

# KAJIAN TEKNIS PERENCANAAN KORIDOR JALAN PANDANARAN SEMARANG

Diharto

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang (UNNES)  
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229

**Abstract :** Pandanaran Road is one of corridor the golden triangle area of trade and services the city of Semarang, is a road that is quite important as a connecting node Simpang Lima and node Tugu Muda. The problems that occurred in the corridor Street Pandanaran including: the high intensity of traffic disrupt the ease and convenience of pedestrians, lack of greenery and arrangement of green belt, Cadger are concentrated at the center by-by, wide walkways between 2.1 - 3.8 m, and yet the (gate) Pandanaran Road corridor with the Simpang Lima area and Tugu Muda. The concept of using a futuristic design, green building architecture, and sustainable. Design approach based on the Regulation of the Director General of Highways, reviews building and environmental planning Regions Simpang Lima Semarang City, and field measurement. The result of the design is the arrangement of roads 14 m wide (four-lane two-way), 2 m road shoulder (as a bike path), the arrangement of pedestrian width 3 m, the addition of greenery, the addition of pedestrian lighting, street lighting additions, adding bookmarks, adding the sitting group , The arrangement of the panel box, and the gate area.

**Keyword :** Planning, Corridor, Jalan Pandanaran

**Abstrak :** Jalan Pandanaran merupakan salah satu koridor kawasan segitiga emas perdagangan dan jasa Kota Semarang, merupakan jalan yang cukup penting sebagai menghubungkan simpul Simpang Lima dan simpul Tugu Muda. Permasalahan yang terjadi di koridor Jalan Pandanaran diantaranya : tingginya intensitas lalu lintas mengganggu kemudahan dan kenyamanan pejalan kaki, kurangnya penghijauan dan penataan jalur hijau, Pedagang Kaki Lima terkonsentrasi di depan pusat oleh-oleh, lebar jalur pejalan kaki antara 2,1 - 3,8 m, dan belum adanya (gerbang) koridor Jalan Pandanaran dengan kawasan Simpang Lima dan Tugu Muda. Konsep desainnya menggunakan futuristik, green building architecture, dan sustainable. Pendekatan desain mengacu pada Peraturan Direktur Jenderal Bina Marga, review Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan Kawasan Simpang Lima Kota Semarang, dan pengukuran lapangan. Hasil desain adalah penataan lebar jalan 14 m (empat lajur dua arah), bahu jalan 2 m (sebagai jalur sepeda), penataan lebar pejalan kaki 3 m, penambahan penghijauan, penambahan lampu pedestrian, penambahan lampu penerangan jalan, penambahan penanda, penambahan sitting group, penataan box panel, dan gerbang kawasan.

**Kata kunci :** Perencanaan, Koridor, Jalan Pandanaran

## PENDAHULUAN

Salah satu magnet yang kuat sebagai pusat perdagangan dan jasa bagi pemerintah, masyarakat dan pelaku usaha kota Semarang terletak di Jalan Pemuda, Jalan Pandanaran dan Jalan Gajahmada atau yang lebih dikenal dengan segitiga emas perdagangan jasa Kota Semarang.

Sesuai Perda No.5 Tahun 2004 tentang RTRWK dan Perda No.6 Tahun 2004 tentang RDTRK BWK I pada kawasan ini peruntukan

lahan yang sangat dominan adalah sebagai kawasan perdagangan dan jasa.

Dari ketiga sisi segitiga tersebut Jalan Pandanaran merupakan sisi yang cukup penting karena menghubungkan simpul Simpang Lima dan simpul Tugu Muda. Hal ini menarik karena dalam perkembangannya saat ini cukup ramai tidak hanya dari sisi aktivitas pemakai, namun juga aspek transportasi.

Pertumbuhan yang sangat pesat pada koridor ini perlu diimbangi dengan perencanaan

penyediaan infrastruktur yang detail. Konflik perubahan fungsi dan aplikasi pemanfaatan ruang yang kurang cermat, pelanggaran pelaksanaan pembangunan, akan mengakibatkan gesekan sosial di masyarakat. Banyaknya pembangunan terutama pengembangan toko, ruko, kantor dan bangunan-bangunan lainnya yang tidak mempertimbangan kebutuhan areal parkir bagi pengunjung merupakan salah satu faktor kesemrawutan yang dapat dilihat sebagai pemandangan rutin.

Perebutan ruang jalan menjadi lahan parkir, penyerobotan area pejalan kaki oleh pedagang kaki lima, tidak tersedia atau hilangnya pedestrian yang ada, papan-papan reklame yang tidak tertata, kesemrawutan arus lalu-lintas dan konsep penataan ruang kota yang tidak jelas adalah merupakan sebagian dan masalah dinamika pada koridor di sepanjang Jalan Pandanaran. Terlebih pada simpul Tugu Muda dan simpul Randusari yang merupakan pusat oleh-oleh khas Kota Semarang.

Dengan kondisi demikian banyak ruang publik yang dimanfaatkan untuk komersial dan apabila dilihat lebih jauh kondisi street furniture (trotoar/pedestrian, lampu taman, bak tanaman, reklame, dll) yang ada perlu dilakukan penyegaran/penataan kembali sehingga

diperlukan redesign yang diwujudkan dalam bentuk kajian teknis perencanaan koridor Jalan Pandanaran Semarang.

## PERMASALAHAN

Permasalahan yang ada pada koridor Jalan Pandanaran diantaranya :

1. Transportasi; tingginya intensitas lalu lintas di Jalan Pandanaran baik ke atau dari Simpang Lima dan Tugu Muda ikut mengganggu kemudahan dan kenyamanan pejalan kaki untuk mencapai bangunan-bangunan di sekitar Jalan Pandanaran.
2. Lansekap; kurangnya penghijauan dan belum tertatanya jalur hijau di Jalan Pandanaran menyebabkan suasana panas sehingga kenyamanan pejalan kaki menjadi berkurang. Peletakan street furniture yang belum tertata, seperti peletakan lampu penerangan jalan, papan reklame, bak tanaman, dan lain sebagainya membuat kurang nyamannya pejalan kaki, termasuk belum adanya sitting group. Ada beberapa batang pohon yang keberadaannya di bahu jalan, sehingga mengganggu pengguna kendaraan. Penempatan bak tanaman di jalur pejalan kaki akan menghambat arus pejalan kaki (mungkin maksud penempatan bak tanaman di jalur pejalan kaki untuk meminimalkan tempat PKL liar).



( a )



( b )

**Gambar 1 (a) dan (b).** Kondisi penataan lansekap jalan pandanaran

- Pedagang Kaki Lima; (PKL) di Jalan Pandanaran terkonsentrasi di depan pusat oleh-oleh Jalan Pandanaran, tepatnya di sisi selatan jalan berdekatan dengan kawasan Tugu Muda. Hal ini menyebabkan tersendatnya pejalan kaki. Kurang tertatanya penempatan PKL di tempat ini menyebabkan nilai artistik kawasan menjadi berkurang.
- Jalur Pejalan Kaki; lebar jalur pejalan kaki di Jalan Pandanaran sangat bervariasi antara 2,1 - 3,8 m, hal ini menyebabkan kurang



( a )

nyamannya pejalan kaki, termasuk bervariasinya tinggi elevasi jalur pejalan kaki terutama pada pintu masuk keluar bangunan. Elevasi jalur pejalan kaki di beberapa bagian hampir sama dengan elevasi jalan kendaraan.

- Citra Kawasan; titik simpul atau ujung Jalan Pandanaran baik perbatasan dengan kawasan Simpang Lima dan Tugu Muda belum ada, sehingga citra kawasan Jalan Pandanaran belum muncul.



( b )

Gambar 2. Ujung jalan Pandanaran (a) sisi barat, (b) sisi timur

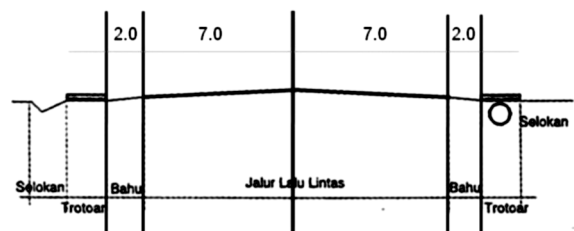
Secara umum permasalahan yang ada di Jalan Pandanaran sangat kompleks, yang diuraikan di atas baru permasalahan teknis belum permasalahan non teknis lainnya. Batasan analisis dari permasalahan di atas akan dibahas secara teknis karena terkait dengan kajian teknis perencanaan kembali koridor Jalan Pandanaran khususnya sebagai kawasan city walk.

## TINJAUAN PUSTAKA

Merujuk Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota Dirjen Bina Marga DPU No.038/TBM/1997; Jalan Pandanaran termasuk fungsi jalan Arteri Sekunder; kelas jalan IIIA (muatan sumbu terberat 8 ton); jenis medan D (datar) dengan kemiringan medan < 3%.

Tabel 1. Ukuran lebar jalur dan bahu jalan

VLHR (smp/hari)	Ideal		Minimum	
	Lebar Jalur (m)	Lebar Bahu (m)	Lebar Jalur (m)	Lebar Bahu (m)
<3.000	6,0	1,5	4,5	1,0
3.000 – 10.000	7,0	2,0	6,0	1,5
10.001 – 25.000	7,0	2,0	7,0	2,0
>25.000	2nx3.5	2,5	2x7,0	2,0



Gambar 3. Penampang jalan ideal

Merujuk Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum Kep. Dirjen Bina Marga No. 76/KPTS/Db/1999 Pedoman Teknik No. 32/T/BM/1999; Fasilitas pejalan kaki terdiri dari :

- Jalur Pejalan Kaki terdiri atas:

- 1) Trotoar
- 2) Penyeberangan Sebidang
  - Penyeberangan Zebra
  - Penyeberangan Pelikan
- 3) Penyeberangan Tak Sebidang
  - Jembatan penyeberangan
  - Terowongan
- b. Lapak tunggu
- c. Lampu penerangan
- d. Rambu
- e. Pagar pembatas
- f. Marka jalan
- g. Pelindung/Peneduh

Kriteria desain jalur pejalan kaki sebagai berikut :

- a. Lebar efektif minimum jalur pejalan kaki 60 cm/orang ditambah 15 cm untuk bergoyang tanpa membawa barang, kebutuhan total minimal untuk 2 orang pejalan kaki berpapasan 150 cm; Apabila jalan berpapasan (2 orang) dan saling berpapasan dibutuhkan lebar jalur minimal 300 cm.
- b. Secara ideal untuk mendapatkan lebar minimum jalur pejalan kaki (W) dipakai rumus sebagai berikut:
 
$$w = \frac{p}{35} + 1,5$$

Keterangan:  
 P = volume pejalan kaki (orang/menit/meter)  
 W = lebar jalur pejalan kaki.
- c. Lebar jalur pejalan kaki harus ditambah, bila pada jalur tersebut terdapat perlengkapan jalan (road furniture) seperti patok, rambu lalu lintas, kotak surat, pohon peneduh atau fasilitas umum lainnya.

- d. Penambahan lebar jalur pejalan kaki apabila dilengkapi fasilitas dapat dilihat seperti di bawah ini.

**Tabel 2.** Lebar tambahan fasilitas jalan

No.	Jenis Fasilitas	Lebar Tambahan (cm)
1.	Kursi roda	100 – 120
2.	Tiang lampu penerang	75 – 100
3.	Tiang lampu lalu lintas	100 – 120
4.	Rambu lalu lintas	75 – 100
5.	Kotak surat	100 – 120
6.	Keranjang sampah	100
7.	Tanaman peneduh	60 – 120
8.	Pot bunga	150

Jalur pejalan kaki harus diperkeras dan apabila mempunyai perbedaan tinggi dengan sekitarnya harus diberi pembatas yang dapat berupa kerb atau batas penghalang.

- e. Perkerasan dapat dibuat dari blok beton, perkerasan aspal atau plesteran.
- f. Permukaan harus rata dan mempunyai kemiringan melintang 2-3% supaya tidak terjadi genangan air. Kemiringan memanjang disesuaikan dengan kemiringan memanjang jalan, yaitu maksimum 7 %.

## KONSEP DASAR PERENCANAAN

Konsep dasar perencanaan yang dimaksud meliputi:

1. **Konsep Desain Futuristik**; yang artinya bahwa perencanaan Jalan Pandanaran tetap menampilkan desain ke depan sehingga tidak ketinggalan jaman, mengikuti perkembangan bahan dan konstruksi modern namun tetap mengedepankan nilai historis dan kearifan lokal.
2. **Konsep Desain Green Building Architecture**, artinya bahwa perencanaan Jalan Pandanaran mengedepankan ramah lingkungan, mengadopsi semaksimal mungkin potensi lingkungan yang ada baik segi fisik maupun non fisik.

3. **Konsep Desain Sustainable**; artinya bahwa perencanaan Jalan Pandanaran tetap mengedepankan keberlanjutan, tidak hanya menata bangunan fisik tetapi juga unsur non fisiknya. Secara bertahap pengembangan Jalan Pandanaran dapat dilakukan tanpa merusak atau mengurangi hasil pembangunan sebelumnya.

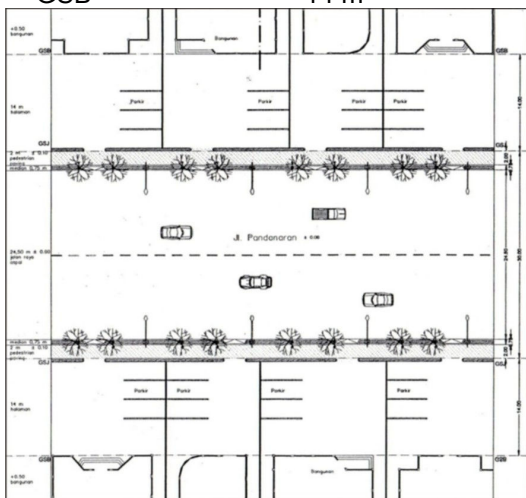
**ANALISIS PERENCANAAN**

**Review RTBL sebagai Bahan Rujukan**

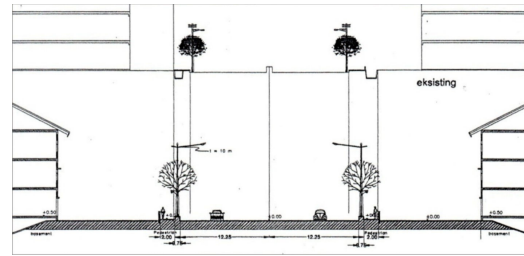
RTBL Kawasan Simpang Lima Kota Semarang yang telah disusun sebagai bahan rujukan dalam analisis perencanaan, khusus untuk koridor Jalan Pandanaran. Dalam RTBL tersebut koridor Jalan Pandanaran di bagi dalam dua segmen yaitu segmen Jalan Pandanaran umumnya dan segmen Jalan Pandanaran pusat oleh-oleh. Berikut ini hasil kajian rujukan RTBL :

1. Segmen Jalan Pandanaran pada Umumnya (Gambar 4 dan 5), dengan mengacu pada hasil rujukan sebagai berikut:

- Damija (GSJ) = 30,00 m
- Damaja = 24,50 m
- Pembatas Jalan = 0,75 m
- Jalur Pejalan Kaki = 2,00 m
- GSB = 14 m



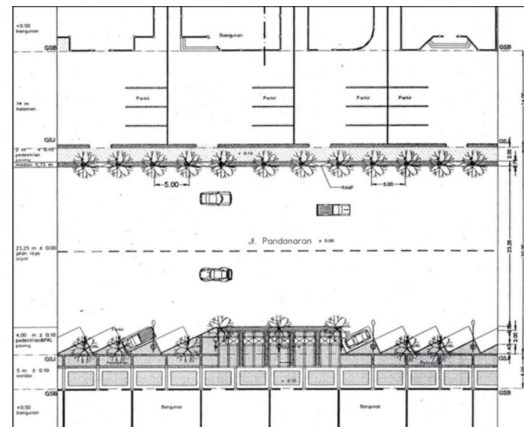
**Gambar 4.** Denah Koridor Jalan Pandanaran pada Umumnya (Sumber : RTBL Kaw. Simpang Lima Kota)



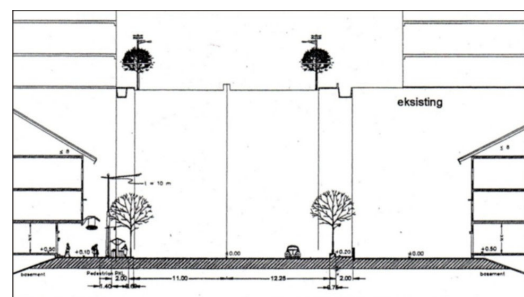
**Gambar 5.** Potongan Koridor Jalan Pandanaran pada Umumnya (Sumber : RTBL Kaw. Simpang Lima Kota)

2. Segmen Jalan Pandanaran Pada Puast Oleh-oleh (Gambar 6 dan 7), dengan mengacu pada hasil rujukan sebagai berikut:

- Damija (GSJ) = 30,00 m
- Damaja = 24,50 m
- Pembatas Jalan = 0,75 m
- Jalur Pejalan Kaki = 2,00 m
- GSB = 14 m



**Gambar 6.** Denah Koridor Jalan Pandanaran pada pusat oleh-oleh. (Sumber : RTBL Kaw. Simpang Lima Kota)



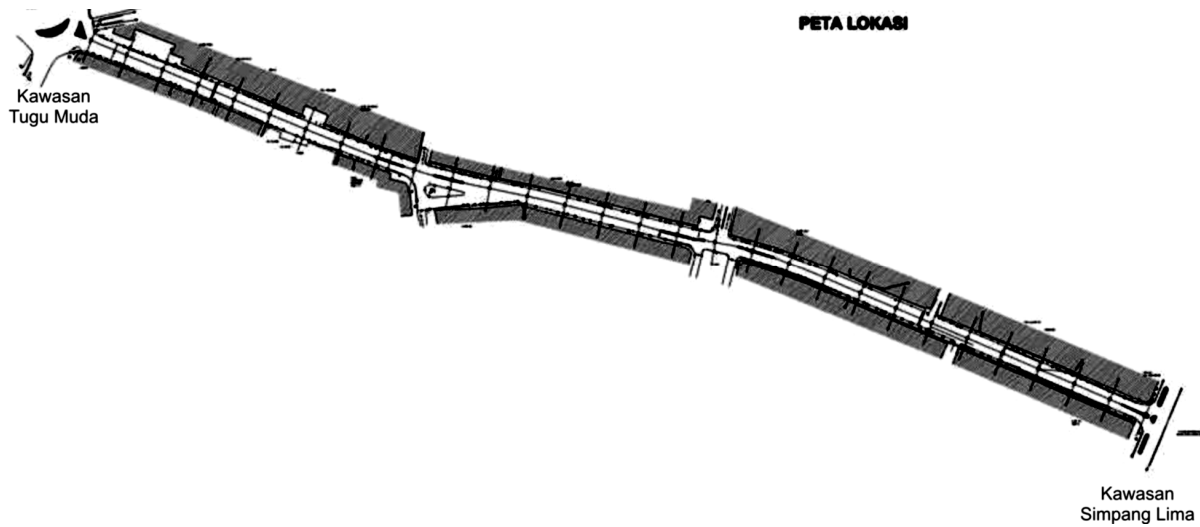
**Gambar 7.** Potongan Koridor Jalan Pandanaran pada pusat oleh-oleh. (Sumber : RTBL Kaw. Simpang Lima Kota)

**Hasil Pengukuran Lapangan**

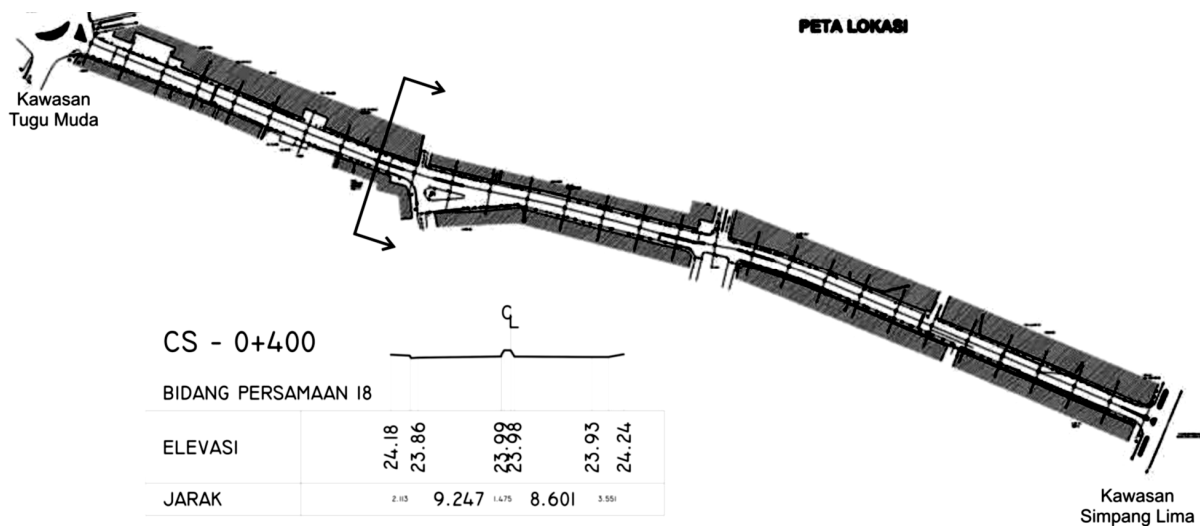
Untuk mempertajam analisis perencanaan diperlukan pengukuran lapangan

koridor Jalan Pandanaran, sebagai gambaran kondisi eksisting. Panjang jalan Pandanaran berdasarkan hasil pengukuran  $\pm 1.450$  m, mulai

dari kawasan Tugu Muda sampai dengan kawasan Simpang Lima).



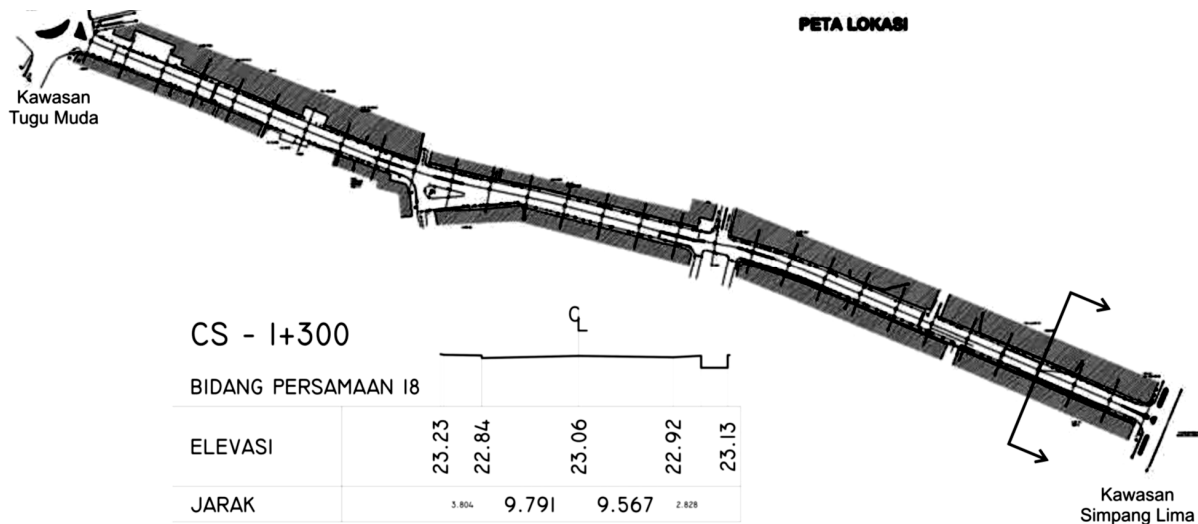
**Gambar 8.** Siteplan Eksisting Koridor Jalan Pandanaran (Sumber : Pengukuran Lapangan)



**Gambar 9.** Siteplan dan Potongan Koridor Jalan Pandanaran di STA 0+400 (Sumber : Pengukuran Lapangan)

Keterangan :

- Trotoar kanan = 2,11 m
- Lajur jalan kanan = 9,25 m
- Median jalan = 1,45 m
- Trotoar kiri = 8,60 m
- Lajur jalan kiri = 3,55 m
- Damija = 24,99 m
- Lebar jalan total = 19,33 m



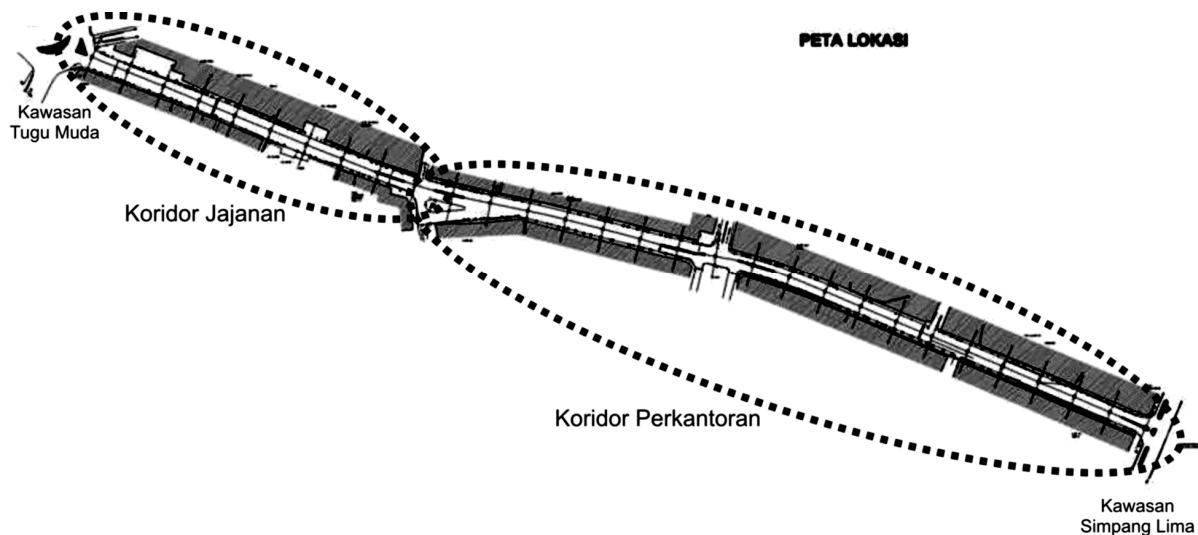
**Gambar 10.** Siteplan dan Potongan Koridor Jalan Pandanaran di STA 1+300  
(Sumber : Pengukuran Lapangan)

Keterangan :

- Trotoar kanan = 3,80 m
- Lajur jalan kanan = 9,79m
- Trotoar kiri = 9,57 m
- Lajur jalan kiri = 2,83 m
- Damija = 25,99 m
- Lebar jalan total = 19,36 m

### Analisis Pembagian Segmen Jalan Pandanaran

Berdasarkan kondisi eksisting dan rujukan RTBL Kawasan Simpang Lima Kota Semarang, maka koridor jalan Pandanaran dibagi dua segmen yaitu segmen koridor perkantoran dengan panjang ± 1.000 m dan segmen koridor jajanan ± 450 m. Berikut ini gambar pembagian segmen koridor jalan Pandanaran :




**Gambar 11.** Pembagian Segmen Koridor Jalan Pandanaran

### Analisis Perencanaan Jalan Pandanaran

Berdasarkan pada peraturan Dirjen. Bina Marga, dokumen RTBL Kawasan Simpang

Lima dan hasil pengukuran lapangan didapatkan hasil seperti disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 3.** Komparasi hasil penelusuran

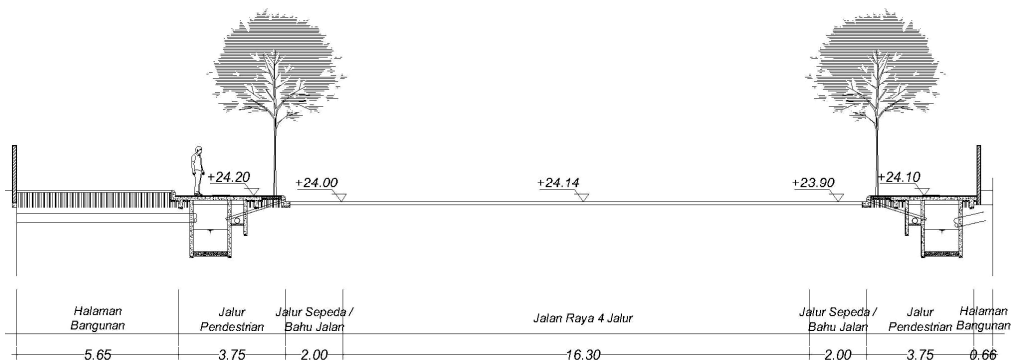
No	Penentuan	Peraturan Bina Marga	Rujukan RTBL	Kondisi Eksisting	Aplikasi Desain
1	Lebar Jalan	14 m (4 lajur – 2 arah)	24,50 m termasuk bahu jalan	Rata-rata 19 - 20 m	14 m (4 lajur – 2 arah)
2	Lebar Bahu Jalan	2 m (kanan – kiri)	Sudah termasuk 24,50 m	Rata-rata 1,5 – 2 m	2 m (kanan – kiri), sekaligus sebagai jalur sepeda
3	Pagar Pembatas	Diambil tanaman peneduh (60 – 120 cm)	75 cm (bak tanaman menanjang)	Tidak ada, tetapi diwakili tanaman peneduh dan tiang listrik	Tidak ada, tetapi diwakili tanaman peneduh, tiang listrik, box panel, dan papan reklame
4	Lebar Jalur Pejalan Kaki	75 cm/orang (4 orang = 300 cm)	200 cm	Rata-rata 210 – 380 cm	300 cm (bersih dari steet furniture) termasuk jalur penyandang cacat
5	Lampu Jalan		Tinggi 10 m; jarak 15 m	Jarak rata-rata 35m	Tinggi 10 m; jarak 20 m
6	Lampu Pedestrian		Tinggi 3, 5m; jarak 5 m		Tinggi 3, 5m; jarak 5 m
7	Material keras		Paving block (jalan); batu alam (dinding)	Paving block (jalan); batu bata (dinding)	Granit bertekstur & grill (jalan); batu alam (pot); alumunium/besi/baja (street furniture)
8	Tanaman		Peneduh bertajuk bulat/payung (flamboyan, asem kranji, ketapang) tinggi 8 m	Asem kranji, glodogan lurus, ketapang)	Tanjung 
9	Tempat Sampah		Kap. 90 Lt Jarak 15 m (kawasan umum); Kap. 60 Lt Jarak 25 m (kawasan oleh-oleh)		Kap. 90 Lt Jarak 15 m (kawasan perkantoran); Kap. 60 Lt Jarak 25 m (kawasan jajanan)

**PENUTUP**

Hasil dari kajian ini berupa desain penataan yang berupa :

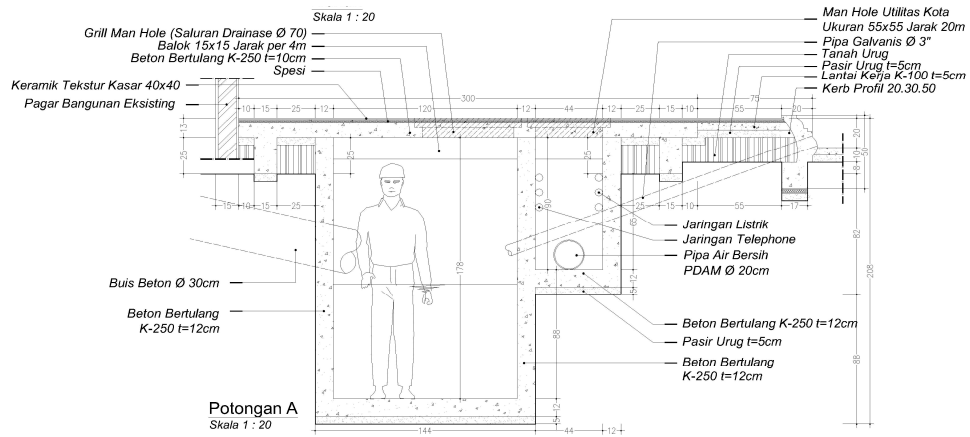
1. Rencana Potongan Melintang Koridor Jalan Pandanaran pada STA 0+400 :
2. Rencana Saluran pada STA 0+400 :

3. Rencana Gerbang Kawasan :
4. Rencana Pola Pedestrian Koridor Jajanan :
5. Rencana Pola Pedestrian Koridor Perkantoran :
6. Rencana Perspektif Sekuen Kawasan :

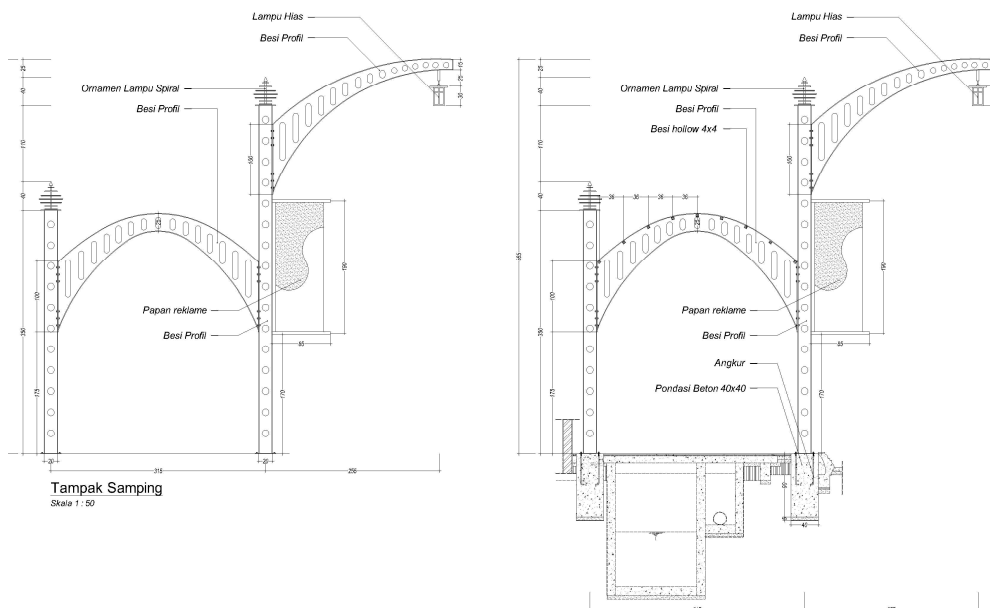


**Gambar 12.** Potongan Melintang Koridor Jalan Pandanaran pada STA 0+400

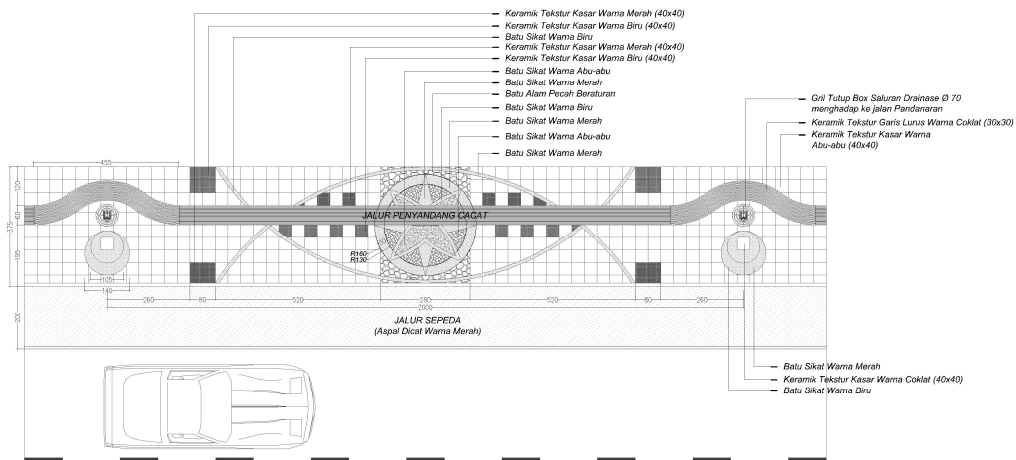




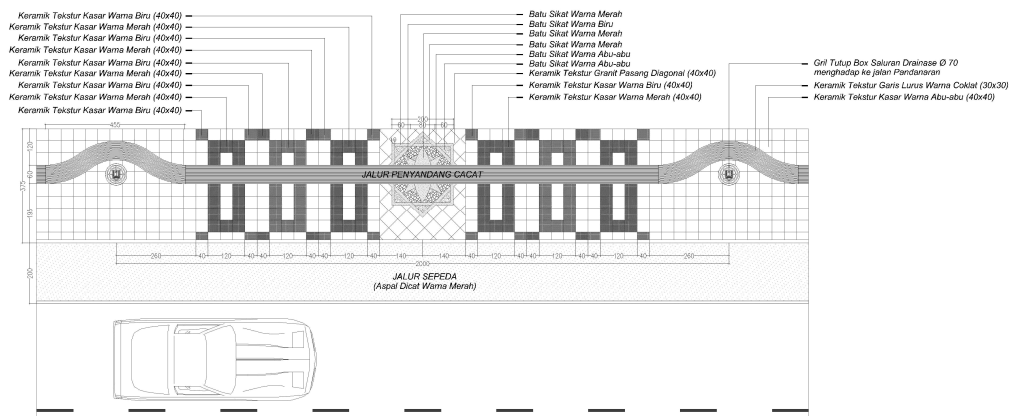
Gambar 13. Saluran pada STA 0+400



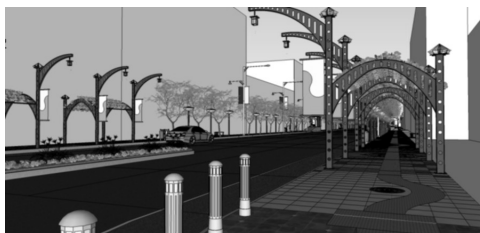
Gambar 14. Gerbang Kawasan



Gambar 15. Pola Pedestrian Koridor Jajanan



**Gambar 16.** Pola Pedestrian Koridor Perkantoran



a. Gerbang Kawasan



b. Koridor Jajanan



c. Koridor Perkantoran



d. Transisi Koridor Jajanan dan Perkantoran

**Gambar 17.** Perspektif Sekuen Kawasan

## DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 1995, *Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar No.038/TBM/1997*, Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.

Anonim, 1999, *Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki Pada Jalan Umum No.032/T/BM/1999 Lampiran No. 10*, Keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No. 76/KPTS/Db/1999, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.

Anonim, 2004, *RTBL Kawasan Simpang Lima Semarang*, Dinas Tata Kota dan Permukiman Kota Semarang, Semarang.

Edwart T White, 1981, *Site Analysis*. Architectural Media, United States of

America.

Grant W Reid, 2001, *Grafik Lansekap*. Erlangga. Jakarta.

Harvey M Rubenstein, 1989. *Pedoman Perencanaan Tapak dan Lingkungan*. Terjemahan Sugeng Gunadi. Utama Press, Surabaya .

Joseph De Chiara & Lee E. Koppelman, 1994. *Standar Perencanaan Tapak*, Erlangga. Jakarta.

Rustan Hakim, 1993, *Unsur Perancangan Dalam Arsitektur Lansekap*, Bumi Aksara, Yogyakarta.

Rustam Hakim, 2002. *Arsitektur Lanskap, Manusia, Alam dan Lingkungan*. Bumi Aksara, Yogyakarta