

BAB IV

DATA DAN ANALISA

4.1 Pengertian Proyek



Penataan ini ditujukan untuk menghidupkan kembali kawasan industri sepatu dan sandal wedoro di kota sidoarjo. Dengan penataan kembali diharap memaksimalkan potensi yang ada sebagai objek wisata minat khusus belanja. Serta dapat meningkatkan kualitas kota sidoarjo dalam pengembangan UMK tingkat nasional. Selain itu juga mampu meningkatkan kualitas kota sidoarjo dalam mengembangkan potensi industri, perdagangan dan pariwisata, UMKM guna meningkatkan taraf hidup masyarakat.

Penataan berlokasi di sepanjang koridor jalan kolonel sugiono dan permukiman disekitarnya yang mencakup 3 RW seluas 3.7 ha.

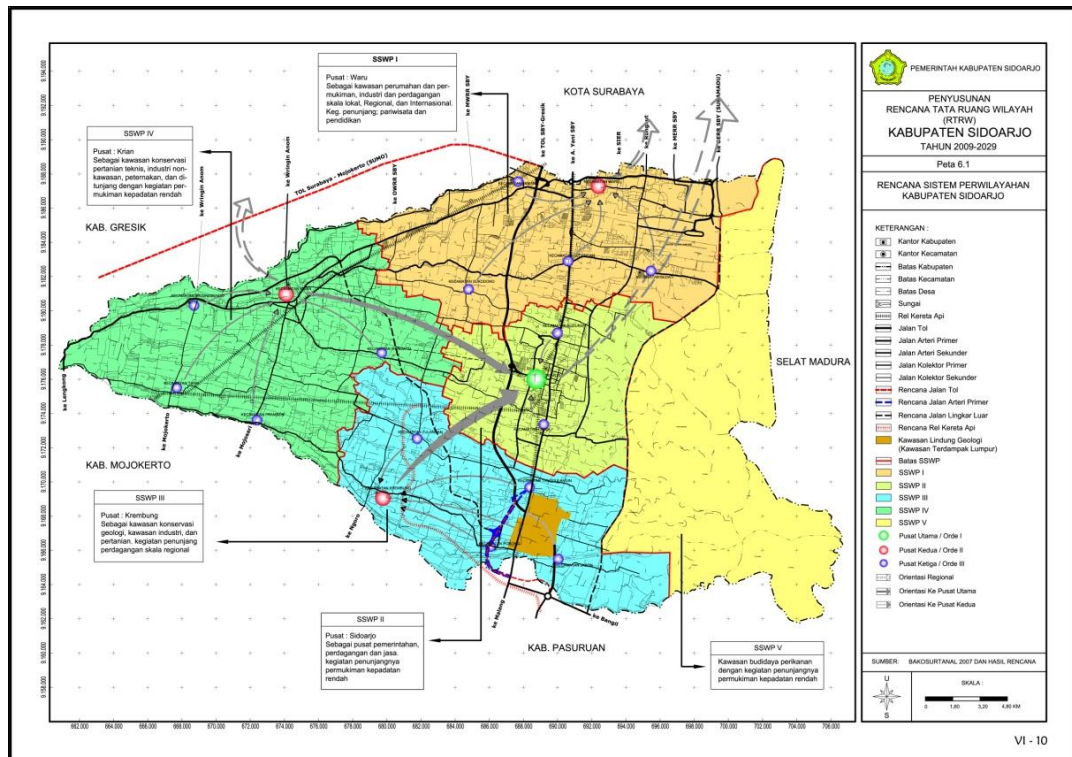
4.2 Tinjauan Kondisi Lokasi

a. Tinjauan secara makro

Kabupaten Sidoarjo adalah kabupaten yang dihimpit oleh dua sungai, sehingga terkenal dengan sebutan kota Delta. Secara geografis Kabupaten ini terletak diantara garis 112,5°-112,9° Bujur Timur dan garis 7,3° - 7,5° Lintang Selatan.

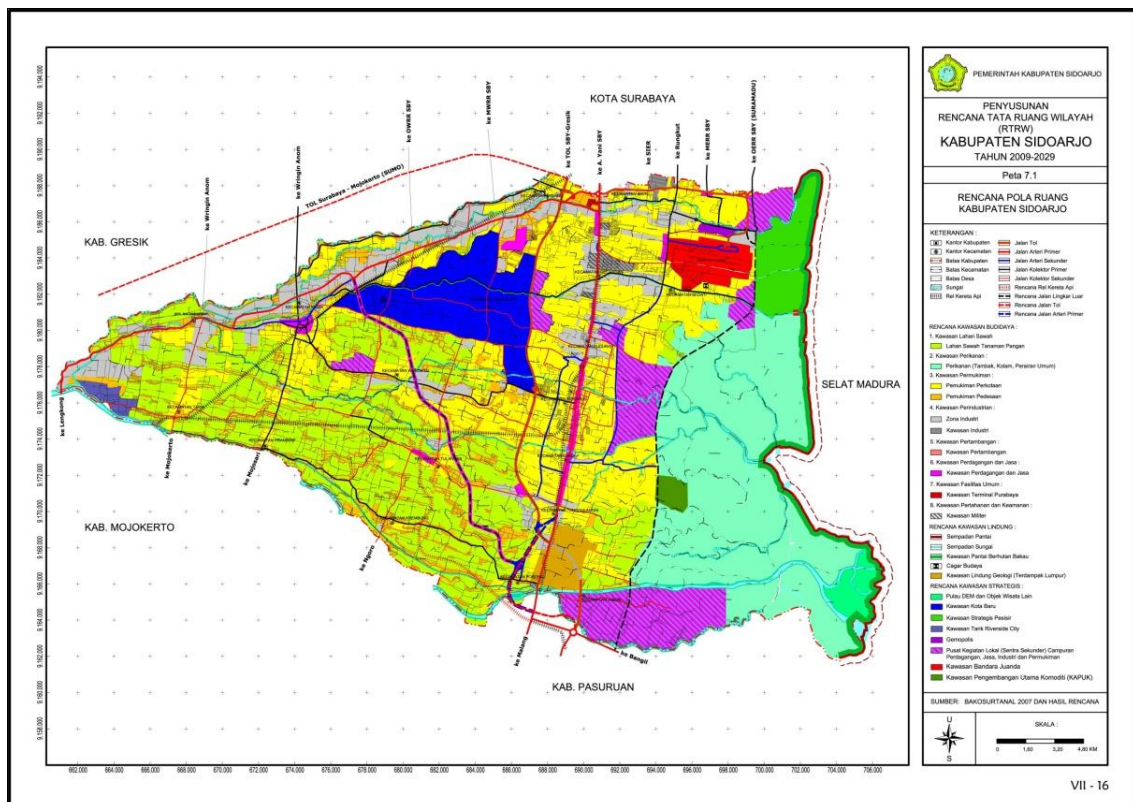
Batas-batas wilayah Kabupaten Sidoarjo adalah :

- Utara : Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik
- Timur : Selat Madura
- Selatan : Kabupaten Pasuruan
- Barat : Kabupaten Mojokerto



Gambar 4.2 Rencana Pola Ruang Kabupaten Sidoarjo

Letak ketinggian wilayah Kabupaten Sidoarjo dari permukaan laut terbagi menjadi 3 (tiga) bagian, meliputi: 40,81% berketinggian 3-10 m berada di bagian tengah dan berair tawar, 29,99% berketinggian 0-3 m berada di sebelah timur yaitu daerah pantai dan pertambangan, 29,20% berketinggian 10-25 m berada di bagian barat.



Gambar 4.2 a. Rencana Sistem Perwilayahan kabupaten Sidoarjo

b. Tinjauan secara mikro

Wedoro adalah sebuah desa di wilayah Kecamatan waru, Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur. Yang berjarak km dari kota Sidoarjo dengan luas wilayah 120,71 Ha. Secara administratif desa Wedoro berbatasan dengan :

Utara : Kutisari Surabaya & Kecamatan Tenggilis Mejoyo

Timur : Desa Kepuhkiriman dan Tropodo Sidoarjo

Barat : Desa Janti Sidoarjo

Selatan : Deaa Ngingas Sidoarjo

Berdasarkan peraturan daerah nomer 6 tahun 2009 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sidoarjo desa wedoro berada pada SSWP (Sub Satuan Wilayah Pengembangan) I meliputi wilayah Kecamatan Waru, Kecamatan Gedangan, Kecamatan Sukodono, Kecamatan Taman dan Kecamatan Sedati, dengan fungsi utama Permukiman, Industri dan Perdagangan skala lokal, regional, dan internasional dengan pusat pertumbuhan berada di Kawasan Waru.

Wedoro terdiri dari 1 Desa.1 Pedukuhan, 51 RT dan 9 RW. Masing masing RW memilik nama khas yang menjadi cirri khas daerahnya misalnya :

RW 1 : Wedoro Madrasah. Karena ada Madrasah NU

RW 2 : Wedoro Sukun, dulu banyak pohon sukun

RW 3 : Wedoro Utara Barat , karena letaknya di utara sungai buntung

RW 4 : Wedoro Candi, karena ada petilasan murid Sunan Giri

RW 5 : Wedoro Masjid, karena Masjid Desa

(RW 6 : Wedoro Timpian, dulu banyak pengrajin tempe

RW 7 : Wedoro Belahan, letaknya dibelah sungai kecil dari Wedoro

RW 8 : Wedoro Utara Timur, karena letaknya di utara sungai buntung

RW 9 : Wedoro Rewwin, Perumahan Rewwin

Keterangan Umum	Keterangan
Luas desa	120,71 Ha
Tinggi tanah	5 mdpl
Bentuk wilayah	Datar
Penggunaan tanah	<ul style="list-style-type: none"> • Tanah kering :120,71 ha • Tanah tambak / sawah : -
Curah hujan	<p>Jumlah hari dengan curah hujan terbanyak : 122 hari</p> <p>Banyaknya curah hujan : 117</p>
Rukun Warga/ Kampung	9 buah
Rukun Tetangga	51
Dusun	1
Kepadatan	11268
Jarak pemerintah pusat wilayah desa	<ul style="list-style-type: none"> • Kantor kecamatan (0,5 km) : 5 menit dengan kendaraan bermotor.

	<ul style="list-style-type: none"> • Kantor kabupaten (12 km) :30 menit dengan kendaraan bermotor.
--	---

Tabel 2.4 Gambaran umum desa Wedoro

Demografi

Desa	Klasifikasi penduduk menurut umur							Jumlah
	0-6	7-12	13-18	19-24	25-55	56-79	80 keatas	
Wedoro	863	1.589	1.444	1.473	7.145	1.029	60	13.602

Tabel 2.4 a. Klasifikasi jumlah penduduk menurut umur

demografi	Keterangan
Kepala keluarga	5411
Penduduk menurut jenis kelamin	<ul style="list-style-type: none"> • Pria : 6524 orang • Wanita : 6693 orang
Jumlah pemeluk agama	<ul style="list-style-type: none"> • Islam : 11.094 orang • Kristen : 873 orang • Hindu : 210 orang • Budha : 239 orang
Data mata pencaharian penduduk	<ul style="list-style-type: none"> • Pegawai Negeri Sipil (PNS) 328 orang • Angkatan Bersenjata Republik Indonesia (ABRI) 172 orang

	<ul style="list-style-type: none"> • Swasta / buruh pabrik 3112 orang • Pedagang 814 orang • Usaha konstruksi 114 orang • Usaha industri / kerajinan 315 orang • Usaha jasa angkutan 9 orang • Jasa lainnya 42
--	--

Tabel 2.4 b. Gambaran Demografi desa wedoro

Sarana sosial & budaya	Keterangan
Sarana pendidikan <ul style="list-style-type: none"> • KB/PG/SPS • SD • SMP • SMA 	9 lembaga 2 lembaga 2 lembaga -
Sarana peribadatan <ul style="list-style-type: none"> • Masjid • Mushollah • Rumah peribadatan lainnya 	5 buah 15 buah -
Sarana kesehatan <ul style="list-style-type: none"> • Polindes • Posyandu 	1 buah 9 buah

• poskesdes	1 buah
makam	0.60 ha
lapangan	0,73 ha
Jalan desa	
• Aspal	• 0516 km
• Paving	• 0745 km
• Makadam dan tanah	• -
Rumah menurut sifat dan bahanya	
• Rumah bertembok	3783 buah
• Rumah setengah tembok	5 buah

Tabel 2.4 c. Sarana sosial desa wedoro

4.3 Karakter Pelaku

- Pekerja keras
- Aktif dan kreatif
- Agresif dan energik
- Penyaluran hobi

4.4 Karakter Lokasi

- Daerah Suburban
- Permukiman dan industri
- Padat

4.5 Konsep Dasar

“Guyup griyo, guyup makaryo”

Permukiman yang memiliki jiwa huni tentram, kerja produktif, nyaman wisata. Dengan memberikan nuansa sentra industri yang produktif dan rekreatif yang meningkatkan kualitas lingkungan hunian sekaligus lingkungan perekonomian yang marketable.

4.6 Analisa Internal

4.6.1 Analisa pelaku

Pelaku dalam sentra industri sepatu dan sandal di wedoro ini dibedakan menjadi pemakai tetap dan pemakai tidak tetap seperti pada tabel berikut:

Analisa pelaku tetap

- Pengerajin sandal dan sepatu
- Pedagang
- Penduduk
- Pengelola

Analisa pelaku tidak tetap

- Pengunjung
 - Anak anak
 - Remaja
 - dewasa
- pengepul sepatu dan sandal
- pengunjung dari luar kota

4.6.2 analisa aktifitas dan kebutuhan ruang

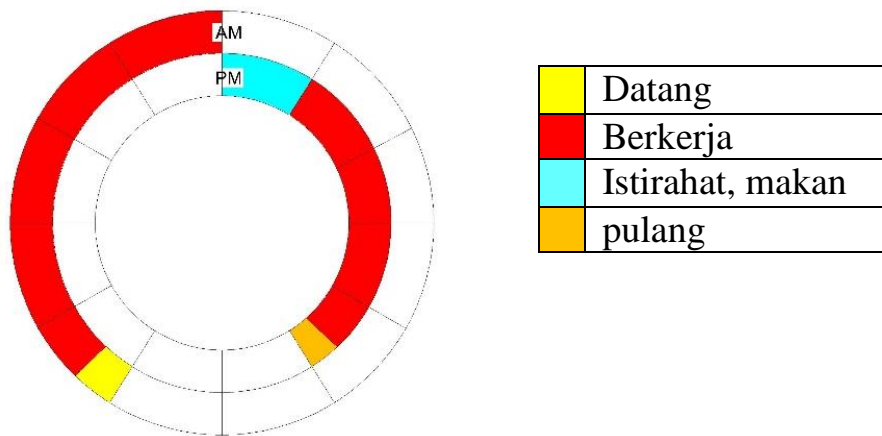
pelaku	aktifitas	ruang
Pengerajin alas kaki	Datang, parkir	Tempat parkir Ruang produksi

	Bekerja (produksi sandal dan sepatu) Buang air Makan & minum ibadah	Toilet Tempat makan Mushollah
Pedagang	Datang, parkir Bekerja (berjualan) Buang air Makan & minum ibadah	Tempat parkir Toko / showroom Toilet Tempat makan mushollah
Penduduk	Aktifitas harian penduduk	Rumah
Pengelola	Datang, parkir Bekerja (berjualan) Buang air Makan & minum ibadah	Tempat parkir Ruang pengelola Toilet Tempat makan Mushollah
Pengunjung	Datang, parkir Berkelana Makan, minum	Tempat parkir Toko / showroom Tempat makan
pengepul	Datang, parkir Mengambil pesanan sepatu dan sandal	Tempat parkir Ruang produksi, gudang

Tabel 4.6 Daftar Aktifitas dan Kebutuhan Ruang

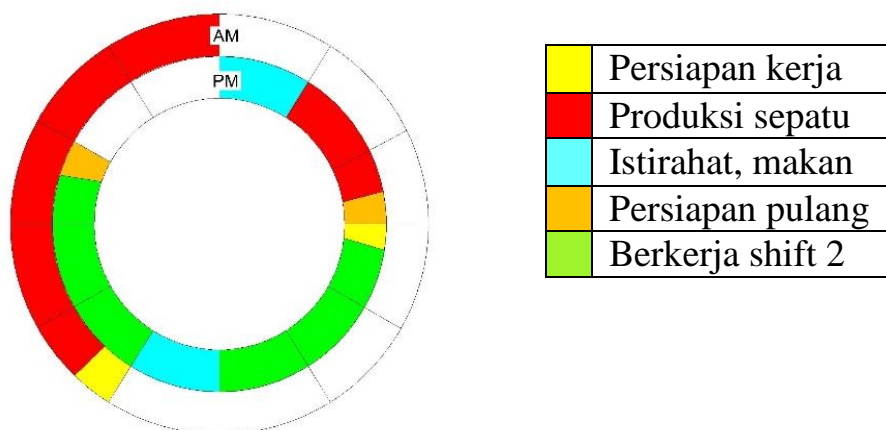
4.6.3 Analisa Aktifitas Pelaku

- pengelola



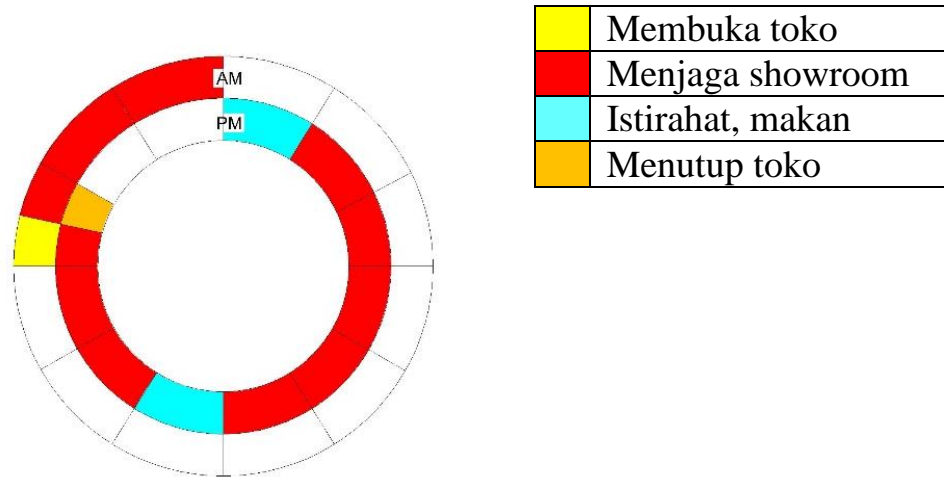
Gambar 4.6 Pola Aktifitas Pengelola

- pengerajin sepatu dan sandal



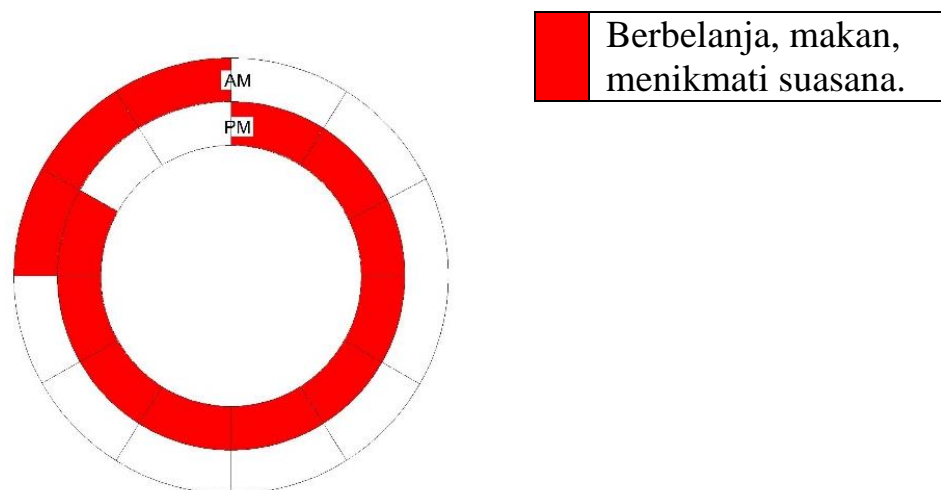
Gambar 4.6.a pola aktifitas pengerajin

- penjaga showroom



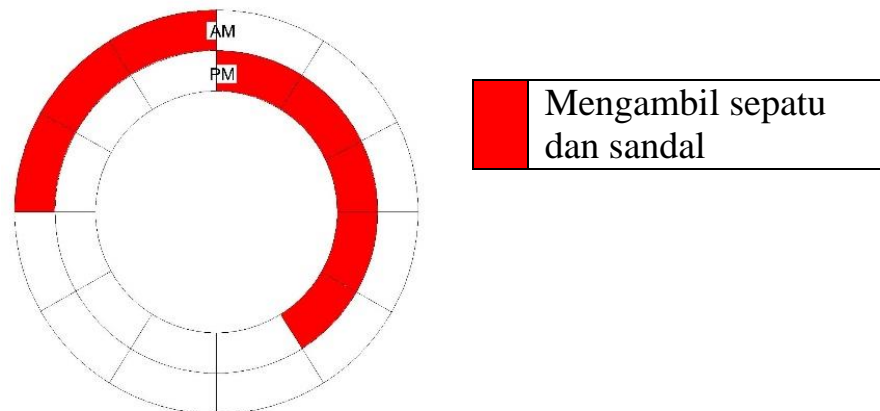
Gambar 4.6.b Pola Aktifitas Penjaga Showroom

- pengunjung



Gambar 4.6. c. Pola Aktifitas Pengunjung

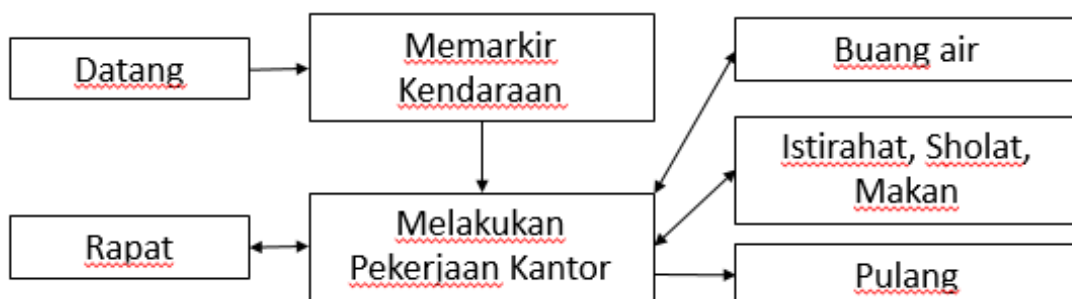
- pengepul



Gambar 4.6.d. Pola Aktifitas Pengepul

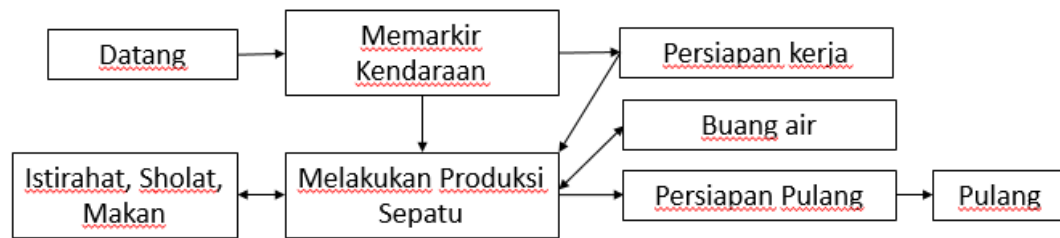
4.6.4 pola perilaku pelaku

- pengelola



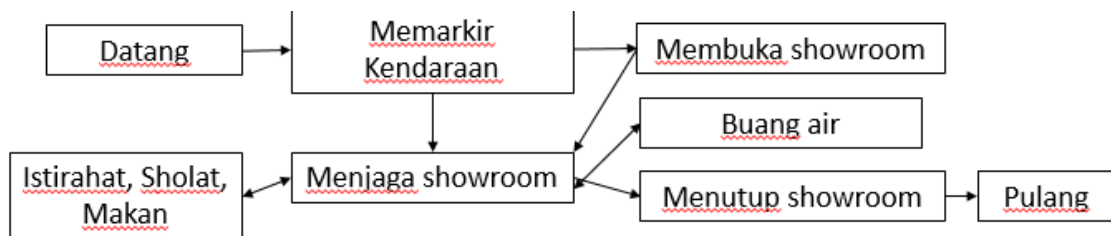
gambar 4.6 e. Pola Perilaku Pengelola

- Pengerajin sepatu dan sandal



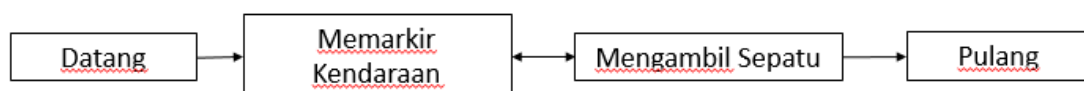
Gambar 4.6.f. Pola Perilaku Pengerajin

- Penjaga showroom



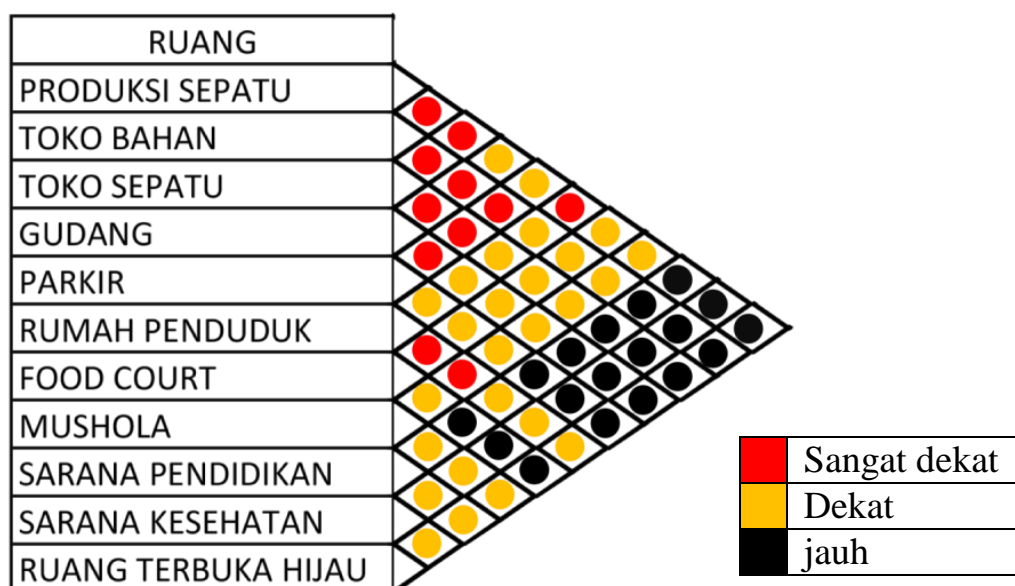
Gambar 4.6.g. pola perilaku penjaga showroom

- Pengepul sepatu dan sandal



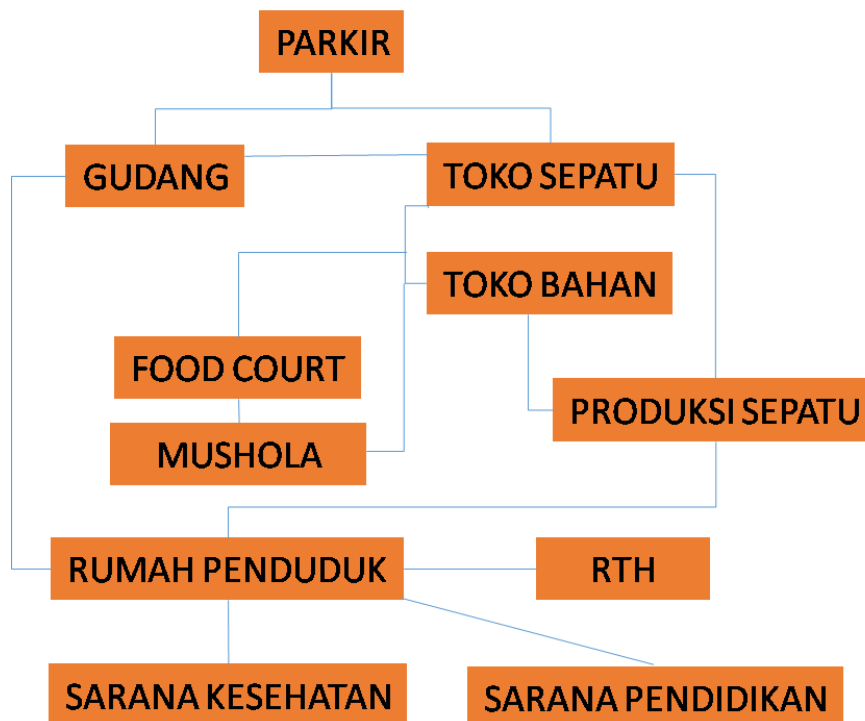
Gambar 4.6.h. pola perilaku pengepul

4.6.3 Analisa Hubungan Ruang



Gambar 4.6.i Analisa Hubungan Ruang

4.6.4 Organisasi ruang



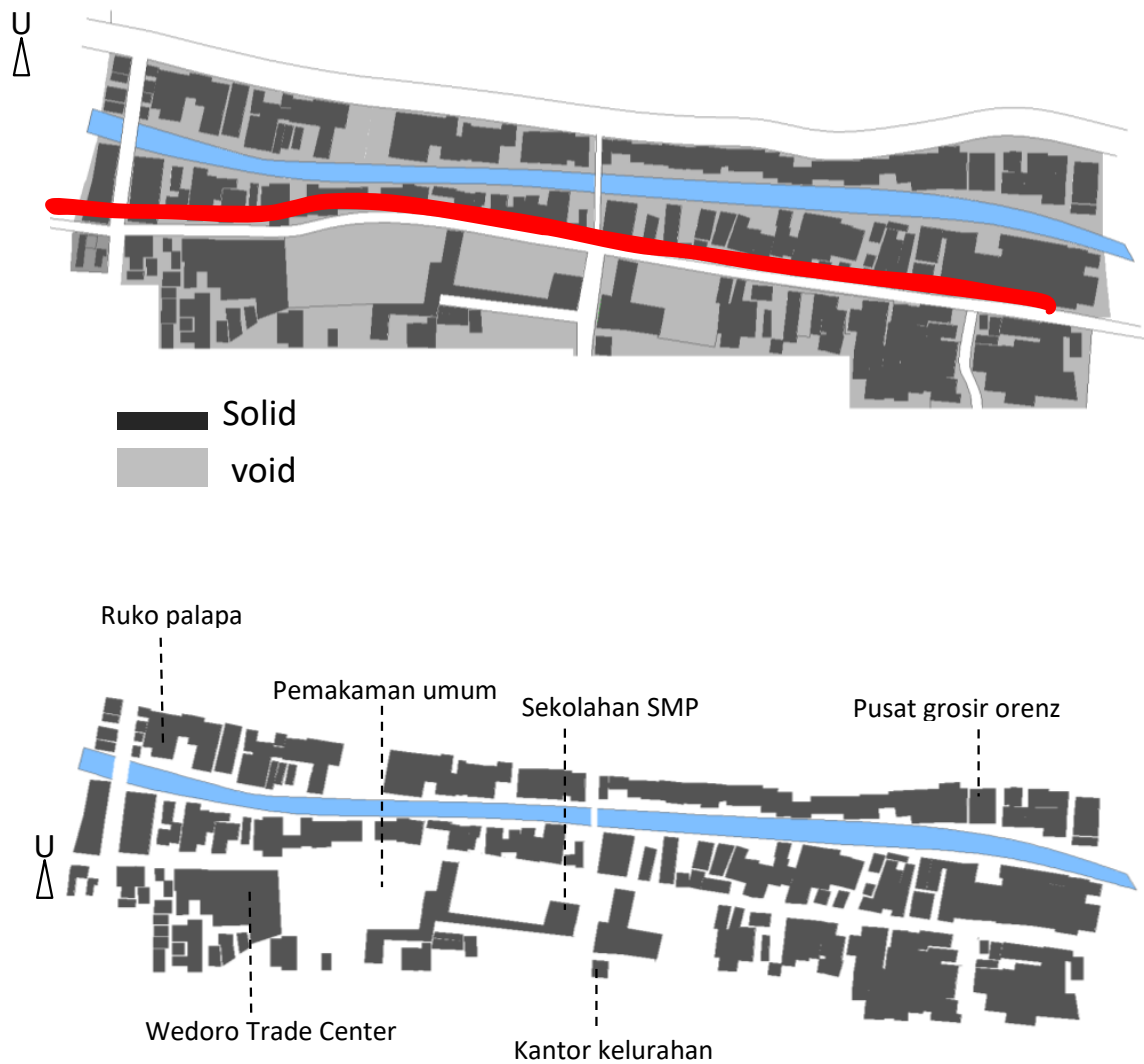
Gambar 4.6.j. Gambar organisasi Ruang

4.6.5 Besaran ruang

Jenis Ruang	Perabot	Besaran				Jumlah		Luasan Ruang	
Pos Keamanan	Meja Kerja	1.50	×	0.60	m	1	Set	0.9	m ²
	Kursi	0.80	×	0.80	m	2	set	1.28	m ²
	Loker	1.50	×	0.70	m	6	Buah	6.3	m ²
							Total	8.48	m²
							sirkulasi 150%	12.7	
Area Parkir	Bus	3.70	×	12.00	m	3	Unit	133.2	m ²
Pengunjung	Mobil	3.20	×	5.00	m	40	Unit	640	m ²
	Motor	1.00	×	2.50	m	200	Unit	500	m ²
							Total	1273	m²
							sirkulasi 150%	1910	
Kios food court	Meja Kasir	2.00	×	1.20	m	11	Set	26.4	m ²
	Kursi	0.60	×	0.60	m	11	set	3.96	
	Kitchen Set	4.00	×	2.30	m	11	Set	101.2	m ²
							Total	132	m²
							sirkulasi 200%	263	
Ruang Makan food court	Meja Makan	1.30	×	1.30	m	40	Set	67.6	m ²
	4 Kursi	0.60	×	0.60	m	160	buah	57.6	
	Wastafel	1.20	×	0.60	m	16	Buah	11.52	m ²
	Hand Dryer	1.10	×	0.40	m	16	Set	7.04	m ²
							Total	144	m²
							sirkulasi 200 %	288	
Toilet	Pispot	0.50	×	0.50	m	14	Buah	3.5	m ²
Pedagang & Pengunjung	WC	1.80	×	1.00	m	12	Buah	21.6	m ²
	Wastafel	0.60	×	0.50	m	12	Buah	3.6	m ²
	Hand Dryer	1.10	×	0.40	m	7	Set	3.08	m ²
							Total	31.8	m²
							Sirkulasi 200%	63.6	m²
Kios Retail	Meja Kerja	1.60	×	1.60	m	2	Set	5.12	m ²
	1 Kursi	0.60	×	0.60	m	2	set	0.72	
	Rak Display (2,0 x 0,6 m)	2.00	×	0.80	m	150	Set	240	m ²
							Total	246	m²
							Sirkulasi 130%	320	m²

4.7 Analisa Eksternal

Figure & ground



Batas- batas :

Utara : Kutisari Surabaya & Kecamatan Tenggilis Mejoyo

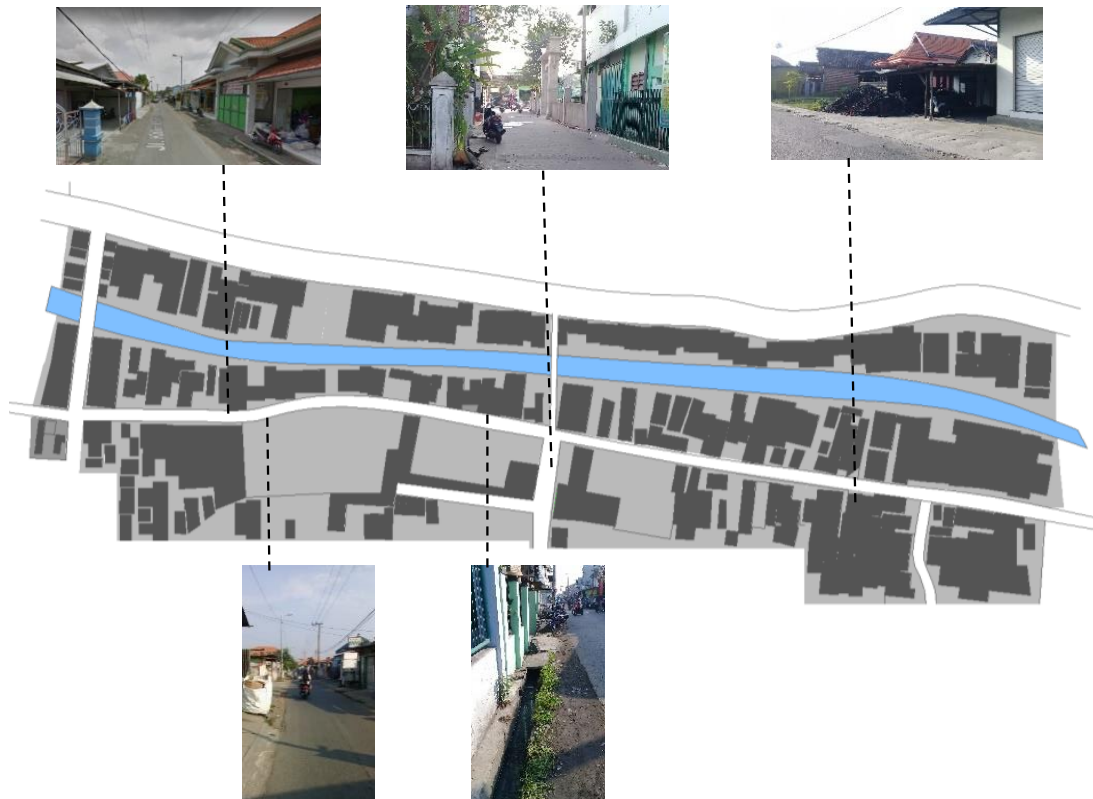
Timur : Desa Kepuhkiriman dan Tropodo Sidoarjo

Barat : Desa Janti Sidoarjo

Selatan : Deaa Ngingas Sidoarjo

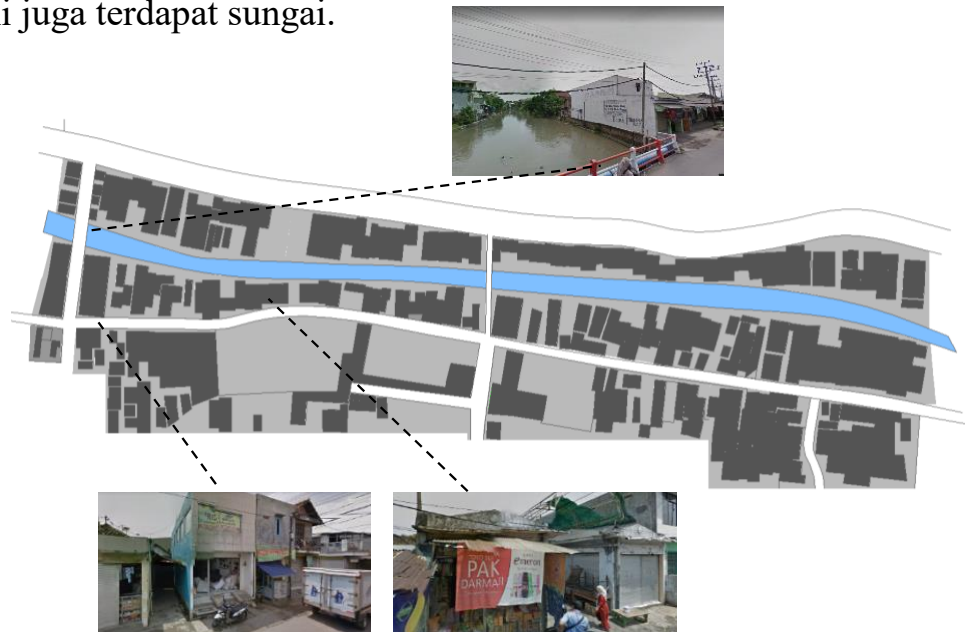
Path

Jalan kolonel sugiono ini merupakan jalan skunder. Lapis kedua dari jalan primer bridgen katamso menuju terminal purabaya. Kondisi jalan sentra industri sepatu dan sandal di wedoro ini sudah ditutup dengan perkerasan aspal dan paving. Dengan panjang 0,516 km jalan beraspal dan 0,745 km jalan dengan perkerasan paving. Lebar jalan lingkungan desa wedoro adalah 4 m. Lebar jalan raya sekitar 6 m.



Edge

Edge adalah unsur linier yang tidak dianggap path, yaitu batas antara dua phase, pemutusan dari suatu kontinuitas. Batas di sisi utara dan selatan Jl. Kolonel sugiono didominasi oleh bangunan komersil (showroom sepatu, pertokoan dll) serta hunian warga. Seleh utara sisi bangunan sentra industri ini juga terdapat sungai.



Distrik

Jalan kolonel sugiono berada di kecamatan Waru kabupaten Sidoarjo. pada sisi timur berbatasan dengan kelurahan Kepuh kiriman dan kelurahan ngingas pada sisi selatannya.pada wilayah tersebut juga terdapat pengerajin sepatu dan sandal namun untuk penjualannya didistribusikan ke sentra industri wedoro.



Nodes

Titik kumpul pada sentra sepatu dan sandal wedoro ini terbagi menjadi 3 sesuai warna. Warna merah merupakan titik kumpul terpadat selain karena terdapat pertemuan arus dari semua sisi juga pada titik itu masih terdapat beberapa toko besar yang masih aktif menjual sepatu dan sandal. Warna kuning merupakan titik kumpul sedang karena pada titik itu terdapat sekolahan TK, SD, dan SMP. Warna ungu menunjukkan titik kumpul yang tidak padat pada titik itu hanya pertigaan untuk masuk ke gang permukiman warga.



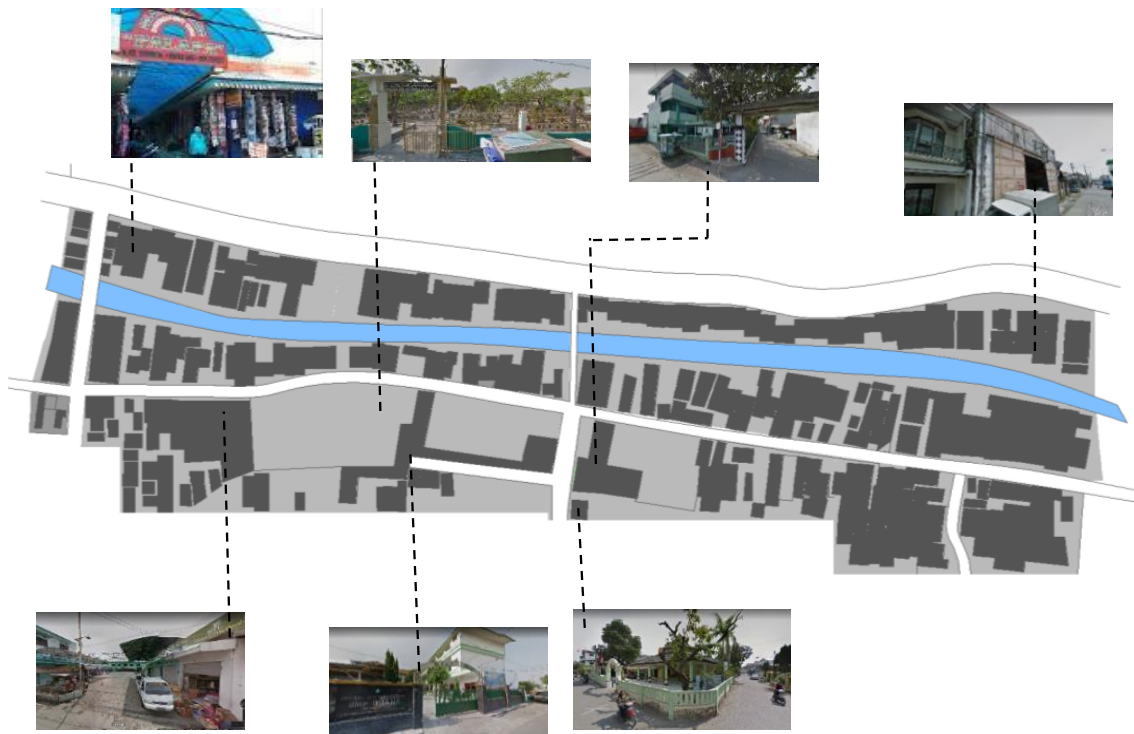
Landmark

landmark merupakan titik acuan atau symbol yang mampu menjadi penanda pada kawasan untuk mudah dikenali. Pada sentra industri wedoro ini belum terdapat bentukan yang menjadi identitas kawasan. Namun terdapat serbang masuk dengan tulisan sponsor lebih besar dari tulisan wedoronya sendiri. Terdapat juga signage yang menunjukkan lokasi wedoro di sisi jalan depan pintu masuk kawasan.



Analisa berdasarkan (urban design process, Sirvani H. 1985)

Tata guna lahan



Peruntukan Lahan Makro, yaitu rencana alokasi penggunaan dan pemanfaatan lahan pada suatu wilayah tertentu yang juga disebut sebagai tata guna lahan. Peruntukan ini bersifat mutlak karena telah diatur pada ketentuan dalam rencana tata ruang wilayah (Permen PU No.6,2007:15)

Prinsip-prinsip penataan struktur penataan lahan:

1) Secara fungsional, meliputi penataan:

- a. Keragaman tata guna yang seimbang, saling menunjang(compatible) dan terintegrasi
- b. Poladistribusi jenis peruntukan yang mendorong terciptanya interaksi aktivitas
- c. Pengaturan pengelolaan area peruntukan
- d. Pengaturan kepadatan pengembangan kawasan dengan pertimbangan

2) Secara fisik, meliputi:

- a. Estetika, karakter, dan citra kawasan
- b. Skala ruang yang manusiawi dan berorientasi pada pejalan khaki serta aktivitas yang diwadahi

3) Dari sisi lingkungan, meliputi:

- a. Keseimbangan kawasan perencanaan dengan sekitar
- b. Keseimbangan peruntukan lahan dengan daya dukung lingkungan
- c. kelestarian ekologis kawasan (Permen PU No.6, 2007:16-18)

strenght	weakness	oportunity	threats
Pola tatanan yang linier berpotensi menjadi shopping street	beralih fungsi bangunan sehingga penyebarannya menumpuk di satu titik.	Menjadi shopping street dan lebih marketable	Sentra industri akan semakin padat dan semerawut jika tidak di atur dengan benar

Bentuk dan massa

Building form and massing merupakan suatu bentuk dan massa bangunan yang membentuk suatu kota dan mempunyai hubungan antar massa bangunan. dalam hal ini penataan suatu kota ditentukan dari bentuk dan hubungan antar bangunan meliputi jarak, ketinggian, bentuk, fasad, sehingga ruang tersebut membentuk skyline dan juga menghindari adanya lost space (*Shirvani H, Urban Design Process, 1985*). Kualitas yang berhubungan dengan penampilan bangunan diantaranya : ketinggian bangunan, KLB, KDB, GSB, Langgam, Skala, Material, Tekstur, Warna.



Bangunan pada sentra industri ini berdiri persis di sebelah bahu jalan tanpa memperhitungkan garis sempadan. Bentuk bangunan pada sentra industri sepatu dan sandal wedoro keseluruhannya adalah bangunan permanen dengan kondisi yang cukup baik, Corak dan gaya arsitekturnya menggunakan corak tradisional dan modern hal tersebut dapat dilihat dari bentuk-bentuk bangunannya seperti sekarang ini masih menggunakan atap campuran antara atap limasan dan atap Adapun elemen-elemen bahan bangunan yang digunakan yaitu :

- Pondasi rumah dengan pondasi batu kali (menerus)
- Lantai menggunakan ubin,keramik,plasteran.
- Dinding menggunakan dinding bata dan ada juga yang menggunakan Bambu.
- Atap menggunakan genteng.

Sirkulasi dan parkir



sirkulasi pada Jl. Kolonel sugiono cenderung padat dengan lebar jalan 6m untuk dua jalur serta dilalui satu angkutan umum. Pada pintu masuk sentra industri dilalui dua angkutan umum.

Terdapat area parkir pada sebagian ruko. Namun tidak dapat menampung kendaraan yang tersedia sehingga parkir meluber di sepanjang bahu jalan.

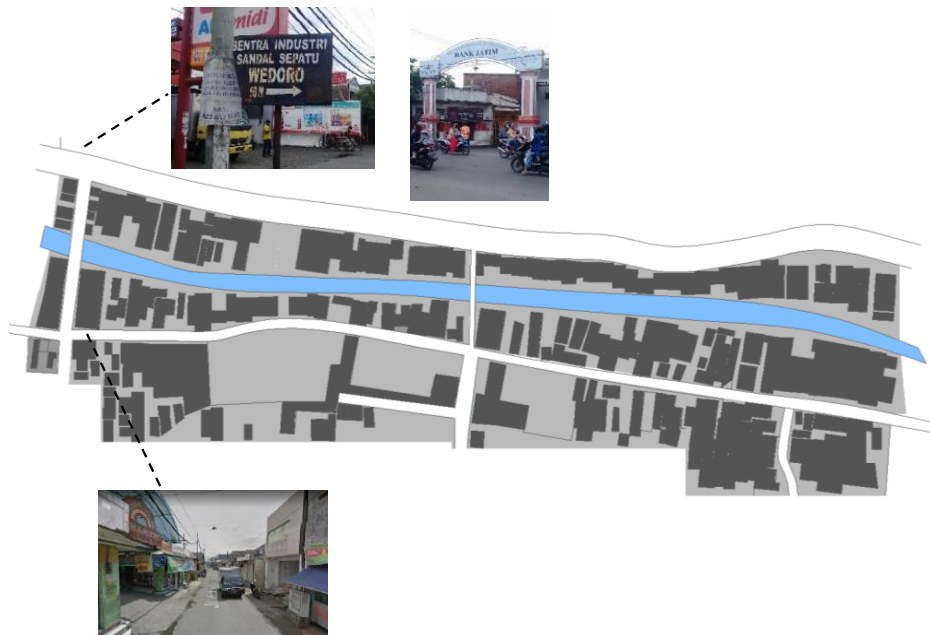


Ruang terbuka



Sentra industri wedoro memiliki ruang terbuka yang minim hanya terdapat pemakaman umum sebagai RTH. Serta bangunan bangunan sekitar umumnya tidak memiliki lahan kosong untuk untuk penghijauan sehingga kawasan ini terasa gersang.

perpapanan



Terdapat papan penunjuk lokasi sentra industri wedoro tepat di depan pintu masuk. Namun perlu pengaturan ukuran papan reklame dan nama showroom agar tidak menutupi fasade bangunan.

pedestrian



tidak tersedia pedestrian pada kawasan ini penduduk dan pengunjung menggunakan bahu jalan sehingga menyulitkan pejalan kaki. Sehingga nantinya pedestrian dibangun di atas saluran drainase dengan memanfaatkan box culvert



Pendukung kegiatan (activity support)



pada sentra industri sepatu dan wedoro terdapat satu mushollah, sekolah dan kantor kelurahan.

analisa lingkungan sentra industri

Kualitas rumah di permukiman desa wedoro

Secara fisik ruang pada hunian kurang baik karena banyak ditemukannya alih fungsi ruang seperti teras difungsikan untuk ruang produksi dan ruang keluarga difungsikan untuk menaruh barang yang sudah jadi, seperti terlihat pada gambar dibawah.



Gambar 4.7.e lingkungan permukiman wedoro

tanggapan : perlu pemisah antar fungsi ruang agar aktifitas antara dua kegiatan produksi dan kegiatan tinggal tidak terganggu.

Air bersih

Ditinjau dari utilitasnya khususnya air bersih dan MCK , sebagian besar penduduknya memanfaatkan air bersih dari PDAM untuk mandi, memasak, mencuci dan sebagainya memanfaatkan sumber air bersih dari sumur untuk mandi dan mencuci.

Sedangkan untuk MCK seluruh penduduk sudah memiliki MCK sendiri di masing masing rumah. Namun perlu adanya MCK umum untuk fasilitas penunjang bagi pengunjung sentra industri sepatu dan sandal wedoro.

Utilitas lingkungan dan hunian

Pada permukiman desa wedoro ini terdapat saluran pembuangan yang kurang baik. Selokan hanya terdapat pada beberapa spot dan berada pada satu sisi jalan. namun dengan ukuran lebar selokan yang kecil membuat air mengenang setiap hujan ringan.



Gambar 4..7.g. kondisi drainase di sentra industri sepatu wedoro

Analisa zoning

Karena sentra industri sepatu dan sandal berawal dari home industri sehingga pola zoning mengikuti tata massa permukiman. Umumnya pada zona permukiman pengerajin mereka berkelompok sebagai keluarga majemuk sedangkan showroomnya berderet mengkoridor sepanjang jalan.

4.8 Konsep Perancangan

4.8.1 Konsep material

material hardscape

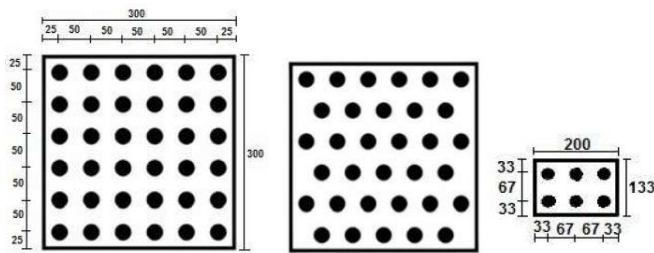
- Penutup pedestrian

Variasi untuk penutup lantai dari bahan acian semen dan batu alam yaitu dengan membuat pola grafir pada permukaannya yang dibuat customized untuk memberikan motif unik yang menarik. Selain itu penutup lantai tersebut memberikan tekstur sehingga tidak licin untuk pejalan kaki.

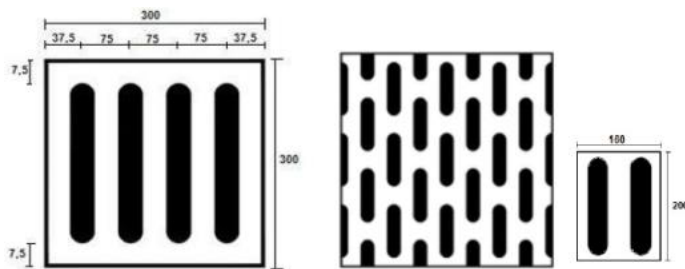


tambahan ubin khusus juga diperlukan untuk pejalan kaki berkebutuhan khusus sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Bagi pejalan kaki yang berkebutuhan khusus (tuna netra dan yang terganggu penglihatan), membutuhkan informasi khusus pada permukaan lajur pejalan kaki. Informasi tersebut disebut lajur pemandu. Lajur pemandu terdiri dari:

1. Ubin/blok kubah sebagai peringatan



2. Ubin/blok garis sebagai pengarah



- Penutup drainase

Trotoar yang dibangun di atas saluran air atau drainase, biasanya mempunyai lubang. Dan lubang itu, harus dilengkapi dengan penutup (*manhole*). Supaya pejalan kaki tetap merasa nyaman.



Penutup drainase ini terbuat dari besi cor sehingga mampu menahan beban pejalan kaki. Ukuran lubang cukup untuk dapat dimasuki oleh manusia untuk perawatan drainase secara berkala.

material softscape

- **ground cover**

1. peneduh

pohon tanjung

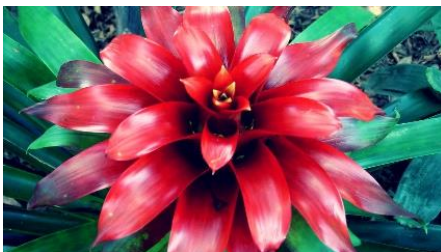


Pohon tanjung memiliki batang yang tidak terlalu besar. Pohonnya juga tidak terlalu tinggi namun sangat rindang. Daunnya tidak mudah rontok sehingga tidak mengotori jalan. Rantingnya juga tidak terlalu besar dan tidak mudah patah. Bunganya berbau harum. Buah tanjung berwarna hijau dan jika sudah masak warnanya kuning

kemerahan. Biji buah tanjung disebut kecik yang kerap dijadikan sebagai sarana bermain oleh anak-anak jaman dulu.

2. Penyerap polusi

Bromelia



Tanaman dari suku nanas-nanasan ini biasanya memiliki warna cerah yang menarik. Bromelia merupakan penyerap terbaik benzena, senyawa beracun yang

berasal dari asap kendaraan dan asap rokok. Tanaman ini juga efektif dalam menghilangkan berbagai VOC lainnya.

3. Pengarah



Glodok tiangKeunggulan tanaman ini adalah struktur akar yang menmbus ke dalam, tidak menyebar sehingga tidak merusak bangunan di sampingnya selain itu perawatan grodok tiang relatif mudah. Selain dimanfaatkan sebagai pengarah pohon glodok tiang juga dimanfaatkan sebagai penetralisir udara dan juga berperan sebagai peredam suara.

4.8.2 konsep Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki

Ketentuan Perencanaan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki

1. Prinsip perencanaan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki

Prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki secara umum berfungsi untuk memfasilitasi pergerakan pejalan kaki dari satu tempat ke tempat lain dengan mudah, lancar, aman, nyaman, dan mandiri termasuk bagi pejalan kaki dengan keterbatasan fisik. Fungsi prasarana dan sarana pejalan kaki yaitu sebagai berikut:

- a. jalur penghubung antarpusat kegiatan, blok ke blok, dan persil ke persil di kawasan perkotaan;
- b. bagian yang tidak terpisahkan dalam sistem pergantian moda pergerakan lainnya;
- c. ruang interaksi sosial;
- d. pendukung keindahan dan kenyamanan kota; dan
- e. jalur evakuasi bencana.

Penyediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki selain bermanfaat untuk menjamin keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki untuk berjalan kaki dari suatu tempat ke tempat yang lain juga bermanfaat untuk:

- a. mendukung upaya revitalisasi kawasan perkotaan;
- b. merangsang berbagai kegiatan ekonomi untuk mendukung perkembangan kawasan bisnis yang menarik;
- c. menghadirkan suasana dan lingkungan yang khas, unik, dan dinamis;
- d. menumbuhkan kegiatan yang positif sehingga mengurangi kerawanan lingkungan termasuk kriminalitas;
- e. menurunkan pencemaran udara dan suara;
- f. melestarikan kawasan dan bangunan bersejarah;
- g. mengendalikan tingkat pelayanan jalan; dan
- h. mengurangi kemacetan lalu lintas.

Kriteria prasarana jaringan pejalan kaki yang ideal berdasarkan berbagai pertimbangan terutama kepekaan pejalan kaki yaitu sebagai berikut:

- a. menghindarkan kemungkinan kontak fisik dengan pejalan kaki lain dan berbenturan/beradu fisik dengan kendaraan bermotor;
- b. menghindari adanya jebakan seperti lubang yang dapat menimbulkan bahaya;
- c. mempunyai lintasan langsung dengan jarak tempuh terpendek;
- d. menerus dan tidak ada rintangan;
- e. memiliki fasilitas penunjang, antara lain bangku untuk melepas lelah dan lampu penerangan;

- f. melindungi pejalan kaki dari panas, hujan, angin, serta polusi udara dan suara;
- g. meminimalisasi kesempatan orang untuk melakukan tindak kriminal; dan
- h. mengharuskan dapat diakses oleh seluruh pengguna, termasuk pejalan kaki dengan berbagai keterbatasan fisik, antara lain menggunakan perencanaan dan desain universal.

Kriteria prasarana jaringan pejalan kaki tersebut penting diterapkan di seluruh kota atau karakter wilayah berdasarkan aspek-aspek normatif, antara lain keamanan, kenyamanan, dan keselamatan.

Prinsip perencanaan prasarana jaringan pejalan kaki yaitu sebagai berikut:

- a. memudahkan pejalan kaki mencapai tujuan dengan jarak sedekat mungkin;
- b. menghubungkan satu tempat ke tempat lain dengan adanya konektivitas dan kontinuitas;
- c. menjamin keterpaduan, baik dari aspek penataan bangunan dan lingkungan, aksesibilitas antarlingkungan dan kawasan, maupun sistem transportasi;
- d. mempunyai sarana ruang pejalan kaki untuk seluruh pengguna termasuk pejalan kaki dengan berbagai keterbatasan fisik;
- e. mempunyai kemiringan yang cukup landai dan permukaan jalan rata tidak naik turun;
- f. memberikan kondisi aman, nyaman, ramah lingkungan, dan mudah untuk digunakan secara mandiri;

- g. mempunyai nilai tambah baik secara ekonomi, sosial, maupun lingkungan bagi pejalan kaki;
- h. mendorong terciptanya ruang publik yang mendukung aktivitas sosial, seperti olahraga, interaksi sosial, dan rekreasi; dan
- i. menyesuaikan karakter fisik dengan kondisi sosial dan budaya setempat, seperti kebiasaan dan gaya hidup, kepadatan penduduk, serta warisan dan nilai yang dianut terhadap lingkungan.

Prinsip perencanaan prasarana jaringan pejalan kaki tersebut menekankan aspek kontekstual dengan kawasan yang direncanakan yang dapat berbeda antara satu kota dengan kota lainnya.

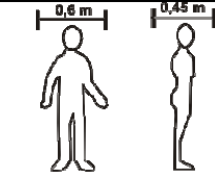
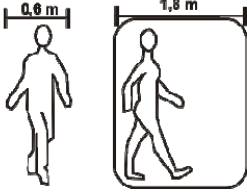
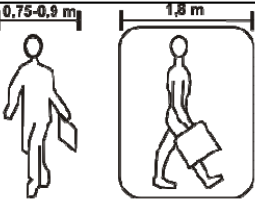
Dalam menerapkan perencanaan prasarana jaringan pejalan kaki perlu memperhatikan kebutuhan ruang jalur pejalan kaki, antara lain berdasarkan dimensi tubuh manusia, ruang jalur pejalan kaki berkebutuhan khusus, ruang bebas jalur pejalan kaki, jarak minimum jalur pejalan kaki dengan bangunan, dan kemiringan jalur pejalan kaki.

2. Kebutuhan Ruang Pejalan Kaki Berdasarkan Dimensi Tubuh Manusia

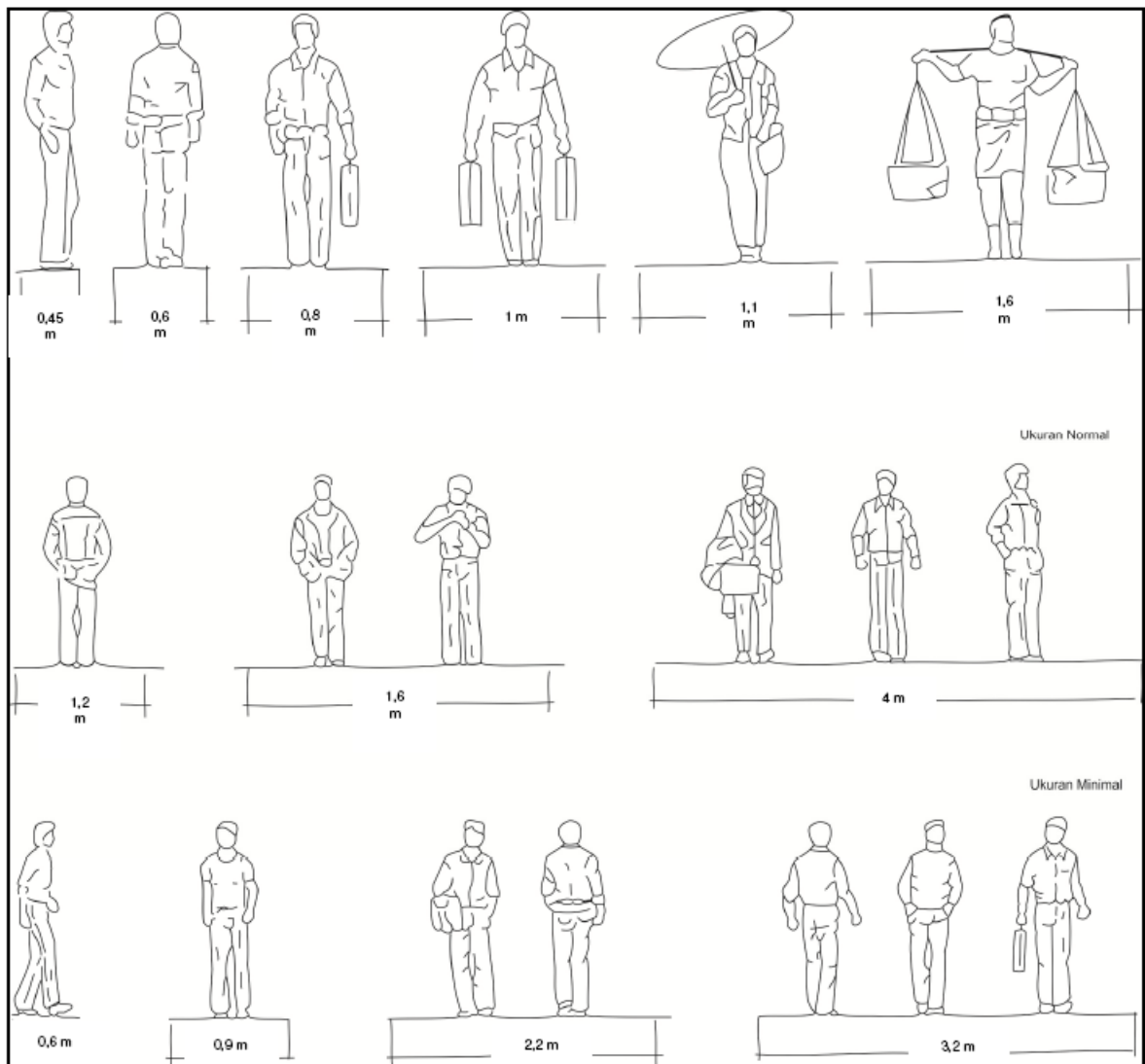
Kebutuhan ruang jalur pejalan kaki untuk berdiri dan berjalan dihitung berdasarkan dimensi tubuh manusia. Dimensi tubuh yang lengkap berpakaian adalah 45 cm untuk tebal tubuh sebagai sisi pendeknya dan 60 cm untuk lebar bahu sebagai sisi panjangnya.

Berdasarkan perhitungan dimensi tubuh manusia, kebutuhan ruang minimum pejalan kaki :

- tanpa membawa barang dan keadaan diam yaitu 0,27 m²;
- tanpa membawa barang dan keadaan bergerak yaitu 1,08 m²; dan
- membawa barang dan keadaan bergerak yaitu antara 1,35 m² -1,62 m².

Posisi	Kebutuhan Ruang	
	Lebar	Luas
1. Diam		0,27 m ²
2. Bergerak		1,08 m ²
3. Bergerak membawa Barang		1,35 - 1,62 m ²

Kebutuhan ruang gerak minimum tersebut di atas harus memperhatikan kondisi perilaku pejalan kaki dalam melakukan pergerakan, baik pada saat membawa barang, maupun berjalan bersama (berombongan) dengan pelaku pejalan kaki lainnya, dalam kondisi diam maupun bergerak sebagaimana gambar berikut ini.



3. Kebutuhan Ruang Pejalan Kaki Berdasarkan Dimensi Tubuh Manusia

Persyaratan khusus ruang bagi pejalan kaki yang mempunyai keterbatasan fisik (difabel) yaitu sebagai berikut:

- jalur pejalan kaki memiliki lebar minimum 1,5 meter dan luas minimum 2,25 m²;
- alinemen jalan dan kelandaian jalan mudah dikenali oleh pejalan kaki antara lain melalui penggunaan material khusus;

- c. menghindari berbagai bahaya yang berpotensi mengancam keselamatan seperti jeruji dan lubang;
- d. tingkat trotoar harus dapat memudahkan dalam menyeberang jalan;
- e. dilengkapi jalur pemandu dan perangkat pemandu untuk menunjukkan berbagai perubahan dalam tekstur trotoar;
- f. permukaan jalan tidak licin; dan
- g. jalur pejalan kaki dengan ketentuan kelandaian yaitu sebagai berikut:
 - tingkat kelandaian tidak melebihi dari 8% (1 banding 12);
 - jalur yang landai harus memiliki pegangan tangan setidaknya untuk satu sisi (disarankan untuk kedua sisi). Pada akhir landai setidaknya panjang pegangan tangan mempunyai kelebihan sekitar 0,3 meter;
 - pegangan tangan harus dibuat dengan ketinggian 0.8 meter diukur dari permukaan tanah dan panjangnya harus melebihi anak tangga terakhir;
 - seluruh pegangan tangan tidak diwajibkan memiliki permukaan yang licin; dan
 - area landai harus memiliki penerangan yang cukup.

Ketentuan untuk fasilitas bagi pejalan kaki berkebutuhan khusus yaitu sebagai berikut:

- a. ramp diletakan di setiap persimpangan, prasarana ruang pejalan kaki yang memasuki pintu keluar masuk bangunan atau kaveling, dan titik-titik penyeberangan;

- b. jalur difabel diletakkan di sepanjang prasarana jaringan pejalan kaki; dan
- c. pemandu atau tanda-tanda bagi pejalan kaki yang antara lain meliputi: tanda-tanda pejalan kaki yang dapat diakses, sinyal suara yang dapat didengar, pesan-pesan verbal, informasi lewat getaran, dan tekstur ubin sebagai pengarah dan peringatan.

Ketentuan mengenai standar penyediaan jalur pejalan kaki berkebutuhan khusus secara lebih rinci mengacu pada pedoman mengenai teknis fasilitas dan aksesibilitas pada bangunan gedung dan lingkungan.

4. Ruang Bebas Jalur Pejalan Kaki

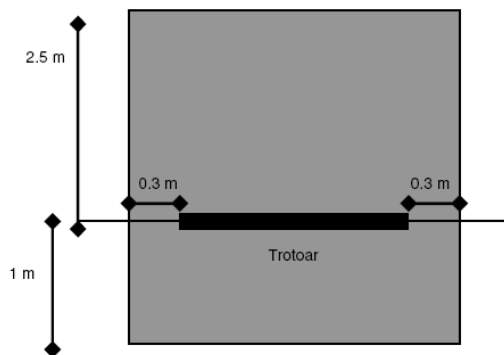
Perencanaan dan perancangan jalur pejalan kaki harus memperhatikan ruang bebas. Ruang bebas jalur pejalan kaki memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. memberikan keleluasaan pada pejalan kaki;
- b. mempunyai aksesibilitas tinggi;
- c. menjamin keamanan dan keselamatan;
- d. memiliki pandangan bebas terhadap kegiatan sekitarnya maupun koridor jalan keseluruhan; dan
- e. mengakomodasi kebutuhan sosial pejalan.

Spesifikasi ruang bebas jalur pejalan kaki ini yaitu sebagai berikut:

- a. memiliki tinggi paling sedikit 2.5 meter;
- b. memiliki kedalaman paling sedikit 1 meter; dan
- c. memiliki lebar samping paling sedikit dari 0.3 meter.

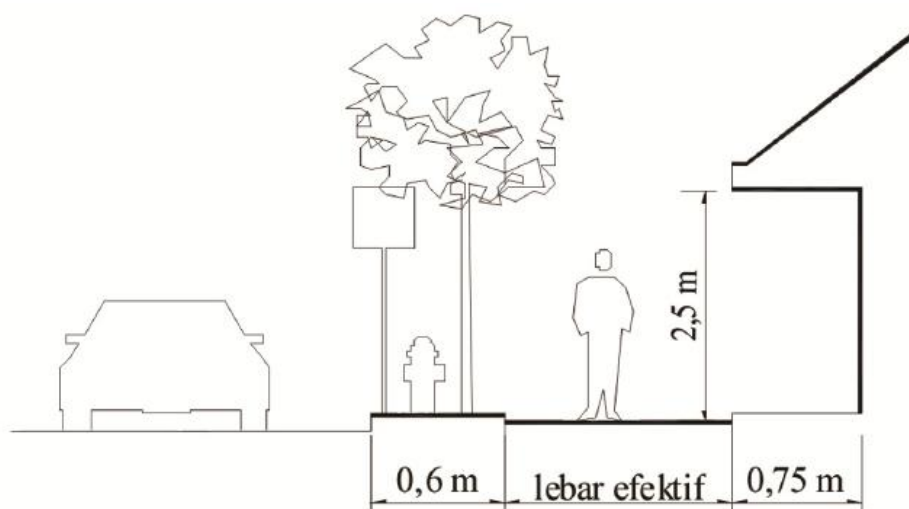
Kriteria dan spesifikasi ruang bebas jalur pejalan kaki dimaksud harus diperhatikan dalam penempatan utilitas/perlengkapan lainnya. Kebutuhan ruang bebas di atas menggambarkan kebutuhan ruang untuk orang perorang beserta kegiatan yang dilakukannya. Ilustrasi untuk ruang bebas jalur pejalan kaki dapat dilihat pada Gambar 2.3 berikut:



5. Jarak Minimum Jalur Pejalan Kaki dengan Bangunan

Jaringan pejalan kaki di perkotaan dapat berfungsi untuk berbagai tujuan yang beragam. Gambar 2.4 menunjukkan bahwa secara umum ruas pejalan kaki di depan gedung terdiri dari jalur bagian depan gedung, jalur pejalan kaki, dan jalur perabot jalan.

Jaringan pejalan kaki memiliki perbedaan ketinggian baik dengan jalur kendaraan bermotor ataupun dengan jalur perabot jalan. Perbedaan tinggi maksimal antara jalur pejalan kaki dan jalur kendaraan bermotor adalah 0,2 meter, sementara perbedaan ketinggian dengan jalur hijau 0,15 meter.



6. Jalur Bagian Depan Gedung

- a. Jalur bagian depan gedung adalah ruang antara dinding gedung dan jalur pejalan kaki. Pejalan kaki biasanya akan tidak merasa nyaman bila berjalan kaki secara langsung berdekatan dengan dinding gedung atau pagar. Untuk itu jarak minimum setidaknya berjarak 0,75 meter dari jarak sisi gedung atau tergantung pada penggunaan area ini. Jalur bagian depan dapat ditingkatkan untuk memberikan kesempatan untuk ruang tambahan bagi pembukaan pintu atau kedai kopi disisi jalan, serta kegiatan lainnya.
- b. Bagi orang yang memiliki keterbatasan indera penglihatan dan sering berjalan di area ini, dapat menggunakan suara dari gedung yang berdekatan sebagai orientasi, atau bagi tuna netra pengguna tongkat dapat berjalan dengan jarak antara 0,3 meter hingga 1,2 meter dari bangunan.
- c. Bagian depan harus bebas dari halangan atau berbagai objek yang menonjol. Jalur bagian depan gedung juga harus dapat dideteksi oleh tuna netra yang menggunakan tongkat yang panjang.

7. Jalur Pejalan Kaki

- a. Jalur pejalan kaki adalah ruang yang digunakan untuk berjalan kaki atau berkursi roda bagi penyandang disabilitas secara mandiri dan dirancang berdasarkan kebutuhan orang untuk bergerak aman, mudah, nyaman dan tanpa hambatan.
- b. Jalur pejalan kaki ini merupakan ruang dari koridor sisi jalan yang secara khusus digunakan untuk area pejalan kaki. Ruas ini harus dibebaskan dari seluruh rintangan, berbagai objek yang menonjol dan penghalang vertikal paling sedikit 2,5 meter dari permukaan jalur pejalan kaki yang berbahaya bagi pejalan kaki dan bagi yang memiliki keterbatasan indera penglihatan.
- c. Lebar jalur pejalan kaki bergantung pada intensitas penggunaannya untuk perhitungan lebar efektifnya. Jalur pejalan kaki ini setidaknya berukuran lebar 1,8 hingga 3,0 meter atau lebih untuk memenuhi tingkat pelayanan yang diinginkan dalam kawasan yang memiliki intensitas pejalan kaki yang tinggi. Lebar minimum untuk kawasan pertokoan dan perdagangan yaitu 2 meter. Kondisi ini dibuat untuk memberikan kesempatan bagi para pejalan kaki yang berjalan berdampingan atau bagi pejalan kaki yang berjalan berlawanan arah satu sama lain.
- d. Jalur yang digunakan untuk pejalan kaki di jalan lokal dan jalan kolektor adalah 1,2 meter, sedangkan jalan arteri adalah 1,8 meter. Ruang tambahan diperlukan untuk tempat pemberhentian dan halte bus dengan luas 1,5 meter X 2,4 meter.

- e. Jalur pejalan kaki tidak boleh kurang dari 1,2 meter yang merupakan lebar minimum yang dibutuhkan untuk orang yang membawa seekor anjing, pengguna alat bantu jalan, dan para pejalan kaki.
- f. Jalur pejalan kaki memiliki perbedaan ketinggian dengan jalur kendaraan bermotor. Perbedaan tinggi maksimal antara jalur pejalan kaki dengan jalur kendaraan bermotor adalah 20 centimeter.

8. Jalur Perabot Jalan

- a. Jalur perabot jalan dapat berfungsi sebagai ruang yang membatasi jalur lalu-lintas kendaraan dengan area pejalan kaki.
- b. Jalur perabot jalan ini berfungsi sebagai tempat untuk meletakkan berbagai elemen perabot jalan (hidran air, kios, box telepon umum, bangku taman, penanda, dan lain-lain).
- c. Lebar minimal jalur perabot jalan ini paling sedikit 0,6 meter.
- d. Jika jalur perabot jalan dimanfaatkan sebagai jalur hijau yang berfungsi sebagai penyangga yang ditanami dengan pohon dan tanaman hias maka lebar minimalnya 1,50 meter. Jalur ini disebut jalur hijau karena dominasi elemen lansekapnya adalah tanaman yang pada umumnya berwarna hijau.
- e. Jalur perabot jalan memiliki perbedaan ketinggian dengan jalur pejalan kaki. Perbedaan tinggi maksimal antara jalur perabot jalan dengan jalur pejalan kaki adalah 15 centimeter.

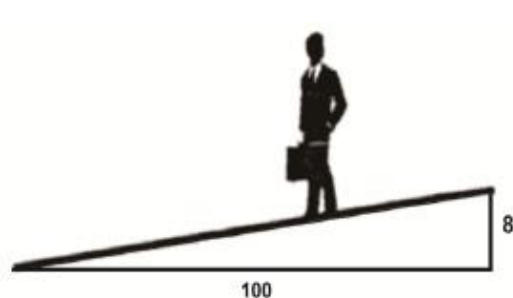
9. Kemiringan Jalur Pejalan Kaki

- a. kemiringan memanjang yang kriterianya ditentukan berdasarkan kemampuan berjalan kaki dan tujuan desain; dan

- b. kemiringan melintang yang kriterianya ditentukan berdasarkan kebutuhan untuk drainase serta material yang digunakan pada jalur pejalan kaki.

Pada kemiringan memanjang, kemiringan maksimal sebesar 8% dan disediakan bagian yang mendatar dengan panjang minimal 1,2 m pada setiap jarak maksimal 9 m. Sedangkan pada kemiringan melintang kemiringan minimal sebesar 2% dan kemiringan maksimal sebesar 4%.

Dalam kondisi tidak memungkinkan untuk menyediakan kemiringan memanjang, kemiringan dimaksud dapat digantikan dengan penyediaan anak tangga.



Kemiringan memanjang maksimum 8%



Kemiringan melintang minimal sebesar 2%
Kemiringan maksimal sebesar 4%

10. Jenis Penyeberangan

- Penyeberangan Sebidang

Penyeberangan sebidang merupakan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki yang sebidang dengan jalan.

- a. penyeberangan zebra

Penyeberangan zebra merupakan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki sebidang yang dilengkapi marka untuk memberikan batas

dalam melakukan lintasan. Ketentuan penyediaan penyeberangan zebra yaitu sebagai berikut:

- terletak pada kaki persimpangan jalan tanpa atau dengan alat pemberi isyarat lalu-lintas;
- pemberian waktu penyeberangan bagi pejalan kaki menjadi satu kesatuan dengan lampu pengatur lalu lintas persimpangan pada persimpangan yang memiliki lampu pengatur lalu lintas; dan
- apabila terletak pada kaki persimpangan jalan tanpa alat pemberi isyarat lalu-lintas, maka kriteria batas kecepatan kendaraan bermotor adalah <40 km/jam.

b. penyebrangan pelikan

Fasilitas untuk penyeberangan pejalan kaki sebidang yang dilengkapi dengan marka dan lampu pengatur lalu lintas. Ketentuan penyediaan penyeberangan pelikan yaitu sebagai berikut:

- terletak pada ruas jalan dengan jarak minimal 300 meter dari persimpangan; atau
- pada jalan dengan kecepatan operasional rata-rata lalu lintas kendaraan >40 km/jam.

11. Marka Jalan untuk Penyeberangan Pejalan Kaki

Marka jalan untuk penyeberangan pejalan kaki dapat terdiri atas:

- a. Zebra cross, yaitu marka berupa garis-garis utuh yang membujur tersusun melintang jalur lintas; dan

- b. Marka 2 (dua) garis utuh melintang jalur kendaraan bermotor.

Ketentuan teknis marka jalan untuk penyeberangan pejalan kaki yaitu sebagai berikut:

- Garis membujur memiliki lebar 0,30 meter dan panjang minimal 2,50 meter;
- Celah di antara garis-garis membujur mempunyai lebar minimal 0,30 meter dan maksimal 0,60 meter;
- Garis melintang memiliki lebar 0,30 meter; dan
- Jarak antar garis melintang minimal 2,5 meter.

Fungsi	Penyeberangan di Bawah	Operasional Rambu Pejalan Kaki	Pejalan Kaki pada Penyeberangan Sebidang	Pejalan Kaki pada Pulau Jalan
Arteri	A	C	C	C
Bebas Hambatan				
Dua Jalur	B	A	C	C
Satu Jalur	B	A	C	C
Sub Arteri				
Dua Jalur	B	A	B	B
Satu Jalur	B	A	B	B
Kolektor				
Satu Jalur	C	B	B	A
Lingkungan				
Satu Jalur	C	C	C	C

Keterangan:

- A = Layak
 B = Semi Layak
 C = Tidak Layak

Ketentuan teknis mengenai penyediaan penyeberangan pejalan kaki mengacu pada pedoman teknis yang mengatur persyaratan aksesibilitas pada jalan umum.

12. Penyediaan Berdasarkan Fungsi Jalan dan Penggunaan Lahan

Penyediaan prasarana jaringan pejalan kaki dibutuhkan pada setiap jenis fungsi jalan, terutama pada jalan arteri dan jalan kolektor, serta terkait dengan penggunaan lahan yang dilaluinya.

	Komersial	Perumahan		
		0-3 unit/ha	4- 10 Unit/ ha	>10 unit/ha
Arteri	②	②	②	②
Kolektor	②	②	②	②
Lokal/Lingkungan	②	0	①	②

Keterangan: ② = Dibutuhkan pada kedua sisi jalan

① = Dibutuhkan hanya pada satu sisi jalan

0 = Diharapkan namun tidak terlalu diperlukan

Penyediaan prasarana jaringan pejalan kaki berdasarkan karakteristik atau fungsi jalan harus mempertimbangkan:

- dimensi atau ketersediaan ruang pada ruang milik jalan yang cukup;
- volume dan kecepatan kendaraan;
- jumlah penduduk, pengunjung, dan jumlah unit rumah;
- tingkat pelayanan jalan dan tingkat pelayanan trotoar yang memadai;
dan
- interkoneksi antarmoda transportasi dan ketersediaan sistem angkutan umum.

Penggunaan Lahan	Lebar Minimum (m)	Lebar yang Dianjurkan (m)
Perumahan	1,6	2,75
Perkantoran	2	3
Industri	2	3
Sekolah	2	3
Terminal/stop bis/TPKPU	2	3
Pertokoan/perbelanjaan/hiburan	2	4
Jembatan, terowongan	1	1

Keterangan: TPKPU = Tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum

Perancangan dimensi prasarana pejalan kaki harus memperhatikan standar minimum perancangan dimensi prasarana pejalan kaki.

Selain berdasarkan faktor penggunaan lahan, penentuan lebar jalur pejalan kaki dapat dihitung berdasarkan faktor penyesuaian lebar rintangan tetap. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari rintangan yang berada pada jalur pejalan kaki. Setiap rintangan memiliki lebar

Rintangan	Perkiraan Lebar Pengosongan (cm) b
Kelengkapan Jalan	
Tiang lampu penerangan	75 - 105
Kotak dan tiang lampu lalu lintas	90 - 120
Kotak pemadam dan alarm kebakaran	75 - 105
Hidran	75 - 90
Rambu lalu lintas	60 - 75
Meter parkir	60
Kotak surat (50 cmx50 cm)	96 - 111
Telepon umum (80 cmx80 cm)	120
Kotak sampah	90
Bangku taman	150
Akses Bawah Tanah Fasilitas Umum	
Pintu tangga kereta bawah tanah	165 – 210
Lubang garang ventilasi <i>subway</i> (dinaikkan)	180
Lubang garang ventilasi <i>transformer vault</i> (dinaikkan)	180
Lansekap	
Pohon	60 – 120
Kotak tanaman	150
Penggunaan Komersial	
Papan surat kabar	120 – 390
Stan pedagang (kaki lima)	Variabel
Bidang tampilan iklan	Variabel
Bidang tampilan toko	Variabel
<i>Sidewalk cafe</i> (meja dua baris)	210
Tonjolan Bangunan	
Tiang/pilar	75 – 90
Serambi	60 – 180
Pintu gudang bawah tanah	150 – 210
Sambungan <i>standpipe</i>	30
Tiang awning	75
Dok truk	Variabel
Pintu masuk/keluar garasi	Variabel
Jalan untuk mobil	Variabel

Keterangan : a = Untuk mengukur jarak menghindar normal antara pejalan dan rintangan, harus ditambahkan 30-45 cm ke lebar pengosongan rintangan.

b = Dari pinggir sampai ke tepi objek atau dari muka bangunan sampai tepi objek

Standar besaran ruang untuk jalur pejalan kaki pada pedoman ini bersifat teknis dan umum, dan disesuaikan dengan kondisi lingkungan yang ada. Standar besaran ruang untuk jalur pejalan kaki dapat dikembangkan dan dimanfaatkan sesuai dengan tipologi ruas pejalan kaki dengan memperhatikan kebiasaan dan jenis aktivitas setempat. Standar pelayanan jalur pejalan kaki terdiri atas:

1) Standart **A**

Standar A, para pejalan kaki dapat berjalan dengan bebas, termasuk dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan yang relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan antarpejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki ≥ 12 m² per orang dengan arus pejalan kaki <16 orang per menit per meter.



2) Standart **B**

Standar B, para pejalan kaki masih dapat berjalan dengan nyaman dan cepat tanpa mengganggu pejalan kaki lainnya, namun keberadaan pejalan kaki yang lainnya sudah mulai berpengaruh pada arus pejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki $\geq 3,6$ m² per orang dengan arus pejalan kaki $>16-23$ orang per menit per meter.



3) Standart C

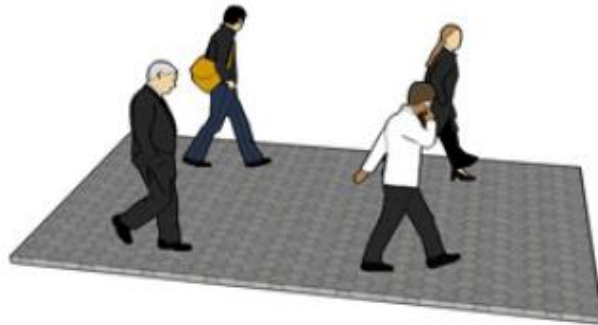
Standar C, para pejalan kaki dapat berjalan dengan arus yang searah secara normal walaupun pada arah yang berlawanan akan terjadi persinggungan kecil, dan relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki . luas jalur pejalan kaki $\geq 2,2-3,5$ m²/orang dengan arus pejalan kaki $> 23-33$ orang per menit per meter.



4) Standart D

Standar D, para pejalan kaki dapat berjalan dengan arus normal, namun harus sering berganti posisi dan merubah kecepatan karena arus berlawanan, pejalan kaki memiliki potensi untuk menimbulkan konflik. Standart ini masih menghasilkan arus ambang nyaman untuk pejalan kaki tetapi berpotensi timbulnya

persinggungan dan interaksi antar pejalan kaki $\geq 1,2-2,1$ m²/orang dengan arus pejalan kaki $>33-49$ orang per menit per meter.



5) Standart **E**

Standar E, para pejalan kaki dapat berjalan dengan kecepatan yang sama, namun pergerakan akan relative lambat dan tidak teratur ketika banyaknya pejalan kaki yang berbalik arah atau berhenti. Standar E mulai tidak nyaman untuk dilalui tetapi masih merupakan ambang bawah dari kapasitas rencana ruang pejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki $\geq 0,5-1,3$ m²/orang dengan arus pejalan kaki $> 49-75$ orang per menit per meter.



6) Standart **F**

Standar F, para pejalan kaki berjalan dengan kecepatan arus yang sangat lambat dan terbatas karena sering terjadi konflik dengan pejalan kaki yang searah atau berlawanan. Standar F sudah tidak nyaman dan sudah tidak sesuai dengan kapasitas ruang pejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki $< 0,5 \text{ m}^2/\text{orang}$ dengan arus pejalan kaki beragam.



Bentuk penyediaan prasarana jaringan pejalan kaki merupakan bagian dari sistem jaringan pejalan kaki yang antara lain ruas pejalan kaki di sisi jalan, ruas pejalan kaki di sisi air (promenade), dan ruas pejalan kaki di kawasan perdagangan dan perkantoran (arcade).

Tingkat Pelayanan	Jalur Pejalan Kaki (m^2/orang)	Kecepatan Rata-rata (meter/menit)	Volume Arus Pejalan Kaki (orang/meter/menit)	Volume/Kapasitas Rasio
A	≥ 12	≥ 78	≤ 6.7	≤ 0.08
B	≥ 3.6	≥ 75	≤ 23	≤ 0.28
C	≥ 2.2	≥ 72	≤ 33	≤ 0.40
D	≥ 1.4	≥ 68	≤ 50	≤ 0.60
E	≥ 0.5	≥ 45	≤ 83	≤ 1.00
F	< 0.5	< 45	variabel	1.00

Konsep Penyediaan Sarana Jaringan Pejalan Kaki

4. Lampu



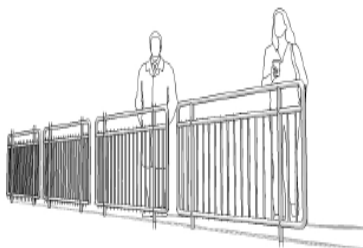
Lampu penerangan diletakkan pada jalur amenitas. Terletak setiap 10 meter dengan tinggi maksimal 4 meter, dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti etal dan beton cetak.

5. Tempat duduk



Tempat duduk diletakkan pada jalur amenitas. Terletak setiap 10 meter dengan lebar 40-50 centimeter, panjang 150 centimeter dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.

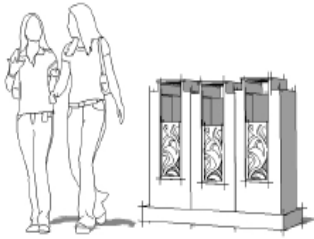
6. Pagar pengaman



Pagar pengaman diletakkan pada jalur amenitas. Pada titik tertentu yang berbahaya dan memerlukan perlindungan dengan tinggi 90 centimeter, dan bahan yang digunakan adalah metal/beton yang tahan terhadap cuaca,

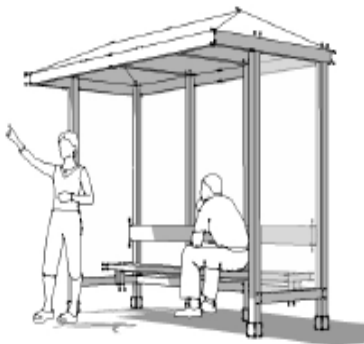
kerusakan, dan murah pemeliharaan.

7. Tempat sampah



8. Tempat sampah diletakkan pada jalur amenities. Terletak setiap 20 meter dengan besaran sesuai kebutuhan, dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.

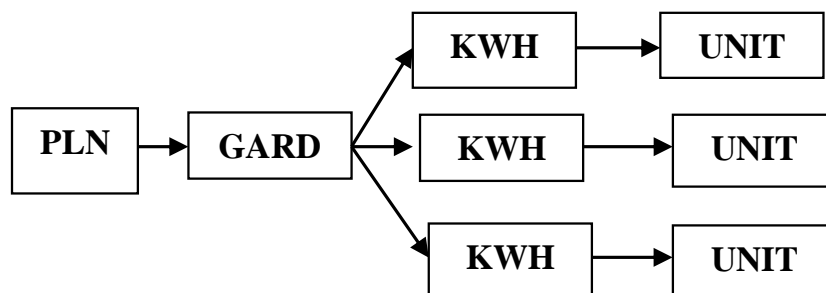
9. Halte



Halte diletakkan pada jalur amenities. Shelter diletakkan pada setiap radius 300 meter atau pada titik potensial kawasan, dengan besaran sesuai kebutuhan, dan bahan yang digunakan adalah bahan yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal.

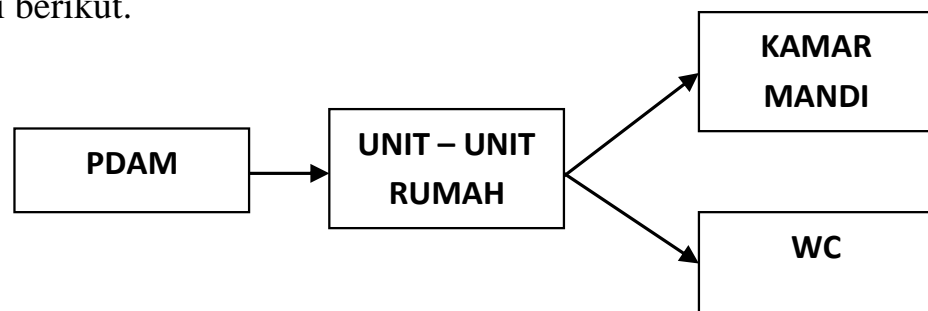
Jaringan listrik

Seperti yang sudah ada sebelumnya, jaringan listrik yang digunakan pada kawasan permukiman sentra industri sepatu dan sandal wedoro bersumber dari PLN



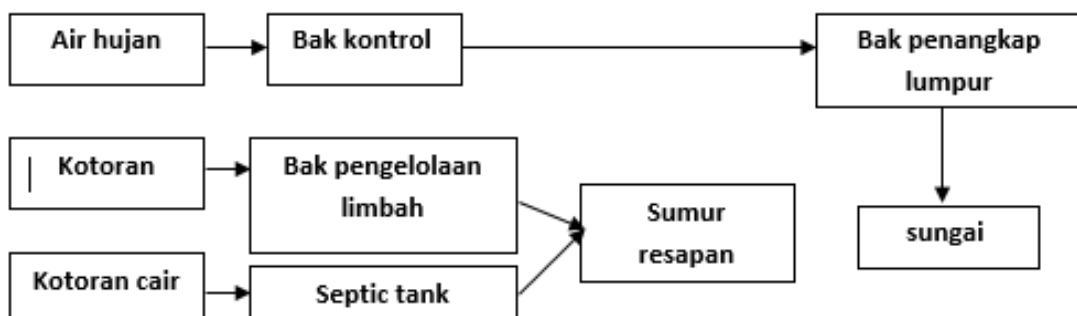
- Jaringan air bersih

Sesuai dengan kondisi eksisting, permukiman sentra industri wedoro telah di jangkau dan menggunakan jaringan listrik PLN, skemanya sebagai berikut.



Jaringan air kotor / drainase

Jaringan ini meliputi jaringan air hujan, air kotor, dan juga pembuangan dari kamar mandi. Seperti dikemukakan, air yang melalui bangunan dipastikan meresap kedalam tanah, sehingga jaringan ini diutamakan bermuara ke sumur resapan. Sedangkan air hujan yang jatuh ke tanah akan ditampung ke saluran drainase dan bermuara ke sungai. Untuk mengurangi sedimen bawaan menuju sungai di beri bak penangkap lumpur.



- Hidran

Penyediaan hidran untuk zona showroom (komersial) berjarak 100 meter antar kran kebakaran sedangkan untuk permukiman 200 meter. Selain itu juga menggunakan sumur sumur kebakaran. Perencanaan hidran kebakaran mengacu pada SNI 031-1745-1989 tentang tata cara pemasangan sistem hidran untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan rumah.

- Sirkulasi Pedestrian

Area pedestrian menjadi sangat penting di sentra sepatu dan sandal wedoro, dikarenakan pengunjung yang datang akan dimanjakan oleh sistem showroom yang mengkoridor oleh landscape yang dilengkapi dengan beragam vegetasi dan street furniture. pola sirkulasi linier, digunakan untuk zona showroom retail karena sirkulasinya yang lurus dan bangunan yang berderet – deret sehingga memudahkan

pengunjung untuk melihas showroom.

