- d) Buat penelitian dan perancangan manajemen lalu lintas dan perencanaan moda transportasi yang paling tepat di koridor Dago.
- e) Tegakan *development Control*
- f) Ada tiga bentuk perancangan pola parkir yang diusulkan sebagai solusi permasalahan tersebut, antara lain adalah sebagai berikut :
 1. **Rehabilitasi konstruksi** dengan cara membangun ke arah vertikal, artinya dengan



Gambar 5.1. Area Rehabilitasi Konstruksi Dengan Perkembangan Fisik Vertikal

melalui upaya penambahan luas lantai bangunan ke atas dimana pemanfaatan lantai dasar diarahkan untuk fasilitas parkir.

2. Pendekatan peremajaan kawasan koridor Jl.Ir.H.Djuanda yang pada saat ini perkembangan area bisnis berbentuk *ribbon development*, artinya mengarah ke samping, berbentuk pita, kelak pengarahannya pembangunan dilakukan dengan pendekatan peremajaan kota dengan membentuk pola cluster (sistim pengelompokkan bangunan),

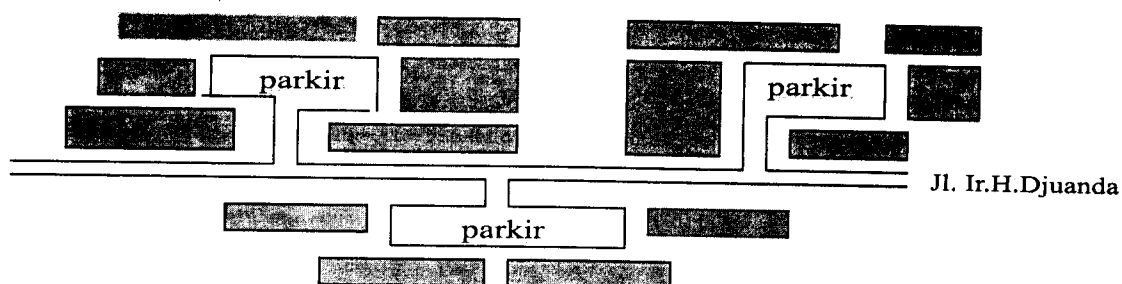
dimana satu sama lain bangunan diikat oleh ruang terbuka bersama yang dimanfaatkan sebagai fasilitas parkir dan taman.

3. Pendekatan peremajaan kota dengan konsep *mixed Used*. Artinya pendekatan bukan pada satu koridor Dago melainkan pendekatan perancangan kawasan yang memiliki fungsi minimal tiga macam, dimana sinergitas ketiga fungsi diletakkan pada ruang parkir dengan sistem basement (parkir di bawah tanah).

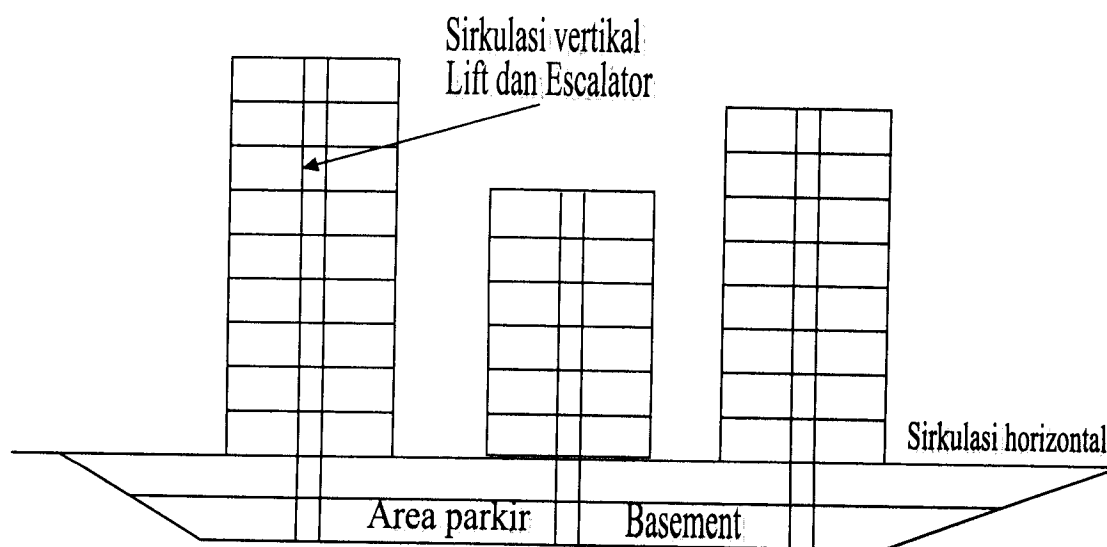
Kondisi eksisting



Pola Kluster



Gambar 5.4.2. Area Parkir dalam Pola Cluster



Gambar 5.3. Area Parkir Bawah Tanah

DAFTAR PUSTAKA

Literatur :

- Bourne, L.S. Simmon. J.W. *System of cities, Reading Structure, Growth and Policy*. Toronto : Oxford University Press, University of Toronto.
- Joseph de Chiara Dan Lee.E. Koppelman. 1978. *Site Planning Standards*. New York, St Louis, San Fransisco : Mc Graw Hill Book Company.
- Djoko Sujarto. 1990. *Implikasi sub Urbanisasi dan Perencanaan Kota*. Jurusan Teknik Planologi. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Bandung.
- Djoko Sujarto. 1990. *Proses perkembangan dan Perencanaan Kota*, Jurusan Teknik Planologi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Bandung.
- Doxiadis Constantinos. 1968. *Ekistics, An Introductions to the Science of Human Settlements*, Hutchinson of London, Melbourne, Sidney.
- Larry S.Bourne. 1971. *Internal structure of the city - reading on space and envirointment*. London : Oxford University Press.
- Morlok.K.Edward. 1995. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta : PT Gelora Aksdara Pratama.
- Urban Land Institute. 1987. *Mixed Use - Development Handboo*. Washington DC : Community Handbook Series, Urban land Institute
- Urban Land Institute. 1993. NPA National Parking Association, *The Dimension of Parking*, Washington DC.

Dokumen UU/Rencana/Peraturan/ Koran

- Pemerintah Kotamadya bandung TK II Bandung. 1991. Rencana Umum Tata Ruang Kota (Revisi Rencana Induk Kota Bandung, 2025.
- LPPM UNISBA, 1999. *Petunjuk Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, Universitas Islam Bandung.
- Harian Kompas, 23 Januari 2004.
- Harian Republika, 5 Februari 2002.