

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR DISKRIMINAN TINGKAT KENYAMANAN
RUANG TERBUKA HIJAU PERKOTAAN***
(Kasus : proyek pembangunan jalan layang pasupati fase konstruksi di kota Bandung)

Weishaguna, ⁴Ira Safitri ⁴

⁴Dosen Tetap Fakultas Teknik Planologi Unisba

Abstract

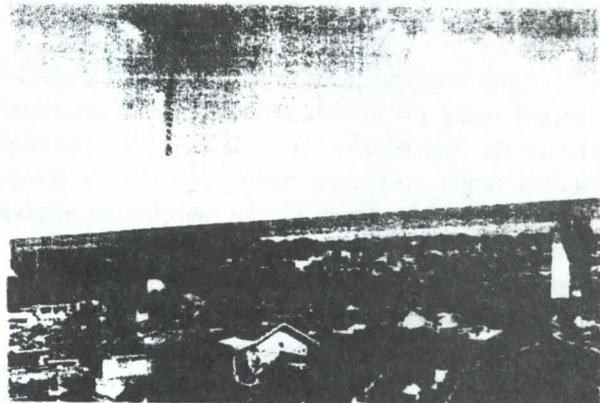
The degradation of greenness quality is one of many spatial issues in the past growing cities in Indonesian urban today. Bandung City is a good case to analyze those problems. In Bandung City, the Pasupati fly over project had been built in the Surapati, Cikapayang and Pasteur greenness. Many trees which were conserved by general and detail spatial planning for urban ecological balance control had been cut down before this planned project done. The ecological problems will take place for long times. Therefore, research about key factors of the pleasant greenness quality is needed for the next urban greenness planning. This research focuss on the discriminant analysis method to identify those problems.

Keyword : Factors, Discriminant, Pleasant, Greenness and Fly-over.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Implikasi penting dari fenomena laju pertumbuhan penduduk Kota Bandung dalam 5 tahun terakhir yang rata-rata mencapai 0,89 % per tahun dan di wilayah perluasan mencapai 6,79 % per tahun adalah semakin tingginya kebutuhan lahan untuk penyediaan sarana dan prasarana perkotaan. Proyek pembangunan jalan layang (*fly over*) Pasupati merupakan kasus yang menarik untuk melihat proses bergulatan *demand* dan *suplay* lahan perkotaan yang terbatas. Rencana *Fly over*¹. Pasupati ini membutuhkan pembebasan lahan seluas 24.500 m² tanah milik masyarakat ditambah dengan 21.000 m² lahan permukiman dan ruang terbuka hijau milik Pemda Kota Bandung untuk membangun jalan layang sepanjang 2.100 m yang terdiri dari 2-3 jalur dengan masing-masing memiliki lebar 24 meter.



Gb.1 Gambaran Konstruksi Jembatan "Cable-Stayed"
Melintasi Lembah Cikapundung.

Sumber : Pikiran Rakyat. Lembaran Khusus Bandung Raya. Kamis. 10 April 1997. Hal 10.

Hal yang menarik dari kasus ini adalah pengambilan keputusan² mengorbankan ruang

¹ Laporan Akhir Pekerjaan Perencanaan Teknis Jalan dan Jembatan Kota Jalan Penghubung dan Jembatan "Cable-Stayed" antara Jalan Pasteur- Jalan Cikapayang Tahap I. Bandung. 1993.

² Identifikasi faktor-faktor penentu kenyamanan Ruang terbuka hijau. Laporan Akhir Penelitian LPPM Unisba, 2002, hal 3. Weishaguna dan Ira Safitri.

terbuka hijau yang selama ini telah menjadi citra dan dipertahankan keberadaannya di dalam Rencana Ruang Terbuka Hijau (RRTH) serta Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Wilayah Cibeunying dan Bojonegara sebagai fungsi konservasi keseimbangan ekologis lingkungan Kota Bandung. Sebagian besar tata hijau di *Boulevard* Jalan Paster, *Stadstuin* Cikapayang dan *Planstoen* Surapati saat ini telah ditebang oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bandung yang *notabene* menurut SK Walikotamadya KDH TK.II Bandung No. 60/83 memiliki tugas utamanya untuk mengembalikan citra Kota Bandung sebagai "Kota Kembang".

Permasalahan serius kemudian muncul pada saat beberapa ruang terbuka hijau kota telah dikorbankan, proyek itu terancam batal atau berjalan tersendat-sendat tanpa rencana penyelesaian yang pasti³ akibat dihentikannya aliran pendanaan dari pemerintah Kuwait sejak Agustus 2001, swastanisasi masih memerlukan tahapan waktu yang panjang dan sumber lain seperti APBD atau APBN tidak mencukupi. Sementara permasalahan kondisi lingkungan ekologis di sekitar lahan Pasupati semakin memprihatinkan. Panas, debu dan sampah merupakan citra pengganti kesejukan Taman Cikapayang, Surapati, Oten dan *Boulevard* Pasteur. Reruntuhan bangunan, pagar- pagar yang belum sempat diperbaiki, serta tanaman-tanaman pekarangan yang kering karena diselimuti debu merupakan kesan lingkungan visual-fungsional yang tidak menarik hingga batas waktu yang tidak jelas.

Pada fase konstruksi dengan peta permasalahan seperti inilah, saat yang tepat untuk melihat perbedaan kesan dan persepsi kenyamanan ruang terbuka hijau dalam ruang kota yang sedang mengalami proses perubahan. Maka dalam rangka menyiapkan kembali ruang terbuka hijau yang terkena proyek pembangunan jalan layang Pasupati tersebut, perlu adanya penelitian tentang indentifikasi faktor-faktor penentu kenyamanan ruang terbuka hijau.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

³ Galamedia : Tajuk, *Pasupati Tak Boleh Berhenti*, Senin, 30 september 2002, halaman 6.

1. Apakah ada perbedaan faktor-faktor penentu kenyamanan ruang terbuka hijau dulu dan sekarang?
2. Berdasarkan faktor-faktor tersebut, bentuk ruang terbuka hijau bagaimana yang perlu dikembangkan?

1.3 Maksud, Tujuan dan Sasaran Penelitian

Maksud penelitian ini adalah memberikan masukan bagi proses penataan ruang terbuka hijau di sekitar proyek pembangunan jalan layang Pasupati dimasa yang akan datang. Tujuan dari penelitian ini adalah teridentifikasinya faktor-faktor penentu kenyamanan ruang terbuka hijau di kawasan sekitar proyek pembangunan jalan layang Pasupati dimasa yang akan datang. Sasaran penelitian ini adalah :

- Melakukan kegiatan pengumpulan data-data yang terkait dengan tingkat kenyamanan ruang terbuka hijau menurut kategori ; waktu, tempat dan jenis responden penghuni, pejalan kaki, pengendara motor dan mobil, di 4 zona penelitian di sekitar proyek pembangunan jalan layang Pasupati tahun 2002.
- Melakukan analisis dan menarik kesimpulan tentang faktor-faktor dan diskriminan tingkat kenyamanan ruang terbuka hijau menurut kategori waktu dan tempat di 4 Zona penelitian di sekitar proyek pembangunan jalan layang Pasupati tahun 2002.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Penjabaran Variabel Penelitian

Berdasarkan teori kenyamanan⁵ maka variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini meliputi

⁵ Menurut Heiz Frick tujuan setiap perencanaan ekologi yang memperhatikan kaidah cipta dan rasa adalah kenyamanan penghuni. Kenyamanan dalam suatu ruang tergantung secara imaterial dari kebudayaan dan kebiasaan manusia masing-masing, dan secara material terutama dari iklim dan kelembapan, bau dan pencemaran udara, radiasi alam, dan radiasi buatan, serta bahan bangunan, bentuk bangunan, struktur bangunan, warna, dan pencahayaan. Penilaian kenyamanan, walaupun selalu sangat subjektif dan tergantung faktor, para ahli sering menggunakan ukuran matrik faktor-faktor tersebut. Frick, Heinz, *Arsitektur Lingkungan*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta, 1986, hal. 41-42.

faktor (1) sanitasi, (2) fasilitas, (3) sirkulasi, (4) psikis, (5) kesan visual. Untuk lebih jelasnya penjabaran variabel penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1
Variabel Penilai Analisis Diskriminan
untuk Penentu Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau

No.	Faktor	Var	Nama Variabel
1.	Sanitasi	X1	Banyaknya Sampah
		X2	Kelancaran Saluran Drainase
2.	Fasilitas	X3	Kondisi Pedestrian
		X4	Tempat Sampah
		X5	Tempat Duduk
		X6	Lampu Penerangan
3	Sirkulasi	X7	Kemudahan Pencapaian
		X8	Kelancaran Lalulintas kendaraan
4.	Psikis	X9	Suhu Udara
		X10	Kebersihan Udara
5.	Kesan Visual	X11	Jumlah Pohon
		X12	Pemandangan

Sumber; Penelitian RTH, 2002

2.2 Metoda Analisis

Penilaian Identifikasi Faktor-faktor Penentu Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau di Sekitar Proyek Pembangunan Jalan Layang Pasupati menggunakan metoda analisis Diskriminan. Penggunaan analisis ini menggunakan bantuan *soft ware SPSS 10*. Analisis Diskriminan (*discriminant analysis*) adalah satu teknik multivariate yang digunakan untuk mengestimasi hubungan antara satu variabel dependen nonmetrik (kualitatif, kategorikal) dengan satu himpunan variabel independen metrik (kuantitatif).

Pada penelitian ini tujuan analisis diskriminan lebih ditekankan pada perbedaan dampak yang dirasakan oleh pejalan kaki, pengguna jalan, dan masyarakat sekitarnya (masyarakat elit, masyarakat menengah, dan masyarakat *slum area*) terhadap kehilangan RTH dan variabel apa yang mempengaruhinya.

Model dasar Analisis Diskriminan adalah:

$$Z_{jk} = a + W_1 X_{1k} + W_2 X_{2k} + \dots + W_n X_{nk}$$

Dimana:

Z_{jk} = skor diskriminan dari fungsi ke - j untuk objek ke - k

A = konstanta (*intercept*)

W_i = Bobot diskriminan untuk variabel independen ke-i

X_{ik} = variabel independen ke - i untuk objek ke - k

Asumsi dasar yang harus dipenuhi pada model analisis diskriminan:

1. Variabel harus terdistribusi normal multivariate
2. Matrik variansi-kovariansi dari variabel independen dalam masing-masing kelompok adalah sama

Tahapan dalam analisis diskriminan adalah:

1. Menentukan tujuan analisis diskriminan
2. Menentukan desain penelitian yang relevan
3. Menguji asumsi dasar
4. Estimasi model diskriminan
5. Interpretasi hasil analisis
6. Validasi hasil analisis

2.3 Metoda Pengumpulan Data

Dalam kegiatan penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan metode pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diambil melalui :

- ⇒ Pengamatan langsung yaitu pengamatan secara visual untuk mengetahui dan mencatat secara rinci mengenai keadaan yang sebenarnya di lapangan.
- ⇒ Wawancara, merupakan sarana untuk mengetahui tanggapan, pendapat, kesadaran, dan dampak yang dirasakan masyarakat dengan berkurang/ hilangnya RTH dalam pembangunan jalan layang Pasupati.
- ⇒ Penyebaran kuesioner, dilakukan dengan mengambil sejumlah *sample* dari pejalan kaki, penggunaan jalan, masyarakat yang tinggal di sekitar proyek pembangunan jalan layang Pasupati .

Sedangkan pengumpulan data sekunder meliputi data kualitatif dan kuantitatif yang berupa uraian data, angka, dan peta. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara :

- ⇒ Studi Kepustakaan

⇒ Survei data instansional

2.4 Metoda Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini sampel diambil secara acak (random), dimana masing-masing sampel dapat mewakili populasinya dengan teknik sampel berkelompok (*cluster Sampling*) yang kadang-kadang dikenal sebagai "areal sampel" karena biasanya diterapkan berdasarkan zona. Dengan berbagai keterbatasan, jumlah responden yang diambil berjumlah 45 orang meliputi 12 orang di lapangan Gazibu, 11 orang di taman Surapati, 11 orang di taman Cikapayang, dan 11 orang di bolevard pasteur yang mewakili responden pejalan kaki, pengendara motor, mobil dan penduduk setempat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan prosedur analisis diskriminan dengan menggunakan soft ware SPSS 10, telah dilakukan tahap uji validitas data melalui *Analysis Case Processing Summary* dengan hasil bahwa data jumlah jawaban responden yang di *entry* untuk dianalisis dalam kondisi valid tidak ada yang *outlier* dan *missing*. Dengan kondisi data seperti ini, layak untuk digunakan pada tahap analisis diskriminan selanjutnya.

Kemudian berdasarkan hasil *test of equality of group means* yaitu dengan memperhatikan nilai *wilk's lamda* terkecil, nilai *F* terbesar, nilai *signifikan* yang paling mendekati nol (0), maka didapat suatu hasil analisis bahwa perbedaan tingkat kenyamanan RTH secara umum dimasing-masing zona penelitian pada masa lalu, disebabkan oleh faktor kondisi fasilitas yang secara spesifik berorientasi pada variabel keberadaan tempat sampah, tempat duduk, lampu taman/penerangan, dan faktor kesan visual yaitu jumlah pohon. Sedangkan analisis faktor penentu kenyamanan RTH sekarang, responden cenderung memiliki persepsi bahwa tingkat kenyamanan RTH ditentukan oleh faktor psikis yaitu suhu udara dan kebersihan udara, serta faktor kesan visual yaitu pemandangan dan jumlah pohon. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel-tabel berikut.

Tabel 2
Variabel Pembeda Tingkat Kenyamanan RTH di Kawasan Penelitian Dulu Melalui Test of Equality of Group Means

Variable	Variable Name	Wilks' Lambda	F	Df1	Df2	Sig.
X4	Tempat Sampah	0.492	14.107	3	41	0.00
X5	Tempat duduk	0.632	7.965	3	41	0.00
X6	Lampu Taman	0.813	3.137	3	41	0.036
x11	Jumlah Pohon	0.774	3.988	3	41	0.014

Sumber: Hasil Perhitungan Analisis Diskriminan, 2002.

Tabel 3
Variabel Pembeda Tingkat Kenyamanan RTH di Kawasan Penelitian Sekarang Melalui Test of Equality of group Means

Variable	Variable Name	Wilks' Lambda	F	Df1	Df2	Sig.
X9	Suhu udara	0.483	14.602	3	41	0.00
X10	Kebersihan udara	0.519	12.671	3	41	0.00
X12	Pemandangan	0.539	11.675	3	41	0.00
X11	Jumlah Pohon	0.614	8.606	3	41	0.00

Sumber: Hasil Perhitungan Analisis Diskriminan, 2002.

Hasil tersebut diatas kemudian diuji kembali dengan menggunakan *Test Result*, test Box's M dan uji F dengan tingkat kepercayaan 95 % (nilai α error 1 = menolak sesuatu yang benar adalah 5 %), sehingga menghasilkan pernyataan bahwa dapat diduga dengan benar tempat sampah, tempat duduk, lampu taman, dan jumlah pohon, merupakan faktor pembeda tingkat nyaman secara umum RTH di kawasan penelitian dulu. Hal ini ditunjukkan dengan hasil F hitungunya > 0,05, maka H_0 ditentukan, terdistribusi dengan normal, matrik covariansinya terpenuhi. Sedangkan pada kondisi RTH sekarang, dapat diduga dengan benar pada tingkat kepercayaan 95 % seluruh faktor merupakan penentu tingkat kenyamanan RTH sekarang.

Bila analisis ini dilanjutkan dengan menggunakan *Sub Analysis Stepwise Statistics* melalui tahap dimana 1 variabel pembeda terbesar dikeluarkan dan diuji nilai

wilks' lamdanya sebelum dan sesudah nilai F di ekstrak, ternyata faktor fasilitas yaitu variabel tempat sampah dan tempat duduk tetap menjadi penentu yang signifikan untuk tingkat kenyamanan RTH dulu. Lihat Tabel 4.

Tabel 4
Tahapan Analisis Stepwise Statistics
Penentu Kenyamanan RTH masa Lalu

Fungsi	Variabel Pembentuk	Nilai Statistik	Nilai Sig.	Zone
1	Tempat Sampah (x4)	14.107	0.000	Boulevard Pasteur
2	Tempat Duduk (x5)	10.461	0.000	Lapangan Gasibu

Sumber: Hasil Perhitungan Analisis Diskriminan, 2002.

Kemudian dari hasil fungsi koefisien kanonikal diskriminan dengan pengelompokan berdasarkan nilai koefisien yang terbesar (nilai mutlak), didapat fungsi 1 dan 2 yang terdiri dari variable tempat sampah (x4) dan tempat duduk (x5) untuk kondisi RTH dulu. Fungsi ini menghasilkan keberadaan tempat sampah menjadi faktor penentu bagi tingkat kenyamanan di zona Boulevard Pasteur sedangkan keberadaan tempat duduk menjadi faktor penentu bagi tingkat kenyamanan di lapangan Gazibu termasuk boulevard Monumen dulu.

Bila hasil analisis diatas digabungkan dengan hasil Teritorial Map dan Canonical Discriminat Functions maka diidentifikasi dengan jelas bahwa pada kondisi RTH dulu : Lapangan Gasibu, Taman Surapati dan Taman Cikapayang merupakan satu kelompok yang memiliki kesamaan faktor penentu tingkat kenyamanannya yaitu fasilitas tempat duduk. Sedangkan untuk tingkat kenyamanan RTH Taman Boulevard Pasteur dulu cenderung ditentukan dengan faktor keberadaan tempat sampah.

Sedangkan untuk kondisi RTH sekarang, melalui perhitungan standar canocinal distrcriminant functional coefficients, pembacaan Teritorial Map dan Canonical Discriminat Functions didapat tiga fungsi yang kesemuanya terdiri dari seluruh variabel penelitian, artinya tingkat kenyamanan RTH sekarang ditentukan oleh variabel (1) suhu udara, (2) kebersihan udara, (3) pemandangan, (4) jumlah pohon, (5) tempat duduk, (6) lampu taman, (7) tempat sampah, (8) banyaknya sampah, (9) kondisi jalan, (10) drainase dan (11) kemudahan pencapaian. Variabel ini berlaku untuk setiap RTH yang ada di kawasan penelitian yaitu (1) lapangan Gazibu, (2) taman Surapati, (3) Taman Cikapayang dan (4) Boulevard Pasteur.

Dari rangkaian proses analisis diskriminan di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa terdapat perbedaan faktor-faktor yang menentukan tingkat kenyamanan RTH-RTH di kawasan Paspati dulu dan sekarang. Tingkat nyaman masa lalu hanya ditentukan oleh faktor fasilitas tertentu dan untuk kelompok RTH tertentu sedangkan kenyamanan RTH sekarang ditentukan 11 variabel untuk setiap RTH yang ada.

Faktor Psikis

Prosentase terbesar responden menjawab kondisi suhu lapangan Gazibu dan bekas Taman Surapati, bekas Taman Cikapayang dan bekas Boulevard Pasteur sekarang tidak lagi sejuk (53,33 %) dan tidak bersih (42,22 %) seperti kondisi dulu. Bila dianalisis secara lebih mendalam, sumber terpenting dari perubahan suhu udara ini berpangkal pada penurunan materialistis yang berfungsi sebagai menyerap panas seperti jumlah pohon besar serta terjadi peningkatan materialistis yang justru banyak menghasilkan gas karbon seperti peningkatan jumlah kendaraan, penggunaan alat kerja dan sebagainya. Perubahan tata ruang ; pemadatan bangunan juga menjadi sumber terjadinya peningkatan suhu.

Sejalan dengan itu, hilangnya RTH juga berarti mengurangi materialistis penyaring dan penyerap debu dan kebisingan. Belum ditambah lagi dengan pengaruh ruang yang menjadi lebih terbuka. Hal ini memungkinkan debu diterbangkan angin secara lebih banyak dan luas.

Kebutuhan pengendalian suhu, debu, kebisingan tampaknya akan menjadi salah satu pokok pikiran yang perlu diperhatikan pasca pembangunan Jalan Layang. Hal ini didasarkan atas dasar prediksi volume kendaraan yang melintas di kawasan ini akan mengalami peningkatan, aksesibilitas baik mendorong terjadi alih fungsi lahan menuju kawasan komersial disertai pemadatan dan perubahan bangunan ke struktur masif memantulkan panas.

Tabel 5
Faktor Psikis Dengan Indikator Kondisi Suhu Udara

NAMA RTH	JAWABAN RESPONDEN													
	KONDISI DULU							KONDISI SEKARANG						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Lapangan Gazibu	1	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	6	2
Taman Surapati	2	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	3
Taman Cikapayang	-	1	9	1	-	-	-	-	-	-	-	4	5	2
Boulevard Pasteur	1	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7	3
Jumlah	4	18	19	4	0	0	0	0	0	0	0	11	24	10

Keterangan : n = jumlah responden = 45 untuk masing-masing kondisi waktu.

1 = Luar biasa sejuk, 2 = sangat sejuk, 3 = sejuk, 4 = cukup sejuk, 5 = kurang sejuk
6 = tidak sejuk, 7 = sangat tidak sejuk

Tabel 6
Faktor Psikis Dengan Indikator Tingkat Kebersihan Udara Dari Pencemaran Debu

NAMA RTH	JAWABAN RESPONDEN													
	KONDISI DULU							KONDISI SEKARANG						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Lapangan Gazibu	-	2	8	2	-	-	-	-	-	-	-	4	7	1
Taman Surapati	-	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4
Taman Cikapayang	-	3	6	2	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4
Boulevard Pasteur	-	2	7	2	-	-	-	-	-	-	-	4	4	3
Jumlah	0	8	31	6	0	0	0	0	0	0	0	14	19	12

Keterangan : n = jumlah responden = 45 untuk masing-masing kondisi waktu.

1 = Luar biasa bersih, 2 = sangat bersih, 3 = bersih, 4 = cukup bersih, 5 = kurang bersih
6 = tidak bersih, 7 = sangat tidak bersih

Zona Terusan Pasteur diperkirakan akan menjadi kawasan komersial dan jasa dengan struktur bangunan yang tinggi. Peluang terjadi perubahan ini juga didukung oleh adanya kebijaksanaan tata guna lahan RDTRK BWK Bojonegara yang mengarahkan ke fungsi perdagangan dan Jasa. Di sekitar main entrence atau interchange yaitu Jl. Terusan Pasteur, Jl. Cihampelas, Jl. Taman sari (sekitar Balubur), Jl. Dago dan Jl. Surapati dan Aria Jipang diperkirakan akan menjadi titik rawan kemacetan. Belum ditambah lagi dengan kehadiran Jalan Layangnya itu sendiri sepanjang hampir 3 Km dan lebar 35 meter berstruktur benton yang tentunya menjadi sarana efektif untuk memantulkan panas.

Solusi pendekatan perencanaan ekologis tampaknya akan lebih terfokus pada pengendalian iklim melalui pengembangan RTH pekarangan, RTH jalan terutama di sekitar *main entrence*, pengembangan kebun pembibitan atau perdagangan tanaman hias di bawah Jalan Layang, RTH unit lingkungan terutama di sekitar Permukiman Kumuh Taman Sari, Terusan Pasteur, dan mempertahankan keberadaan RTH yang ada seperti Lapangan Gazibu termasuk Boulevard Monument Penjuagan Jawa Barat, Taman di persimpangan Jl. Ir. H. Djuanda-Jl. Cipayang

(depan Pom Bensin), Taman Otten, sejumlah pohon ruas kiri disepanjang Jalan Surapati dan Cikapayang

Faktor Kesan Visual

55,56% reponden telah menyatakan bahwa kawasan Pasupati sekarang tidak memiliki pemandangan menuju atau melintasi tata hijau yang menarik dan 33,33 % merasa tidak nyaman karena sedikit pohon. Perubahan penggunaan lahan dari RTH ke lahan tandus pra proyek dan akan berubah menjadi bangunan Jalan layang berstruktur benton tentu akan membawa perubahan kesan visual yang sangat mendasar. Kebutuhan pengembangan kesan visual terutama ketertarikan terhadap keberadaan tata hijau dan jumlah pohon akan menjadi sorotan penting dalam menentukan kenyamanan lingkungan di Kawasan Pasupati masa depan, diperkirakan akan muncul sebagai reaksi kesan monoton pemandangan kota yang didominasi oleh struktur bangunan dan kurangnya tata hijau. Jalan layangnya itu sendiri merupakan produk modern hal yang akan menjadi pemandangan biasa dan objek menjemukan dikemudian hari.

Tabel 7
Faktor Visual Dengan Indikator Tingkat Ketertarikan Terhadap Pemandangan Menuju atau Melintasi Tata Hijau

NAMA RTH	JAWABAN RESPONDEN													
	KONDISI DULU							KONDISI SEKARANG						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Lapangan Gazibu	-	4	7	1	-	-	-	-	-	3	6	3	-	-
Taman Surapati	-	2	5	4	-	-	-	-	-	-	-	9	-	2
Taman Cikapayang	-	2	5	4	-	-	-	-	-	-	-	6	4	1
Boulevard Pasteur	-	-	7	4	-	-	-	-	-	-	-	7	3	1
Jumlah	0	8	24	17	0	0	0	0	0	3	6	25	7	4

Keterangan :

n = jumlah responden = 45 untuk masing-masing kondisi waktu.

1 = Luar biasa menarik, 2 = sangat menarik, 3 = menarik, 4 = cukup menarik, 5 = kurang menarik, 6 = tidak menarik, 7 = sangat tidak menarik. *

Tabel 8
Faktor Visual Dengan Indikator Banyaknya Pohon

NAMA RTH	JAWABAN RESPONDEN													
	KONDISI DULU							KONDISI SEKARANG						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Lapangan Gazibu	-	1	6	5	-	-	-	-	-	-	3	5	4	-
Taman Surapati	-	8	1	2	-	-	-	-	-	-	4	4	3	-
Taman Cikapayang	-	-	9	2	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3
Boulevard Pasteur	-	2	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6
Jumlah	0	11	23	11	0	0	0	0	0	0	7	13	15	9

Keterangan :

n = jumlah responden = 45 untuk masing-masing kondisi waktu.

1 = Luar biasa banyak, 2 = sangat banyak, 3 = banyak, 4 = cukup banyak, 5 = kurang banyak, 6 = tidak banyak, 7 = sangat tidak banyak.

Pemandangan dari jalan layang :

Meskipun secara konstruktif jembatan layang yang akan melintasi Lembah Sungai Cikapundung ini memiliki bentuk dasar kecapi sebagai lambang budaya Sunda, kesan Visual kurang menarik akan muncul dari penampakan permukiman kumuh di bawahnya. Sementara revitalisasi kawasan ini masih belum menemukan titik terang. Bila pemerintah berhasil merevitalisasi kawasan ini dengan porsi imbang RTH yang lebih besar, maka akan tercipta best view yang sangat menarik bahkan menjadi sebuah citra kota.

Perubahan faktor visual dengan indikator tingkat ketertarikan terhadap pemandangan menuju atau melintasi tata hijau, yaitu :

- Kesan visual pada saat menuju jalan layang adalah masih monoton, karena struktur bangunan di antara jalan layang tersebut, seperti di Jalan Terusan Pasteur
- Adanya View yang menarik dari Taman Otten, monumen, dan dari Lapangan Gazibu
- Adanya View ke permukiman kumuh, yaitu di sekitar Jalan Taman Sari

Pemandangan ke Jalan Layang

- Kesan monoton pada bangunan jalan layang
- Kesan kumuh dan tidak rapi dari adanya aktivitas pedagang kaki lima

Faktor Fasilitas

Berdasarkan faktor fasilitas dengan indikator banyaknya tempat duduk, maka perubahan yang terjadi adalah :

- Tempat duduk yang berada di RTH akan berkurang karena menyempitnya RTH
- Berkurangnya kenyamanan tempat duduk (untuk istirahat), karena penempatannya yang cenderung lebih terbuka (tidak teduh)
- Menurunnya fungsi tempat duduk (untuk istirahat), menjadi tempat untuk sektor informal

Tabel 9

Faktor Fasilitas RTH Dengan Indikator Banyaknya Tempat Yang dapat Digunakan Untuk Duduk

NAMA RTH	JAWABAN RESPONDEN													
	KONDISI DULU							KONDISI SEKARANG						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Lapangan Gazibu	-	-	6	4	-	2	-	-	-	-	5	3	4	-
Taman Surapati	-	-	2	7	1	1	-	-	-	-	-	5	4	2
Taman Cikapayang	-	-	1	3	6	1	-	-	-	-	-	5	5	1
Boulevard Pasteur	-	-	-	-	6	5	-	-	-	-	-	5	4	2
Jumlah	0	0	9	14	13	9	0	0	0	0	5	18	17	5

Keterangan :

n = jumlah responden = 45 orang untuk masing-masing kondisi waktu.

1 = Luar biasa banyak, 2 = sangat banyak, 3 = banyak, 4 = cukup banyak, 5 = sedikit,

6 = sangat sedikit, 7 = tidak ada.

Tabel 10

Faktor Fasilitas RTH Dengan Indikator Banyaknya Lampu Penerangan

NAMA RTH	JAWABAN RESPONDEN													
	KONDISI DULU							KONDISI SEKARANG						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Lapangan Gazibu	-	-	-	3	7	2	-	-	-	-	-	4	8	-
Taman Surapati	-	-	-	1	7	3	-	-	-	-	-	2	5	4
Taman Cikapayang	-	-	-	2	5	4	-	-	-	-	-	3	5	3
Boulevard Pasteur	-	-	-	6	5	-	-	-	-	-	-	2	7	2
Jumlah	0	0	0	12	24	9	0	0	0	0	0	11	25	9

Keterangan :

n = jumlah responden = 45 orang untuk masing-masing kondisi waktu.

1 = Luar biasa banyak, 2 = sangat banyak, 3 = banyak, 4 = cukup banyak, 5 = sedikit,

6 = sangat sedikit, 7 = hampir tidak ada.

Dari faktor fasilitas dengan indikator banyaknya lampu penerangan adalah :

- a) Fasilitas lampu menjadi lebih banyak, terutama untuk di bawah jembatan
- b) Akan mengundang sektor informal untuk menempati daerah bawah jembatan tersebut.

Tabel 11
Faktor Fasilitas RTH Dengan Indikator Banyaknya Tempat Sampah

NAMA RTH	JAWABAN RESPONDEN													
	KONDISI DULU							KONDISI SEKARANG						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Lapangan Gazibu	-	-	-	3	9	-	-	-	-	-	3	5	3	1
Taman Surapati	-	-	-	-	-	10	1	-	-	-	2	4	3	2
Taman Cikapayang	-	-	-	-	5	5	1	-	-	-	3	1	4	3
Boulevard Pasteur	-	-	-	-	6	5	-	-	-	-	-	4	4	3
Jumlah	0	0	0	3	20	20	2	0	0	0	8	14	14	9

Keterangan : n = jumlah responden = 45 orang untuk masing-masing kondisi waktu.
1 = Luar biasa banyak, 2 = sangat banyak, 3 = banyak, 4 = cukup banyak, 5 = sedikit, 6 = sangat sedikit, 7 = hampir tidak ada.

Perubahan pada faktor fasilitas dengan indikator banyaknya tempat sampah, maka perubahan yang terjadi adalah :

Tempat sampah akan bertambah, yang ditempatkan di bawah jembatan

Tidak terpeliharanya tempat sampah, karena mungkin akan banyak dimanfaatkan oleh sektor informal

Tabel 12
Faktor Fasilitas RTH Dengan Indikator Tingkat kondisi Pedestrian

NAMA RTH	JAWABAN RESPONDEN													
	KONDISI DULU							KONDISI SEKARANG						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Lapangan Gazibu	-	4	7	1	-	-	-	-	-	-	-	4	7	1
Taman Surapati	-	2	8	1	-	-	-	-	-	-	-	4	2	5
Taman Cikapayang	-	-	10	1	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4
Boulevard Pasteur	-	-	7	4	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3
Jumlah	0	6	32	7	0	0	0	0	0	0	0	14	18	13

Keterangan :
n = jumlah responden = 45 orang untuk masing-masing kondisi waktu.
1 = Luar biasa baik, 2 = sangat baik, 3 = baik, 4 = cukup baik, 5 = kurang baik, 6 = tidak baik, 7 = sangat tidak baik.

Perubahan yang terjadi pada kondisi pedestrian adalah menyebabkan berkurangnya kenyamanan pedestrian, karena ;

- Jumlah pohon berkurang di sekitar pedestrian
- RTH pekarangan menyempit
- Meningkatnya jumlah pedagang kaki lima yang menggunakan pedestrian

Faktor Sanitasi

Perubahan yang terjadi dari faktor sanitasi dengan indikator banyaknya sampah adalah akan menyebabkan meningkatnya volume sampah, karena :

- Meningkatnya jumlah orang yang melintas
- Meningkatnya jumlah pedagang kaki lima

Bila dianalisis secara tofografi, Kawasan Lembah Cikapundung adalah satu-satunya kawasan di dalam wilayah penelitian yang memiliki tingkat kemiringan curam terutama berada di sebelah barat sungai Cikapundung, yang mengalir dari utara ke selatan di tengah-tengah kawasan ini.

Sungai Cikapundung merupakan salah satu sungai yang menjadi saluran drainase kota, sekaligus menjadi sumber air bersih bagi warga kota. Oleh karena itu pada zaman dahulu kawasan Balubur ini merupakan kawasan yang berfungsi sebagai daerah sempadan sungai yang melindungi fungsi sungai dari kegiatan perkotaan. Namun sejak zaman kemerdekaan, kawasan ini mengalami perubahan fungsi menjadi permukiman., terutama permukiman bagi masyarakat golongan rendah (permukiman kumuh), yang kemudian berkembang dengan berjalannya waktu. Oleh karena itu secara umum penggunaan lahan di kawasan ini tidak teratur dengan ketersediaan jaringan prasarana yang rendah.

Pada saat ini kondisi permukiman di kawasan Balubur relatif tidak teratur, kecuali pada beberapa lokasi tertentu, dengan kondisi bangunan yang bervariasi dari bentuk buruk hingga baik. Secara umum kepadatan bangunan di kawasan ini cukup tinggi, bahkan ada beberapa lokasi tidak memiliki ruang terbuka, baik untuk keperluan bermain anak maupun untuk keindahan kawasan. Status lahan di kawasan ini umumnya adalah tanah negara yang dikuasai oleh masyarakat secara turun temurun, sehingga belum memiliki status hukum yang tetap. Kawasan sekitar Taman Cikapayang, yaitu blok yang dibatasi oleh Jl. Tamansari (barat), Jl. Cikapayang (utara), Jl. Ir. Juanda (timur) dan Jl.

Sulajana (selatan), dimana pada saat ini kawasan ini didominasi oleh kegiatan permukiman atas yang telah terpenetrasi oleh kegiatan komersial

Tabel 13
 Faktor Sanitasi Dengan Indikator Banyaknya Sampah

NAMA RTH	JAWABAN RESPONDEN													
	KONDISI DULU							KONDISI SEKARANG						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Lapangan Gazibu	-	3	8	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	3
Taman Surapati	-	2	8	1	-	-	-	-	-	-	3	3	5	-
Taman Cikapayang	-	-	8	3	-	-	-	-	-	-	2	5	2	2
Boulevard Pasteur	-	4	7	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3
Jumlah	0	9	31	5	0	0	0	0	0	0	8	14	15	8

Keterangan :

n = jumlah responden = 45 untuk masing-masing kondisi waktu.

1 = Tidak ada, 2 = sangat sedikit, 3 = sedikit, 4 = cukup banyak, 5 = banyak

6 = sangat banyak, 7 = luar biasa banyak.

Tabel 14
 Faktor Sanitasi Dengan Indikator Tingkat Kelancaran Drainase

NAMA RTH	JAWABAN RESPONDEN													
	KONDISI DULU							KONDISI SEKARANG						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Lapangan Gazibu	-	4	6	2	-	-	-	-	1	2	5	4	-	-
Taman Surapati	-	2	8	1	-	-	-	-	-	-	3	4	4	-
Taman Cikapayang	-	-	8	3	-	-	-	-	-	-		4	5	2
Boulevard Pasteur	-	-	7	4	-	-	-	-	-	3	4	4	-	-
Jumlah	0	6	27	10	0	0	0	0	1	5	12	16	9	2

Keterangan :

n = jumlah responden = 45 untuk masing-masing kondisi waktu.

1 = Luar biasa lancar, 2 = sangat lancar, 3 = lancar, 4 = cukup lancar, 5 = kurang lancar

6 = tidak lancar, 7 = sangat tidak lancar

Faktor Sirkulasi

Pokok analisis yang penting dari faktor sirkulasi ini adalah tingkat kelancaran, maka perubahan yang terjadi adalah bahwa lalu lintas menuju jalan tol dan kawasan sekitar interchange akan rawan kemacetan.

Tabel 15
Faktor Sirkulasi Dengan Indikator Tingkat Kelancaran
Arus Kendaraan di Jalan Sekitarnya

NAMA RTH	JAWABAN RESPONDEN													
	KONDISI DULU							KONDISI SEKARANG						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Lapangan Gazibu	-	2	7	3	-	-	-	-	2	4	6	-	-	-
Taman Surapati	-	2	7	2	-	-	-	-	3	2	6	-	-	-
Taman Cikapayang	-	2	6	3	-	-	-	-	-	-	2	4	5	-
Boulevard Pasteur	-	2	7	2	-	-	-	-	-	3	5	3	-	-
Jumlah	0	8	27	10	0	0	0	0	5	9	19	7	5	0

Keterangan :

n = jumlah responden = 45 untuk masing-masing kondisi waktu.

1 = Luar biasa lancar, 2 = sangat lancar, 3 = lancar, 4 = cukup lancar, 5 = kurang lancar

6 = tidak lancar, 7 = sangat tidak lancar

Tabel 16
Faktor Sirkulasi Dengan Indikator Tingkat Kemudahan Pencapaian

NAMA RTH	JAWABAN RESPONDEN													
	KONDISI DULU							KONDISI SEKARANG						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Lapangan Gazibu	-	4	6	2	-	-	-	-	-	5	4	3	-	-
Taman Surapati	-	4	5	2	-	-	-	-	-	2	4	5	-	-
Taman Cikapayang	-	1	5	5	-	-	-	-	-	4	4	3	-	-
Boulevard Pasteur	-	-	8	3	-	-	-	-	-	4	4	3	-	-
Jumlah	0	9	24	12	0	0	0	0	0	15	16	14	0	0

Keterangan :

n = jumlah responden = 45 untuk masing-masing kondisi waktu.

1 = Luar biasa mudah dicapai, 2 = sangat mudah dicapai, 3 = mudah dicapai,

4 = cukup mudah dicapai, 5 = cukup sulit, 6 = sulit dicapai, 7 = sangat sulit dicapai.

Pencapaian disini adalah kemudahan orang menuju RTH seperti adanya jembatan, terbebas dari hambatan pedagang kaki lima dan bangunan lainnya

Berdasarkan data tabel di atas, faktor sirkulasi tingkat kemudahan pencapaian menuju RTH dulu dan sekarang relatif tidak mengalami perubahan yang berarti dimana prosentase terbesar berkisar antara mudah dicapai hingga cukup mudah dicapai. Banyaknya pedagang kaki lima yang menghambat aksesibilitas ke lapangan Gazibu dan sekitarnya tampaknya tidak dipandang sebagai faktor yang secara signifikan mengurangi kenyamanan. Ada suatu kecenderungan bahwa keramaian sirkulasi ini telah ditolehir oleh masyarakat bahkan mungkin menjadi sumber daya tarik keberadaan RTH.

Argumentasi yang paling penting tentunya bertolak dari bentuk, jenis dan fungsi RTHnya itu sendiri yang berorientasi dengan keberadaan jalan dengan aksesibilitas tinggi, seperti lapangan gazibu merupakan *plein* yang dirancang memang untuk sebuah *nodes* yang dapat dicapai dari berbagai arah, Taman Surapati, Cikapayang dan Boulevard Pasteur bentuknya yang secara linier dapat dicapai pada sepanjang ruas jalan disekitarnya.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis diskriminan melalui tahap analysis case processing summary, test of equality of group means, test result, test Box's M, uji F, Sub Analysis Stepwise Statistics, teritorial map dan canonical discriminant functions pada tingkat kepercayaan 95 % dapat diduga dengan benar bahwa fasilitas tempat duduk merupakan faktor penentu tingkat kenyamanan RTH Lapangan Gasibu, Taman Surapati dan Taman Cikapayang pada masa lalu dan tempat sampah merupakan penentu tingkat kenyamanan RTH Taman Boulevard Pasteur dulu.

Melalui proses analisis yang sama dapat diduga dengan benar pada tingkat kepercayaan 95 % seluruh variabel penelitian, yaitu (1) suhu udara, (2) kebersihan udara, (3) pemandangan, (4) jumlah pohon, (5) tempat duduk, (6) lampu taman, (7) tempat sampah, (8) banyaknya sampah, (9) kondisi jalan, (10) drainase dan (11) kemudahan pencapaian merupakan faktor penentu tingkat kenyamanan untuk setiap RTH yang ada di kawasan penelitian sekarang yaitu (1) lapangan Gazibu, (2) taman Surapati, (3) Taman Cikapayang dan (4) Boulevard Pasteur.

Dapat diduga dengan benar ada perbedaan faktor-faktor yang menentukan tingkat kenyamanan RTH di kawasan Paspati dulu dan sekarang. Secara

umum faktor psikis, kesan visual, fasilitas, sanitasi dan sirkulasi dapat diduga dengan benar merupakan penentu tingkat kenyamanan RTH di Kawasan Paspati pada masa yang akan datang.

4.2 Saran

Hasil analisis diskriminan dan kecenderungan penggunaan lahan akhirnya merujuk pada suatu sintesis saran berupa pokok-pokok pikiran kebutuhan pengembangan RTH di Kawasan Jalan Layang Paspati masa depan, yang meliputi :

- A) Upaya mempertahankan dan meningkatkan kualitas lingkungan, visual dan fungsional RTH yang ada yaitu lapangan Gazibu, Boulevard Monumen Perjuangan Rakyat Jawa Barat, RTH penggalan Jl. Surapati, Ruas kiri penggalan Jl. Cikapayang, Taman Otten dan pekarang rumah di sepanjang lintasan Jalan Layang serta Pemakaman pandu.
- B) Mengembangkan dan menata kembali beberapa jenis RTH yaitu :
 - (1) RTH jalan arteri (Jl. Surapati dan Jl. Pasteur) dan jalan kolektor (Jl. Aria Jipang, Jl. Ir. H. Djuanda, Jl. Taman sari, Jl. Cihampelas, Jl. Kebon Bibit, Jl. Cipaganti dan Jl. Pasir Kaliki. RTH pemanfaatan ruang di bawah Jalan Layang berupa taman, kebun pembibitan atau perdagangan tanaman hias untuk mengantisipasi penggunaan lahan oleh sektor informal.
 - (2) RTH Pekarangan sepanjang lintasan Jembatan Layang terutama permukiman di sekitar Jl. Surapati, Jl. Cikapayang, dan Jl. Pasteur.
 - (3) RTH pada revitalisasi Kawasan Pendidikan Taman Sari meliputi jenis RTH hunian pemondokan mahasiswa berupa ruang privat, ruang publik dan parkir, termasuk kebun dan laboratorium vegetasi langka, RTH unit lingkungan skala 250 penduduk (setingkat RT), skala 2500 penduduk (setingkat RW), dan 30.000 penduduk (setingkat kelurahan).
 - (4) RTH perdagangan terutama kawasan Jl. Terusan Pasteur dan RTH perkantoran terutama Kawasan kompleks pemerintahan Gedung Sate.

DAFTAR PUSTAKA

- De Chiara, Joseph dan Koppelman, Lee, 1994. *Standar Perencanaan Tapak*, Jakarta, Erlangga.
- Departemen Dalam Negeri Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pemba-ngunan Daerah, 1989, *Instruksi Menteri Dalam Negeri NO.14 Tahun 1988 Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau di Wilayah Perkotaan*.
- Direktorat Pembinaan Jalan Kota 1993, *Perencanaan Teknis Jalan dan Jembatan Kota Jalan Penghubung dan Jembatan "Cable-Stayed" antara Jalan Pasteur- Jalan Cikapayang Tahap I*, Laporan Akhir Pekerjaan. Bandung. Direktorat Jenderal Bina Marga bekerja sama dengan PT LAPI Ganesha Consulting.
- Firmansyah, 1997, *Strategi Pengembangan Kawasan untuk Mengantisipasi Pembangunan Jalan Layang Pasteur-Surapati Kotamadya Bandung*, Tugas Studio Manajemen Perkotaan-Program Magister Perencanaan Wilayah dan Kota, Program Pasca Sarjana ITB, Bandung.
- Frick, Heinz, 1986. *Arsitektur Lingkungan*, Yogyakarta, Penerbit Kanisius.
- Galamedia : Tajuk, *Pasupati Tak Boleh Berhenti*, Senin, 30 september 2002, halaman 6.
- Pemerintah Kotamadya Bandung Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 1997, *Rencana Ruang Terbuka Hijau Kotamadya Daerah Tingkat II Bandung*, Buku Rencana.
- Pemerintah Kotamadya Bandung Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 1997, *Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Wilayah Bojonegara* , Buku Rencana.
- Pemerintah Kotamadya Bandung Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 1997 *Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Wilayah Cibeunting*, Buku Rencana.
- Pikiran Rakyat : Lembaran Khusus Bandung Raya. *Bandung Sudah Saatnya Memiliki Jalan Layang*, Kamis. 10 April 1997. Hal 10.
- Staff Pengajar Laboratorium POSI ITB, 2001, *Perancangan Penelitian dan Analisis Multivariat*, Modul Pelatihan, Bandung, Departemen Teknik Industri Institut Teknologi Bandung.
- Weishaguna dan Ira Safitri. 2002, *Identifikasi faktor-faktor penentu kenyamanan Ruang terbuka hijau*. Laporan Akhir, Bandung , Penelitian LPPM Unisba.