

2021

LAPORAN AKHIR

Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi



PT ITERGO BUANA UTAMA |

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan YME atas tersusunnya laporan akhir dari kegiatan ***Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi*** dengan Penyerahan Laporan Akhir. Buku laporan tahap akhir ini berisikan tentang analisis perencanaan dan desain konseptual.

Diharapkan kegiatan Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak yang terkait. Akhir kata, kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan ini, kami ucapkan terima kasih.

Bandung, Desember 2021

Tim Penyusun



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Maksud dan Tujuan.....	1
I.2.1 Maksud Kegiatan	1
I.2.2 Tujuan Kegiatan.....	2
I.2.3 Sasaran Kegiatan	2
I.3 Lingkup Pekerjaan.....	3
I.3.1 Lingkup Area	3
I.3.2 Lingkup Substansi.....	3
BAB II METODOLOGI.....	5
II.1 Pendekatan Perancangan.....	5
II.2 Aspek Substansial	5
II.3 Metodologi Pelaksanaan Pekerjaan	6
II.3 Program Kerja.....	16
II.3.1 Tahap Persiapan	16
II.3.2 Tahap Pengumpulan Data.....	16
II.3.3 Tahap Analisa.....	17
II.3.4 Tahap Perancangan.....	17



II.4	Jadwal Kerja.....	18
II.5	Produk yang Dihasilkan	19
II.7	Tenaga Ahli dan Pendukung.....	19
BAB III GAMBARAN UMUM KAWASAN		21
III.1	Gambaran Umum Kabupaten Cirebon.....	21
III.2	Profil Jalan Tuparev	43
BAB IV STUDI PUSTAKA		30
4.1	Kajian mengenai Penataan Streetscape.....	30
4.1.1	Pedestrian dan Placemaking.....	30
4.1.2	Streetscape sebagai Elemen Penting Sebuah Kota.....	32
4.1.3	Liveable Streets.....	32
4.1.4	Elemen Streetscape	36
4.2	Kriteria Umum Desain	37
4.2.1	Pendekatan Teknologi dalam Desain	37
4.3	Azas-Azas	41
LAMPIRAN		74



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jadwal kerja Penyusunan Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi.....	18
Tabel 2. 2 Komposisi Tim.....	20



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta udara Jalan Tuparev Kab. Cirebon.....	3
Gambar 1. 2 Kondisi Jalan dan pedestrian Jalan Tuparev	3
Gambar 3. 1 Kerangka profil jalan Tuparev.	23
Gambar 3. 2 Penampang segmen 01 – pertigaan area Taman Kedawung.....	24
Gambar 3. 3 Penampang segmen 02 – area depan Pertamina.....	25
Gambar 3. 4 Penampang segmen 03 – area depan Hotel Patra.	26
Gambar 3. 5 Penampang segmen 04 – area depan Astra Daihatsu.....	27
Gambar 3. 6 Penampang segmen 05 – area depan niversitas Muhammadiyah.....	28
Gambar 3. 7 Penampang segmen 06 – area depan SMK 1 Kedawung.....	28
Gambar 3. 8 Penampang segmen 07 – area depan Empal Gentong H. Apud.....	29
Gambar 4. 1 Linkage system dalam perencanaan Kawasan.....	30
Gambar 4. 2 Elemen streetscape umum.....	37
Gambar 4. 3 Panel surya yang dimanfaatkan juga menjadi pembentuk bayangan di hari yang terik.....	37
Gambar 4. 4 Material porous concrete dapat menyerap air sehingga perkerasan dapat tetap meresapkan air ke dalam tanah.....	38
Gambar 4. 5 Pemanfaatan elemen-elemen khas Cirebon	38
Gambar 4. 6 Drainage cell membantu memperkuat permukaan dan peresapan air hujan ke dalam tanah	39
Gambar 4. 7 Tangki air hujan di bawah tempat parkir, untuk meresapkan air ke dalam tanah atau menampungnya untuk pemanfaatan operasional taman.....	39
Gambar 4. 8 Constructed wetland, bisa menjadi elemen estetika sambil bertugas sebagai penjernih air hujan.....	40



Gambar 4. 9 Referensi smart pedestrian crossing.	40
Gambar 4. 10 Referensi smart lighting.	40
Gambar 4. 11 Referensi smart bench.	41



BAB I PENDAHULUAN

I.1 LATAR BELAKANG

Latar Belakang Kegiatan dalam KAK, Konsultan setidaknya menangkap bahwa terdapat 2 hal yang mendasari kegiatan ini, yaitu :

1. Konsultan menyadari bahwa Pemerintah Kabupaten Cirebon sedang menggalakkan penataan dan perancangan jalan Tuparev yang diproyeksikan sebagai etalase dari Kabupaten Cirebon dengan penataan yang lebih modern, manusiawi dan menerapkan teknologi mutakhir.
2. Penataan dan perancangan Jalan Tuparev merupakan koridor dengan tata guna lahan *mixed use*, terdapat beberapa fungsi kegiatan di sepanjang jalan ini diantaranya komersial bisnis, perkantoran, sekolah hingga rumah sakit yang mengakibatkan kepadatan transportasi. Tingkat kemacetan dan kepadatan transportasi pada jalan Tuparev berdampak pada jalur pedestrian yang sangat kurang diminati pejalan kaki dikarenakan desain yang tidak nyaman ditambah kondisi yang cukup panas karena kekurangan pohon di sepanjang jalan sebagai peneduh.
3. Jalan Tuparev yang menjadi salah satu koridor utama Kabupaten Cirebon dan gerbang menuju Kota Cirebon diharapkan menjadi suatu etalase yang menampilkan tidak hanya aktifitas tetapi juga perkembangan secara teknologi yang diterapkan di sepanjang jalan ini sehingga kegiatan-kegiatan yang berlangsung di dalamnya juga ditunjang fasilitas publik yang memadai dan ramah untuk pejalan kaki (*smart city*).

Konsultan memahami bahwa berbagai bentuk pembangunan yang dilakukan di Pemerintahan Kabupaten Cirebon merupakan bagian dari upaya mewujudkan masyarakat yang mandiri, maju, sehat, adil dan makmur.

I.2 MAKSUD DAN TUJUAN

I.2.1 MAKSUD KEGIATAN



Konsultan memahami fungsi dari Kerangka Acuan Kerja ini sebagai sebuah dokumen yang memberikan arahan mengenai berbagai aspek kegiatan ini. Kerangka Acuan Kerja ini digunakan sebagai dasar dan arahan untuk penyedia jasa konsultasi Kegiatan Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi ini diharapkan produk/keluaran yang dihasilkan penyedia jasa konsultasi perencana dapat memberikan serta menghasilkan data dan informasi baik konsep, rancangan, dan arahan peraturan-peraturan/petunjuk lain yang mengikat dalam suatu konsep dan aplikasi pembangunan itu bisa dilaksanakan.

I.2.2 TUJUAN KEGIATAN

Konsultan telah mengerti dengan jelas mengenai tujuan disusunnya Kegiatan Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi ini. Dokumen perencanaan ini akan berisi konsep perancangan, rancangan, rekomendasi, yang akan dijadikan pedoman dan acuan pembangunan. Konsultan juga akan menjadikan materi Kerangka Acuan Kerja (KAK) sebagai referensi dalam mencapai tujuan kegiatan.

Konsultan memahami bahwa tujuan dari kegiatan perencanaan ini adalah untuk mewujudkan mendorong peran serta masyarakat dan pemerintah Kabupaten Cirebon dalam meningkatkan kualitas tata ruang melalui desain perancangan Jalan Tuparev Cirebon. Konsultan akan mematuhi arahan dari Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) sebagai pelaksana yang bertanggung jawab dan akan mempertanggungjawabkan berbagai proses dan produk kegiatan ini. PPK merupakan perwakilan dari Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah.

I.2.3 SASARAN KEGIATAN

Konsultan memahami bahwa sasaran dari kegiatan adalah :

1. Terancangnya jalan Tuparev dengan desain arsitektur yang mewadahi khasanah lokal, mewadahi kebutuhan teknologi dimasa depan (*smart city*), pedestrian yang lebih hijau, ramah pejalan kaki, dan meningkatkan ekonomi masyarakat lokal, sehingga bisa menjadi etalase Kabupaten Cirebon.
2. Tersusunnya rekomendasi penataan Jalan Tuparev dengan pendekatan pengembangan Smart City di Kabupaten Cirebon, salah satunya rekomendasi penataan Smart PJU yang akan dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Cirebon.



I.3 LINGKUP PEKERJAAN

I.3.1 LINGKUP AREA

Konsultan memahami bahwa lokasi pelaksanaan kegiatan ini adalah di Sepanjang Jalan Tuparev Kabupaten Cirebon.



Gambar 1. 1 Peta udara Jalan Tuparev Kab. Cirebon.



Gambar 1. 2 Kondisi Jalan dan pedestrian Jalan Tuparev

Secara umum, lokasi perancangan memiliki peruntukan fungsi sebagai jalan utama dengan peruntukan lahan yang *mix used* di sepanjang koridor. Konsultan selanjutnya mengharapkan informasi tentang data tapak dari Pemerintah Kabupaten Cirebon secara khusus dan detail.

I.3.2 LINGKUP SUBSTANSI

Konsultan dapat memahami lingkup kegiatan Pekerjaan Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi yang tercantum dalam KAK, yang meliputi:

1. Pendahuluan, meliputi pekerjaan persiapan dan koordinasi awal, survey dan identifikasi lokasi, dan penetapan metodologi. Konsultan memandang bagian Pendahuluan sebagai pintu masuk yang akan mengarahkan pendekatan yang akan diambil dalam proses perencanaan dan perancangan.
2. Didasarkan oleh data dasar dengan survei pendahuluan, dilakukan inventarisasi data dan investigasi lapangan atau studi analisis, baik data primer ataupun data sekunder.
3. Membuat perumusan konsepsi dan rencana, serta pra desain (pra rencana) sesuai dengan kebutuhan ruang konstruksi di lapangan baik gambar pra rencana maupun hasil perhitungan sementara kebutuhan kuantitas.
4. Melakukan seminar atau presentasi untuk mencapai kesepakatan dalam desain.
5. Konsultan mengetahui bahwa standarisasi adalah sebuah kebutuhan bersama antara Pemberi Tugas, Penyedia Jasa, dan untuk Penerima Manfaat agar menghasilkan suatu kualitas yang baik. Standarisasi di Indonesia, berdasarkan PP102 tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional, dibakukan untuk tata cara dan metode penyusunannya berdasarkan kesepakatan semua pihak terkait dengan memperhatikan syarat-syarat keselamatan, keamanan, kesehatan lingkungan hidup, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta pengalaman penerapan di lapangan. Konsultan mempercayai dan menerapkan Standar Nasional Indonesia (SNI) sebagai standar yang berlaku di Republik Indonesia. SNI ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional dan berlaku secara Nasional, berdasarkan PP 102 tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional.
6. Konsultan memahami bahwa perencanaan dan perancangan, dimana di dalamnya termasuk laporan atas hasil pekerjaannya secara periodik/berkala sesuai dengan jadwal yang ditetapkan serta mempresentasikannya, gambar rancangan, pembuatan spot 3D, animasi, harus didasarkan pada dan memenuhi standar-standar teknis yang berlaku di Indonesia.



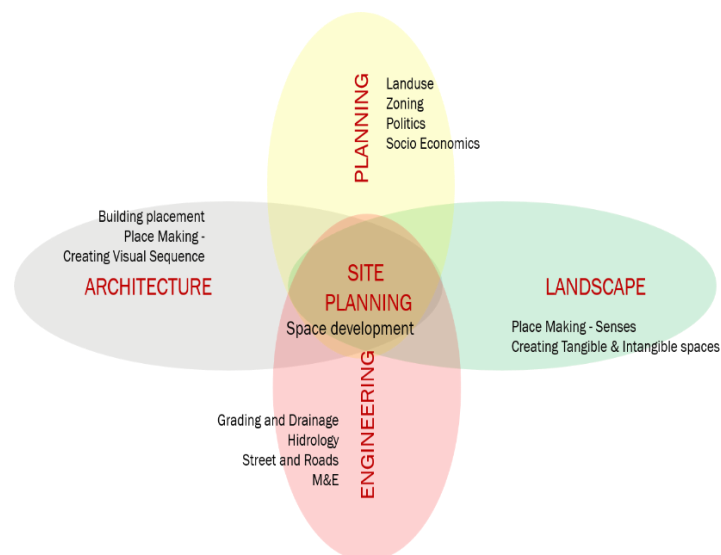
BAB II METODOLOGI

II.1 PENDEKATAN PERANCANGAN

Pekerjaan Penyusunan Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi secara umum dilakukan untuk menjamin kawasan pemerintahan serta lingkungannya tertata dengan baik beserta kelengkapan sarana prasarana yang standar dan memperhatikan dampak lingkungan. Sehingga tersedianya sebuah dokumen lengkap perencanaan teknis agar bisa nantinya menjadi arahan kebijakan bagi Pemerintah dalam merencanakan pembangunan dan pengelolaan pedestrian, serta menjadi acuan dalam pelaksanaan di lapangan sehingga diperoleh efisiensi, efektifitas dan bangunan yang handal.

II.2 ASPEK SUBSTANSIAL

Kegiatan perancangan jalan, baik di bidang rancang kota maupun arsitektur, pada dasarnya secara substansi mencakup setidaknya 4 aspek, yaitu:



Gambar 2. 1 Aspek-aspek dalam Penataan Sebuah Tapak menjadi streetscape.

1. Aspek perencanaan kota, memberikan kontribusi dalam peran konteks pembangunan lahan yang dirancang dengan kawasan sekitarnya yang lebih besar. Dalam pembahasan aspek ini termasuk mengenai tata guna lahan,

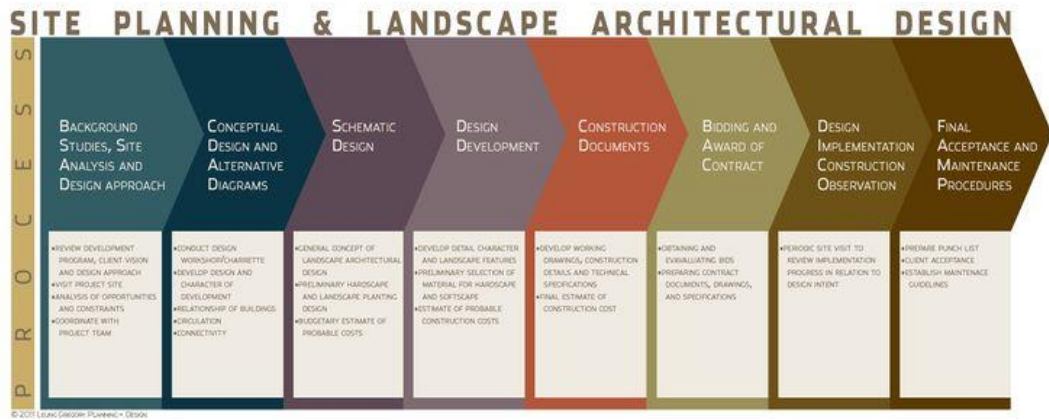


- penetapan zonasi kegiatan, kebijakan-kebijakan yang berlaku di lahan, dan berbagai kondisi sosial ekonomi yang relevan terhadap perkembangan tapak.
2. Aspek arsitektural membahas mengenai pembentukan ruang kegiatan, baik dalam ruangan, maupun luar ruangan, sehingga biasanya dikaitkan dengan perletakan massa bangunan, pembentukan suasana (*placemaking*), dan memperhatikan tentang penentuan pemandangan-pemandangan atau vista yang dapat memperkuat kegiatan yang akan berlangsung di dalam tapak.
 3. Aspek arsitektur lanskap, membahas kurang lebih hal yang sama dengan aspek arsitektural, namun dari sudut pandang dan elemen pembentuk ruang yang berbeda. Ketika aspek arsitektural membentuk ruang dengan elemen 'buatan' (massa bangunan), arsitek lanskap membentuk ruang dengan dominan elemen alami. Aspek arsitektur lanskap juga memberikan penekanan pada proses-proses alami yang ada di dalam tapak.
 4. Aspek rekayasa (*engineering*) berkontribusi dalam melakukan berbagai upaya rekayasa untuk mencapai tujuan perancangan arsitektur dan arsitektur lanskap. Pada aspek ini terjadi beberapa kegiatan rekayasa yang melibatkan tenaga ahli rekayasa yang berbeda, misalnya ahli struktur bangunan, ahli struktur hidrologi, ahli struktur jalan & jembatan, ahli mekanikal, ahli elektrikal.
 5. Keempat aspek ini bekerja sama dan saling berhubungan satu sama lain. Gambar di bawah ini menjelaskan bagaimana keempat aspek di atas harus dilalui dan menyatu menjadi sebuah rancangan yang dikembangkan secara holistik.

II.3 METODOLOGI PELAKSANAAN PEKERJAAN

Secara umum, metode perancangan yang dianut dalam kegiatan perancangan memiliki kemiripan antara satu dengan lainnya. Perbedaan-perbedaan langkah perancangan biasanya terjadi pada pemenuhan informasi pada setiap fase perancangan. Misalnya, pada perancangan dengan pendekatan pelibatan masyarakat akan menggunakan media *focus group discussion* atau *charet* dengan pengguna lebih banyak, dibandingkan pendekatan yang lebih mengandalkan sains dan teknologi untuk pengambilan data dan analisis.





Gambar 2. 2 Langkah-langkah Perancangan.

Gambar 3 memperlihatkan sebuah rangkaian metode perancangan dengan 8 fase kegiatan, yaitu:

1. Studi latar belakang pekerjaan, analysis tapak, dan pemilihan pendekatan perancangan;
2. Penyusunan konsep rancangan dan berbagai diagram alternatif untuk mencari rancangan yang dipilih oleh pengguna dan pemangku kepentingan.
3. Rancangan skematik, dimana rancangan sudah digambar sesuai proporsi, perletakan massa sudah pada tempatnya, namun dengan tingkat kerincian yang tidak mendalam. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran implementasi konsep ke dalam rancangan tata ruang yang lebih terukur. Fase ini biasanya bisa terjadi sekali pertemuan, atau beberapa kali, bila rancangan skematik ini dinilai kurang menjawab tujuan dan sasaran rancangan, atau tidak mencerminkan konsep yang sudah disepakati.
4. *Design Development*, atau biasa disebut Pengembangan Rancangan, adalah pendetilan rancangan skematik yang sudah disepakati, dimana sudah dimensi menjadi lebih detil, tekstur, pemilihan material, pemilihan vegetasi, jaringan-jaringan utilitas, dan berbagai komponen lain yang sebelumnya masih konseptual dan skematis disatukan dalam rancangan yang utuh.
5. Fase berikutnya adalah fase penyusunan Dokumen Kerja, atau Dokumen Teknis, atau yang dalam kegiatan ini disebut sebagai DED. Produk dari fase ini adalah gambar kerja, Rancangan Anggaran Biaya (RAB) dan Rencana Kerja dan Spesifikasi (RKS). Pada beberapa kasus, proses ini bisa juga menyebabkan perlu dilakukannya penyesuaian atas hasil Pengembangan Rancangan, terutama bila kemudian terjadi pembengkakan RAB.

6. Fase berikutnya adalah tahap lelang konstruksi, yang didasari pada hasil fase Dokumen Teknis.
7. Pembangunan / Konstruksi dan Pengawasan Pembangunan
8. Masa Pemeliharaan dan Serah Terima

Kedelapan proses tersebut menggambarkan proses utuh dari pembangunan sebuah rancangan tapak. Untuk Penyusunan Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi setidaknya ada 6 tahap perancangan, dimana 3 tahap awal, Penugasan, Riset, dan Analisis dielaborasi lebih rinci, karena potensi banyaknya pihak yang terlibat dengan visi yang pada tahap awal bisa berbeda-beda. Sebagai sebuah runtutan kegiatan, kegiatan penyusunan kajian ini harus melalui setidaknya tahap-tahap yang diperlihatkan dalam Tabel 1.

Tabel 1 Metode Perancangan Kajian Ruang Terbuka hijau

PENUGASAN	RISET	ANALISIS	SINTESA	DESAIN
Tujuan dan sasaran penugasan [biasanya dijelaskan dalam KAK]	Inventory tapak melalui survey lapangan (rincian dapat dilihat pada Tabel 2)	Analisis tapak (dirinci pada penjelasan Analisis banding Analisis dampak	Sketsa alternative rancangan	Persiapan dokumen konstruksi
Definisi dan lingkup pekerjaan Program kegiatan yang akan terjadi di rancangan	Pengumpulan data sekunder peraturan, rencana-rencana, rencana detail terkait kawasan	Tinjauan kebijakan dan peraturan terkait, dalam kaitannya dengan kegiatan yang akan diwadahi	Rancangan skematik	Kontrak
Perjanjian dan kesepakatan antara pemberi tugas dengan penerima tugas.	Wawancara dan <i>focus group discussion</i> (FGD)	Batasan/ <i>constraints</i>		Supervisi konstruksi
	Observasi di lapangan dan sekitarnya	Batasan-batasan pembangunan & potensi	Pengakomodasian berbagai permintaan dan	



PENUGASAN	RISET	ANALISIS	SINTESA	DESAIN
			kebutuhan tambahan	

Secara lebih rinci, fase-fase perancangan pada Tabel 1 dijelaskan sebagai berikut:

1) Langkah pertama, yaitu yang sedang dijalani melalui pembahasan KAK. Pada tahap ini Konsultan harus melakukan upaya agar berbagai tujuan pembangunan dipahami untuk memberikan arah perancangan. Pada tahap Penugasan ini sangat penting bagi Konsultan untuk melakukan upaya maksimal dalam memahami program yang akan mengisi yang akan dikembangkan rancangannya. Pemahaman akan program ini menyangkut pada pemahaman mengenai “apa yang akan dirancang?”, “mengapa perlu dirancang?”, “siapa yang akan menjadi pemangkukepentingan (pembangun, pengelola, pengguna)?, “bagaimana akan dibangun? (menyangkut pada tingkat keahlian dari pihak yang akan membangunnya dan pada biaya yang dibutuhkan untuk membangunnya)?” dan “kapan akan dibangun (menyangkut pada waktu dan pentahapan pembangunan)?”

2) Pada langkah berikutnya “Riset” dilakukan pendalaman terhadap 2 hal, yaitu PROGRAM dan TAPAK. Pada pendalaman mengenai Program, dilakukan lingkup kegiatan yang dalam KAK dicantumkan sebagai:

1) Tahap Review / Pengembangan Konsep

a. Kegiatan Review dokumen – dokumen pengaturan (RTRW, RDTR, RTRK/RTK):

- Review dokumen-dokumen pengaturan terkait (RTRW, RDTR, RTRK/RTK dan RTBL terkait, misalnya RTBL, atau lainnya)
- Melakukan kajian dan evaluasi terhadap literatur tentang ruang terbuka hijau.
- Melakukan kajian dan evaluasi terhadap perencanaan RTH yang ada pada rencana tata ruang.
- Melakukan kajian dan evaluasi terhadap kondisi pengelolaan kawasan.

Pemahaman Konsultan, karena tahap ini menekankan pada pengertian tentang “apa yang akan dibangun?” dan “siapa yang akan menjadi pemangkukepentingan?”, maka perlu diadakan butir tambahan untuk



melengkapi butir-butir yang dicantumkan di dalam dokumen KAK. Butir-butir tersebut dibutuhkan untuk mendalami kebutuhan Program, terutama dalam kerangka berpikir bahwa apa yang direncanakan dan dirancang adalah sebuah rancangan yang realistis sehingga dapat berkelanjutan. Untuk itu pemikiran yang mendasari perancangan harus mempertimbangkan:

- a. Aspek pembangunan atau konstruksi (dapat dibangun dengan tingkat kesulitan yang wajar, dana sesuai dan tepat guna, menggunakan teknologi dan material yang tersedia, aman untuk dibangun, tidak merusak lingkungan hidup, dan akan lebih baik bila dapat dibangun oleh tenaga ahli yang tersedia lokal, sehingga dalam terjadi kebutuhan perbaikan di masa operasional dan pemeliharaan lebih mudah dan memberdayakan masyarakat).
- b. Aspek pengelolaan dan operasional pasca pembangunan, yang mempertimbangkan mengenai siapa yang akan mengelola, apakah dikelola oleh pemerintah atau swasta atau kerjasama keduanya, organisasi yang akan mengelolanya memiliki tingkat keahlian seperti apa, dan seterusnya, termasuk pemahaman mengenai waktu operasional, apakah semua bagian yang dirancang akan selalu dibuka untuk umum, atau hanya siang/malam hari.
- c. Aspek pemanfaatan oleh pengguna, baik pengelola maupun pengguna (yang juga beragam dari mulai masyarakat lokal, wisatawan (apakah wisatawan lokal, wisatawan nusantara, atau wisatawan mancanegara?)

Karena pemahaman mengenai program yang akan dirancang ini harus dapat mencakup juga ketiga aspek di atas, maka butir-butir kegiatan yang perlu ditambahkan pada lingkup kegiatan adalah:

- Diskusi/FGD dengan pihak calon pengelola kegiatan
- Observasi lapangan tentang perilaku dan profil pengguna
- Wawancara dengan pihak-pihak terkait, termasuk mengenai program-program pemerintah lokal.

Sisi lain dari kegiatan “Riset” adalah mengenai tapak dan lingkungan yang akan mewadahi berbagai Program yang akan dikembangkan.



Dalam KAK kegiatan-kegiatan yang masuk dalam lingkup kegiatan ini adalah:

- d. Kegiatan Pengumpulan data dan evaluasi kondisi eksisting:
 - Menyiapkan format-format pendataan secara lengkap dan dapat mengakomodir permasalahan lapangan.
 - Melakukan pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dari sumber data primer maupun sekunder sebagai bahan analisis.
 - Melakukan analisis data baik dari aspek kuantitatif maupun aspek kualitatif yang dapat dipakai sebagai bahan untuk merumuskan masalah sebagai dasar penyusunan konsep penataan Kawasan.
 - Perumusan Potensi dan Masalah berdasarkan analisa di lapangan yang pemecahannya dapat didekati salah satunya dengan metode SWOT.

- e. Kegiatan Survey Lapangan Kawasan Eksisting. Untuk melengkapi data yang dibutuhkan untuk pendekatan perancangan yang lebih ramah lingkungan, Konsultan menggunakan pendekatan LaGro, dalam "Site Analysis - A Contextual Approach to Sustainable Land Planning and Site Design" (John Wiley & Sons, Inc., 2008), yang mengemukakan bahwa data-data yang dibutuhkan untuk sebuah analisis untuk mendukung pendekatan perencanaan yang berkelanjutan perlu mencoba untuk mencakup 3 atribut, yaitu atribut fisik, atribut biologis, dan atribut budaya. Secara lebih rinci atribut-atribut tersebut dijelaskan pada Tabel 2. Walaupun belum tentu perlu dilakukan pendataan selengkap yang muncul di dalam tabel ini, namun pengetahuan mengenai beragam aspek yang ada di lapangan akan menjadi titik masuk yang bermanfaat.

Tabel 2 Cek list data yang dibutuhkan untuk analisis dan perancangan (Sumber: LaGro, 2008)

Kategori (atribut)	Sub kategori	Atribut
Fisik	Tanah	Kekuatan dan daya dukung tanah, khususnya karena lahan Ruang terbuka hijau yang



Kategori (atribut)	Sub kategori	Atribut
		berada di kawasan persawahan dengan jenis tanah liat dan muka air tanahnya yang tinggi.
		Porositas, untuk menilai kemampuan lahan Ruang terbuka hijau untuk menjadi danau resapan air.
		Stabilitas tanah untuk melihat ada/tidaknya pergerakan tanah yang perlu diantisipasi dalam perancangan struktur berbagai sarana prasarana yg akan disediakan.
		Erodibilitas, apakah ada potensi longsor, selain juga melihat potensi terbawanya tanah permukaan (top soil).
		Kesuburan tanah, untuk menilai pendekatan penanaman dan penghijauan.
		Tingkat keasaman (pH) tanah yang berpengaruh terhadap pemilihan jenis vegetasi.
	Topografi	Elevasi, mempengaruhi pemilihan vegetasi dan juga terhadap penempatan massa bangunan.
	Kemiringan, berpengaruh pada pematangan lahan (cut & fill), penyediaan jaringan jalur sirkulasi, khususnya bagi kaum <i>difable</i> dan ramp.	
	Hidrologi	Drainase permukaan untuk perhitungan kapasitas danau retensi, kebutuhan jaringan saluran, dan potensi kebutuhan prasarana saluran.
	Kandungan kimia air, untuk melihat ketersediaan air bersih, baik untuk minum, flushing, maupun untuk siram, maupun untuk sarana dan prasarana pengunjung.	



Kategori (atribut)	Sub kategori	Atribut
		Kedalaman air tanah musiman untuk menyiapkan ketersediaan air bersih dan potensi pengelolaan air agar muka air tanah menjadi lebih stabil.
		Area tampung akuifer air untuk menentukan area-area yang perlu dilestarikan untuk menjaga fungsi hidrologis kawasan.
		Sumber mata air, untuk menentukan sumber air dan melestarikannya dengan menjaga sempadan mata air.
	Geologi	Pembentukan batuan,
		Potensi bencana alam (seismik)
		Kedalaman tanah keras untuk (bila dibutuhkan)
	Klimat	Akses sinar matahari, untuk pertimbangan arah muka bangunan dan titik tana
		Arah angin
		Suhu udara
		Kantong-kantong kabut.
Biologis	Vegetasi	Komunitas vegetasi,
		Spesimen pohon-pohon,
	Spesies-spesies yang evasive, sehingga dapat dipilih mana yang dipertahankan dan mana yang harus dijaga agar tidak mengganggu kegiatan manusia.	
Kehidupan liar	Habitat hewan liar yang hampir punah. Bila ada untuk dipertimbangkan menjaga kelestariannya.	
Budaya	Guna lahan	Guna lahan sebelumnya



Kategori (atribut)	Sub kategori	Atribut
		Guna lahan di sekeliling lahan
	Administratif	Batas lahan,
		Kepemilikan
		Regulasi guna lahan (RTRW, RTBL),
		Batasan2, mis. tanam pohon
	Utilitas	Septic tank, Sumur resapan, Gas, Air, Telekomunikasi, Listrik
	Sirkulasi	Hirarki jalan (primer, sekunder)
		Volume lalu lintas
	Sejarah	Landmark & bangunan,
		Situs archeologis
	Pengindraan	Visibilitas,
		Kualitas visual,
		Suara, Bau

Kegiatan lain yang perlu dijelaskan dan ditambahkan oleh Konsultan dalam lingkup kegiatan dalam pemahaman Konsultan mengenai kegiatan yang menjembatani antara tahap Penugasan dan Riset menuju penyusunan Konsep Perencanaan. Di dalam KAK secara implisit disampaikan bahwa perlu dilakukan proses analisis (antara lain SWOT). Konsultan perlu menekankan bahwa tahap analisis ini merupakan tahapan penting dalam perencanaan agar maksud perencanaan dapat tercapai.





Gambar 2.3 Analisis Tapak merupakan sebuah proses penilaian kesesuaian tapak dengan kegiatan baru yang akan dialokasikan di dalamnya.

- 3) Analisis tapak menyandingkan antara Program dengan Kondisi Tapak, kemudian menilai tingkat kesesuaian antara keduanya. Tingkat kesesuaian ini akan memunculkan berbagai batasan yang perlu diperhatikan dan diatasi, selain juga memunculkan berbagai potensi yang dapat dimaksimalkan untuk dapat mencapai sebuah rancangan yang baik.
- 4) Fase kegiatan selanjutnya adalah mengenai proses sintesa, yaitu lompatan perancangan yang menghasilkan beberapa alternatif rancangan untuk dinilai keselarasannya dengan maksud dan tujuan pembangunan ruang terbuka hijau. Proses ini perlu dilakukan cukup cepat dan melibatkan berbagai pihak terkait agar selain memenuhi aspek fungsional dan estetika, dapat dipertanggungjawabkan tingkat realisasinya.

Secara lebih rincinya, kegiatan sintesa ini akan menghasilkan produk-produk sebagai berikut:

- a) Konsep rancangan dan beberapa alternatif konsep, termasuk penentuan zonasi
- b) Sketsa gagasan
- c) Gambar pra rencana dalam bentuk gambar skematik
- d) Pengembangan rancangan (*design development*), mencakup:
 - Merumuskan pendekatan konsep kawasan
 - Konsep perancangan kawasan
 - Sketsa gagasan (tangan dan 3D)



- Identifikasi pembagian peruntukan zona kawasan (sesuai konsep perancangan)
- Animasi 3D perancangan kawasan

II.3 PROGRAM KERJA

Sesuai pendekatan dan metodologi yang telah disampaikan, maka disusunlah rencana kerja dalam rangka pelaksanaan Penyusunan Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi direncanakan selesai dalam waktu 2 bulan. Dengan waktu yang tersedia tersebut, perlu adanya rencana kerja sesuai dengan pendekatan penanganan dengan standarisasi kerja yang tepat dalam menangani pekerjaan ini. Beberapa tahapan kegiatan tersebut adalah:

II.3.1 TAHAP PERSIAPAN

Tahap persiapan merupakan langkah awal dalam mengkoordinir setiap pekerjaan. Pada tahap ini tenaga ahli diwajibkan melakukan konsultasi kepada pemberi pekerjaan untuk lebih memahami ruang lingkup pekerjaan yang akan dilaksanakan. Pokok pekerjaan yang dilakukan adalah berupa :

1. Penyusunan program pelaksanaan yang meliputi kegiatan persiapan teknis survey.
2. Mobilisasi yang meliputi kegiatan menyiapkan administrasi persuratan, pengadaan peta/gambar sesuai dengan kebutuhan dan keadaan, peralatan dan tenaga survey yang diperlukan.

II.3.2 TAHAP PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data dan informasi perlu dilakukan dalam Penyusunan Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi, pengumpulan data tersebut dilakukan melalui :

1. Survey Instansional

Survey ini dimaksudkan untuk pengumpulan data/informasi sekunder dari dinas/instansi terkait.



2. Survey Lapangan

Survey lapangan berupa peninjauan keadaan lapangan untuk mengetahui keadaan di lokasi perencanaan yang direncanakan untuk dibangun dengan melakukan identifikasi-identifikasi pada kondisi dan kualitas lingkungan yang sudah terbentuk dan prasarana yang sudah ada misalnya jaringan jalan, instalasi air minum, air kotor, listrik, telepon, drainase, dan lain lain.

3. Survey Pengukuran

Survey ini dilakukan untuk mengetahui gambaran kondisi aktual lahan di lapangan yang ada termasuk kondisi lingkungan sekitar yang berpengaruh terhadap keputusan desain bangunan yang akan direncanakan.

II.3.3 TAHAP ANALISA

Pada tahap ini meliputi kegiatan pengolahan dan analisa data serta informasi mengenai kebijakan daerah dan program pengembangan yang akan dilakukan, serta kajian terhadap masterplan yang sudah dihasilkan sebelumnya. Dalam tahap ini juga dilakukan analisis-sintesis terhadap kekuatan, kelemahan, peluang, dan juga ancaman (SWOT).

II.3.4 TAHAP PERANCANGAN

Rancangan rencana adalah merupakan kegiatan merencana untuk mendapatkan susunan konsep rencana desain Penyusunan Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi yang lebih rinci yang dapat mencapai komposisi yang paling optimal. Didalam rencana tersebut harus memperhitungkan setiap elemen rencana atau masing-masing jenis kegiatan dan memuat rumusan hasil yang diharapkan.

Beberapa hal yang telah disepakati dalam diskusi dengan pemberi tugas dan tim teknis adalah sebagai berikut :

- a. Memastikan dan menguraikan usulan secara lebih terinci.
- b. Memperoleh kejelasan teknis pelaksanaan, agar konsep rencana yang tercermin dalam rencana tetap dapat diwujudkan secara fisik.
- c. Mempertimbangkan nilai manfaat, pengadaan material dan nilai ekonomi.



- d. Memperoleh kejelasan kualitatif, agar biaya dan waktu pelaksanaan, konstruksi dapat dihitung dengan seksama dan dipertanggung jawabkan.

Secara umum, tahapan pekerjaan Penyusunan Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi dapat dilihat dari bagan dibawah ini:

II.4 JADWAL KERJA

Pekerjaan Penyusunan Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi direncanakan akan dikerjakan sesuai dengan jadwal sebagai berikut:

NO	SUBSTANSI	JANGKA WAKTU PELAKSANAAN (2 Bulan)							
		Bulan ke 1				Bulan ke 2			
		M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4
A	PERENCANAAN PEKERJAAN								
1	PENGUMPULAN DATA								
	a Survey Primer								
	b Survey Sekunder								
2	PENGOLAHAN DATA								
	a Analisis Sintesis								
3	PENATAAN ARSITEKTUR								
	a Konsep penataan								
	b Rancangan arsitektur								
	c 3D visualisasi								
B	PELAPORAN								
	1 Laporan Pendahuluan								
	2 Laporan Akhir								
	3 Album Gambar A3								
	4 Hardisk Eksternal 1 TB								

Tabel 2. 1 Jadwal kerja Penyusunan Kajian Penataan dan Perancangan Jalan Tuparev Cirebon Berbasis Teknologi.



II.5 PRODUK YANG DIHASILKAN

Setelah seluruh kegiatan dalam tiap tahapan dilaksanakan, maka produk yang harus dihasilkan adalah sebagai berikut :

- Buku **Laporan Pendahuluan** dalam format A4, sebanyak 3 (tiga) buku cetak asli.
- Buku **Laporan Akhir** dalam format A4, sebanyak 3 (tiga) buku cetak asli.
- File Produk Pekerjaan, baik yang berupa uraian maupun peta/gambar yang disimpan dalam **flashdisk** sebanyak 1 (satu) buah.

II.7 TENAGA AHLI DAN PENDUKUNG

Tenaga ahli yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan ini adalah:

1. Ketua Tim (Team Leader)
Ahli Urban Design yang berpengalaman dalam bidang perancangan kota non Sertifikasi Kualifikasi Ahli (SKA), disyaratkan seorang Sarjana Teknik Strata 2 (S2) Urban Design/Arsitektur lulusan Perguruan Tinggi Negeri atau swasta dan berpengalaman dalam pelaksanaan pekerjaan pembuatan perancangan kota.
2. Tenaga Ahli Arsitektur
Ahli Arsitektur yang berpengalaman dalam bidang arsitektur non Sertifikasi Kualifikasi Ahli (SKA), disyaratkan seorang Sarjana Teknik Strata 1 (S1) Arsitektur lulusan Perguruan Tinggi Negeri atau swasta dan berpengalaman dalam pelaksanaan pekerjaan pembuatan perancangan arsitektur.

Tenaga Pendukung yang dibutuhkan untuk menangani Pekerjaan Perencanaan ini adalah sebagai berikut :

1. Teknisi Penggambaran
Disyaratkan seorang Sarjana Teknik minimal Sarjana Strata 1 (S1), Jurusan Arsitektur lulusan Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang Terakreditasi B, berpengalaman dalam menggambar hasil pengukuran menjadi peta kontur/topografi dan detail desain bangunan.
2. Sekretaris



Sekretaris yang dibutuhkan adalah dengan pendidikan minimal SMA/SMK, berpengalaman dalam bidang administrasi.

Tabel 2. 2 Komposisi Tim

No.	Profesi	Nama Personil	Status	Bulan I				Bulan II			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
A.	Tenaga Ahli										
1.	Team Leader	Yogie Dwimaz Susanto, ST.,MT.	Tidak tetap								
3.	Ahli Arsitektur	Veronika Joan Putri, ST.,M.Ars.	Tidak tetap								
B.	Tenaga Pendukung										
1.	Drafter CAD	Adrian, ST	Tidak tetap								
2.	Administrasi	Riki Yosep, S. Ip	Tidak tetap								



BAB III GAMBARAN UMUM KAWASAN

III.1 GAMBARAN UMUM KABUPATEN CIREBON

Kabupaten Cirebon adalah bagian dari provinsi yang menjadi penyangga bagi Jawa Barat. Kabupaten ini juga menjadi kabupaten dengan penduduk yang cukup padat. Secara astronomi, Kota Bekasi terletak antara 108°40' – 108°48' Bujur Timur dan 6°30' – 7°00' Lintang Selatan. Berdasarkan posisi geografisnya, Kabupaten Cirebon memiliki batas-batas di Utara dengan Kabupaten Indramayu, Kota Cirebon dan Laut Jawa; di Selatan dengan Kabupaten Kuningan dan Kabupaten Majalengka; di Barat dengan Kabupaten Majalengka dan Kabupaten Indramayu; serta di Timur dengan Provinsi Jawa Tengah.

Kabupaten Cirebon merupakan dataran dengan ketinggian antara 0 – 130 meter di atas permukaan laut. Luas wilayah Kabupaten Cirebon, adalah berupa daratan seluas 1.070,29 km². Tahun 2020, wilayah administrasi Kabupaten Cirebon terdiri dari 40 Kecamatan dengan 424 Desa atau Kelurahan. Luas wilayah kecamatan terluas adalah Kecamatan Kapetakan (67,04 km²) diikuti Kecamatan Gegesik (63,83 km²), sedangkan kecamatan dengan luas terkecil adalah Kecamatan Weru (9,11 km²).

Kondisi iklim secara umum Kabupaten Cirebon memiliki suhu maksimal di bulan Oktober yaitu 37°C dan minimum 21°C di bulan Juli dengan kelembaban maksimal di bulan Februari sebesar 100% dan minimal di bulan Agustus sebesar 35%. Kecepatan angin rata-rata maksimal terjadi di bulan September sebesar 4,42 m/s dan minimal di bulan Maret sebesar 1,99 m/s. Sedangkan tekanan udara rata-rata maksimal terjadi di bulan Februari sebesar 1.012,90 mb dan minimal di bulan Desember sebesar 1.001,7 0 mb. Kota Bekasi memiliki jumlah curah hujan maksimal di bulan Desember yaitu 619 mm dengan 28 hari hujan; dan minimal di bulan Agustus yaitu 8,30 mm dengan 7 hari hujan.

Penduduk Kabupaten Cirebon berdasarkan data disdukcapil tahun 2020 sebanyak 2.296.999 jiwa yang terdiri atas 1.163.760 jiwa penduduk laki-laki dan 1.133.239 jiwa penduduk perempuan. Dibandingkan dengan jumlah penduduk tahun 2019,



penduduk Kabupaten Cirebon mengalami pertumbuhan sebesar 4,78 persen. Kepadatan penduduk di Kabupaten Cirebon tahun 2020 mencapai 2.146 jiwa/km². Kepadatan Penduduk di 40 kecamatan cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Weru dengan kepadatan sebesar 7.807 jiwa/km² dan terendah di Kecamatan Pasaleman sebesar 669 jiwa/Km². Tingginya pertumbuhan di sektor sosial, fisik, ataupun ekonomi tentunya berpengaruh terhadap laju urbanisasi sehingga kebutuhan akan lahan permukiman serta lahan ruang terbuka hijau juga terus meningkat.¹

III.2 PROFIL JALAN TUPAREV

Jalan Tuparev merupakan sumbu utama yang membagi Kabupaten Cirebon dan menghubungkan kabupaten dengan Kota Cirebon. Jalan Tuparev merupakan jalan dengan fungsi arteri dengan status Jalan Provinsi. Koridor Jalan Tuparev saat ini merupakan koridor kawasan ekonomi atau bisnis yang tumbuh dan berkembang secara pesat. Jalan Tuparev memiliki karakteristik kegiatan yang berbeda, yaitu kegiatan formal seperti perkantoran, pendidikan dimana secara waktu dan aktifitas menunjukkan keteraturan. Karakteristik berikutnya adalah kegiatan kasual, yang dicirikan dengan aktifitas perdagangan dan jasa. Perkembangan aktifitas di koridor Jalan Tuparev perlu direspon dengan penataan kawasan agar dapat menjadi ruang yang aktif, aman, nyaman dan berestetika. Penataan juga dibutuhkan untuk mewadahi ruang koridor Jalan Tuparev yang dapat menjamin pejalan kaki, utilitas, elemen pelengkap dan aktifitas penunjang (PKL) dapat harmonis dalam berbagi ruang sehingga tidak terjadi konflik dalam ruang pedestrian.

Prinsip desain pada ruang koridor jalan utamanya adalah mewujudkan koridor jalan sebagai ruang kota yang aktif, nyaman dan inklusif. Hal ini berimplikasi terhadap kewajiban pemerintah dalam menciptakan ruang pejalan kaki yang ramah dan dapat memberikan pengalaman ruang yang positif bagi warganya. Kaki adalah alat transportasi semua orang, perjalanan adalah sebuah pengalaman.

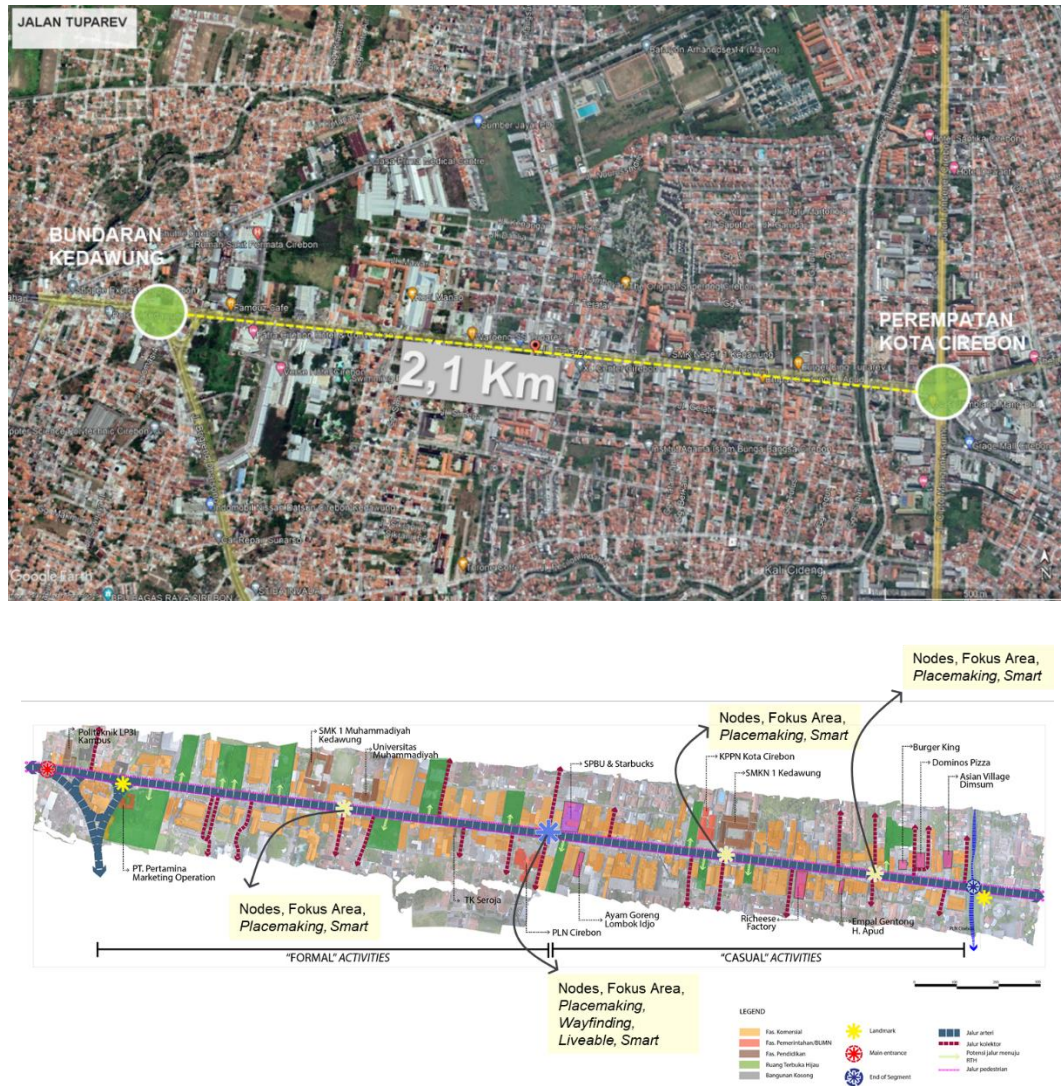
Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan *rebranding* koridor Jalan Tuparev dengan pendekatan desain ruang public yang dipadukan dengan unsur teknologi untuk dapat

¹ BPS Kabupaten Cirebon. Kabupaten Cirebon dalam Angka 2021.



menciptakan koridor yang aktif serta mendukung perwujudan Kabupaten Cirebon sebagai kota cerdas (*smart city*).

Panjang jalan Tuparev ini mulai dari Bundaran Kedawung di Kecamatan Kedawung, Kabupaten Cirebon sampai dengan perempatan Kota Cirebon (Jalan Kartini – Jalan Ciptomangukusumo - Jalan Dr. Wahidin), dengan panjang jalan sekitar 2,1 Km dengan lebar bervariasi antara 4-6 m. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 1 Kerangka profil jalan Tuparev.

Berdasarkan kerangka profil jalan pada Gambar 3.1, Tuparev dibagi menjadi 7 (tujuh) segmen pengamatan. **Segmen 1** terletak di pertigaan area Taman Kedawung. Pada segmen ini didominasi oleh fungsi jasa perkantoran dan terdapat pualu jalan yang juga berfungsi sebagai penempatan *landmark*. Segmen ini memiliki elemen

streetscape yaitu badan jalan kendaraan dengan lebar 9 meter, jalur pedestrian antar 1 - 1,6 meter, lampu penerangan jalan umum, serta papan iklan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 2 Penampang segmen 01 – pertigaan area Taman Kedawung.

Segmen 2 terletak di area depan SPBU Pertamina. Pada segmen ini didominasi oleh fungsi jasa perkantoran dan perdagangan. Segmen ini memiliki elemen *streetscape* yaitu jalan kendaraan dengan lebar 10,5 meter, dan jalur pedestrian bervariasi antara 2 meter sampai dengan 3,2 meter. Jalur pedestrian tidak konsisten dan tidak menerus ditandai dengan lebar efektif jalur pedestrian yang beragam.

Elemen *streetscape* yang terdapat pada kawasan antara lain lampu penerangan jalan umum, vegetasi, media informasi luar ruang (*signage*). Pada segmen ini tata massa bangunan memiliki Garis Sempadan Bangunan (GSB) yang bervariasi, yaitu antara 1 – 4 meter. Lebih jelasnya mengenai ilustrasi dan gambar segmen dapat dilihat pada gambar berikut.

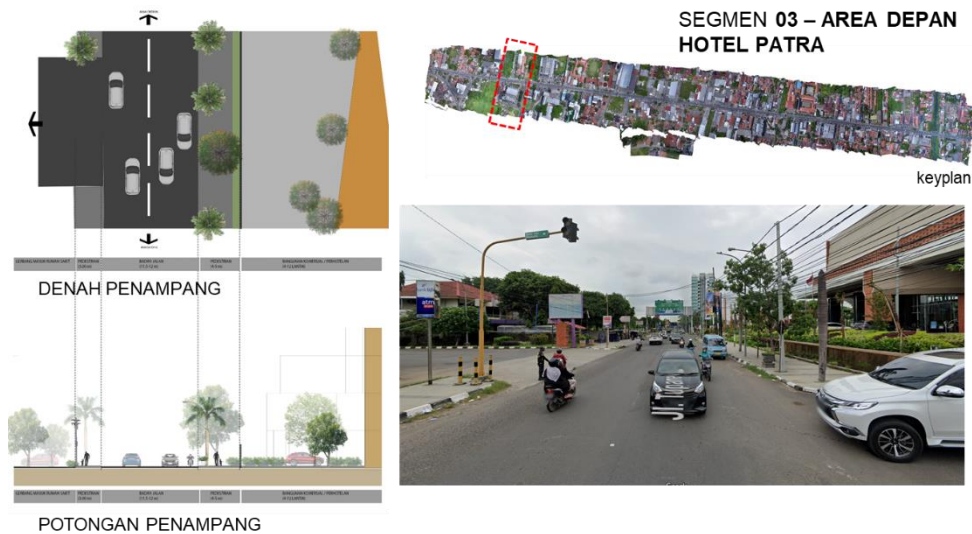


Gambar 3. 3 Penampang segmen 02 – area depan Pertamina.

Segmen 3 terletak di pertigaan area depan Hotel Patra. Pada segmen ini didominasi oleh fungsi jasa (hotel dan perkantoran) serta terdapat fungsi publik, yaitu Sarana Pelayanan Umum Rumah Sakit. Pada Segmen ini memiliki elemen *streetscape* yaitu jalan kendaraan dengan lebar 11 meter, jalur pedestrian 3-4 meter, saluran drainase, lampu penerangan jalan umum, *traffic light* dan serta media informasi luar ruang (*signage*). Aktifitas pejalan kaki pada segmen ini memiliki karkater formil, yaitu didominasi oleh aktifitas pada jam kantor/kerja.

Pada even – even tertentu yang memanfaatkan Hotel Patra, seperti exhibisi, wisuda dan berpotensi menimbulkan aktifitas pergerakan kendaraan maupun pejalan kaki yang tinggi. Dengan kondisi pedestrian yang lebar, maka segmen ini berpotensi menjadi salah satu ruang yang dapat mewardahi aktifitas dan elemen *streetscape* yang beragam. Lebih jelasnya mengenai ilustrasi dan gambar segmen dapat dilihat pada gambar berikut.





Gambar 3. 4 Penampang segmen 03 – area depan Hotel Patra.

Segmen 4 terletak di pertigaan area depan Astra Daihatsu dan isuzu. Pada segmen ini didominasi oleh fungsi jasa perkantoran dan perdagangan. Segmen ini memiliki elemen *streetscape* yaitu jalan kendaraan dengan lebar 11 meter, jalur pedestrian 1,6-2,2 meter, lampu penerangan jalan umum, pot tanaman, *bollard*, serta papan iklan. Di segmen ini juga terdapat PKL yang berada di depan area parkir pertokoan.

Pada segmen ini tata massa bangunan memiliki Garis Sempadan Bangunan (GSB) yang bervariasi, yaitu antara 1 – 8 meter. Kondisi pedestrian dan pembagian zona relatif baik dengan mempertibangkan zona yang jelas antara pejalan kaki, utilitas dan elemen *street furniture*. Dengan kondisi pedestrian yang lebar, maka segmen ini berpotensi menjadi salah satu ruang yang dapat mewadahi aktifitas dan elemen *streetscape* yang beragam. Lebih jelasnya mengenai ilustrasi dan gambar segmen dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 5 Penampang segmen 04 – area depan Astra Daihatsu.

Segmen 5 terletak di pertigaan area depan Universitas Muhammadiyah. Pada segmen ini didominasi oleh fungsi jasa perdagangan dan terdapat *focal point* yaitu sarana pendidikan. Segmen ini memiliki elemen streetscape yaitu jalan kendaraan dengan lebar 11 meter, jalur pedestrian 1,6-2,2 meter, lampu penerangan jalan umum, pot tanaman, *bollard*, serta papan iklan. Pada segmen ini didominasi oleh fungsi sarana pelayanan umum Pendidikan tinggi dan jasa perdagangan.

Di segmen ini juga terdapat PKL yang menempati ruang pejalan kaki. Hal ini diakibatkan adanya aktifitas mahasiswa di sekitar Universitas Muhammadiyah yang berpotensi adanya aktifitas transaksi jual beli. Segmen 5 merupakan salah satu segmen dengan aktifitas pada ruang pejalan kaki yang tinggi, namun perlu penanganan terhadap keberadaan PKL pada jalur pejalan kaki yang menimbulkan konflik penggunaan ruang antara pejalan kaki dengan PKL. Hal ini juga mengakibatkan kemacetan lalu lintas. Lebih jelasnya mengenai ilustrasi dan gambar segmen dapat dilihat pada gambar berikut.

SEGMENT 05 – AREA DEPAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH



Gambar 3. 6 Penampang segmen 05 – area depan niversitas Muhammadiyah.

Segmen 6 terletak di pertigaan area depan SMK 1 Kedawung. Pada segmen ini didominasi oleh fungsi jasa perdagangan dan terdapat *focal point* yaitu sarana Pendidikan. Segmen ini memiliki elemen *streetscape* yaitu jalan kendaraan dengan lebar 12 meter, jalur pedestrian 1,3-2,5 meter, lampu penerangan jalan umum, pot tanaman, halte bus, serta papan iklan. Segmen 5 merupakan salah satu segmen dengan aktifitas pada ruang pejalan kaki yang tinggi, namun perlu penanganan terhadap keberadaan PKL pada jalur pejalan kaki yang menimbulkan konflik penggunaan ruang antara pejalan kaki dengan PKL.

SEGMENT 06 – AREA DEPAN SMK 1 KEDAWUNG



Gambar 3. 7 Penampang segmen 06 – area depan SMK 1 Kedawung.

Segmen 7 terletak di pertigaan area depan Empal Gentong H. Apud. Pada segmen ini didominasi oleh fungsi jasa perdagangan. Segmen ini merupakan segmen dengan

rentang waktu aktifitas yang relatif panjang dibandingkan dengan segmen lainnya. Aktifitas yang muncul antara lain jasa perdagangan terutama aktifitas jasa makanan dan minuman.

Segmen ini memiliki elemen streetscape yaitu jalan kendaraan dengan lebar 12 meter, jalur pedestrian 2-2,1 meter, lampu penerangan jalan umum, pot tanaman, serta papan iklan. Segmen ini dikategorikan sebagai segmen kasual yang berpotensi dikembangkan menjadi segmen yang dapat menampung atau mewedahi ragam aktifitas dengan mempertimbangkan konisi dan kualitas ruang pedestrian yang baik (proper). Pada segmen ini tata massa bangunan memiliki Garis Sempadan Bangunan (GSB) yang bervariasi, yaitu antara 1 – 8 meter. Keberadaan GSB dapat dimanfaatkan untuk aktifitas *spatio temporal*.



Gambar 3. 8 Penampang segmen 07 – area depan Empal Gentong H. Apud.

BAB IV STUDI PUSTAKA

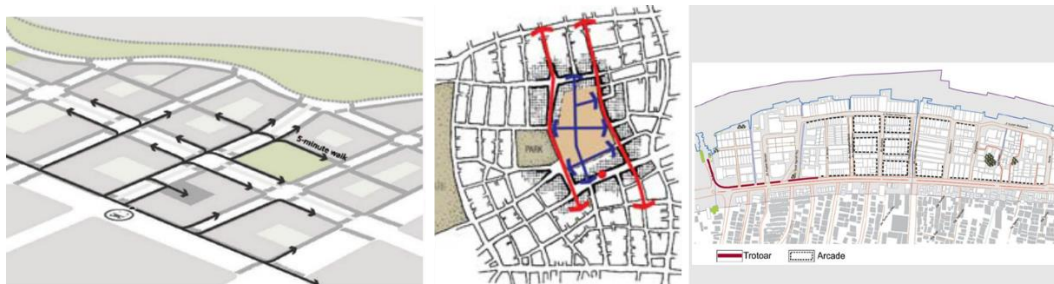
4.1 KAJIAN MENGENAI PENATAAN STREETScape

4.1.1 PEDESTRIAN DAN PLACEMAKING

Pedestrian juga diartikan sebagai pergerakan atau sirkulasi atau perpindahan orang atau manusia dari satu tempat ke titik asal (*origin*) ketempat lain sebagai tujuan (*destination*) dengan berjalan kaki. Jalur pedestrian adalah tempat atau jalur khusus bagi orang berjalan kaki. Jalur pedestrian pada saat sekarang dapat berupa trotoar, pavement, sidewalk, pathway, plaza dan mall (Rubenstein, 1992).

Trotoar adalah jalur pejalan kaki yang terletak pada daerah milik jalan yang diberi lapisan permukaan dengan elevasi yang lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan, dan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan (Direktorat Bina Teknik Kota Direktorat Jenderal Bina Marga, 1995).

Sistem Penghubung (*linkage system*) merupakan salah satu elemen fisik yang penting dalam sebuah perancangan kawasan dan kota umumnya. Linkage system merupakan urat nadi yang menunjukkan denyut kehidupan sebuah kota. Kualitas lingkungan yang didukung dengan sistem penghubung akan mempengaruhi kualitas kehidupan masyarakat di dalamnya.



Gambar 4. 1 Linkage system dalam perencanaan Kawasan.

Jalur pedestrian sebagai linkage system harus memenuhi beberapa persyaratan, diantaranya adalah:

1. *Integrated* : Menghubungkan *point to point* (area), *private to public area*
2. *Seamless* : Menciptakan pedestrian secara menerus, tidak terpotong



3. *Active frontage* : *Urban Tactility*, sebagai upaya menghidupkan kawasan yang panjang (*liveability*)
4. *Wayfinding* : Memberikan informasi orientasi pejalan pada suatu kawasan yang menarik (estetika dan informasi)
5. *Rediscover* : Adanya *Focal Point* sebagai Unsur Estetika dan/atau Penegas Kawasan

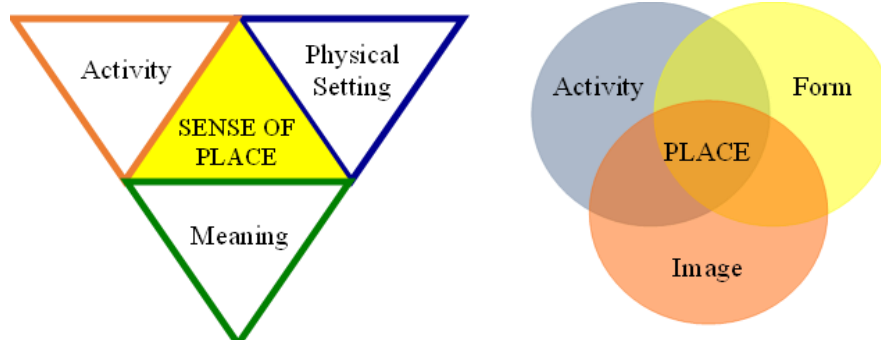
Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar ilustrasi sebagai berikut.



Infrastruktur pedestrian membentuk placemaking melalui beberapa aspek, diantaranya adalah:

1. **Activity (aktifitas)** berupa keragaman, vitalitas, kehidupan jalan, *event* dan tradisi lokal, dan kondisi ekonomi yang stabil;
2. **Form (bentuk)** berupa skala, intensitas, landmarks, ruang anatar bangunan dan area milik publik;
3. **Image (karakter)** berupa simbolisai dan ingatan, keterbacaan dan pembentuk image, pengalaman sensori, pengetahuan dan akses psikologi;
4. **Physical Setting (pengaturan fisik)** berupa wajah kota, bentuk terbangun, lanskap dan ruang publik.

Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



4.1.2 STREETScape SEBAGAI ELEMEN PENTING SEBUAH KOTA

Transportasi merupakan aspek strategis dalam perkembangan dan pertumbuhan kota (Rustanto, 2007). Salah satu moda transportasi adalah berjalan kaki yang juga merupakan sistem penghubung kota (*linkage system*) yang cukup penting. *Streetscape* berperan sebagai salah satu elemen kota yang dapat memberikan karakter tersendiri, memiliki fungsi interaksi social bagi masyarakat, kegiatan ekonomi rakyat dan tempat apresiasi budaya serta dapat meningkatkan kualitas ruang kota.

Kualitas ruang kota yang baik dapat dicapai melalui pengolahan pada jalur pedestrian dengan *streetscape* yang secara jelas memisahkan antar fungsi seperti berjalan kaki, parkir, berkendara serta desain muka bangunan yang terkoneksi langsung dengan ruang pejalan kaki (Crankshaw, 2009). Komponen *streetscape* secara umum meliputi:

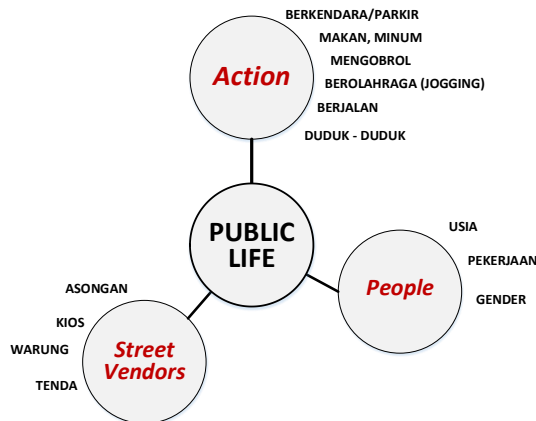
1. Jalur pedestrian yang berkaitan dengan kemudahan aksesibilitas dan desain yang bersifat inclusive sehingga dapat diakses oleh siapa saja.
2. Parkir yang harus tetap tersedia namun tetap memberikan ruang akses bagi pejalan kaki. Selain itu dibutuhkan
3. Pencahayaan yang akan berperan memberikan kejelasan, keamanan dan juga mendukung estetika tidak hanya dari elemen lampunya melainkan juga efek yang ditimbulkan pada elemen arsitektural.
4. Vegetasi tidak hanya mendukung kenyamanan thermal dan visual melainkan juga berperan menjaga keseimbangan proporsi skala manusia dan bangunan di sekitarnya.
5. Furniture untuk mendukung aktivitas yang terjadi, serta memberikan kenyamanan dan keamanan bagi pengguna jalan.
6. Monument dan *signage* yang tidak hanya berfungsi sebagai pemberi informasi namun juga dapat menjadi elemen pembentuk estetika.

4.1.3 LIVEABLE STREETS

Livable street sangat erat kaitannya dalam hal pengembangan sebuah jalan atau koridor. Banyak aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam mewujudkan jalan atau koridor yang *livable*. Jika jalan, unsur fisik di sekitarnya (jalur pedestrian, ruang publik, dan lain-lain), dan elemen sosial dikaitkan, kemudian diketahui dapat menentukan baik buruknya wajah sebuah kota, maka akan mengarah pada konsep



livable street. Dilihat dari pengertiannya, *livable street* secara general adalah jalan yang didesain untuk memenuhi semua kebutuhan dari setiap individu (Flositz, 2010). Sedangkan secara fisik, *livable street* adalah menyediakan jalur pedestrian yang menerus dan aman bagi pejalan kaki, mempertimbangkan *street furniture* sebagai elemen pembentuk estetika jalan, tersedianya vegetasi, dan parkir (Dumbaugh, 2005).



Gambar 4. 2 Infrastruktur pedestrian yang baik memunculkan PUBLIC LIFE secara beragam dengan rentang waktu yang panjang yang dapat meningkatkan livabilitas kawasan sehingga berimplikasi terhadap pertumbuhan nilai ekonomi secara mikro.

Dari dua definisi tersebut, elemen fisik jalan dan elemen sosial menjadi dua unsur utama dalam membentuk *livable street*. Konsep *livable street* sudah mulai merubah beberapa kota di dunia. Kota-kota tersebut mendedikasikan ruang publik kepada para pejalan kaki, pesepeda, dan para pengguna kendaraan umum sehingga sangat mendorong meningkatnya minat masyarakat untuk berjalan kaki, bersepeda dan menggunakan transportasi umum (Lindsay, 2008).

Livable street muncul dilatarbelakangi oleh permasalahan jalan yang didominasi oleh para pengendara kendaraan, sedangkan para pejalan kaki, pesepeda tidak mendapatkan hak yang sama atau justru bahkan tidak diperhatikan sama sekali. Oleh karena itu, diharapkan dengan memperlebar jalur pedestrian, menanam pohon, menyediakan tempat duduk, menyediakan jalur sepeda, dan lain sebagainya dapat mengurangi dominasi kendaraan sehingga para pejalan kaki dan pesepeda memperoleh hak yang sama. Selain itu, dengan mempersempit jalur kendaraan dan meningkatkan pelayanan transportasi umum diharapkan dapat mendukung terwujudnya *livable street*. *Livable street* juga disebut sebagai “*self-enforcing process*”, yaitu dengan adanya peningkatan pada transportasi publik dan lingkungan pedestrian, maka kepadatan lalu lintas juga akan otomatis berkurang (Lindsay, 2008).



Lebih jelasnya, *livable street* harus mampu memberikan dampak positif kepada masyarakat, misalnya dominasi kendaraan yang menurun menunjukkan bahwa penyempitan jalur kendaraan, pelebaran jalur pedestrian, penanaman pohon, penyediaan jalur sepeda, dan lain sebagainya berhasil dilakukan. Berikut merupakan indikator-indikator dalam menentukan keberhasilan *livable street* (Lindsay, 2008) :

1) Street Life

Tolak ukur yang paling mendasar dalam menentukan keberhasilan *livable street* adalah meningkatnya aktivitas yang terjadi pada jalan tersebut, dan dampak positif yang paling sederhana yang ditimbulkan adalah meningkatnya jumlah pedestrian. Jan Gehl mengembangkan indikator yang menentukan keberhasilan terwujudnya *street life*, yaitu :

i. Pedestrian Volume

Meningkatnya jumlah pejalan kaki merupakan salah satu indikator keberhasilan *street life* tetapi juga harus diimbangi dengan jalur pejalan kaki yang sesuai.

ii. Stationary Activities

Ketika para pejalan kaki sedang menghabiskan waktu di jalan, mereka akan melakukan berbagai aktivitas, misalnya duduk-duduk, membaca buku, menunggu transportasi umum, bermain, dan lain-lain. Oleh karena itu, area jalan sebaiknya mampu mengakomodasi semua aktivitas tersebut.

iii. Pedestrian Diversity

Para pejalan kaki juga harus nyaman dalam berjalan. Desain jalan harus benar-benar membedakan antara jalur kendaraan, jalur sepeda, dan jalur pejalan kaki sehingga pejalan kaki dapat berjalan dengan aman dan nyaman.

2) Social Interaction

Ketika pejalan kaki menghabiskan waktu di jalan, mereka mempunyai kesempatan untuk berinteraksi. Interaksi antar individu merupakan kontribusi penting untuk mewujudkan kepribadian yang baik. Selain itu, juga dapat meningkatkan rasa percaya satu sama lain. Terdapat dua indikator utama dalam menentukan keberhasilan *social interaction*:

i. Social Contacts



Kontak sosial dalam setiap interaksi yang terjadi merupakan faktor penting dalam mewujudkan *livable street*, salah satunya adalah dapat meningkatkan keharmonisan antar individu masyarakat.

ii. Ownership

Jika interaksi sosial sudah terjalin, maka akan mewujudkan rasa kepemilikan yang tinggi terhadap lingkungannya. Hal ini sangat berguna bagi keberlanjutan semua fasilitas publik yang ada karena masyarakat ikut merawat dan menjaganya.

3) Public Health

Livable street memberikan pengaruh terhadap kesehatan masyarakat, yaitu dengan mengurangi resiko kecelakaan lalu lintas, mengurangi kebisingan, mengurangi polusi udara, dan lain sebagainya. Terdapat beberapa indikator yang menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan kesehatan masyarakat :

i. Traffic Injuries

Jika jumlah pedestrian dan pesepeda meningkat, maka secara otomatis resiko kecelakaan lalu lintas akan menurun.

ii. Obesity

Masyarakat akan cenderung melakukan gerak aktif dalam melakukan pergerakan. Jalan kaki, bersepeda membuat mereka lebih sehat dan menurunkan tingkat obesitas masyarakat.

iii. Noise dan Air Pollution

Kebisingan dan polusi udara juga akan menurun seiring dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap berjalan kaki, bersepeda, dan menggunakan transportasi publik.

iv. Vehicle Speeds

Dengan semakin lebarnya jalur pedestrian dan semakin sempitnya jalur kendaraan, maka kecepatan jalur kendaraan yang melintas akan menurun dan para pengemudi akan lebih hati-hati dalam mengemudikan kendaraannya.

v. Traffic Volume

Volume lalu lintas juga akan menurun apabila jumlah pedestrian dan pesepeda meningkat.



4.1.4 ELEMEN STREETScape

Karakter suatu jalan ditentukan oleh elemen-elemen lingkungan sekitarnya. Membahas *streetscape* tidak hanya membahas elemen jalannya saja, tetapi mencakup semua elemen yang ada di sekitar jalan tersebut, misalnya *street furniture*, jalur pedestrian, jalur vegetasi, pertokoan, bangunan, dan lain sebagainya. Semua elemen tersebut bertujuan untuk memberikan manfaat bagi masyarakat berupa (Kapiti Coast District Council, 2008) :

- 1) Health benefits
- 2) Social benefits
- 3) Economic benefits
- 4) Property value benefits
- 5) Environmental benefits

Jika dilihat dari definisinya, *streetscape* mempunyai prinsip yang sama dengan *livable street*, yaitu sama-sama bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat. Tetapi *streetscape* lebih condong kepada pendetailan semua elemen-elemen fisik yang ada dan berhubungan dengan jalan. Sedangkan *livable street* fokus pada pengguna jalannya. Tetapi keduanya saling berhubungan dan terikat satu sama lain. Jadi, apabila elemen-elemen *streetscape* sudah terpenuhi dan terlengkapi, maka *livable street* akan dapat terwujud. Hal ini dapat diketahui dari indikator keberhasilan *livable street* dan manfaat dari *streetscape*, keduanya sama, sama-sama memberikan dampak yang positif terhadap aspek sosial, ekonomi, kesehatan, dan lingkungan.

Elemen-elemen *streetscape* meliputi semua elemen fisik yang ada di sekitar jalan tersebut. Jadi, jika membahas tentang *streetscape* tidak bisa dengan hanya melihat elemen jalannya saja tetapi juga semua elemen fisik yang ada di kiri kanan jalan, meliputi bangunan, vegetasi, ruang sosial, dan lain-lain. Berikut gambaran tentang *streetscape*:





- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 - private outdoor living spaces 2 - land uses 3 - green infrastructure 4 - pedestrian paths, furniture, lighting and street quality 5 - street trees and landscaping 6 - cycle lanes 7 - carriageway 8 - on road parking spaces and bus stops. 9 - pedestrian amenities | <ul style="list-style-type: none"> 10 - landmarks and local identity 11 - advertising and signage 12 - travel patterns and business prosperity 13 - loading, servicing and waste 14 - off road parking <p>Not shown but also relevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> 15 - services and infrastructure 16 - traffic calming. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Gambar 4. 3 Elemen streetscape umum.

4.2 KRITERIA UMUM DESAIN

4.2.1 PENDEKATAN TEKNOLOGI DALAM DESAIN

Pembangunan fisik yang mewadahi kegiatan manusia pasti akan menyebabkan perubahan kualitas lingkungan hidup. Di sisi lain, perubahan tersebut tidak dapat dihindari sejalan dengan perkembangan kawasan. Perkembangan teknologi menawarkan berbagai solusi untuk bisa mengurangi dampak dari penurunan kualitas lingkungan akibat pembangunan fisik. Berikut beberapa contoh yang teknologi yang sudah cukup tersedia di Indonesia dan dapat diterapkan di kawasan perancangan:

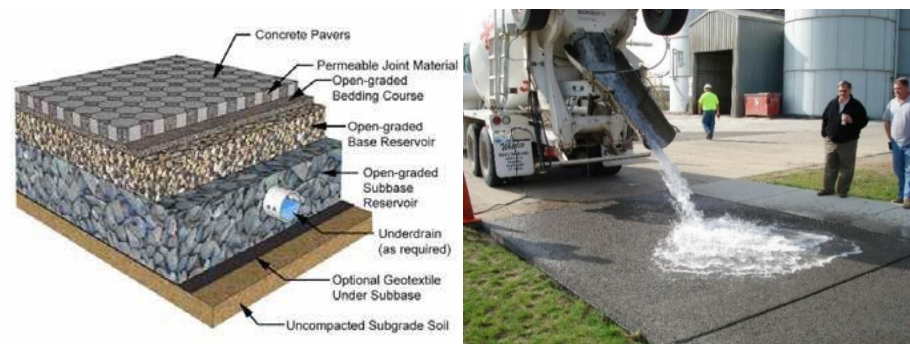


Gambar 4. 4 Panel surya yang dimanfaatkan juga menjadi pembentuk bayangan di hari yang terik.

1. Mengkombinasikan panel surya untuk tenaga listrik untuk pencahayaan dengan menjadikannya juga atap kanopi yang melindungi area duduk luar

ruangan di siang hari. Pemanfaatan yang kreatif seperti ini mengurangi efek urban heat island akibat panas yang diserap permukaan lantai.

2. *Porous concrete* atau beton porous merupakan jenis beton yang dibuat untuk dapat menyerap air yang jatuh di permukaannya. Ketika digunakan untuk perkerasan, misalnya untuk jalan mobil maupun pejalan kaki, air hujan dan air lainnya dapat tetap meresap ke dalam tanah. Bahkan, dengan penerapan lapisan-lapisan secara benar permukaan beton porous ini dapat menyerap volume yang cukup besar.



Gambar 4. 5 Material porous concrete dapat menyerap air sehingga perkerasan dapat tetap meresapkan air ke dalam tanah.

3. Penempatan elemen-elemen '*cultural landscape*' dan alami di ruang-ruang luar yang menggambarkan ciri khas lokal Kabupaten Cirebon, misal : batik dan gerbang bata khas Kesultanan Cirebon.



Gambar 4. 6 Pemanfaatan elemen-elemen khas Cirebon

4. *Drainage cells* adalah lapisan yang dipasang di permukaan tanah sebelum ditanami rumput atau perdu untuk fungsi 1) memudahkan air meresap ke dalam tanah, dan 2) menjadikan permukaan rumput kuat menahan beban besar tanpa melendut. Pemasangan drainage cell dapat menjaga permukaan lapangan rumput untuk tetap kokoh walaupun dilindas mobil sekalipun.





Gambar 4. 7 Drainage cell membantu memperkuat permukaan dan peresapan air hujan ke dalam tanah.

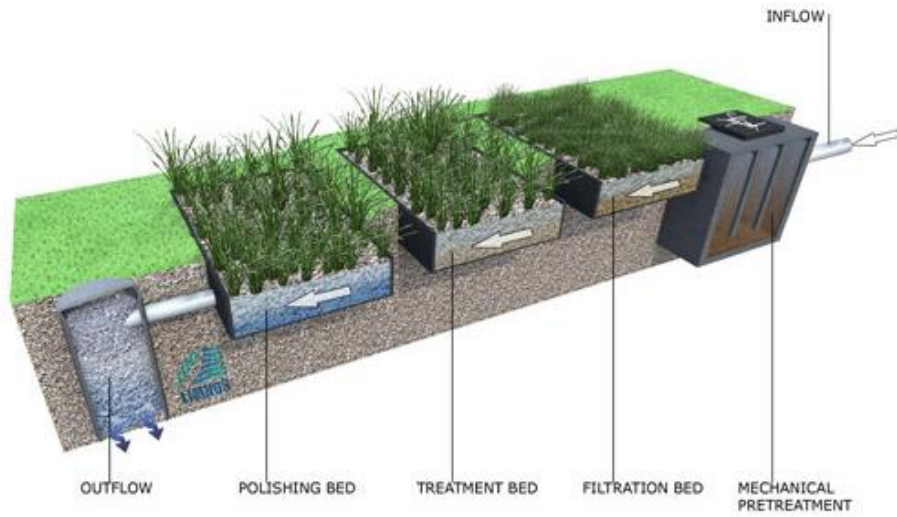
5. *Rain harvesting tank* di bawah tanah adalah tangka di bawah tanah yang terbuat dari modul-modul bahan ringan yang kuat, sehingga bisa disusun secara cepat dan ringkas. Tangki penampungan air hujan ini dapat diletakkan di bawah area-area seperti area parkir, sehingga mengefisiensikan pemanfaatan ruang.



Gambar 4. 8 Tangki air hujan di bawah tempat parkir, untuk meresapkan air ke dalam tanah atau menampungnya untuk pemanfaatan operasional taman.

6. *Constructed wetland* adalah konstruksi elemen-elemen alami yang digunakan untuk membersihkan air permukaan maupun air limbah domestic dengan menggunakan sistem alami. Konstruksi ini dibuat dengan membuat rangkaian tanaman air yang mempunyai kemampuan untuk mengurai kotoran yang ada di dalam limbah tersebut. Rangkaian tanaman perdu air tersebut memiliki juga aspek estetika yang cukup baik sehingga dapat menjadi elemen estetika ruang luar yang cukup menarik.





Gambar 4. 9 Constructed wetland, bisa menjadi elemen estetika sambil bertugas sebagai penjernih air hujan.

7. Penyediaan *smart environment* dan *smart furniture* dalam rangka menyiapkan kawasan wisata prioritas menjadi kawasan yang bersih, bebas sampah, dan tertib; serta integrative dengan teknologi terkini.



Gambar 4. 10 Referensi smart pedestrian crossing.



Gambar 4. 11 Referensi smart lighting.



Gambar 4. 12 Referensi smart bench.

4.3 AZAS-AZAS

Penataan streetscape harus didasari oleh azas-azas arsitektur lansekap maupun arsitektur (bangunan). Azas-azas ini menjadi dasar pemikiran dalam pengambilan keputusan dalam memenuhi setiap tahap perencanaan dan kriteria di atas. Azas-azas arsitektur lanskap yang menjadi dasar pemikiran dan pengambilan keputusan perancangan adalah:

1. Keindahan

Mewujudkan kesatuan (*unity*) dan keselarasan (*harmony*) di antara seluruh unsur-unsur alaminya (bangun tanah/*morphology*, bentukan batuan/*lithology*, dan bahkan kehidupan hewan-tumbuhan/*wildlife*). Keselarasan visual dari semua unsur-unsur lansekap sangatlah diinginkan.

2. Kegunaan atau Manfaat

Mengerti sifat-sifat lansekap dan kegunaannya bagi alam dan manusia

- 1) Mengenal kegunaan terbaik dari tempat tersebut, untuk dapat mengeksploitasi sepenuh daya
- 2) Menggunakan dan mengembangkan kegunaan secara intelligent dalam hubungan dengan ciri-ciri lansekap yang telah dipelajari
- 3) Penggunaan terintegrasi untuk menghasilkan landscape yang telah diubah, secara visual dan fungsional tampak indah.

3. Pengaturan Lansekap

Pengaturan yang serasi antara unsur-unsur lansekap melalui tema (*theme*), gradasi (*gradation*), kejutan (*contrast*), dan pengendalian diri (*control, restraint*)

4. Pengembangan Wajah Lansekap Alami

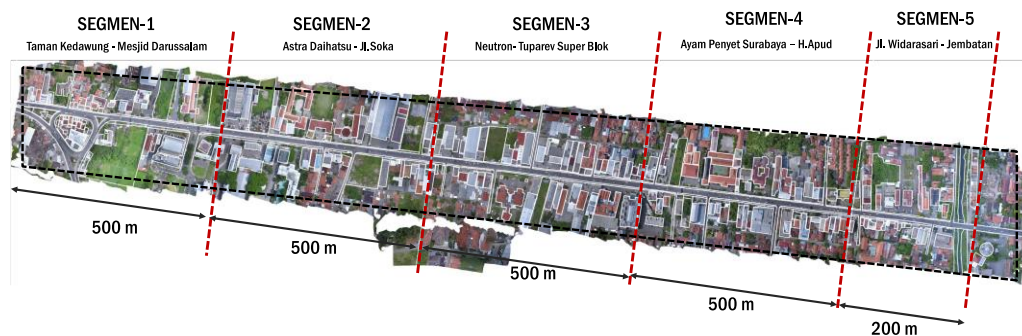
Penataan dengan azas arsitektur lansekap merupakan sebuah upaya untuk menjaga atau mengangkat wajah alami dari bentang alam setempat. Penataan di kawasan perkotaan dapat tetap mencoba mengangkat kembali kehijauan alam agar dapat menangkap 'sari lansekap' setempat. Eckbo (1964) menyatakan bahwa esensi fisik karakter lansekap terletak pada hubungan-hubungan yang telah ada atau elemen-elemen baru yang didirikan (jalan, bangunan, utilitas) dengan alam (ruang terbuka hijau, atmosfer, iklim, topografi, tumbuhan, air, hewan, batu, dan karang).



BAB V ANALISIS PROFIL JALAN

5.1 PEMBAGIAN SEGMENT JALAN

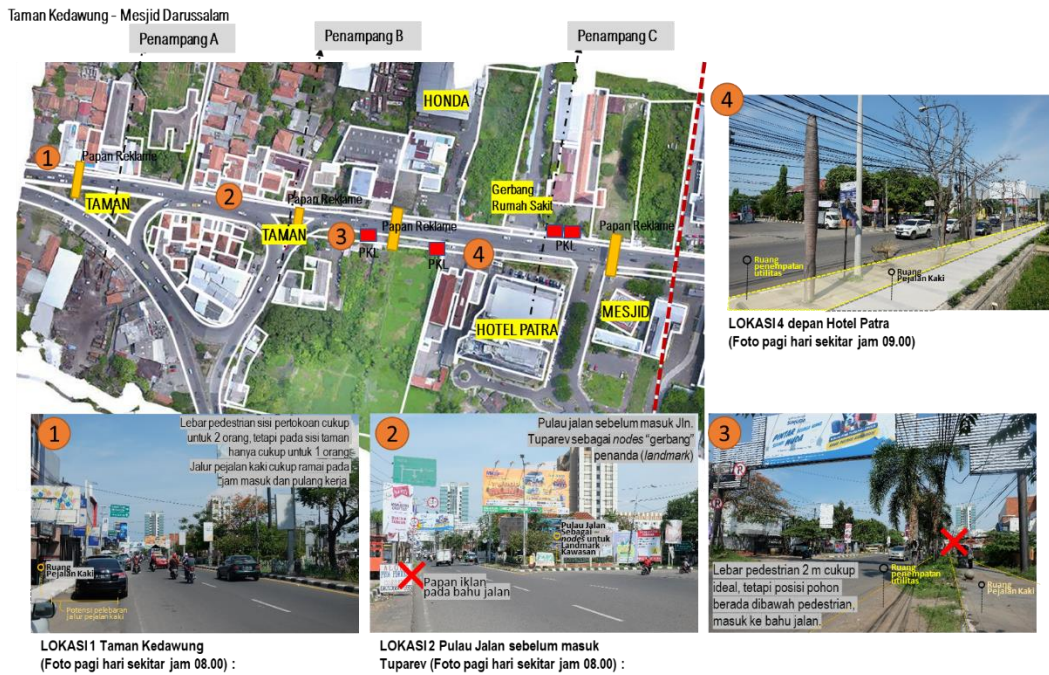
Analisis profil Jalan Tuparev dilakukan dengan membagi jalan per 500 meter, berdasarkan standar kenyamanan orang berjalan yang dipengaruhi oleh faktor cuaca dan jenis aktivitas (campuran padat). **Segmen 1** terdapat di Taman kedawung hingga Masjid Darusaalam, **Segmen 2** di Astra Daihatsu hingga Jalan Soka, **Segmen 3** di Neutron hingga Tuparev Superblock, **Segmen 4** di Ayam penyet Surabaya hingga Empal Gentong H. Apud, dan **Segmen 5** di Jalan Widarasari hingga jembatan.



Gambar 5. 1 Pembagian segmen jalan Tuparev.

5.2 ANALISIS SEGMENT 1

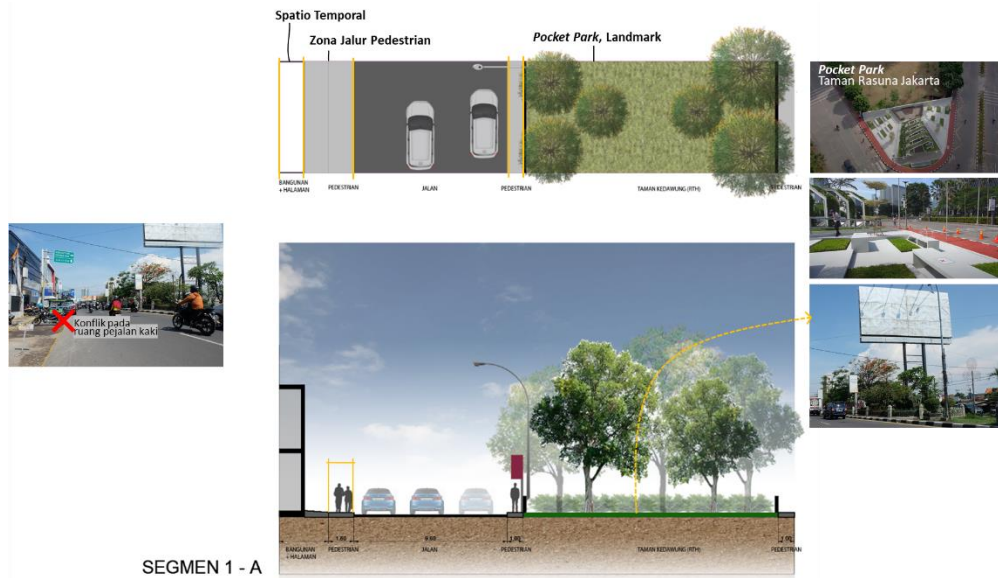
Secara umum, segmen 1 sudah memiliki ruang yang jelas untuk penempatan infrastruktur dan pejalan kaki. Jalur pejalan kaki memiliki perkerasan yang cukup baik dan tidak licin, namun belum dilengkapi dengan *tactile surface*. Jalur pejalan kaki dengan lebar yang beragam berpotensi untuk dilebarkan dengan menutup saluran drainase. Di beberapa titik terdapat elevasi jalur pejalan kaki yang tidak sejajar, terutama pada area gerbang masuk ke persil (*driveway*). *Frontage* segmen 1 juga belum memiliki fungsi yang atraktif, dengan utilitas kabel yang berantakan. Selain itu, segmen 1 juga minim *street furniture*; belum memiliki bangku dan tempat sampah.



Gambar 5. 2 Analisa segmen 1 jalan Tuparev.

Pada gambar penampang A, dapat dilihat bahwa tidak terdapat garis imajiner terkait pembagian zona pada pedestrian (zona pejalan, zona utilitas, zona *street furniture* seperti furnish, frontage). Lebar jalur pejalan kaki 1,8 meter dapat digunakan untuk 1-2 (dua) orang. Di area ini terdapat konflik ruang pada jalur pejalan kaki dan bahu jalan antara ruang pejalan dengan parkir kendaraan dan PKL. Di sepanjang jalan tidak terdapat elemen *street furniture*, serta minim kehidupan pada ruang public (*public life*) atau rentang waktu aktifitas didominasi pada *office hour*.

Vegetasi sudah cukup rapat, namun ada beberapa papan reklame berbagai ukuran menghilangkan focal point yang berada di tengah taman. Area ini memiliki potensi pengembangan pocket park (mini park) sebagai ruang komunal, pembentukan nodes sebagai salah satu ikon (*landmark*), serta perlunya spatio temporal yang menampung pedagang pada rentang waktu sore-malam (*liveable*). Perkerasan di area ini perlu mempertimbangkan desain universal (*curb ramps, tactile surface, running slope*) untuk memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pedestrian.

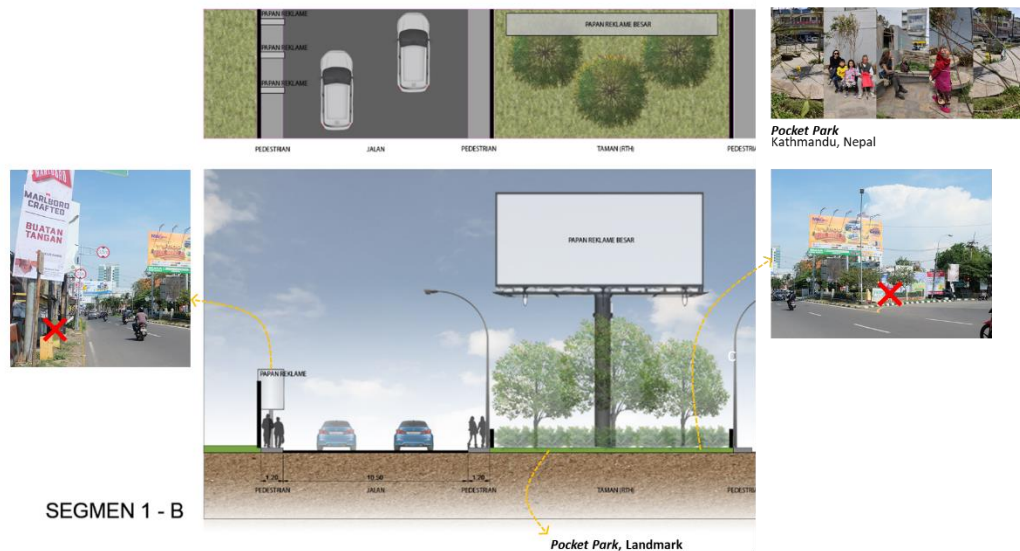


Gambar 5. 3 Analisa segmen 1 penampang A jalan Tuparev.

Desain Respons pada segmen 1-A meliputi:

- Pedestrian terbagi atas zona pejalan kaki, utilitas dan street furniture (tempat sampah)
- Pemanfaatan bahun jalan untuk pelebaran ruang jalur pedestrian
- Pocket park sebagai ruang atraktif + landmark yang terkoneksi
- Area private sebagai penunjang aspek keamanan (pencahayaan)
- Spatio temporal menampung pedagang pada rentang waktu sore – malam (*liveable*)
- Perkerasan mempertimbangkan desain universal (*curb ramps, tactile surface, running slope*)

Pada gambar penampang B, dapat dilihat bahwa belum tersedianya ruang bagi pejalan kaki yang jelas. Penempatan penanda, utilitas dan keberadaan PKL meniadakan hak ruang bagi pejalan kaki (konflik). Media informasi luar ruang temporer di sudut ruang cukup mengganggu visualisasi kawasan. Di area ini terdapat potensi vegetasi dan penerangan pada pulau jalan yang cukup baik untuk aspek keamanan dan kenyamanan. Perlunya penyediaan elemen tempat duduk, kelengkapan vegetasi, dan permainan elemen perkerasan untuk menjadikan ruang *pocket park* yang bermakna.



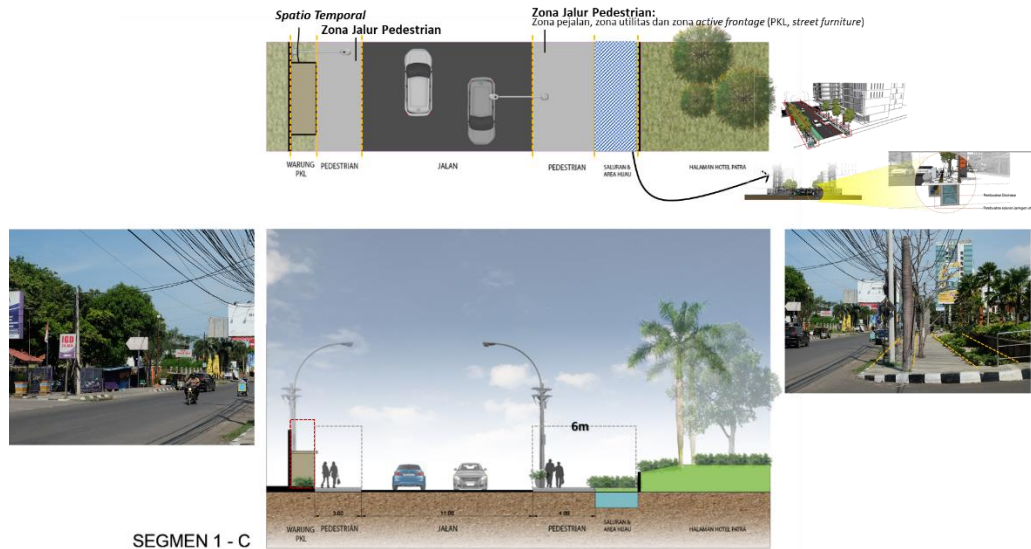
Gambar 5. 4 Analisa segmen 1 penampang B jalan Tuparev.

Desain Respons pada segmen 1-B

- Pedestrian terbagi atas zona pejalan kaki, utilitas dan *street furniture* (tempat sampah)
- Pemanfaatan bahun jalan untuk pelebaran ruang jalur pedestrian
- *Pocket park* sebagai ruang atraktif + landmark yang terkoneksi
- Perkerasan mempertimbangkan desain universal (*curb ramps, tactile surface, running slope*)

Pada gambar penampang C, dapat dilihat bahwa lebar pedestrian sudah optimal tetapi tidak ada *street furniture*, serta ditemukan beberapa titik PKL (warung). Elevasi pedestrian berbeda terutama pada crossing antara pedestrian dan jalur masuk ke persil bangunan.

Potensi pemanfaatan ruang drainase untuk pedestrian dapat dijadikan zona *active frontage*. Ruang spatio temporal juga dapat memperpanjang kehidupan pada ruang pedestrian (*liveable*). Utilitas dapat dirancang melalui konsep terpadu ditanam dalam tanah (*underground*). Saluran drainase tertutup dapat digunakan untuk menambah ruang pedestrian (*proper size*). Diperlukan juga vegetasi sebagai elemen peneduh dan estetika. Untuk memberikan basis teknologi ke dalam Kawasan, perlunya tambahan infrastruktur *smart mobility* untuk keamanan, kenyamanan dan kemudahan penindakan terhadap kejadian tertentu (kemacetan, kejahatan, pelanggaran, dsb).



Gambar 5. 5 Analisa segmen 1 penampang C jalan Tuparev.

Desain Respons pada segmen 1-C

- Pedestrian terbagi atas zona pejalan kaki (2-3 m), utilitas (1-1,5 m) dan street furniture (1 – 1,5 m)
- Saluran drainase tertutup untuk menambah ruang pedestrian (proper size)
- Elemen wayfinding, streetscape
- Spatio temporal menampung pedagang pada rentang waktu pagi – malam (liveable)
- Perkerasan mempertimbangkan desain universal (*curb ramps, tactile surface, running slope*)
- Vegetasi sebagai elemen peneduh dan estetika
- Infrastruktur smart mobility untuk keamanan, kenyamanan dan kemudahan penindakan terhadap kejadian tertentu (kemacetan, kejahatan, pelanggaran, dsb.)
- Integrated Ducting untuk utilitas bawah tanah

Konklusi dari analisis segmen 1 adalah sebagai berikut:

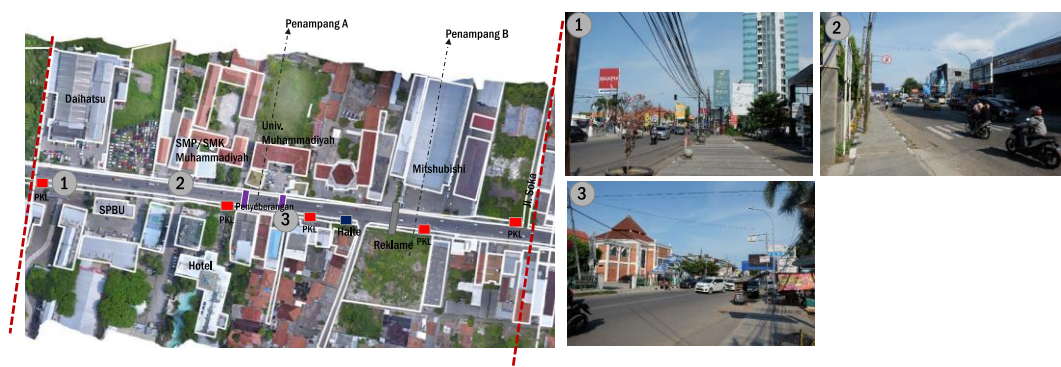
1. Gerbang masuk Jalan Tuparev, perlu penguatan identitas dengan adanya penanda berupa *landmark*. Potensi penataan pulau jalan dengan pembangunan *pocket park* (perlu konfirmasi kepemilikan lahan).
2. Penggunaan lahan pada segmen 1 didominasi oleh perdagangan dan jasa antara lain hotel, bank, pertokoan dan sarana pelayanan umum, yaitu Rumah Sakit. *Public*

Life pada segmen 1 relatif minim dan homogen (aktifitas pulang – pergi). Segmen 1 memiliki karakter formal.

3. Kondisi pedestrian sisi selatan di beberapa titik cukup lebar (> 2.00 meter) dengan zona ruang pedestrian yang relatif jelas antara ruang pejalan dan ruang utilitas, namun belum terdapat zona untuk street furniture yang dapat mendukung ruang untuk aktifitas orang di pedestrian (*active frontage*). Pedestrian sisi utara hanya cukup untuk 1 pejalan kaki (1,5 meter). Terdapat *crossing* dengan gerbang masuk mobil atau motor dengan kondisi elevasi yang mengganggu kenyamanan aksesibilitas pejalan (*curb ramps*). Pada pedestrian tidak terdapat *tactile surface* (*guiding block*) untuk kaum disabilitas.
4. Tidak ada masalah dengan parkir karena pada segmen ini fungsi-fungsi bangunan sudah menyediakan area parkir, seperti Hotel, Bank, Rumah Sakit dan Mesjid.

5.3 ANALISIS SEGMENT 2

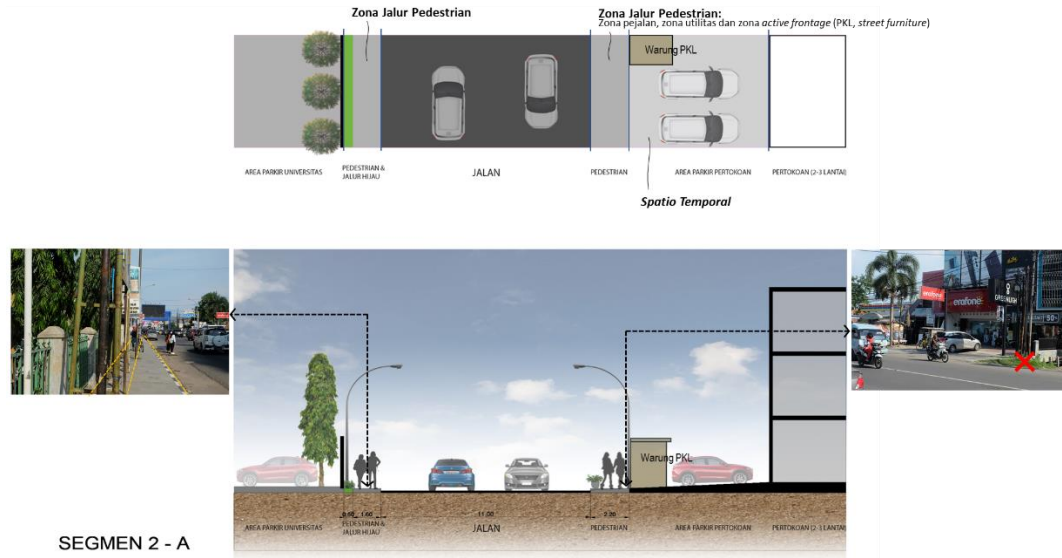
Secara umum, segmen 2 sudah memiliki lebar pedestrian cukup optimal untuk penempatan *street furniture*, namun elevasi pedestrian naik turun (*curb ramp*) dan tidak menerus. Namun, segmen ini memiliki utilitas kabel jaringan listrik, telepon mengganggu keselamatan, kenyamanan serta estetika kawasan. Segmen 2 merupakan segmen dengan *public life* cukup tinggi, namun belum memiliki zona yang secara ukuran memadai (*proper sizing*).



Gambar 5. 6 Analisa segmen 2 jalan Tuparev.

Pada gambar penampang A, dapat dilihat bahwa lebar pedestrian cukup, tetapi pada posisi di depan sekolah lebarnya kurang disaat ramai di waktu masuk dan pulang sekolah. Lebar pedestrian pada muka pertokoan cukup ideal, namun permukaannya

memiliki elevasi miring (*curb ramps*) pada zona pejalan kaki yang menyebabkan ketidaknyamanan. Posisi tiang listrik dan telepon juga tidak rapi dan tidak seragam. Di area ini juga terdapat banyak PKL, terutama pada sore hari.



Gambar 5. 7 Analisa segmen 2 penampang A jalan Tuparev.

Desain Respons Pada Segmen 2-A

- Pedestrian terbagi atas zona pejalan kaki (2-3 m), utilitas (1-1,5 m) dan street furniture (1 – 1,5 m)
- Saluran drainase tertutup untuk menambah ruang pedestrian (proper size)
- Elemen *wayfinding, streetscape*
- Spatio temporal menampung pedagang pada rentang waktu pagi – malam (*liveable*)
- Perkerasan mempertimbangkan desain universal (*curb ramps, tactile surface, running slope*)
- Vegetasi sebagai elemen peneduh dan estetika
- Infrastruktur *smart mobility* untuk keamanan, kenyamanan dan kemudahan penindakan terhadap kejadian tertentu (kemacetan, kejahatan, pelanggaran, dsb.)
- *Integrated Ducting* untuk utilitas bawah tanah

Pada gambar penampang B, dapat dilihat bahwa lebar pedestrian hanya cukup untuk 1 orang dengan lebar 1 m. Sudah ada jalur hijau pembatas dengan persil bangunan.

Elevasi pedestrian naik turun, sehingga menyebabkan ketidaknyamanan saat berjalan. Selain itu tidak tersedia *active frontage*.

Area ini berpotensi memiliki area spatio temporal yang menampung pedagang pada rentang waktu pagi – malam (untuk mendukung *streetscape* yang *liveable*). Perkerasan perlu mempertimbangkan desain universal (*curb ramps, tactile surface, running slope*). Diperlukan vegetasi sebagai elemen peneduh dan estetika. Untuk memberikan basis teknologi, diperlukan infrastruktur *smart mobility* untuk keamanan, kenyamanan dan kemudahan penindakan terhadap kejadian tertentu (kemacetan, kejahatan, pelanggaran, dsb.). *Integrated Ducting* penting untuk dilakukan dengan memindahkan utilitas ke bawah tanah, agar terlihat lebih rapi.



Gambar 5. 8 Analisa segmen 2 penampang B jalan Tuparev.

Desain Respons Pada Segmen 2-B

- Pedestrian terbagi atas zona pejalan kaki (2-3 m), utilitas (1-1,5 m) dan *street furniture* (1 – 1,5 m)
- Saluran drainase tertutup untuk menambah ruang pedestrian (*proper size*)
- Elemen *wayfinding, streetscape*
- *Spatio temporal* menampung pedagang pada rentang waktu pagi – malam (*liveable*)
- Perkerasan mempertimbangkan desain universal (*curb ramps, tactile surface, running slope*)

- Vegetasi sebagai elemen peneduh dan estetika
- Infrastruktur *smart mobility* untuk keamanan, kenyamanan dan kemudahan penindakan terhadap kejadian tertentu (kemacetan, kejahatan, pelanggaran, dsb.)
- *Integrated Ducting* untuk utilitas bawah tanah

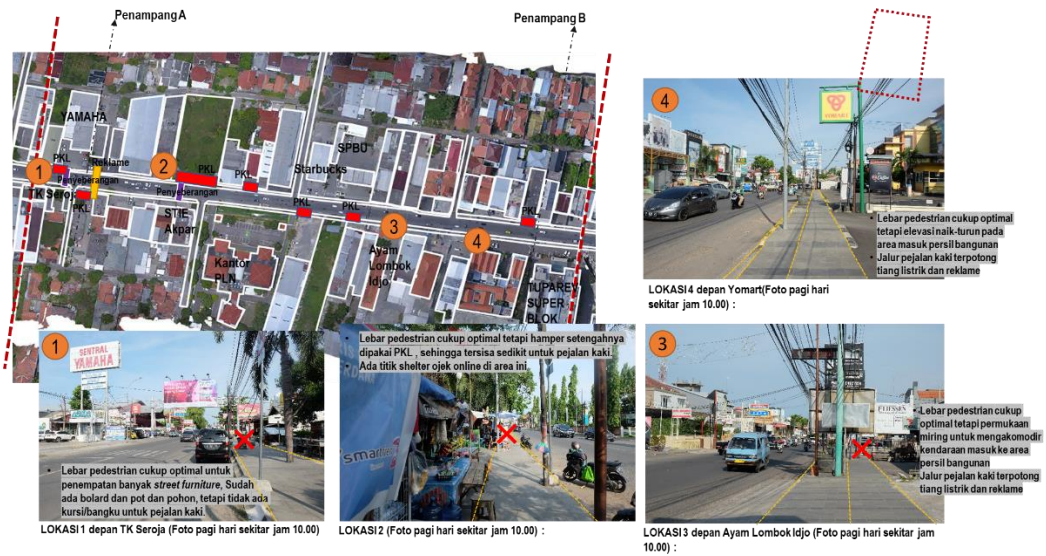
Konklusi dari analisis segmen 2 adalah sebagai berikut:

1. Merupakan segmen dengan karakteristik koridor semi formal – casual dengan *public life* yang lebih beragam, terutama dengan adanya aktifitas Pendidikan menengah dan tinggi.
2. Kondisi pedestrian sisi selatan di beberapa titik cukup lebar (> 2.00 meter) dengan zona ruang pedestrian yang relatif jelas antara ruang pejalan dan ruang utilitas, namun belum terdapat zona untuk street furniture yang dapat mendukung ruang untuk aktifitas orang di pedestrian (*active frontage*). Pedestrian sisi utara hanya cukup untuk 1 pejalan kaki (1,5 meter). Terdapat *crossing* dengan gerbang masuk mobil/motor dengan kondisi elevasi yang mengganggu kenyamanan aksesibilitas pejalan (*curb ramps*). Pada pedestrian tidak terdapat *tactile surface (guiding block)* untuk kaum disabilitas
3. Pontensi konflik ruang pejalan kaki yang menyebabkan gangguan terhadap kenyamanan, keamanan, keselamatan.
4. Tidak ada masalah dengan parkir karena pada segmen ini fungsi-fungsi bangunan sudah menyediakan area parkir.

5.4 ANALISIS SEGMENT 3

Secara umum, segmen 3 sudah memiliki lebar pedestrian cukup optimal untuk penempatan banyak *street furniture*. Sudah ada bolard dan pot dan pohon, tetapi tidak ada kursi/bangku untuk pejalan kaki. Jalur pejalan kaki terpotong tiang listrik dan reklame.





Gambar 5. 9 Analisa segmen 3 jalan Tuparev.

Pada gambar penampang A, dapat dilihat bahwa elevasi pedestrian tidak seragam (naik turun). Jalur pedestrian dipakai sebagai tempat parkir disaat *overload* pada beberapa pertokoan mengakibatkan pejalan berjalan turun ke badan jalan (konflik ruang) yang mengganggu aspek keselamatan pejalan kaki. Lebar pedestrian cukup ideal untuk penempatan beberapa *street furniture*. Ada saluran drainase terbuka, tetapi sebagian ditutupi, menjadi warung-warung PKL. Saluran drainase terbuka berpotensi didesain menjadi drainase tertutup dan menjadi perluasan jalur pedestrian yang dapat dimanfaatkan untuk *active frontage*.

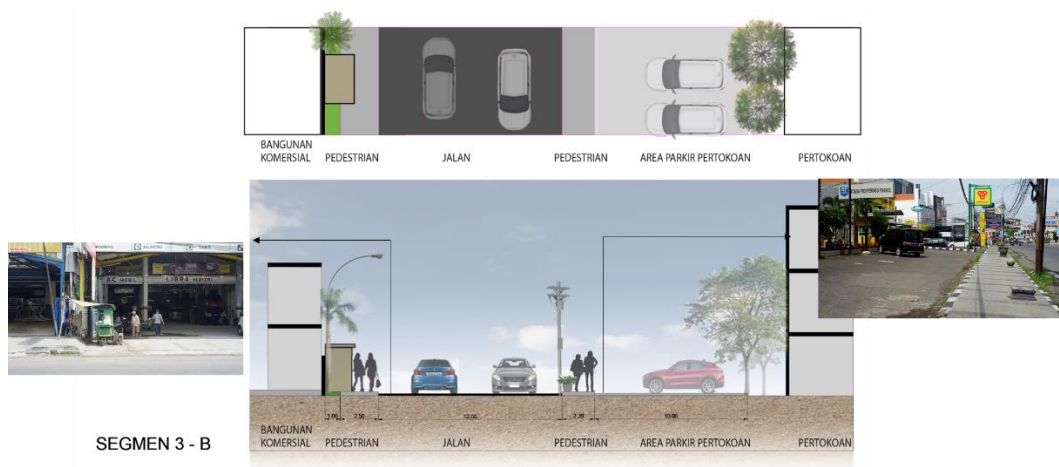


Gambar 5. 10 Analisa segmen 3 penampang A jalan Tuparev.

Desain Respons Pada Segmen 3-A

- Pedestrian terbagi atas zona pejalan kaki (2-3 m), utilitas (1-1,5 m) dan *street furniture* (1 – 1,5 m)
- Saluran drainase tertutup untuk menambah ruang pedestrian (*proper size*)
- Elemen *wayfinding*, *streetscape*
- *Spatio temporal* menampung pedagang pada rentang waktu pagi – malam (*liveable*)
- Perkerasan mempertimbangkan desain universal (*curb ramps*, *tactile surface*, *running slope*)
- Vegetasi sebagai elemen peneduh dan estetika
- Infrastruktur *smart mobility* untuk keamanan, kenyamanan dan kemudahan penindakan terhadap kejadian tertentu (kemacetan, kejahatan, pelanggaran, dsb.)
- *Integrated Ducting* untuk utilitas bawah tanah

Pada gambar penampang B, dapat dilihat bahwa elevasi pedestrian tidak seragam (naik turun). Jalur pedestrian dipakai sebagai PKL dan tempat parkir disaat *overload* pada beberapa pertokoan. Pedestrian perlu terbagi atas zona pejalan kaki (2-3 m), utilitas (1-1,5 m) dan street furniture (1 – 1,5 m). Saluran drainase dibuat tertutup untuk menambah ruang pedestrian (*proper size*). Perlunya tambahan elemen *wayfinding*. Diperlukan juga area spatio temporal yang mampu menampung pedagang pada rentang waktu pagi-malam (*liveable*). Perkerasan mempertimbangkan desain universal (*curb ramps*, *tactile surface*, *running slope*).



Gambar 5. 11 Analisa segmen 3 penampang B jalan Tuparev.

Desain Respons Pada Segmen 3-B

- Pedestrian terbagi atas zona pejalan kaki (2-3 m), utilitas (1-1,5 m) dan *street furniture* (1 – 1,5 m)
- Saluran drainase tertutup untuk menambah ruang pedestrian (*proper size*)
- Elemen *wayfinding, streetscape*
- *Spatio temporal* menampung pedagang pada rentang waktu pagi – malam (*liveable*)
- Perkerasan mempertimbangkan desain universal (*curb ramps, tactile surface, running slope*)

Konklusi dari analisis segmen 3 adalah sebagai berikut:

1. Merupakan segmen dengan karakteristik koridor *casual* dengan *public life* yang lebih beragam, terutama dengan adanya aktifitas perdagangan dan jasa.
2. Kondisi pedestrian sisi selatan di beberapa titik cukup lebar (> 2.00 meter) dengan zona ruang pedestrian yang relatif jelas antara ruang pejalan dan ruang utilitas, namun belum terdapat zona untuk *street furniture* yang dapat mendukung ruang untuk aktifitas orang di pedestrian (*active frontage*). Pedestrian sisi utara hanya cukup untuk 1 pejalan kaki (1,5 meter). Terdapat *crossing* dengan gerbang masuk mobil atau motor dengan kondisi elevasi yang mengganggu kenyamanan aksesibilitas pejalan (*curb ramps*). Pada pedestrian tidak terdapat *tactile surface (guiding block)* untuk kaum disabilitas.
3. Pontensi konflik ruang pejalan kaki yang menyebabkan gangguan terhadap kenyamanan, keamanan, keselamatan.
4. Tidak ada masalah dengan parkir karena pada segmen ini fungsi-fungsi bangunan sudah menyediakan area parkir.
5. Perlu penataan PKL sebagai *active frontage* dan *spatio temporal*.

5.5 ANALISIS SEGMENT 4

Secara umum, segmen 4 sudah memiliki lebar pedestrian depan cukup ideal namun elevasinya naik turun serta dipotong oleh tiang-tiang listrik telepon dan reklame.



Siang hingga malam jalur pedestrian dipakai untuk parkir karena area pertokoan tidak tertampung.



Gambar 5.12 Analisa segmen 4 jalan Tuparev.

Pada gambar penampang A, dapat dilihat bahwa lebar pedestrian cukup untuk melintas dua orang, namun terpotong oleh posisi *shelter*. Jalur pedestrian dan *shelter* dipakai oleh PKL saat jam sekolah. Sudah ada jalur hijau antara pedestrian dan pagar sekolah. Dibawah jalur hijau terdapat jaringan gas.



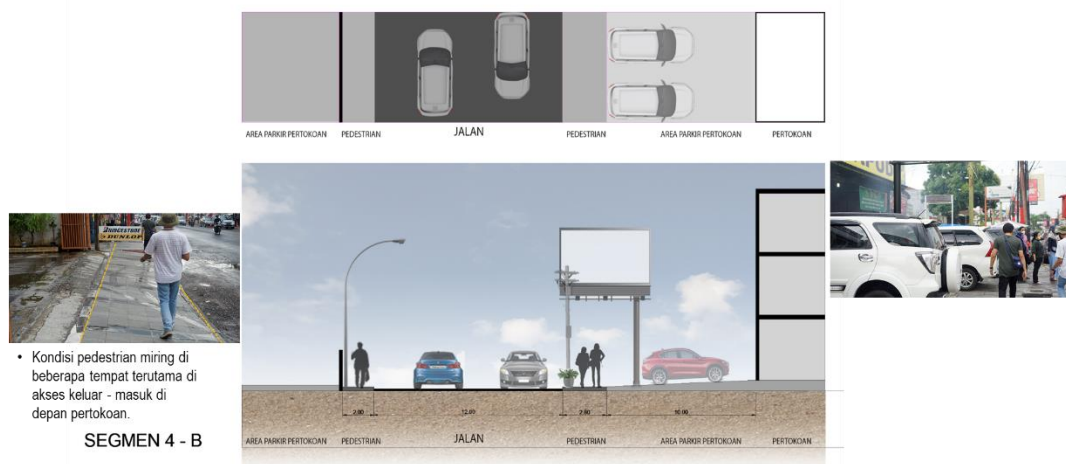
Gambar 5.13 Analisa segmen 4 penampang A jalan Tuparev.

Desain Respons Pada Segmen 4-A

- Pedestrian terbagi atas zona pejalan kaki (2-3 m), utilitas (1-1,5 m) dan *street furniture* (1 – 1,5 m)

- Saluran drainase tertutup untuk menambah ruang pedestrian (*proper size*)
- Elemen *wayfinding, streetscape*
- *Spatio temporal* menampung pedagang pada rentang waktu pagi – malam (*liveable*)
- Perkerasan mempertimbangkan desain universal (*curb ramps, tactile surface, running slope*)
- Vegetasi sebagai elemen peneduh dan estetika
- Infrastruktur *smart mobility* untuk keamanan, kenyamanan dan kemudahan penindakan terhadap kejadian tertentu (kemacetan, kejahatan, pelanggaran, dsb.)
- *Integrated Ducting* untuk utilitas bawah tanah

Pada gambar penampang B, dapat dilihat bahwa kondisi pedestrian miring di beberapa tempat terutama di akses keluar - masuk di depan pertokoan. Kondisi pedestrian disaat parkir pertokoan *overload* menjadi sumber konflik dengan pejalan kaki. Saluran drainase berpotensi menjadi tertutup untuk menambah ruang pedestrian (*proper size*). Diperlukan area spatio temporal yang mampu menampung pedagang pada rentang waktu pagi-malam (*liveable*). Perkerasan perlu mempertimbangkan desain universal (*curb ramps, tactile surface, running slope*). Diperlukan juga vegetasi sebagai elemen peneduh dan estetika.



Gambar 5. 14 Analisa segmen 4 penampang B jalan Tuparev.

Desain Respons Pada Segmen 4-B

- Pedestrian terbagi atas zona pejalan kaki (2-3 m), utilitas (1-1,5 m) dan *street furniture* (1 – 1,5 m)

- Saluran drainase tertutup untuk menambah ruang pedestrian (*proper size*)
- Elemen *wayfinding, streetscape*
- *Spatio temporal* menampung pedagang pada rentang waktu pagi – malam (*liveable*)
- Perkerasan mempertimbangkan desain universal (*curb ramps, tactile surface, running slope*)
- Vegetasi sebagai elemen peneduh dan estetika
- Infrastruktur *smart mobility* untuk keamanan, kenyamanan dan kemudahan penindakan terhadap kejadian tertentu (kemacetan, kejahatan, pelanggaran, dsb.)
- *Integrated Ducting* untuk utilitas bawah tanah

Konklusi dari analisis segmen 4 adalah sebagai berikut:

1. Merupakan segmen dengan karakteristik koridor *casual* dengan *public life* yang lebih beragam, terutama dengan adanya aktifitas perdagangan dan jasa (F&B).
2. Kondisi pedestrian sisi selatan di beberapa titik cukup lebar (> 2.00 meter) dengan zona ruang pedestrian yang relatif jelas antara ruang pejalan dan ruang utilitas, namun belum terdapat zona untuk *street furniture* yang dapat mendukung ruang untuk aktifitas orang di pedestrian (*active frontage*). Pedestrian sisi utara hanya cukup untuk 1 pejalan kaki (1,5 meter). Terdapat *crossing* dengan gerbang masuk mobil atau motor dengan kondisi elevasi yang mengganggu kenyamanan aksesibilitas pejalan (*curb ramps*). Pada pedestrian tidak terdapat *tactile surface (guiding block)* untuk kaum disabilitas.
3. Pontensi konflik ruang pejalan kaki yang menyebabkan gangguan terhadap kenyamanan, keamanan, keselamatan.
4. Perlu penataan PKL sebagai *active frontage* dan *spatio temporal* terutama pada spot – spot SMKN 1 Kedawung, sekitar RM. Empal H. Apud.
5. Pusat kegiatan koridor pada lokasi di seberang KPPN dapat dikembangkan sebagai pusat kuliner UMKM/PKL.



5.6 ANALISIS SEGMENT 5

Secara umum, segmen 5 sudah memiliki lebar pedestrian yang cukup ideal, tetapi tidak ada *street furniture*. Aktifitas cukup ramai mulai dari sore hingga malam hari. Koridor komersial F&B berpotensi menjadi segmen yang memiliki *active frontage*. Pedestrian tertutup hampir seluruhnya oleh warung PKL. Segmen ini merupakan segmen yang dapat dikembangkan dengan konsep spatio temporal.



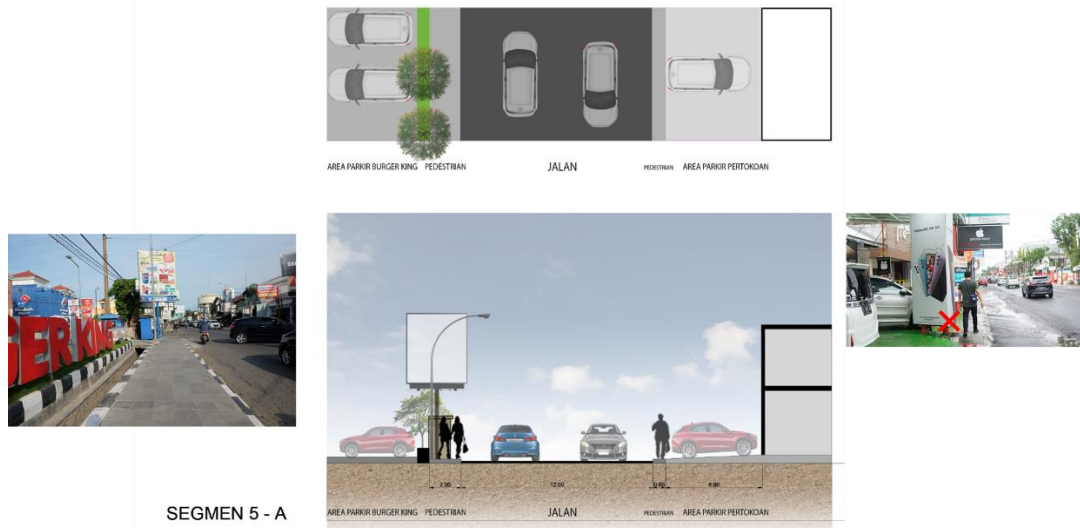
Gambar 5. 15 Analisa segmen 5 jalan Tuparev.

Pada gambar penampang A, dapat dilihat bahwa kondisi pedestrian lebar ideal dengan saluran drainase terbuka, tetapi tidak terdapat *street furniture*. Kondisi pedestrian hanya cukup untuk 1 orang melintas, sisa ruang dipakai parker pertokoan. Perlu ada kejelasan batas hak atas tanah.

Desain Respons Pada Segmen 5

- Pedestrian terbagi atas zona pejalan kaki (2-3 m), utilitas (1-1,5 m) dan *street furniture* (1 – 1,5 m)
- Saluran drainase tertutup untuk menambah ruang pedestrian (*proper size*)
- Elemen *wayfinding, streetscape*
- *Spatio temporal* menampung pedagang pada rentang waktu pagi – malam (*liveable*)
- Perkerasan mempertimbangkan desain universal (*curb ramps, tactile surface, running slope*)
- Vegetasi sebagai elemen peneduh dan estetika

- Infrastruktur *smart mobility* untuk keamanan, kenyamanan dan kemudahan penindakan terhadap kejadian tertentu (kemacetan, kejahatan, pelanggaran, dsb.)
- *Integrated Ducting* untuk utilitas bawah tanah



Gambar 5. 16 Analisa segmen 5 penampang A jalan Tuparev.

Desain Respons Pada Segmen 5-A

- Pedestrian terbagi atas zona pejalan kaki (2-3 m), utilitas (1-1,5 m) dan *street furniture* (1 – 1,5 m)
- Saluran drainase tertutup untuk menambah ruang pedestrian (*proper size*)
- Elemen *wayfinding*, *streetscape*
- *Spatio temporal* menampung pedagang pada rentang waktu pagi – malam (*liveable*)
- Perkerasan mempertimbangkan desain universal (*curb ramps*, *tactile surface*, *running slope*)
- Vegetasi sebagai elemen peneduh dan estetika
- Infrastruktur *smart mobility* untuk keamanan, kenyamanan dan kemudahan penindakan terhadap kejadian tertentu (kemacetan, kejahatan, pelanggaran, dsb.)
- *Integrated Ducting* untuk utilitas bawah tanah

Konklusi dari analisis segmen 5 adalah sebagai berikut:

1. Merupakan segmen dengan karakteristik koridor *casual* dengan *public life* yang lebih beragam, terutama dengan adanya aktifitas perdagangan dan jasa (F&B).
2. Kondisi pedestrian sisi selatan di beberapa titik cukup lebar (> 2.00 meter) dengan zona ruang pedestrian yang relatif jelas antara ruang pejalan dan ruang utilitas, namun belum terdapat zona untuk street furniture yang dapat mendukung ruang untuk aktifitas orang di pedestrian (*active frontage*). Pedestrian sisi utara hanya cukup untuk 1 pejalan kaki (1,5 meter). Terdapat crossing dengan gerbang masuk mobil atau motor dengan kondisi elevasi yang mengganggu kenyamanan aksesibilitas pejalan (*curb ramps*). Pada pedestrian tidak terdapat *tactile surface (guiding block)* untuk kaum disabilitas.
3. Pontensi konflik ruang pejalan kaki yang menyebabkan gangguan terhadap kenyamanan, keamanan, keselamatan.
4. Perlu penataan zona pedestrian *active frontage* dan spatio temporal terutama pada spot - spot F&B.
5. Penanganan PKL agar vista dan *sense of place* gerbang Kab. Cirebon teridentifikasi.
6. Potensi ruang parkir komunal antara lain CBC.



BAB VI KONSEP DESAIN

6.1 KONSEPSI

Secara umum, konsepsi penataan desain streetscape Jalan Tuparev berangkat dari beberapa point, yaitu:

1. *Proper sizing*
2. *Universal accessibility*
3. *Safe connections*
4. *Clear signage*
5. *Attractive spaces*
6. *Security*
7. *Quality surfaces*
8. *Efficient drainage*

Ruang Terbuka (*Open Space*) pada koridor jalan perlu di desain dengan mempertimbangkan aspek – aspek:

- **Kenyamanan**, antara lain pembagian zona dengan lebar yang memadai (zona pejalan kaki, zona utilitas, zona *streetscape*)
- **Keselamatan**, antara lain perkerasan, kemiringan (elevasi), *crossing, tactical surface (guide block)*
- **Aksesibilitas**, antara lain menerus, kemudahan pencapaian, *nodes, wayfinding*
- **Liveable, Atraktif**, antara lain *streetscape, spatio temporal*
- **Keamanan**, pencahayaan, *streetscape*
- **Citra**, Vegetasi, *Signage, Landmark*

6.2 DESAIN SEGMENT 1



Di segmen 1, beberapa perlakuan desain yang dilakukan adalah:

1. Desain Pulau Jalan sebagai Pocket Park ditambah Landmark sebagai penanda. Memberikan kesan identitas kuat ketika memasuki Kawasan Koridor Jalan Tuparev. Monumen/ landmark menunjukkan ciri khas Cirebon dan juga tiang lampu bolard berjumlah tujuh, melambangkan Tujuh Pahlawan Revolusi.



Gambar 6. 1 Landmark Jalan Tuparev di segmen 1.

2. Membagi Zona Pejalan Kaki, Zona Utilitas dan Zona Streetscape



Gambar 6. 2 Desain streetscape segmen 1 jalan Tuparev.

3. Street Furniture didesain pedestrian dilengkapi jalur untuk kaum disabilitas, dan jalur untuk sepeda pada kedua arah. Pada area pedestrian yang lebih dari 3 meter dilengkapi juga area duduk public, shelter angkutan umum, parkir sepeda dan wayfinding (papan informasi).





Gambar 6. 3 Desain penempatan street furniture di segmen 1 Jalan Tuparev.

4. Vegetasi yang direkomendasikan adalah pohon kecil seperti *Lagerstroemia indica* dan semak tinggi seperti *Calathea lutea* atau *Rhapis exelsa* pada beberapa area dengan area hijau yang sangat terbatas.



Gambar 6. 4 Rekomendasi vegetasi di segmen 1 Jalan Tuparev.

6.3 DESAIN SEGMENT 2

Di segmen 2, beberapa perlakuan desain yang dilakukan adalah:

1. Desain pedestrian dilengkapi jalur untuk kaum disabilitas (*tactile surface*), dan jalur sepeda (*bike line*) pada kedua arah. Pada titik-titik keramaian seperti sekolah dilengkapi '*pelican crossing*' untuk penyeberangan pejalan kaki.
2. PJU ditempatkan di sepanjang koridor untuk pencahayaan dan menjamin keamanan pejalan kaki.





Gambar 6. 5 Desain streetscape di segmen 2 Jalan Tuparev.

3. Vegetasi yang direkomendasikan berupa pohon peneduh seperti *Terminalia mantaly*; dan semak seperti *Azalea* pada beberapa area yang sangat terbatas untuk penempatan pohon.



Gambar 6. 6 Rekomendasi vegetasi di segmen 2 Jalan Tuparev.

6.4 DESAIN SEGMENT 3

Di segmen 3, beberapa perlakuan desain yang dilakukan adalah:

1. Segmen 3, desain pedestrian dilengkapi jalur untuk kaum disabilitas (*tactile surface*), dan jalur untuk sepeda pada kedua arah (*bike line*). Segmen ini memiliki lebar yang tidak begitu besar sehingga pada umumnya jalur pedestrian hanya dilengkapi tempat sampah dan penerangan jalan umum.





Gambar 6. 7 Desain streetscape di segmen 3 Jalan Tuparev.

2. Segmen 3 terdapat pusat aktifitas yang akan diolah di area parkir seberang Gedung KPPN.
3. Vegetasi yang direkomendasikan berupa pohon peneduh namun berbunga seperti *Lagerstroemia speciosa*, *Tabebuia argentea*, atau *Tabebuia white*; dan semak seperti Azalea pada beberapa area yang sangat terbatas untuk penempatan pohon.



Gambar 6. 8 Rekomendasi vegetasi di segmen 3 Jalan Tuparev.

6.5 DESAIN SEGMENT 4

Di segmen 4, beberapa perlakuan desain yang dilakukan adalah:

1. Desain pedestrian dilengkapi jalur untuk kaum disabilitas (*tactile surface*), dan jalur sepeda (*bike line*) pada kedua arah. Pada titik-titik keramaian seperti sekolah dilengkapi 'pelican crossing' untuk penyeberangan pejalan kaki.





Gambar 6. 9 Desain streetscape di segmen 4 Jalan Tuparev.

2. Area spasiotemporer adalah area depan kantor KPPN yang didesain untuk menampung sebagian PKL yang ada di Tuparev agar lebih terpusat dan rapi serta dilengkapi area parkir mobil, sehingga mengurangi beban parkir di jalan Tuparev.



Gambar 6. 10 Desain kantong parkir dan PKL di segmen 4 Jalan Tuparev.

3. Vegetasi yang direkomendasikan berupa pohon peneduh dan formal seperti *Samanea saman* atau *Roystonea regia*; dan semak seperti *Crinum asiaticum* pada beberapa area yang sangat terbatas untuk penempatan pohon.



Gambar 6. 11 Rekomendasi vegetasi di segmen 4 Jalan Tuparev.

6.6 DESAIN SEGMENT 5

Di segmen 5, beberapa perlakuan desain yang dilakukan adalah:



1. Segmen 5, segmen terakhir sebelum gerbang masuk Kota Cirebon, selain jalur pedestrian, jalur sepeda, jalur disabilitas, PJU juga ditempatkan landmark atau penanda berupa 10 pilar tiang lampu dengan konsep suling bambu dan motif awan mendung khas Cirebon.



Gambar 6. 12 Desain streetscape di segmen 5 Jalan Tuparev.

2. Vegetasi yang direkomendasikan berupa pohon eksotis seperti *Delonix regia*, *Cassia fistula*, *Tabebuia argentea*, atau *Tabebuia rosea*; dan semak seperti *Bougainvillea sp.* pada beberapa area yang sangat terbatas untuk penempatan pohon.

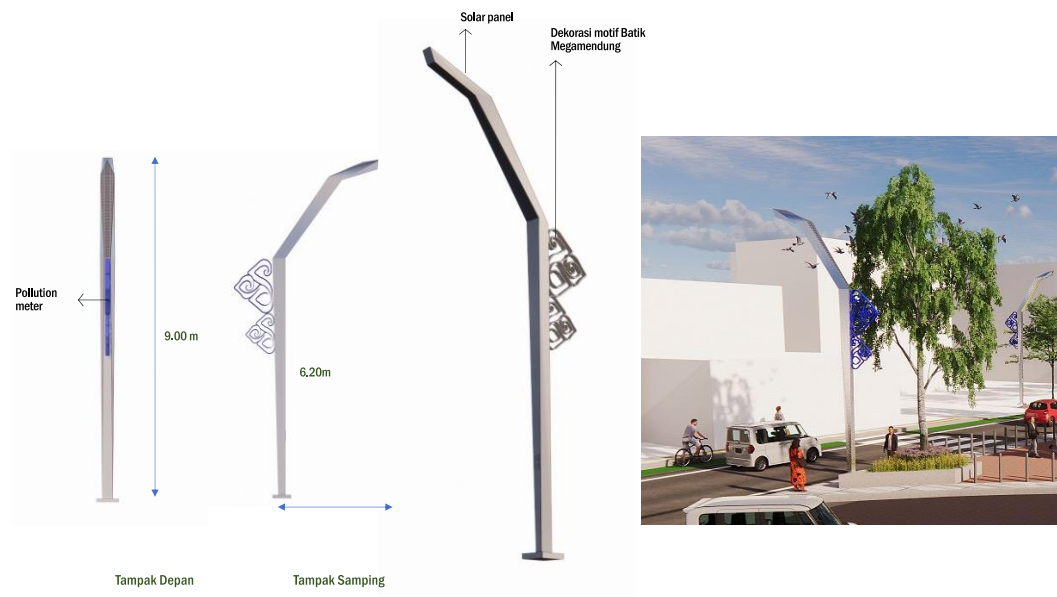


Gambar 6. 13 Rekomendasi vegetasi di segmen 5 Jalan Tuparev.

6.7 STREET FURNITURE

Desain street furniture yang direkomendasikan di Jalan Tuparev secara umum memiliki konsep bentuk yang modern, namun dipadukan dengan nuansa dan motif khas Kabupaten Cirebon untuk memberikan ciri, identitas, dan citra kepada koridor Tuparev. Desain Penerangan Jalan Umum (PJU) dirancang memiliki model yang seamless, modern, dengan ornament batik Mega Mendung. Sentuhan teknologi diberikan adalah:

1. Mengkombinasikan panel surya untuk tenaga listrik untuk pencahayaan dengan menjadikannya juga atap kanopi yang melindungi area duduk luar ruangan di siang hari. Pemanfaatan yang kreatif seperti ini mengurangi efek urban heat island akibat panas yang diserap permukaan lantai.
2. Mengaplikasikan Wireless Dual Band Mesh Transceiver, App Based Wireless Control, serta Concealed Placement Speaker (CPS) untuk memberikan informasi mengenai kemacetan atau kondisi jalur transportasi di Kabupaten Cirebon.
3. Mengintegrasikan PJU dengan Digital Signage dan Digital Street Sign, serta facade lighting untuk titik-titik PJU yang terdapat di depan Kawasan komersial.



Gambar 6. 14 Desain PJU di koridor Jalan Tuparev.

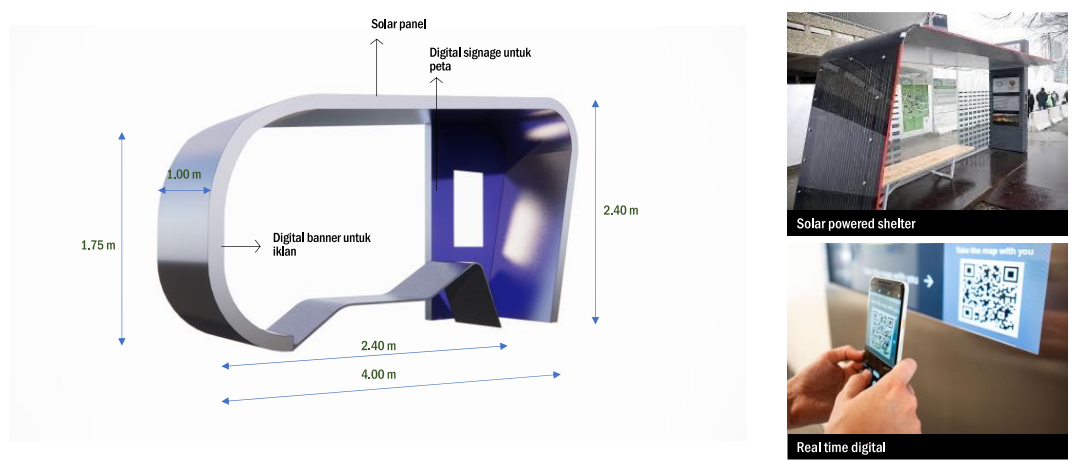
Desain tempat duduk dirancang memiliki model dan material yang modern, dengan ornament batik Mega Mendung. Tempat duduk tipe 1 menggunakan material steel, dengan model tempat duduk yang di angkur ke lantai untuk menghindari pencurian. Tempat duduk tipe 2 menggunakan material expose concrete dengan tambahan LED strip di bagian bawah dudukan, sehingga tempat duduk dapat terlihat dan terang di malam hari.



Gambar 6. 15 Desain tempat duduk di koridor Jalan Tuparev.

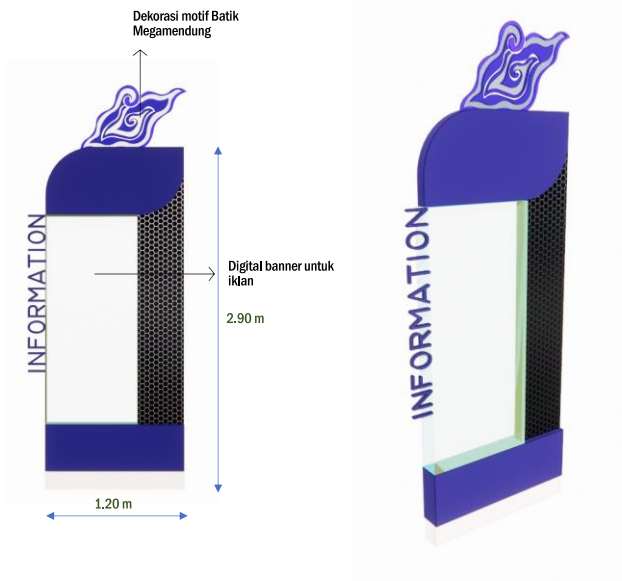
Desain smart shelter dirancang memiliki model yang modern, dengan material steel. Sentuhan teknologi diberikan adalah:

1. Solar panel yang diletakkan di bagian atap shelter. Pemanfaatan yang kreatif seperti ini mengurangi efek urban heat island akibat panas yang diserap permukaan lantai.
2. Digital banner untuk memperlihatkan peta Kabupaten Cirebon dan rute transportasi; real time digital menggunakan scan kode QR.



Gambar 6. 16 Desain smart shelter di koridor Jalan Tuparev.





Referensi



Digital Wayfinding



Real time digital

Gambar 6. 17 Desain smart signage di koridor Jalan Tuparev.



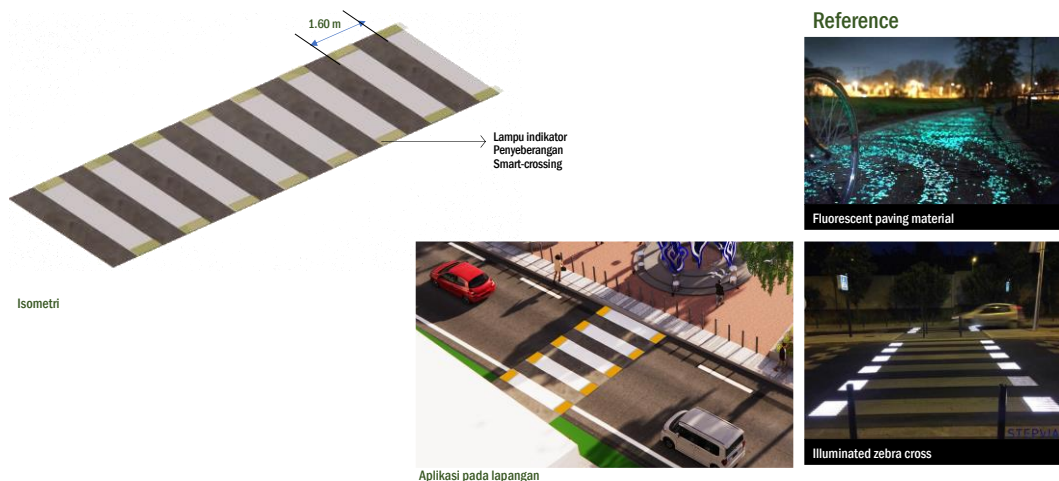
Referensi



Smart bin

Gambar 6. 18 Desain smart trash bin di koridor Jalan Tuparev.





Gambar 6. 19 Desain smart crossing di koridor Jalan Tuparev.

6.8 ESTIMASI BIAYA

Pekerjaan streetscape Jalan Tuparev Kabupaten Cirebon terdiri dari pekerjaan persiapan, pekerjaan konstruksi segmen 1 hingga 5, pekerjaan street furniture, pekerjaan softscape, dan pekerjaan bangunan di eks. Gedung PMI. Total biaya untuk keseluruhan pekerjaan adalah sebesar Rp. 25.011.601.000,- (termasuk pajak).

Pekerjaan persiapan terdiri dari:

1. Pengukuran & Pembersihan Lokasi/Site
2. Pembuatan Barak Kerja Sementara
3. Papan Nama Kegiatan
4. Pagar sementara (banner)
5. Pelaporan/Dokumentasi dan As Built Drawing
6. SMK3 (Mengikuti Standar PU PERMEN No.05/PRT/M/2014)
 - a. Penyiapan RK3K terdiri atas: Pembuatan Manual, Prosedur, Instruksi Kerja, Ijin Kerja
 - b. Pembuatan Kartu Identitas Pekerja (KIP);
 - c. Pengarahan K3 (safety briefing) : Pertemuan Keselamatan
 - d. (Safety Talk dan/atau Tool Box Meeting) ; setiap hari
 - e. Pelatihan K3;
 - f. Spanduk (banner) ;
 - g. Poster;

- h. Papan Informasi K3.
- i. Topi Pelindung (Safety Helmet) ;
- j. Pelindung Mata (Goggles, Spectacles);
- k. Tameng Muka (Face Shield);
- l. Pelindung Telinga (Ear Plug, Ear Muff);
- m. Sarung Tangan (Safety Gloves);
- n. Sepatu Keselamatan (Safety Shoes); untuk Staf
- o. Sepatu Keselamatan (Rubber Safety Shoes_and toe cap)
- p. Rompi Keselamatan (Safety Vest);
- q. Penanggulangan Bencana COVID-19

Pekerjaan konstruksi segmen 1 hingga 5 terdiri dari:

1. Pekerjaan Bongkaran & Buangan
 - a. Bongkaran pedestrian eksisting (bongkaran lantai)
 - b. Buangan bekas bongkaran
2. Pekerjaan Pedestrian
 - a. Lantai kerja beton 1:3:5
 - b. Cor beton K-250, tebal 10 cm
 - c. Pas. Batu andesite bakar
 - d. Pas. difable tile
 - e. Pas. Batu pola
 - f. Pas. kasteen
 - g. Pengecatan kansteen
 - h. Pengecatan jalur sepeda

Pekerjaan street furniture terdiri dari:

1. Lampu PJU tinggi 9 m
2. Tempat Duduk Tipe 1 (Group)
3. Tempat Duduk Tipe 2 (Double)
4. Artwork monumen Landmark 1
5. Artwork monumen Landmark 2 (tiang seruling)
6. Shelter
7. Wayfinding Signage
8. Tempat Sampah



9. Pasangan Bolard Tiang
10. Pasangan Bolard Bola
11. Smart Crossing

Pekerjaan softscape terdiri dari:

1. Urugan tabah subur
2. Penanaman rumput gajah mini
3. Penanaman pohon perdu
4. Penanaman pohon peneduh

Pekerjaan Bangunan terdiri dari:

1. Bangunan Parkir (struktur baja)
2. Bangunan Area PKL

Pekerjaan	:	Streetscape Jalan Tuaprev Kabupaten Cirebon		
Sumber Dana	:	APBD		
Tahun Anggaran	:	2022		
NO.	URAIAN	HARGA	JUMLAH	
1	2		3	
I	PEKERJAAN PERSIAPAN	148.785.000,00	Rp.	148.785.000,00
II	PEKERJAAN KOSNTRUKSI		Rp.	22.589.034.141,06
	A KONSTRUKSI SEGMENT 1	1.675.480.820,18		
	B KONSTRUKSI SEGMENT 2	1.400.106.646,90		
	C KONSTRUKSI SEGMENT 3	1.697.125.496,50		
	D KONSTRUKSI SEGMENT 4	1.605.432.177,40		
	E KONSTRUKSI SEGMENT 5	1.284.022.296,08		
	F PEKERJAAN STREET FURNITURE	2.172.750.000,00		
	G PEKERJAAN SOFTSCAPE	219.116.704,00		
	H PEKERJAAN BANGUNAN	12.535.000.000,00		
	J u m l a h		Rp.	22.737.819.141,06
	Dibulatkan ke bawah dalam ribuan		Rp.	22.737.819.000,00
	PPN 10% (Dibulatkan ke atas dalam ribuan)		Rp.	2.273.782.000,00
	T o t a l		Rp.	25.011.601.000,00

Gambar 6. 20 Estimasi biaya pekerjaan fisik streetscape Jalan Tuaprev Kabupaten Cirebon.

LAMPIRAN

LAMPIRAN A. DOKUMENTASI SURVEY OBSERVASI

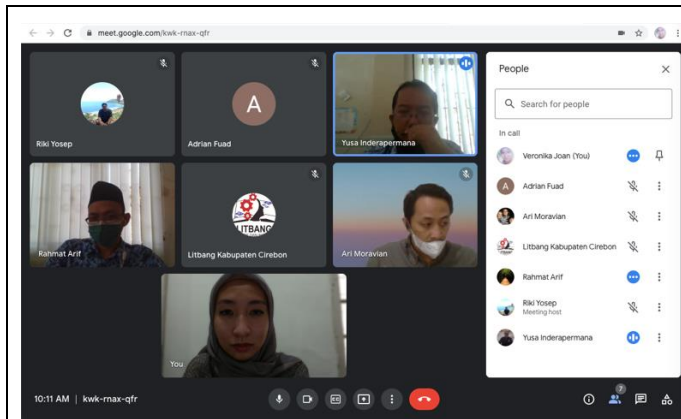
	<p>Ket: Survey koridor timur Tuparev</p>
	<p>Survey koridor barat Tuparev</p>



LAMPIRAN B. DOKUMENTASI RAPAT

	<p>Ket: Kick off meeting September 2021</p>
	<p>Ket: Koordinasi awal 7 Oktober 2021</p>
	<p>Ket: Ekspose laporan pendahuluan 4 November 2021</p>





Ket:
Asistensi draft akhir 29
November 2021



Ket:
Ekspose laporan akhir 7
Desember 2021

