

METODE ANALISIS KUANTITATIF RASIONALISTIK DALAM MENENTUKAN KARAKTERISTIK RUANG UNTUK ARAHAN RANCANGAN KAWASAN URBAN (Studi Kasus Jl. Kemas, Kotagede)

Poerwadi
Tjahja Tribinuka

Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
E-mail: pewede@yahoo.com

ABSTRAK

Kotagede adalah situs bersejarah peninggalan Kotaraja Kerajaan Mataram Islam yang berdiri sejak tahun 1532 M. Kawasan ini telah ditetapkan sebagai **kawasan konservasi tingkat internasional** dalam 'Yogyakarta Declaration and Kotagede Declaration' di Yogyakarta melalui workshop dan simposium ke 4 oleh *Asia and West Pacific Network Urban Conservation* (AWPNUC) pada tahun 1996. Karakteristik kawasan Kotagede terancam akibat percepatan perubahan fungsi fisik sebagai dampak pertumbuhan ekonomi dan perubahan pemilikan yang berorientasi ekonomi produktif. Perlu dilakukan analisa karakteristik ruang kawasan yang sesuai dengan ciri visual ruang kawasan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode rasionalistik untuk mendapatkan gambaran karakteristik ruang kawasan secara kuantitatif. Analisa dilakukan dengan variabel lantai ruang jalan (*street floor*) dan dinding pembatas sebagai pelingkup ruang jalan (*street Wall*). Pengolahan data dilakukan secara digital dengan program komputer *JMP* dan *pixelate Adobe Photoshop*. Hasil analisis merupakan temuan karakteristik di Jl. Kemas, terhadap *outline*, irama bukaan bangunan dan kualitas ruang jalan yang dapat dimanfaatkan untuk menyusun arahan rancangan kawasan.

Kata kunci: jalan kemas kotagede, konservasi, karakteristik.

ABSTRACT

Kotagede is the historical site of Mataram Islam great city who build until 1532. This district has justify as international conservation district on 'Yogyakarta Declaration and Kotagede Declaration' at Yogyakarta 1996, in 'Asia and West Pacific Network Urban Conservation (APWNUC)' workshop and symposium 4th. Kotagede distric characteristic threatened because rapid physical function change as impact of economical growing and productive economical oriented. It nescessary to analysis the urban space characteristic that appropriate with this distinctiveness visual distric space. This research use rasionalistic quantitative method in order to find the image of distric space characteristic. Variables of analysis are street floor as horizontal bottom enclosure and street wall as vertical enclosure. JMP program and pixelate Adobe Photoshop use to process research data. Output of the analysis is distric space characteristic on Jl. Kemas, include outline, facade rythem and quality of street space

Keywords: jalan kemas kotagede, conservation, characteristic.

PENDAHULUAN

Kotagede merupakan peninggalan Kotaraja Mataram Islam berdiri sejak tahun 1532 M, berawal dari sebuah kawasan hutan 'alas Mentaok', kemudian dijadikan pedukuhan sebagai permukiman kerabat Kiai Ageng Pemanahan yang masih berada dalam kekuasaan Sultan Pajang. Konsep tatanan tapak tradisional Jawa yang menggunakan empat elemen (catur gatra) yaitu dalem sebagai tempat tinggal penguasa, pasar dan alun-alun sebagai ruang terbuka publik serta Masjid digunakan sebagai dasar penataan kawasan. Alun-alun sebagai ruang terbuka publik di kelilingi bangunan penting berupa Dalem, Masjid dan lokasi pasar tradisional.

Kotagede secara administratif sebagian termasuk dalam wilayah Kota Yogyakarta, yaitu Kelurahan Prenggan dan Purbayan, sebagian lagi termasuk dalam wilayah Kabupaten Bantul, yaitu Desa Jagalan

(Gambar 1; peta wilayah penelitian). Bangunan rumah tinggal yang berfungsi sebagai tempat usaha ada sejak tahun 1870, sedang industri kerajinan perak sejak tahun 1920. sehingga saat ini di kelurahan Prenggan sepanjang Jl. Kemas didominasi usaha perdagangan hasil kerajinan perak. Jalan tersebut adalah jalur pergerakan utama menuju situs Kotaraja Mataram Islam dari kota Yogyakarta, namun demikian keberadaan Jl. Kemas sekarang justru berkembang sendiri tanpa ada arahan untuk memperkuat potensi strategis ini. Karakteristik ruang kawasan semakin hilang tertimpa pembangunan yang berorientasi bisnis. Perlu arahan rancangan kawasan urban di Jl. Kemas agar tercipta karakteristik koridor yang terkoordinasi baik secara fisik maupun aktifitas, sehingga mampu meningkatkan kualitas lingkungan yang mendukung keberadaan situs bersejarah.



Gambar 1: Peta posisi Kotagede terhadap kota Yogyakarta dan Peta Kawasan Kotagede

METODA PENELITIAN

Potensi strategis yang perlu dipertimbangkan dalam perancangan kota adalah *figure, linkage* dan *place* (Trancik, 1980). Massa dan ruang (*solid-void*) secara fisik serta jalur pergerakan untuk kendaraan dan pejalan kaki adalah faktor penting yang menentukan pembentukan struktur kota. Faktor tersebut menjadi bahan acuan untuk di analisis dalam penelitian ini. Metode kuantitatif dipergunakan dengan mendata obyek fisik di lokasi penelitian secara obyektif dalam tampilan angka, selanjutnya dilakukan analisa secara rasionalistik. **Ruang jalan** sebagai bentukan dari pelingkup horisontal (*street floor*) dan **massa** yang merupakan elemen vertikal (*street wall*) merupakan variabel yang digunakan.

Analisa dilakukan dengan dua macam data terolah, pertama adalah matriks dari variabel-variabel yang telah ditentukan yaitu fungsi bangunan, garis sempadan, bentuk atap, warna, umur bangunan. Kedua adalah penggambaran *street picture* bangunan yang ada di lokasi penelitian. Matriks data yang dianalisa menghasilkan kecenderungan karakteristik bangunan berdasarkan jumlah terbanyak dari variabel fisik dan aktivitas. Pencarian hubungan dari data diakukan dengan penelitian korelasional (*corelational research*) secara *multivariate* sistem *cluster* untuk mendapatkan hierarki pengelompokan variabel tersebut. Pengelompokkan ini akan dapat memperlihatkan kecenderungan variabel yang saling berhubungan.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Kotagede tidak lagi menunjukkan dirinya sebagai salah satu bekas ibukota kerajaan Mataram Islam, kecuali nama yang masih ada yaitu : Masjid dan Makam, serta legenda yang tetap ada dalam tata kehidupan masyarakatnya (Van Mook, 1958). Benteng (jagang) kota dan tata ruang kota yang tersisa, tidak lagi menunjukkan masa lalu sebuah Kotaraja. Perpindahan pusat kerajaan Mataram dari Kotagede telah menjadikan kota yang dibangun dalam konsep kekerabatan itu **berubah identitas menjadi kota abdi dalem penjaga makam dan masjid kedaton**. Perjalanan sejarah telah membentuk Kawasan Kotagede sebagai daerah yang dihuni banyak perajin perak, sehingga sampai saat ini toko-toko kerajinan perak bertebaran di sepanjang jalan. Akses utama menuju situs 'dalem' Kotagede, yaitu Jl. Kemasan dihuni masyarakat jenis pedagang, perajin dan pekerja adalah koridor yang paling banyak berkembang digunakan sebagai toko perak (Gambar 2).



Sumber: Dokumentasi survey pribadi tahun 2002 dan 2004

Gambar 2. Toko-toko kerajinan perak di kawasan Kotagede

Keterangan: Bangunan di Jl. Kemasan yang asalnya berfungsi sebagai toko atau rumah tinggal telah diubah menjadi toko hasil kerajinan perak. Pemilik merehabilitasi bangunan dengan penampilan yang menyolok dari warna dinding dan billboard (*signage*).

Pasargede yang merupakan akhir dari Jl. Kemas adalah awal dari lokasi situs Kotaraja Mataram. Pasar ini sejak berdiri sudah diperuntukkan sebagai pusat perbelanjaan (tradisional) bagi masyarakat. Terdapat dua kepentingan perdagangan di kawasan Kotagede yaitu perdagangan yang lebih berorientasi bagi pelancong pendatang dan jual-beli kebutuhan sehari-hari bagi warga masyarakat lokal, baik modern kekinian maupun tradisional (Gambar 3).

Penggal-penggal Kawasan dibuat untuk mempermudah analisis. Penentuan penggal didasarkan atas pertimbangan kategorisasi spesifikasi keunikan, bentuk situasi tapak dan jalur jalan, fasilitas terkelompok tertentu dan titik-titik menarik berupa bangunan dalam sebuah kawasan. Pertama adalah penggal 'Kemasan 1' yang dimulai dari pertigaan sisi Utara Jl. Kemas sampai dengan pertigaan dekat Kantor Penggadaian. Penggal 'Kemasan 2 dan 3' dimulai dari Kantor Penggadaian sampai dengan perempatan dengan Jl.Karanglo dan Jl.Mondorakan (Gambar 4).

Analisa dengan tabulasi dibagi menjadi 12 variabel yaitu fungsi bangunan, kedalaman garis sempadan bangunan, tinggi bidang dinding, lebar bidang dinding, jumlah lantai, bentuk atap, keberadaan ornamentasi beserta keunikannya, warna bangunan, umur dan jenis ruang. Secara visual analisa dilakukan dengan menggambar tampak-tampak dari bangunan yang ada berdasarkan penggal yang menghasilkan outline global dan bukaan (pintu dan jendela) dari bangunan yang ada di Jl. Kemas. Perbandingan ini menghasilkan temuan yang berperan dalam menentukan kecenderungan karakteristik kawasan.

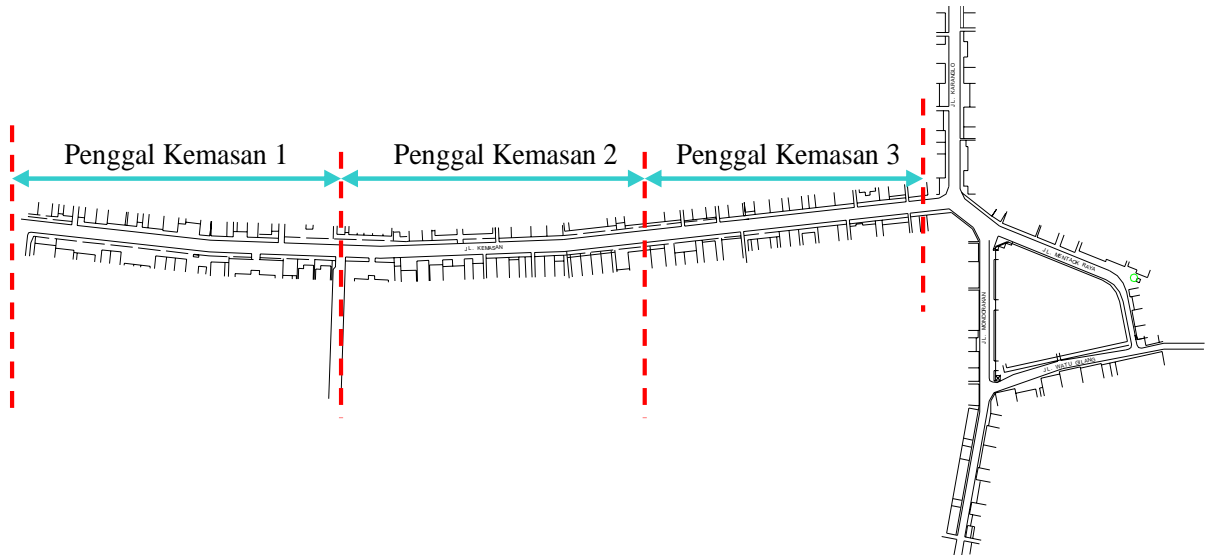
Fungsi pelayanan umum di Jl. Kemas meliputi tempat pelayanan Pos, tempat pendidikan berupa Sekolah Dasar Negeri, tempat pelayanan kesehatan berupa rumah sakit, tempat praktek dokter dan poliklinik serta apotik, tempat ibadah berupa Masjid. Fungsi massa pelingkup ruang jalan didominasi tempat usaha perdagangan dan usaha kerajinan logam perak, baik skala kecil maupun menengah sampai besar, terlihat dari dimensi tempat usaha. Jenis usaha perdagangan selain kerajinan perak terdapat jenis komoditas bahan kebutuhan hidup sehari-hari, elektronik, bahan bangunan, suku cadang otomotip, warung tempat makan-minum, jasa foto copy, wartel, reparasi kendaraan roda dua, kios bensin eceran, bengkel las, peralatan fotografi dan bahan pakaian (Gambar 5).



Sumber: Dokumentasi survey pribadi tahun 2002

Gambar 3. Aktifitas perdagangan di sekitar Pasargede, akhir dari Jl. Kemas

Keterangan: Pasargede sampai saat ini tetap menjadi fasilitas pusat perbelanjaan (tradisional) yang cukup ramai, terutama pada pagi hari pasaran. Jumlah pedagang yang terus bertambah menyebabkan terbentuk bedak-bedak penjualan di sekeliling pasar, ada yang berjualan dengan tenda, gerobak dan lesehan/tikar

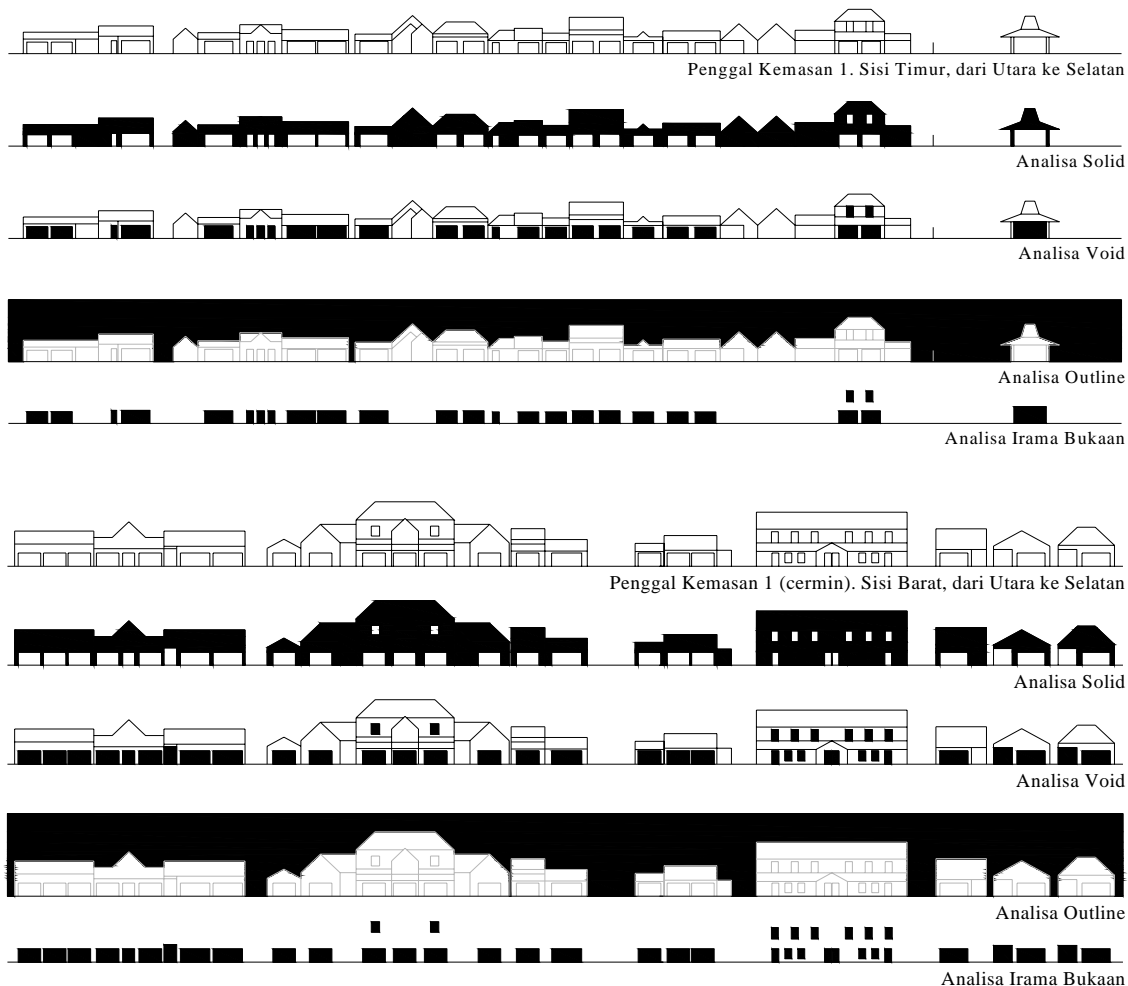


Sumber: Olahan data 2004

Gambar 4. Panggal kawasan untuk penelitian di wilayah Kotagede



Gambar 5. Panggal 'Kemasan 1'

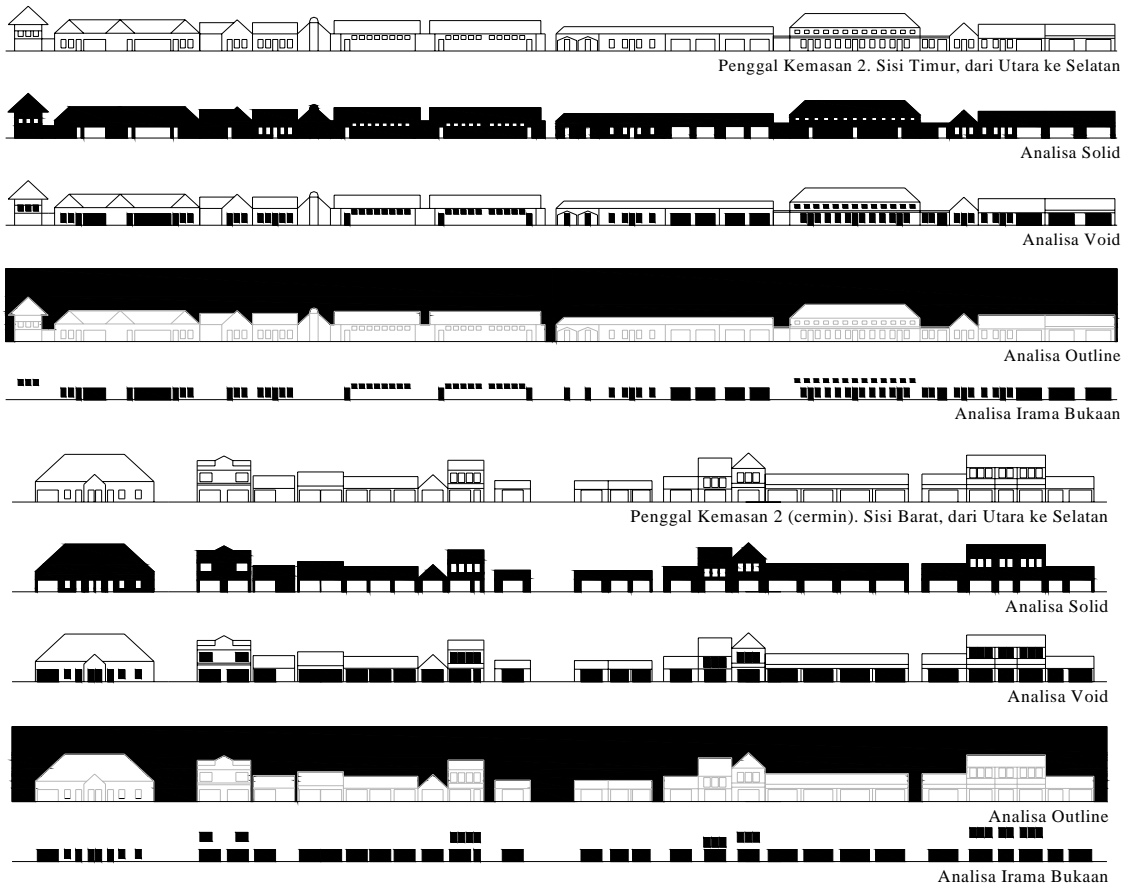


Sumber: Olahan data pribadi 2008

Gambar 6. Analisa elemen visual penggal Kemas 1

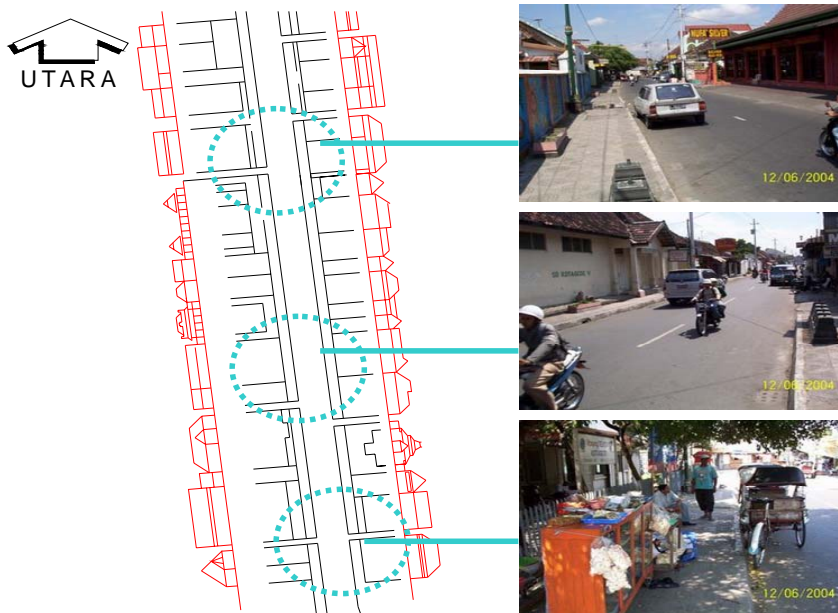


Gambar 7. Penggal 'Kemas2'



Sumber: Olahan data pribadi 2008

Gambar 8. Analisa elemen visual penggal Kemas 2



Penggal 3 di Jl. Kemas selain diisi oleh bangunan kuno sekolah dasar juga fasilitas perdagangan, baik toko perak maupun pedagang kakilima. Ujung Jl.Kemas yang berakhir pada perempatan di sisi Selatan adalah titik simpul yang cukup potensial secara visual dan fungsional

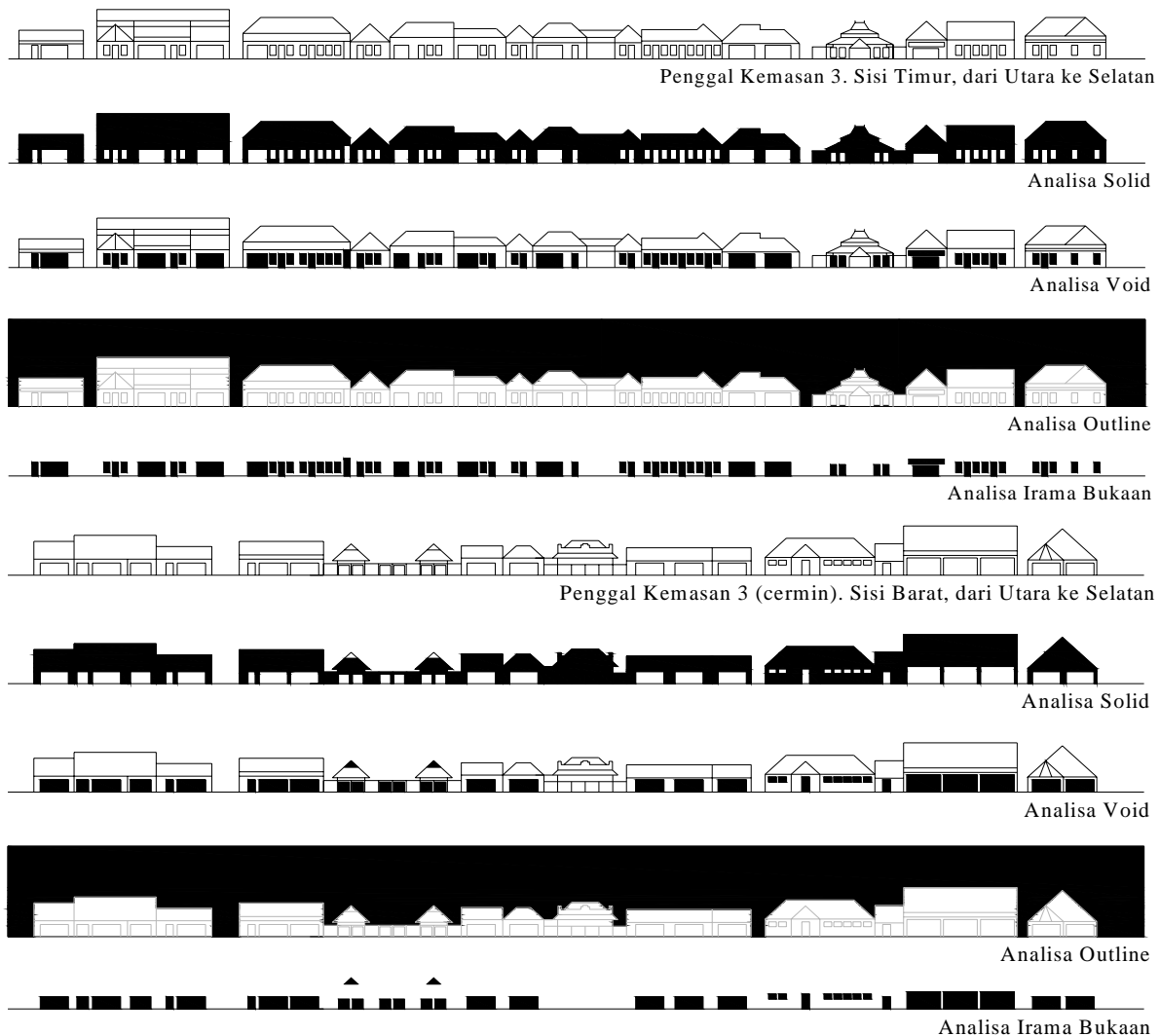
Gambar 9. Penggal 'Kemas 3'

Vegetasi yang ditanam di pot berupa bunga perdu, sedangkan jenis pohon hanya terdapat di halaman privat. Peneduhan bagi pejalan kaki hanya didapatkan dari naungan teritisan bangunan yang umumnya berada di tepi jejalur pejalan kaki dengan garis sempadan bangunan nol. Tempat pemberhentian angkutan umum, tempat telpon umum, tempat duduk atau tempat istirahat bagi pejalan kaki tidak tersedia. Parkir kendaraan roda dua memanfaatkan ruang badan jalan dan di sepanjang jejalur pejalan kaki, sedangkan kendaraan roda empat memanfaatkan tepi badan jalan (*on street parking*). Pedagang makanan memanfaatkan jejalur pejalan kaki dan tidak permanen, tercatat dua unit di sisi Barat dan tiga unit di sisi Timur depan kantor pos (Gambar 7).

Intensitas pengguna ruang jalan tinggi saat kegiatan jam sekolah dan jam kerja siang hari. Moda angkutan terdiri dari kendaraan tidak bermotor dan bermotor roda dua serta roda empat. Kendaraan pribadi mendominasi jalur dua arah ini. Jenis sepeda,

becak dan sepeda motor merupakan pengguna terbanyak dibandingkan jenis mobil, bus, truk tanki distribusi bahan bakar dan truk pengangkut sampah. Jumlah pejalan kaki belum terlihat melebihi kapasitas ruang jalan. Calon pembeli kerajinan perak yang menggunakan kendaraan, memanfaatkan sepanjang ruang badan jalan untuk parkir di dekat tempat belanja yang dituju atau di halaman parkir bila tersedia.

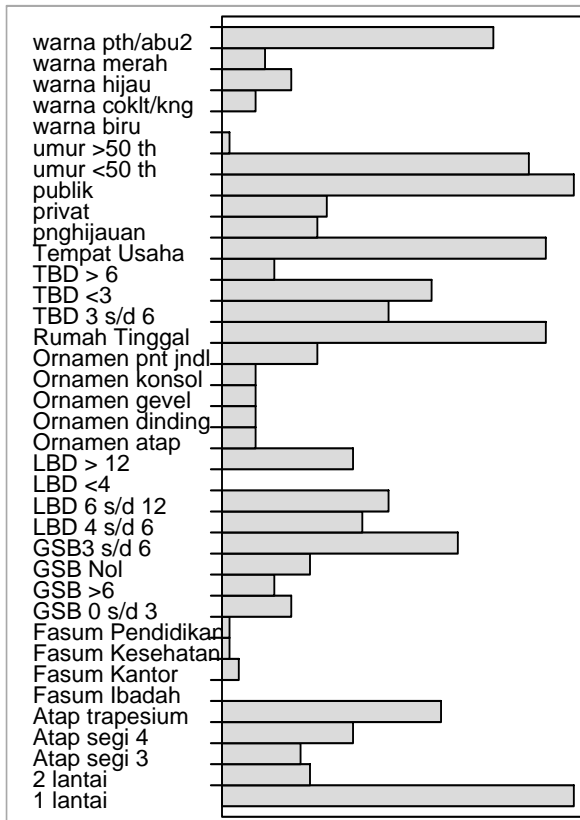
Pertemuan antara Jl. Kemasan dan Jl. Karanglo berada di simpul jaringan jalan utama kota. Jl. Karanglo memiliki arah orientasi membujur Timur-Barat. Dimensi ruang jalan yang terbentuk oleh jarak antar bangunan tidak seragam, karena garis sempadan bangunan tidak sama. Perletakan massa bangunan ada yang berada di garis sempadan nol tetapi ada juga yang berada di garis sempadan 6 m dari jejalur pejalan kaki, terutama bangunan baru yang memiliki jumlah lantai lebih dari satu lantai (Gambar 9).



Sumber : Olahan data pribadi 2008

Gambar 10. Analisa elemen visual penggal 'Kemasan 3'

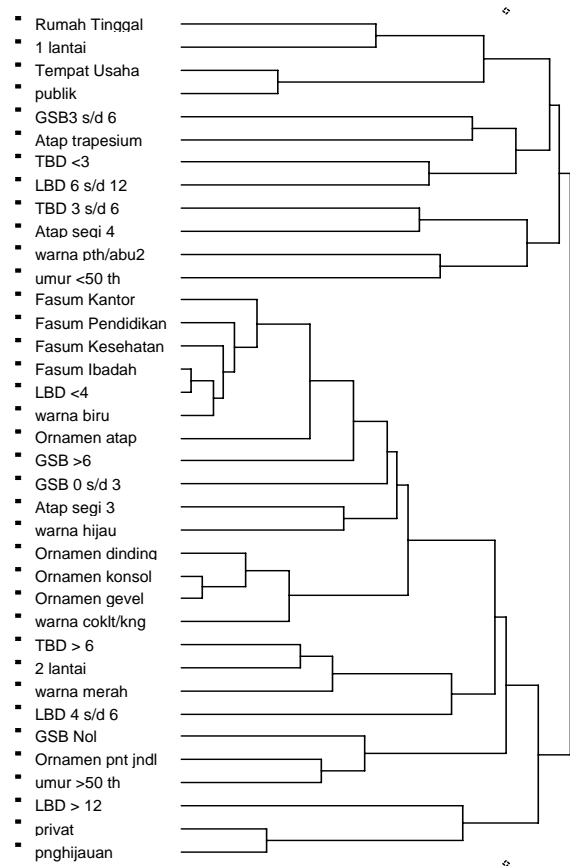
Fungsi pelayanan umum di Jl. Kemasari meliputi tempat pelayanan Pos, tempat pendidikan berupa Sekolah Dasar Negeri, tempat pelayanan kesehatan berupa rumah sakit, tempat praktek dokter dan poliklinik serta apotik, tempat ibadah berupa Masjid. Fungsi massa pelingkup ruang jalan didominasi tempat usaha perdagangan dan usaha kerajinan logam perak, baik skala kecil maupun menengah sampai besar, terlihat dari dimensi tempat usaha.



Sumber: Olahan data pribadi 2004

Gambar 11. Diagram distribusi frekuensi Jl. Kemasari sisi Barat

Fungsi bangunan yang paling banyak di Jl. Kemasari Sisi Barat adalah tempat usaha yang digunakan juga sebagai rumah tinggal. Kecenderungan garis sempadan bangunan adalah 3 sampai 6 meter. Tinggi bidang dinding mayoritas kurang dari 3 meter dan lebarnya didominasi ukuran 6 sampai 12 meter. Bangunan 1 lantai dengan bentuk geometris atap trapesium lebih banyak dibandingkan segi empat dan segi tiga. Ornamen terbanyak di pintu dan jendela, sedangkan di bagian lain seperti dinding, atap, konsol dan gevel lebih sedikit dan jumlahnya cenderung sama. Bangunan yang berusia kurang dari 50 tahun jauh lebih banyak dibanding yang lebih dari 50 tahun (Gambar 11).

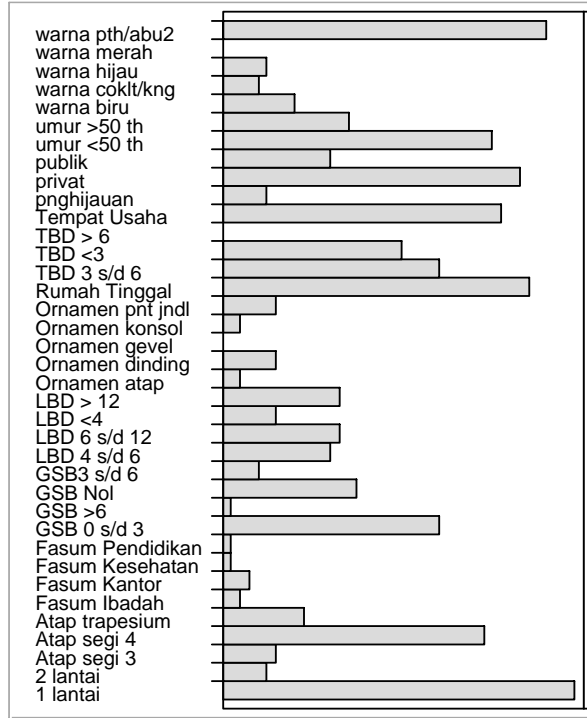


Sumber : Olahan data pribadi 2004

Gambar 12. Cluster diagram Jl. Kemasari sisi Barat

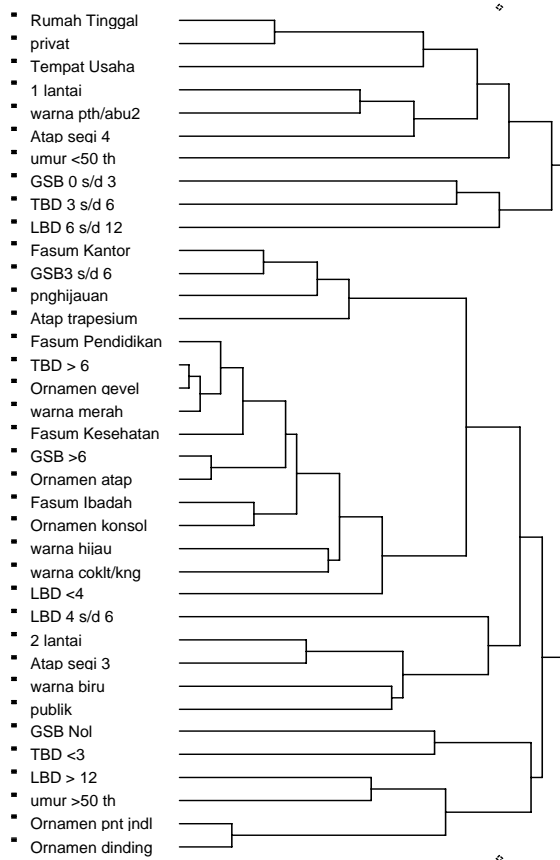
Cluster diagram Jl. Kemasari sisi Barat memperlihatkan bahwa rumah tinggal dan tempat usaha cenderung berupa bangunan satu lantai dengan garis sempadan 3 sampai 6 meter beratap trapesium dan segi empat berwarna putih/abu-abu. Lebar bidang dinding antara 6 sampai 12 meter, sedang tinggi bidang dinding antara 3 sampai 6 meter. Variabel lain seperti fasilitas umum, ornamentasi, warna merah, coklat, biru dan sebagainya terletak pada diagram di bawah tidak dianggap penting (Gambar 12).

Fungsi bangunan yang paling banyak di Jl. Kemasari Sisi Timur adalah tempat usaha disamping untuk rumah tinggal, kecenderungan garis sempadan bangunan adalah 0 sampai 3 meter, tinggi bidang dinding mayoritas 3 sampai 6 meter disamping kurang dari 3 m sedangkan lebarnya didominasi bangunan dengan ukuran 6 sampai 12 m atau lebih dari 12 meter. Bangunan 1 lantai dengan bentuk atap segi empat lebih banyak dibanding trapesium dan segi tiga. Ornamen terbanyak pada pintu dan jendela dan dinding, sedang pada bagian lain seperti atap, konsol dan gevel lebih sedikit dan jumlahnya sama. Bangunan yang berusia kurang dari 50 tahun lebih banyak dibanding yang lebih dari 50 tahun (Gambar 13).



Sumber: Olahan data pribadi 2004

Gambar 13. Diagram distribusi frekuensi Jl. Kemas sisi Timur

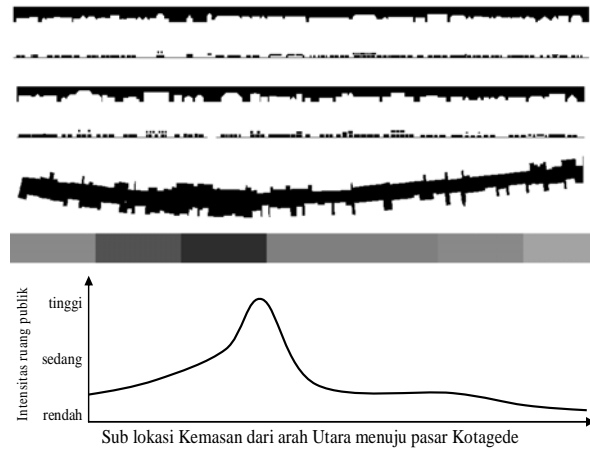


Sumber: Olahan data pribadi 2004

Gambar 14. Cluster diagram Jl. Kemas sisi Timur

Cluster diagram Jl. Kemas sisi Timur memperlihatkan bahwa rumah tinggal dan tempat usaha cenderung berupa bangunan privat satu lantai dengan garis sempadan 0 sampai 3 meter beratap segi empat berwarna putih/abu-abu. Lebar bidang dinding antara 6 sampai 12 meter, sedang tinggi bidang dinding antara 3 sampai 6 meter. Usia bangunan kurang dari 50 tahun. Variabel lain seperti fasilitas umum, ornamentasi, warna merah dan sebagainya terletak di diagram di bawah tidak dianggap penting (Gambar 14).

Pembahasan tentang massa bangunan untuk menunjukkan figure-ground dari koridor ruang di Jl. Kemas bertujuan untuk mendapatkan pemetaan tentang keberadaan enclosure (pembatas) beserta kualitas dan kuantitasnya. Pembahasan tentang ruang jalan dilakukan dengan membuat block-map jalan baik arteri maupun lingkungan, dilanjutkan dengan pemetaan dari pedestrian atau trotoar di sekitar jalan tersebut dan pemetaan dari halaman-halaman bangunan yang berhubungan dengan trotoar. Pemetaan tentang ruang jalan diformulasikan untuk mendapatkan gambaran seberapa jauh kuantitas dan kualitas ruang tersebut yang dapat menunjukkan karakteristik ruang Jl. Kemas, Kotagede.



Sumber: Olahan data pribadi 2008

Gambar 15. Analisis outline, bukaan dan ruang jalan sub lokasi Kemas

Pembahasan tentang karakteristik kawasan yang dilakukan dengan menganalisis elemen visual bangunan-bangunan yang terletak di jalur utama pasar Kotagede telah menghasilkan temuan tentang ciri khas berdasarkan *solid-void* fasad, outline dan irama bukaan. Pembahasan tentang kuantitas ruang jalan obyek penelitian menghasilkan analisis yang menunjukkan fluktuasi ruang berdasarkan lebar jalan, pedestrian dan halaman bangunan. Proses analisis di Jl. Kemas, Kotagede dilakukan dengan rasionalistik yang didukung program digital berupa *pixelate adobe*

photoshop. Program ini menggabungkan pixel tampilan obyek bahasan sehingga menghasilkan generalisasi karakteristik (Gambar 15). Hasil berupa nada warna yang menunjukkan tinggi-rendahnya intensitas obyek bahasan digrafiskan dengan diagram garis yang dapat menentukan secara lebih terukur.

KESIMPULAN

Karakteristik ruang jalan sebagai bagian dari struktur kawasan dapat ditemukan melalui metoda kuantitatif, berdasar data-data obyektif yang dianalisa secara rasionalistik. Karakteristik ruang jalan merupakan bagian dari arahan rancangan kawasan. Penelitian di Jl. Kemasam masih dapat dilanjutkan dengan penelitian relevan lain agar bisa menjadi acuan untuk penyusunan arahan rancangan kawasan Kotagede

DAFTAR PUSTAKA

Adhisakti, Laretna T., Maret 2004, *Pelestarian Pusaka Berbasis masyarakat*, Lokakarya Pelestarian Pusaka Indonesia, Jakarta.

Dirjen Penataan Ruang., 2007, Undang-undang Republik Indonesia Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Dep. PU. Yakarta.

Moudon, Anne Vernez., 1991, *Public Street for Public Use*, Columbia University Press. New York.

Sanoff, H., 1991, *Visual Research Methods in Design*. Van Nostrand Reinhold, New York, USA.

Smardon, Richard., C., 1989, *Foundation for Visual Project Analysis*, John Willey & Son

Soekiman, Djoko., 1993, *Kotagede*. Penerbit Proyek Pengembangan Media Kebudayaan, Jakarta.

Van Mook, H.J., 1958, *Kuta Gede Before the Reorganization*, oleh W.F. Wertheim, et al., ed, The Indonesian Town. Studies in Urban Sociology, The Hague.

Trancik, roger, 1980, *Finding Lost Space, Theories of Urban Design*, New York, Oxford University Press.