

KONSEP PERENCANAAN KAWASAN PERDAGANGAN KORIDOR JALAN SA. TIRTAYASA, KOTA SERANG DENGAN PENDEKATAN PEDESTRIANISASI (MEMANUSIAKAN PEJALAN KAKI)

Darmawan Listya Cahya¹, Rima Metalia¹,
¹Jurusan Teknik Planologi, Universitas Esa Unggul
Jln. Arjuna Utara Tol Tomang Kebun Jeruk, Jakarta 11510
dlcahya@yahoo.com

Abstrak

Pedestrianisasi merupakan suatu usaha dalam perancangan kota dimana dalam perancangannya lebih mengutamakan kepentingan jalur pedestrian atau jalur pejalan kaki. Perkembangan kota di Indonesia ini sangat pesat dan tidak terkendali. Keberadaan pejalan kaki di Indonesia khususnya di kota – kota besar sampai saat ini dipandang kurang begitu penting bila dibandingkan dengan pengguna jasa lainnya, sehingga pejalan kaki kehilangan haknya dan menerima resiko akibat buruknya pelayanan sebagian fasilitas pejalan kaki yang tersedia. Untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai permasalahan yang terdapat di koridor Royal (Jl. Tirtayasa), maka dilakukan pengamatan fisik pedestrian beserta fasilitas pendukungnya dan penghitungan jumlah pejalan kaki di beberapa titik sehingga teridentifikasi permasalahan dan kebutuhan terhadap ruang dan fasilitas yang ada di sepanjang koridor Royal khususnya mengenai jalur pedestrian. Metode analisa data yang digunakan dalam menganalisa adalah perbandingan kondisi eksisting dengan standard dan menghitung arus pejalan kaki/menit/meter dan mengaplikasikannya terhadap konsep pedestrian mall menurut Harvey M Rubeinstein. Berdasarkan pengamatan diambil kesimpulan yaitu ; kondisi fisik pedestrian saat ini belum memenuhi standar yang layak dan belum mengakomodasikan kebutuhan fasilitas pendukung untuk kenyamanan, keselamatan, dan keamanan lalu lintas pejalan kaki termasuk pejalan kaki dengan keterbatasan fisik dan stamina, serta terdapat fungsi-fungsi lain oleh keberadaan pedagang kaki lima yang menggunakan ruang gerak bebas pejalan kaki.

Kata Kunci : Pedestrianisasi, Pedestrian Mall, Ruang Gerak, Kenyamanan.

Pendahuluan

Saat ini pemerintahan Kota Serang memusatkan kegiatan perdagangan dan jasa pada segitiga emas yaitu tiga kawasan komersial seperti Pasar lama, pusat perbelanjaan Royal, dan Calung. Dimana fungsi kawasan tersebut adalah sebagai kawasan perdagangan dan transit (Rencana Tata Ruang Kota Serang 2005). Dalam studi ini pembahasan lebih lanjut akan lebih berpusat pada kawasan Royal dimana kawasan tersebut merupakan pusat dari kegiatan perekonomian Kota Serang yang berdiri secara alamiah dan juga merupakan *landmark* Kota Serang karena kawasan tersebut merupakan ruang terbuka (*public space*) yang berfungsi sebagai pusat interaksi kegiatan masyarakat Kota Serang baik berinteraksi dalam perdagangan maupun berinteraksi secara sosial.

Kawasan Royal yang berupa koridor jalanan (*the street, and Mall*) berfungsi sebagai ruang terbuka (*public space*) dipandang sebagai suatu jaringan ruang yang menghubungkan satu ruang dan ruang lainnya, dan bentuk kongkrit dari ruang ini sebagian besar berupa jalan raya untuk kendaraan bermotor dan trotoar untuk pedestrian/pejalan kaki di sisi jalan tersebut. Aktivitas dalam ruang ini sangat dinamis sehingga kualitas visual hanya dapat dilihat dan dirasakan secara sepiintas, untuk itu diperlukan *sense of place*

yang kuat sehingga kesan tempat dapat dirasakan bagi pengguna ruang ini. Makadari itu dalam pengembangannya Kawasan Royal ini sangat berpotensi untuk dikembangkan sebagai *pedestrian mall* yang dalam studi ini memfokuskan pada penataan pedestrian yang ditujukan untuk kenyamanan dan keamanan pejalan kaki yang berinteraksi dalam kawasan Royal tersebut (Pedestrianisasi).

Pengembangan pedestrianisasi atau dikenal dengan istilah pedestrian mall pada kawasan Royal ini hadir karena berbagai pertimbangan yang dilihat dari potensi dan permasalahan yang ada pada kawasan Royal itu sendiri dan untuk menciptakan Citra Kota atau *Image of The City* yang kuat sehingga akan timbul *Sense of Place* yang kental pada kawasan tersebut, dan mewujudkan ruang terbuka yang nyaman dan aman bagi pengguna ruang khususnya pejalan kaki yang nyaman dan aman dalam berinteraksi baik berdagang maupun sosial, sehingga tercipta keseimbangan dalam ruang kota.

Kawasan Royal berupa koridor jalan dimana bentuk kongkrit dari ruang ini sebagian besar adalah jalan raya untuk kendaraan bermotor dan trotoar untuk pejalan kaki/pedestrian, dinilai berpotensi untuk dikembangkan dengan konsep *pedestrian mall* yang memfokuskan pada kenyamanan dan keamanan pejalan kaki pengguna ruang

(pedestrianisasi) karena sebagian besar pengguna ruang ini adalah pejalan kaki. Dilihat dari potensi yang ada pada kawasan Royal ini selain kawasan ini merupakan *landmark* kota adalah kawasan ini merupakan kawasan strategis yang berada dipusat jantung Kota Serang karena berdekatan dengan pusat perkantoran pemerintahan daerah dan Residen Kegubernuran Banten, dan memiliki fungsi sebagai kawasan transit bagi pendatang karena terdapat Stasiun Kota, hotel, dan penginapan yang berada dekat dengan kawasan Royal.

Selain dilihat dari potensi letak dan fungsi kawasan tersebut dilihat pula permasalahan yang ada pada kawasan tersebut yang menjadi ide dan tantangan bagi penulis untuk menata dan mengembangkan kawasan ini menjadi lebih baik. Adapun permasalahan yang ada pada kawasan tersebut adalah sebagai berikut :

- Jalur pedestrian yang ada saat ini tidak berfungsi secara maksimal dikarenakan jalur tersebut digunakan oleh pedagang kaki lima yang berjualan ditrotoar sehingga hak pejalan kaki untuk menggunakan ruang ini tidak terealisasi, dan tidak adanya kenyamanan dan keamanan bagi pejalan kaki untuk menggunakan jalur ini karena harus berhimpitan dengan pedagang kaki lima yang menggunakan jalur ini.
- Badan jalan yang seharusnya khusus digunakan bagi pengguna kendaraan bermotor, pada kondisinya digunakan sebagai lapak bagi pedagang kaki lima, dan parkir yang menggunakan badan jalan, sehingga menimbulkan kesemerawutan dan kemacetan pada koridor jalan tersebut.
- Lahan parkir yang sudah disediakan oleh pemerintah Kota untuk pengguna kendaraan bermotor tidak berfungsi sama sekali karena masyarakat lebih memilih parkir dibadan jalan depan toko yang mereka tuju.

Dari permasalahan diatas diketahui bahwa pokok permasalahan yang ada adalah tidak adanya ruang bagi pejalan kaki yang ingin berbelanja dengan nyaman dan aman dalam kawasan tersebut. Pejalan kaki harus rela turun ke badan jalan karena trotoar penuh dengan pedagang kaki lima, sedangkan dijalan juga harus tersingkir ke tengah jalan karena parkir kendaraan bermotor yang memenuhi sepanjang badan jalan, dan jika tidak berhati-hati berjalan di kawasan tersebut bisa tersambar mobil dan motor yang lewat.

Diharapkan dengan adanya penataan ruang pada kawasan ini dapat menghadirkan ruang bagi pejalan kaki yang ingin berbelanja dengan nyaman dan aman, makadari itu penulis mengambil permasalahan ini sebagai tantangan untuk memunculkan ide “Perencanaan Kawasan

Perdagangan Koridor Jalan S.A Tirtayasa, Kota Serang dengan Pendekatan Pedestrianisasi (Memanusiakan Pejalan Kaki)”. Mengapa topik yang diambil pedestrianisasi dan memanusiakan pejalan kaki karena penulis melihat pejalan kaki disini tidak mempunyai hak dalam menggunakan ruang ini, karena sebagian besar hak di ambil oleh pedagang kaki lima dan parkir kendaraan bermotor. Perencanaan saat ini lebih memanusiakan kendaraan bermotor dibanding memanusiakan pejalan kakinya itu sendiri.

Tujuan dari studi ini adalah untuk : Melihat dan mengenali lebih lanjut potensi dan permasalahan yang ada pada kawasan studi sehingga bisa ditetapkannya konsep yang pantas dikembangkan pada kawasan tersebut dan untuk menemuknenali konsep pedestrianisasi atau lebih dikenal dengan *pedestrian mall* yang sesuai dengan perencanaan dan pengembangan ruang bagi pejalan kaki pengguna ruang ini.

Pedestrian berasal dari bahasa latin yaitu “*pedos*” yang artinya kaki. Pedestrian dapat diartikan sebagai : *orang berjalan kaki* (Pino, E., T, Wittermans), *one foot, going or travelling on performed on foot* (Davies, Peter). Pejalan kaki sebagai istilah aktif adalah orang/manusia yang bergerak atau berpindah dari suatu tempat titik tolak ke tempat tujuan tanpa menggunakan alat lain, kecuali mungkin penutup/alas kaki dan tongkat yang tidak bersifat mekanis. Sampai tahun 1940, pedestrian atau pejalan kaki menjadi elemen penting dalam perancangan suatu Kota. Namun setelah itu perancangan lebih diutamakan kepada kendaraan bermotor. Perencanaan pedestrian sering diabaikan, padahal jalur pedestrian merupakan elemen yang mendasar dalam perencanaan Kota, bukan hanya bagian dari program pengindahan saja. System pedestrian yang baik dapat mengurangi ketergantungan terhadap kendaraan bermotor dikawasan pusat kota, membentuk lebih banyak aktivitas retail, dan akan membantu meningkat kualitas udara tanpa adanya polusi dari kendaraan bermotor.

Metode Penelitian

Metode penulisan yang digunakan untuk mencapai tujuan studi ini adalah metode deskriptif yang menggambarkan kondisi kawasan Royal dengan perencanaan fisik kawasannya. Dalam penelitian metode deskriptif terdapat dua hal penting yaitu deskripsi dan analitis.

Metode analisis yang digunakan penulis untuk mencapai tujuan dari tugas akhir ini adalah metode analisis kualitatif. Dalam hal ini penentuan konsep pedestrianisasi dilakukan dengan menganalisa kriteria dari pedestrian mall dengan menitikberatkan pada penataan jalur pejalan kaki

dilihat dari aspek fisik, dan non fisik seperti pengguna pedestrian, perawatan pedestrian dan kebijakan yang ada pada Jalan SA Tirtayasa, Kelurahan Cimuncang.

Salah satu langkah penentuan konsep *pedestrian mall* dengan menggunakan teori *pedestrian mall* dari Harvey Rubeinstein untuk menganalisa data, sedangkan untuk konsep jalur pedestrian ditentukan dengan melihat pedoman teknik perencanaan jalur pejalan kaki – Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga.

Adapun konsep *pedestrian mall* yang diambil dari Harvey Rubeinstein dalam penganalisis data adalah sebagai berikut :

a. Faktor faktor kultural (Cultural Factor) :

1. Kondisi lalu lintas.
Untuk menempatkan suatu mall dalam suatu blok tertentu diperlukan pengukuran yang aktual atas jumlah volume lalu-lintas yang sudah ada dalam suatu jalan.
2. Transit.
Pengaruh *mall* terhadap lalu-lintas dan transit harus dipelajari dalam konteks secara keseluruhan dengan mempertimbangkan jalan-jalan lainnya disekitar area tersebut.
3. Parkir.
Dalam kondisi eksisting terdapat taman parkir yang terletak berdekatan dengan kawasan yang akan dikembangkan. Jika dalam perencanaan ditentukan bahwa lahan parkir yang tersedia tidak mencukupi dan memungkinkan maka perlu dibuat parkir multi-level, dimana lahan parkir dibangun secara vertikal.
4. Pelayanan untuk kendaraan truk, kendaraan emergensi.
Pelayanan untuk kendaraan darurat sangat penting seperti polisi dan pemadam kebakaran, dibutuhkan jalur khusus yang dapat mengakses keluar masuknya kendaraan darurat apabila terjadi sesuatu yang darurat dalam kawasan perencanaan.
5. Sirkulasi pedestrian yang menyangkut kenyamanan dan keamanan pejalan kaki.
Karena dalam penelitian ini pedestrian merupakan focus utama maka pada kriteria ini dilakukan analisa lebih mendalam yaitu dengan menganalisa kondisi pedestrian dan elemen penunjang.
Untuk dapat mengetahui kebutuhan lebar trotoar dihitung berdasarkan volume pejalan kaki rencana (V) adalah volume rata-rata permenit pada interval puncak . (V) dihitung berdasarkan setiap 15 menit selama 6 jam paling sibuk dalam satu hari. Diambil dari Pedoman Teknik Perencanaan Jalur Pejalan Kaki – Departemen Pekerjaan Umum bahwa dalam keadaan ideal untuk mendapatkan lebar

minimum trotoar / Jalur Pejalan Kaki (W) dipakai rumus sebagai berikut

$$W = \frac{V}{35} + N$$

Keterangan :

- W = Lebar Jalur Pejalan Kaki
- V = Volume Pejalan Kaki (orang/menit/meter)
- N = Lebar tambahan sesuai dengan keadaan setempat

Sedangkan untuk melihat beberapa lebar tambahan trotoar yang sesuai dengan lokasi daerah penelitian dapat dilihat dalam table berikut ini :

Tabel 1

Lebar Tambahan Trotoar

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

Sumber: DitjenBinamarga

Dalam penelitian ini lebar tambahan yang diambil adalah 1,0 meter karena jalan dalam daerah kawasan merupakan Jalan didaerah perbelanjaan bukan pasar.

6. Utilitas yang meliputi drainase, pembuangan air kotor, sampah, listrik, gas, air bersih dan telepon.
7. Bangunan yang ada, yang harus diamati kondisinya, ketinggiannya, karakter arsitekturalnya, pintu masuk utamanya.
8. Peraturan zonasi (RDTR Kota) Sebelum merencanakan pengembangan perlu diketahui peraturan tata ruang yang berlaku pada kawasan tersebut, sehingga tidak merusak rencana tata ruang yang sudah ada.
9. Kelengkapan seperti tanda-tanda, penerangan, asesori jalan.
10. Perawatan. Perawatan sangat penting untuk menjaga dan memelihara kawasan tersebut seperti membersihkan mall, membersihkan sampah, menggantikan penerangan jalan yang rusak, merawat pohon dan street furniture lainnya, dan mendekorasi mall pada saat hari besar tertentu agar terjaga pemeliharaannya dan terjaga ke-estetikaannya.

b. Faktor Non-Fisik

• Faktor alam (Natural Factor) :

1. Jenis tanah
Untuk kecamatan Serang termasuk koridor Royal jenis tanahnya adalah *asosiasi grey humus*.
2. Klimatologi
Iklim di wilayah Kota Serang pada saat musim hujan memiliki curah hujan yang cukup berkisar antara 1500 – 2000 mm/tahun,

sedangkan pada saat musim kemarau/panas cuaca paling tinggi berkisar antara 27 -31 derajat celcius.

3. Topografi

Kondisi rona bentang alam (topografi) Kota Serang menunjukkan permukaan tanah yang relatif datar. Wilayah Kota Serang berada pada ketinggian 0 – 100 meter di atas permukaan laut, dengan rata-rata ketinggian sekitar 25 meter di atas permukaan laut. Kemiringan Kota Serang berkisar antara 0 – 40%.

• Faktor Sosial Ekonomi (Socioeconomic Factor) :

1. Identifikasi pengguna koridor Jalan Tirtayasa, Royal
2. Analisa Pasar
Analisis Pasar harus diketahui sebelum merencanakan pengembangan kawasan sebagai *pedestrian mall*. Target pasar yang ingin dicapai dan *market share*nya.

Analisa Faktor Fisik

1. Kondisi Lalu Lintas

Untuk menempatkan suatu *mall* pada koridor tertentu diperlukan beberapa analisa data sebagai berikut

a. Asal dan tujuan kendaraan yang lewat

Pada koridor jalan Tirtayasa ini diberlakukan sistem satu arah yaitu dari arah barat , ke arah timur untuk mereduksi kemacetan karena koridor jalan ini memiliki aktivitas yang tinggi, dan juga koridor ini diapit oleh dua perempatan jalan. Dalam koridor ini juga bersinggungan dengan 3 persimpangan yaitu dari arah utara jalan.Lingk.Nunung Bakri dan Jalan Mangga 2 yang merupakan kawasan permukiman penduduk setempat, dan dari arah selatan yaitu jalan juhdi yang merupakan pusat *counter* Hp se-Kota Serang dan sekitarnya

b. Rata-rata jumlah volume lalu lintas tiap hari

Jumlah volume kendaraan dihitung berdasarkan arah kendaraan yang melewati koridor Royal ini yaitu dari arah barat ke timur, dan titik penghitungan volume kendaraan ini pada pintu masuk Royal. Penghitungan kondisi Volume Lalu lintas menggunakan rumus dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia tahun 1997 – Departemen Pekerjaan Umum. sedangkan kapasitas koridor jalan Tirtayasa adalah sebagai berikut

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

Dimana

C_0 = 1.650 smp/jam (jalan satu arah

FC_w = 1,08 m (lebar jalur lalu lintas efektif 4,0)

FC_{sp} = 1,00 (untuk jalan satu arah dalam

pembagian arah)
 FC_{sf} = 0,81 (memakan bahu jalan, seperti parkir, pedagang kaki lima, dan pejalan kaki menunggu angkutan umum)
 FC_{cs} = 0,86 (jumlah penduduk sekitar koridor < 0,1 juta penduduk)
 C = 1.650 x 1,08 x 1,00 x 0,81 x 0,86
 C = 1241,34

Tabel 2

Analisis Volume Kendaraan Bermotor

waktu	Sepeda Motor (Mc)	Smp	Kendaraan Ringan (LV)	Smp	Total smp
07.00	-	127	63,5	314	377,5
Pagi	08.00	-	-	-	-
	08.00	148	74	297	371
	09.00	-	-	-	-
Siang	12.00	215	107,5	487	594,5
	13.00	-	-	-	-
	13.00	249	124,5	515	639,5
	14.00	-	-	-	-
	16.00	257	128,5	625	753,5
Sore	17.00	-	-	-	-
	17.00	263	131,5	719	850,5
18.00	-	-	-	-	597,75 (rata-rata smp/jam)
Jumlah	1259	629,5	2957	2957	

Sumber : Pengamatan langsung

Tabel 3

Analisis Derajat Pelayanan Jalan

Waktu	V/C	Derajat pelayanan jalan	Keterangan
07.00	748,5 / 1241,34	A	Kondisi arus bebas dengan volume lalu lintas rendah dan kecepatan tinggi, kepadatan lalu lintas sangat rendah dengan kecepatan yang dapat dikendalikan oleh pengemudi berdasarkan batas kecepatan
08.00	=0,60		
08.00	-		
Siang	09.00	-	Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dapat dikendalikan, V/C masih dapat ditolerir.
	12.00	-	
	13.00	1234 / 1241,34	
	13.00	=0,99	
	13.00	-	
Sore	14.00	-	Arus dipaksa, kecepatan rendah, volume diatas kapasitas, antrian panjang (macet) dan terjadinya kemacetan pada persimpangan
	16.00	-	
	17.00	1604 / 1241,34	
	17.00	=1,29	
18.00	-	-	-

Sumber : IHCM (1997)

Dilihat dari analisis diatas mengenai kondisi lalu lintas koridor Royal penghitungan volume lalu lintas rata – rata per hari, dan pergerakan persimpangan bahwa masalah utama dalam kondisi lalu lintas ini adalah kurangnya koordinasi lalu lintas dan tidak adanya ketegasan pemda dalam mengatur lalu lintas dalam koridor Royal ini, seperti :tidak adanya peraturan yang melarang kendaraan untuk berhenti dan parkir bahkan adanya rambu parkir sepanjang koridor yang menyebabkan sebagian badan jalan terpakai oleh parkir hal ini menimbulkan kualitas pelayanan jalan jadi menurun.

2. Transit

Sepanjang koridor ini belum belumlah adanya fasilitas transit seperti halte sedangkan sepanjang koridor ini merupakan daerah terpadat yang dilewati angkutan umum. Tidak adanya halte menjadikan banyak angkutan umum yang menaikan dan menurunkan serta menunggu penumpang disembarang tempat, dimana terjadinya antrean angkutan umum yang menimbulkan hambatan bagi lalu lintas sekitarnya

Sesuai dengan kebijakan Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan sekitar Kawasan Royal dan Pasar Lama telah ditentukan titik lokasi penempatan halte yaitu :

- Di jalan Ahmad Yani, berdekatan dengan jalan akses menuju kawasan hunian.
- Di jalan KH Abdul latief, berdekatan dengan jalan akses menuju kawasan hunian.

3. Parkir

Sebagian pejalan kaki berkunjung ke Royal dengan menggunakan kendaraan pribadi, seperti yang sudah dibahas pada gambaran umum bahwa pengunjung lebih memilih parkir di bahu jalan (*on street parking*) dekat dengan toko yang mereka tuju, dibandingkan dengan parkir di tempat yang sudah disediakan oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Serang yang tidak jauh lokasinya yaitu di taman parkir taman sari yang hanya berjarak ± 100 m dari pintu masuk Royal.

4. Pelayanan Untuk Jalur Service / Jasa Lingkungan

Pelayanan untuk kendaraan darurat sangat penting seperti polisi dan pemadam kebakaran, dibutuhkan jalur khusus yang dapat mengakses keluar masuknya kendaraan darurat apabila terjadi sesuatu yang darurat dalam kawasan perencanaan. Jika dilihat dari jalur jalan yang berdekatan dan bersinggungan dengan koridor jalan Tirtayasa ini jalur service bisa dialihkan pada :

- Kawasan komersil sepanjang Jl. Juhdi, jalur service dapat diakses melalui jalan tersebut,

dimana jalur tersebut bersinggungan langsung dengan koridor Jl. Tirtayasa.

- Kawasan hunian, akses service melalui Jl. Lingk. Nunung Bakrie, dan Jl. Mangga 2 dimana jalur tersebut langsung menuju koridor Jl. Tirtayasa.

Pengalihan jalur *service* pada jalan terdekat dengan Jalan Tirtayasa karena jalur ini cakupan pelayanannya lebih sesuai untuk truk bongkar muat, dan kendaraan emergensi.

5. Sirkulasi Pedestrian

a. Dimensi Trotoar (lebar dan tinggi trotoar)

Untuk dapat mengetahui kebutuhan lebar trotoar dihitung berdasarkan volume pejalan kaki rencana (V) adalah volume rata-rata permenit pada interval puncak .(V) dihitung berdasarkan setiap 15 menit selama 6 jam paling sibuk dalam satu hari. Diambil dari Pedoman Teknik Perencanaan Jalur Pejalan Kaki – Departemen Pekerjaan Umum bahwa dalam keadaan ideal untuk mendapatkan lebar minimum trotoar/Jalur Pejalan Kaki (W) dipakai rumus sebagai berikut :

$$W = \frac{V}{35} + N$$

Keterangan :

W = Lebar Jalur Pejalan Kaki

V = Volume Pejalan Kaki (orang/menit/meter)

N = Lebar tambahan sesuai dengan keadaan setempat

Berikut adalah jumlah pejalan kaki yang melintas sepanjang koridor Jalan Tirtayasa

Tabel 4
Penghitungan Aliran pejalan kaki

No.	Jam	Lokasi Penghitungan			
		Titik 1	Titik 2	Titik 3	
Sesi I	10.00 – 10.15	76	84	77	
	10.15 – 10.30	62	79	69	
	10.30 – 10.45	89	82	91	
	10.45 – 11.00	50	89	73	
	11.00 – 11.15	78	115	108	
	11.15 – 11.30	65	98	92	
	11.30 – 11.45	84	106	118	
	11.45 – 12.00	93	125	102	
			597	778	730
		15.00 – 15.15	160	129	117
Sesi II	15.15 – 15.30	153	139	159	
	15.30 – 15.45	181	195	147	
	15.45 – 16.00	155	218	178	
	16.00 – 16.15	183	227	239	
	16.15 – 16.30	196	257	264	
	16.30 – 16.45	219	286	273	
	16.45 – 17.00	245	264	317	
			1492	1715	1580
		18.00 – 18.15	131	129	187
		18.15 – 18.30	188	228	298
Sesi III	18.30 – 18.45	185	239	303	
	18.45 – 19.00	247	247	296	
	19.00 – 19.15	266	261	334	
	19.15 – 19.30	283	289	326	
	19.30 – 19.45	315	329	354	
	19.45 – 20.00	330	347	364	
			1945	2069	2462

Sumber : pengamatan langsung

Dimana :

- Titik I, Di pintu gerbang Royal (persimpangan antara Jl. Tirtayasa dan Jl. Kitapa)

Setelah melakukan penghitungan di lokasi tersebut, aliran pejalan kaki tertinggi adalah pada malam hari pada pukul 19.45 – 20.00 yaitu sebanyak 330 pejalan kaki, pada jam ini terpadat karena survey dilakukan malam minggu maka pada kuartal ini banyak pemuda pemudi yang berlalu lalang yang ingin sekedar berjalan – jalan sambil bermalam minggu atau berbelanja.

Lebar Trotoar = 100 cm

Lebar Curb = 20 cm

Lebar efektif (WE) = 100 – 20 = 80 cm

Volume puncak 15 menit (Vp15) = 330 pejalan kaki

Volume pejalan kaki :

$$V = \frac{Vp15}{15 \times WE}$$

$$V = \frac{330}{15 \times 0,8}$$

$$= 27,5$$

$$= 27 \text{ pejalan kaki/menit/meter}$$

- Titik 2, Di simpang tiga (pertigaan Royal)

Puncak aliran pejalan kaki terpadat pada titik ini adalah pada pukul 19.30 – 19.45 yaitu 347 pejalan kaki. Dimana pada titik tersebut merupakan persimpangan dengan Jalan Juhdi yang pada koridor tersebut terdapat Borobudur Mall yang merupakan pusat perbelanjaan.

Lebar trotoar = 100 cm

Tinggi Curb = 20 cm

Lebar efektif (WE) = 100 – 20 = 80 cm

Volume Pejalan kaki :

$$V = \frac{Vp15}{15 \times WE}$$

$$V = \frac{347}{15 \times 0,8}$$

$$= 28,91$$

$$= 29 \text{ Pejalan kaki/menit/meter}$$

6. Utilitas Drainase

Melanjutkan kebijakan dari Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan yaitu memperbaiki system yang telah ada di kedua sisi jalan, yang terletak di bawah jalur pedestrian. Jaringan drainase ini menuju ke kali Banten. Drainase berlubang baik ditempatkan di luar rute perjalanan pejalan kaki. Jika tidak terpenuhi, lubang (seperti penutup berlubang, lubang palka, gorong, dan penutup lainnya) semestinya tidak berlubang lebih dari 1,3 cm, dan limpahan airnya harus tidak menggenangi permukaan trotoar. Pembuangan air kotor seperti air limbah dari toko yang berada sepanjang koridor ini dibuang langsung ke saluran dibawah pedestrian yang berada tepat di bawah kerb. Sedangkan menurut RTBL yang ada bahwa Jaringan saluran IPAL terletak dibawah saluran drainase, dengan

diameter saluran yang disesuaikan dengan kebutuhan. Melihat dari itu maka kondisi eksisting sesuai dengan rencana yang ada hingga tinggal dijalankan sesuai kebijakan yang ada.

Sampah, Dilokasi tidak terdapat tempat pembuangan sampah sementara sehingga pedagang kaki lima membuang sampah dan limbah di lahan tempat mereka berjualan. Hingga rencana kedepan disesuaikan dengan RTBL yang ada.

Listrik, Jaringan listrik dipasang mengikuti pola jaringan jalan dengan system pemasangan memakai kabel udara/ kawat terbuka yang dialiri dari gardu induk yang terdapat di Kelurahan Kaligandu. Dalam kondisi eksisting tiang listrik dipasang tepat ditengah trotoar, ini mengganggu alur pejalan kaki. Kedepannya diharapkan tiang listrik tidak menghalangi alur pedestrian.

Air bersih, Mempertahankan penggunaan PDAM sebagai pemasok air bersih, sesuai dengan Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan yang telah ada.

7. Kondisi dan Tata Bangunan pada Koridor Royal

Pola blok lingkungan dalam kawasan ini adalah mengikuti jaringan jalan yang ada dengan pola grid. Bangunan pada sepanjang koridor Jalan S.A Tirtayasa merupakan bangunan dengan tipologi ruko dengan besaran kavling sedang luas lahan 250-600 m². Orientasi bangunan menghadap langsung pada jalan tersebut dengan GSB nol dan ketinggian rata rata 1 hingga 2 lantai. Jika melihat dari rujukan RTBL tentang Tata Bangunan yang isinya sebagai berikut :

a. Bentuk, Ukuran dan Konfigurasi Blok Lingkungan.

Pola blok lingkungan adalah pola grid. Pola grid tersebut terbentuk dari jalan akses ke dalam distrik ini. Sehingga akan memudahkan pembagian kavling.

b. Pengaturan, Bentuk, dan Ukuran, Pengelompokan dan Konfigurasi Kavling

- Pada kawasan komersial, besaran kavling merupakan kavling sedang dengan luas lahan 250 – 600 m².

- Pada kawasan hunian, besaran kavling merupakan kavling besar dengan luas lahan 600 – 1000 m²

c. Pengaturan dan Pengelompokan Bangunan

- Bangunan pada sepanjang Jl. Tirtayasa merupakan bangunan dengan tipologi ruko.

- Bangunan pada sepanjang Jl. Kitapa merupakan bangunan dengan tipologi *landed house* Bermassa tunggal.

d. Letak dan Orientasi Bangunan

- Bangunan yang terletak di sepanjang Jl. Tirtayasa memiliki GSB nol, untuk memperkuat karakter street wall pada koridor jalan tersebut.

Bangunan–bangunan tersebut memiliki orientasi pada jalan tersebut.

- Bangunan yang terletak di sudut jalan, terutama Jl. Diponegoro – Jl Tirtayasa dan Jl. Tirtayasa – Jl. Maulana Yusuf, memiliki orientasi pada persimpangan tersebut.

e. Ketinggian dan Elevasi Bangunan

- Pada bangunan komersial (ruko), ditentukan ketinggian bangunan sebesar 3 lantai.
- Pada bangunan komersial (guest house dan losmen), ditentukan ketinggian bangunan sebesar 1-2 lantai.

f. Ketinggian Lantai Bangunan

Pada bangunan komersial, ketinggian lantai bangunan sebesar 4 m. Jika dibandingkan dengan kondisi sekarang dan RTBL yang ada tidak ada perbedaan yang jauh, maka rencana pada aspek ini tetap mengikuti kebijakan RTBL yang sudah ada.

8. Peraturan Zonasi

Kebijakan dan peraturan yang berlaku sebagai pendukung perencanaan konsep pedestrian mall sebagai perwujudan dari konsep pedestrianisasi ini ada Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan tahun 2005 yang merumuskan peningkatan kualitas jalan yang mengutamakan pejalan kaki.

Melihat pada Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan dimana peraturan zone tata guna lahannya/per nya adalah sebagai berikut :

- a. Arah dan Kawasan Pengembangan , bahwa akan dikembangkan segitiga komersial (Pasar Lama – Royal – Calung), maka perkembangan akan mengarah pada kawasan Calung di sebelah Utara distrik ini.
- b. Sedangkan untuk Kawasan Penyangga yaitu kawasan hunian di bagian Utara dan Selatan koridor ini yang merupakan kawasan penyangga koridor Royal.

Untuk zona tetap mempertahankan rencana yang sudah tertulis di RTBL, bahwa kawasan ini dibagi 2 zona yaitu zona 1 dengan arahan pengembangan sebagai segitiga komersil yang arahan pengembangannya pada kawasan Calung, sedangkan zona 2 merupakan zona buffer atau penyangga kawasan, dimana kawasan penyangga tersebut diambil kawasan hunian di bagian utara dan selatan.

9. Kelengkapan Jalan / Street Furniture Tanda-Tanda

Yang dimaksudkan dengan tanda tanda adalah rambu rambu yang berkaitan dengan rambu petunjuk arah dan petunjuk letak. Rambu rambu yang terdapat pada koridor Royal yaitu rambu parkir dan rambu penunjuk arah. Untuk rambu parkir seharusnya ditiadakan karena pengunjung akan parkir pada bahu jalan, sedangkan lahan parkir sudah disediakan. Sedangkan untuk rambu penunjuk arah di tempatkan pada dua lokasi yaitu pada

persimpangan Jl. Tirtayasa – Jl. Maulana Yusuf, dan Jl. Tirtayasa – Jl. Diponegoro sebagai penunjuk arah jalan. Penempatan dan dimensi rambu pada jalur pedestrian harus disesuaikan dengan spesifikasi rambu, jenis rambu sesuai dengan kebutuhan dan sesuai dengan keadaan medan.

Penerangan, Penerangan khusus bagi pejalan kaki belum tersedia .Sedangkan penempatan lampu formal terdapat pada jalan S.A Tirtayasa dan Jalan Tubagus. Penempatan lampu penerangan berada pada 75 cm dari *curb*, atau ditengah zona elemen, dan ditempatkan pada sisi koridor jalan sepanjang pedestrian. Pemasangan bersifat tetap dan bernilai struktur. Cahaya lampu cukup terang sehingga apabila pejalan kaki melakukan penyebrangan bisa terlihat pengguna jalan baik diwaktu gelap/malam. Cahaya lampu tidak membuat silau pengguna jalan lalu lintas kendaraan.

Tempat duduk, Sepanjang koridor Royal pada jalur pedestrian blum tersedianya tempat duduk dan beristirahat untuk pejalan kaki, mengingat lebar jalur pedestriannya yang hanya 1 meter dan dipakai sebagai lapak oleh pedagang kaki lima. Area untuk duduk dan beristirahat dibutuhkan pada semua rute yang lebarnya 1,5 meter (5 kaki). Area duduk dan beristirahat sepanjang jalur pedestrian menyediakan suasana nyaman dan dapat dinikmati para pejalan kaki terutama bagi yang mobilitasnya rendah dan kekurangan stamina. Bangku ditempatkan pada zona elemen atau pada depan bangunan, bangku harus menghadap ke arah jalan.

Aksesori Jalan, Aksesoris jalan pada kawasan Royal sangat minim bahkan sangat jarang ditemukan hanya beberapa pot tanaman. Belum terdapat lampu hias yang bisa mempercantik kawasan. Untuk itu diperlukan penataan yang lebih baik sehingga tercipta kawasan wisata belanja yang nyaman dan menarik. Penempatan lampu hias hanya ada pada saat event – event tertentu.

10. Perawatan

Perawatan rutin yang biasanya dilakukan umumnya kebersihan. Kegiatan ini yaitu mengangkut sampah pada pukul 6 pagi dan menyapu jalan pada pukul 6 pagi yang dilakukan oleh dinas Kebersihan Kota Serang. Perawatan/ maintenance sangat penting untuk menjaga dan memelihara kawasan tersebut seperti membersihkan mall, membersihkan sampah, menggantikan penerangan jalan yang rusak, merawat pohon dan street furniture lainnya, merawat jalur pedestrian jika ada permukaan yang rusak dan berlubang, dan mendekorasi mall pada saat hari besar tertentu agar terjaga pemeliharannya dan terjaga ke-estetikaannya.

Berdasarkan pengamatan, masalah yang ditemui adalah kurang terawatnya kondisi jalur

pedestrian saat ini. Hal ini disebabkan karena dua hal yaitu :

- i. Tidak adanya tindak lanjut dari instansi yang bertanggung jawab dalam pemeliharaan terhadap kerusakan – kerusakan yang ada sepanjang koridor Royal ini.
- ii. Tidak ada koordinasi yang baik antar dinas – dinas yang terlibat dalam pemeliharaan sarana dan pra sarana koridor Royal, sehingga tidak terjalin kerjasama yang baik antar dinas.

Analisa Faktor Fisik

1. Faktor Alam

Jenis Tanah

Mengenali jenis tanah umumnya dilakukan sebelum merencanakan suatu kawasan karena tanah merupakan fondasi dasar bangunan. Dari mengenali jenis tanah bisa diketahui apakah jenis tanah tersebut merupakan jenis tanah yang cocok untuk dibangun dengan tipe bangunan vertikal atau tipe bangunan bermassa satu, atau justru tidak cocok untuk dibangun.

Klimatologi/Cuaca,

Pengaruh lingkungan antara lain iklim menimbulkan berbagai masalah dalam kaitannya dengan para pejalan kaki, antara lain :

- a. Musim kemarau, pada musim kemarau khususnya daerah tropis akan terasa lebih panas, terlebih jika tidak ada fasilitas peneduh seperti halte atau pohon peneduh yang membuat pejalan kaki segan untuk berjalan kaki. Selain itu permukaan jalan dan jalur pejalan kaki yang menggunakan aspal, beton, dan paving dapat memantulkan panas kepada orang yang sedang berjalan kaki. Untuk itu diperlukannya pengadaan fasilitas peneduh seperti halte dan pohon sepanjang koridor untuk menambah kenyamanan dalam berjalan kaki.
- b. Musim hujan, bila musim hujan jalur pedestrian yang ada baik yang di perkeras atau tidak, menjadi rusak karena tergenang air. Hal ini bisa disebabkan karena system drainase yang kurang baik.

Topografi

Kemiringan tanah perlu diketahui untuk mengetahui aliran air sehingga bisa dipastikan daerah mana yang rawan genangan air pada saat musim hujan, dan dalam perencanaannya itu bisa di minimalisasi. Pada koridor Royal ini bagian barat menurut pengamatan visual kemiringannya lebih tinggi dibanding pada bagian timur, ini bisa dilihat pada saat musim hujan genangan air akan menumpuk pada bagian timur Royal. Untuk mengatasi masalah ini dibutuhkan sistem drainase yang lancar dan baik untuk meminimalisasi masalah diatas.

Kesimpulan

Setelah melakukan pengamatan, mengidentifikasi dan menganalisa masalah serta merumuskan kriteria perencanaan dan desain di lokasi studi, maka kesimpulan yang didapat adalah sebagai berikut : (1) Kriteria perencanaan dan desain jalur pedestrian merupakan isu yang sangat penting dalam mengupayakan terciptanya sebuah ruang yang nyaman dan aman bagi pejalan kaki; (2) Konsep *pedestrian mall (semi mall)* merupakan konsep yang cocok untuk diterapkan pada kawasan Royal untuk dapat menciptakan ruang publik bagi pejalan kaki yang nyaman dan aman ditengah ruang Kota; (3) Konsep dan desain perencanaan jalur pedestrian haruslah bisa mengakomodasi semua pengguna jalur pedestrian baik anak – anak, remaja, dewasa, orang tua, dan pejalan kaki dengan keterbatasan fisik sehingga tercipta ruang yang nyaman, aman, dan sesuai bagi pejalan kaki; (4) Diperlukannya koordinasi pemantauan dalam upaya penegakan hukum (kebijakan yang berlaku) dan adanya sanksi yang tegas terhadap pelanggarnya.

Daftar Pustaka

- Department of Transport Highway And Traffic. “*Design Considerations for Pelican and Zebra Crossing*”. TA 52/87.
- Departemen Pekerjaan Umum. “Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Utama No. 032/T/BM/1999”. Jakarta 1999.
- Ditjen Bina Marga/Sweroad. “*Indonesian Highway Capacity Manual (IHCM)*”. Jakarta. 1996.
- Ditjen Bina Marga. Pedoman Teknik. “*Standar Perencanaan Geometrik Jalan Kota*”. Jakarta. 1992.
- Ditjen Bina Marga. Pedoman Teknik. “*Standar Spesifikasi Trotoar*”. Jakarta. 1992.
- Department of Transport Highway and Traffic. “*Design Considerations for Pelican And Zebra Crossing*”. TA 28/87.
- Djoko Sujarto. “Beberapa Pengertian Tentang Perencanaan Fisik.” Penerbit Bhratara Karya Aksara. Jakarta. 1985. hal. 2.
- Fruin. 1994: *191: "New York City Transit Authority" (NYTCA)*
- GEHL. J. “*Life Between Building. Using Public Space*”. Van Nostrand Reinhold Company. New York. 1987

- Homburger. S. and Kell. H. (1984) : "*Fundamental of Traffic Engineering*". 11th. California. Department of Engineering (UK). H.M.S.O. *Road in Urban Areas*. London 1966.
- John D. Edwards Jr. "*Transportation Planning Handbook*". P.E Institute of Transportation Engineers. Prentice Hall. Englewood Cliffs. 1992. hal.445
- Longo. Gianni dan Roberto Grambilla. "*For Pedestrian Only. Whitney Library of Design*". New York. 1997.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. "Kamus Besar Bahasa Indonesia." Edisi Kedua. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Balai Pustaka. 1998.
- Transportation Research Board (TRB). "*Highway Capacity Manual. Special Report 209*". Washington. 1994.
- Untermann. Richard K.. "*Accommodating The Pedestrian*". Van Nostrand Reinhold Company Inc.. New York. 1986.
- Walpole. Ronald E. and Myers. Raymond H.. "Ilmu Peluang dan Statistik untuk Insinyur dan Ilmuan". ITB. 1986.
- Widjayanti Endang. "*Pedestrian Flow and Level of Service for Sidewalks in Central Jakarta*". Thesis tidak dipublikasikan. Program Magister Sistem dan Teknik Jalan Raya. Program Pasca Sarjana. ITB. 1974.