



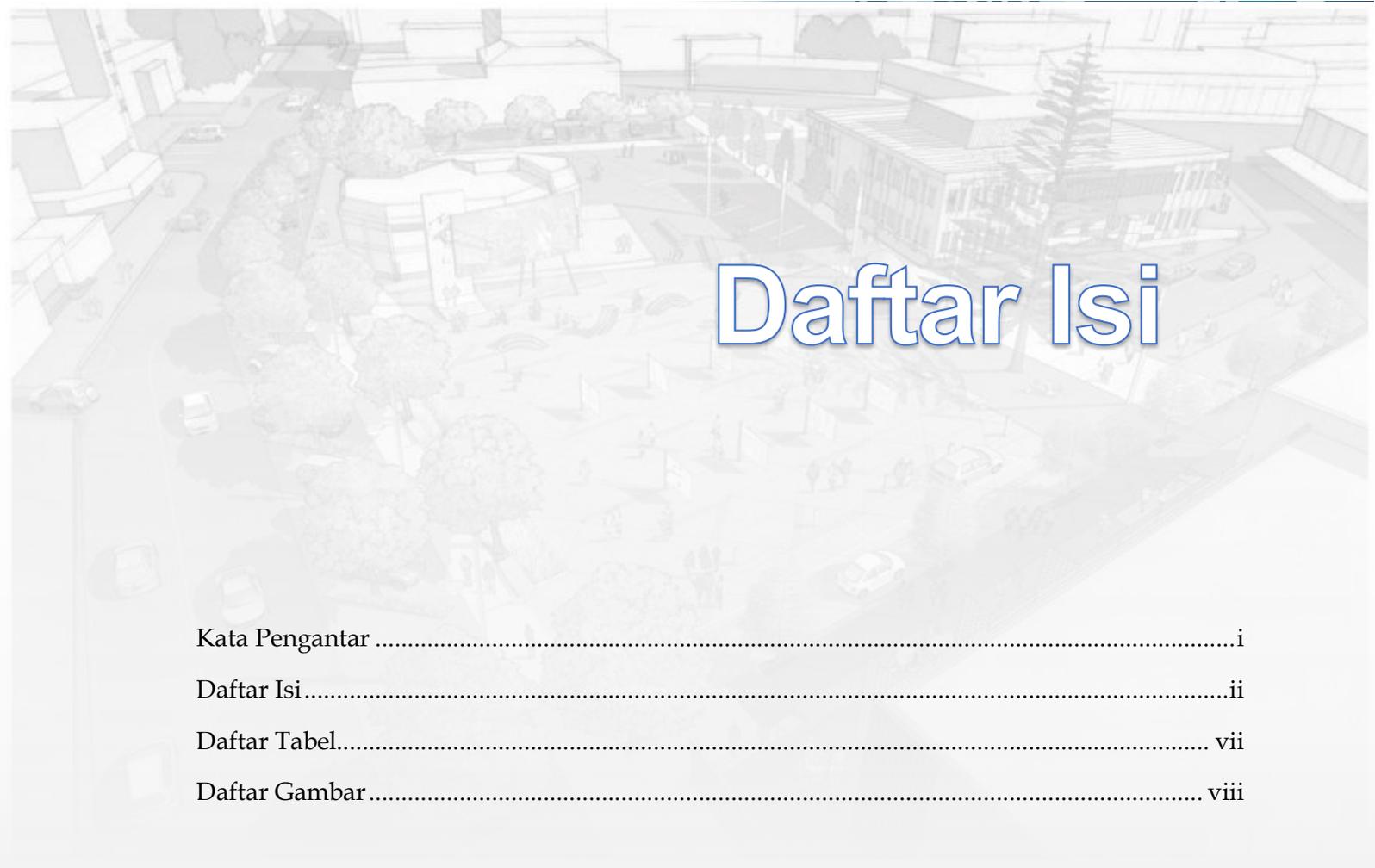
Kata Pengantar

Pekerjaan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan ini berkaitan dengan kebutuhan untuk menangani kawasan perbatasan Kabupaten Cirebon sebagai gerbang sekaligus wajah utama daerah yang dilalui oleh penduduk maupun pengunjung dari luar wilayah. Dari sejumlah kawasan yang berada pada wilayah perbatasan Kabupaten Cirebon, wilayah Kecamatan Kedawung yang berbatasan dengan Kota Cirebon merupakan salah satu kawasan yang dirasa memiliki nilai strategis sehingga perlu diperhatikan. Perkembangan kawasan tersebut berkaitan erat dengan perkembangan Kota Cirebon sebagai pusat kawasan metropolitan Cirebon Raya, sekaligus menjadi wilayah tujuan baru yang potensial bagi masyarakat dan investor berbagai jenis kegiatan usaha, termasuk perumahan, karena lokasinya yang berdekatan dengan pusat perkotaan.

Pemerintah Kabupaten Cirebon melalui Bappelitbangda memandang perlunya upaya untuk melakukan identifikasi dan analisis terhadap kebutuhan penanganan infrastruktur perbatasan untuk meningkatkan kualitas lingkungan maupun mengarahkan perkembangan kawasan yang menjadi pintu masuk Kabupaten Cirebon ini. Kebutuhan infrastruktur kawasan dan penataan terhadap koridor jalan di sekitar perbatasan kabupaten-kota ini telah menjadi salah satu urgensi yang dirasa perlu untuk diperdalam. Terlebih dengan melihat kenyataan bahwa sejumlah koridor jalan perbatasan ini merupakan etalase wilayah Kabupaten Cirebon, dimana wajah kabupaten akan langsung terlihat begitu memasuki kawasan ini.

Laporan Akhir ini menguraikan hasil pelaksanaan kajian hingga menghasilkan sejumlah usulan, kesimpulan, dan rekomendasi tindak lanjut. Besar harapan bahwa hasil kajian ini dapat dimanfaatkan oleh segenap pihak yang terkait dengan upaya penataan dan pengembangan wilayah di Kabupaten Cirebon, khususnya di wilayah Kecamatan Kedawung.

Cirebon, Desember 2020



Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Daftar Isi.....	ii
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Gambar	viii

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang	1-2
1.2 Maksud, Tujuan dan Sasaran Pekerjaan.....	1-3
1.2.1 Maksud Pekerjaan.....	1-3
1.2.2 Tujuan Pekerjaan.....	1-3
1.2.3 Sasaran Pekerjaan.....	1-4
1.3 Ruang Lingkup Kegiatan.....	1-4
1.3.1 Lingkup Materi Studi.....	1-5
1.3.2 Lingkup Wilayah Kajian / Lokasi Studi.....	1-5
1.4 Keluaran Pekerjaan	1-7
1.5 Waktu Pelaksanaan Pekerjaan.....	1-8
1.6 Pendekatan, Metodologi, dan Program Kerja.....	1-8
1.6.1 Kerangka Pikir Pelaksanaan Pekerjaan	1-8
1.6.2 Pendekatan dalam Pelaksanaan Kegiatan.....	1-11
1.6.3 Metodologi Pekerjaan	1-12
1.6.4 Rencana Kerja	1-13
1.7 Sistematika Laporan Akhir.....	1-14

Bab 2 Kajian Literatur

2.1	Pertimbangan Nilai Strategis Kawasan Koridor Perbatasan Antar Daerah.....	2-2
2.1.1	Teori Pengembangan Wilayah.....	2-2
2.1.2	Pentingnya Keterpaduan Pengembangan Lintas Wilayah	2-2
2.2	Aspek Infrastruktur dalam Penataan Ruang Kawasan	2-3
2.2.1	Aspek Infrastruktur dalam Tata Kelola Wilayah	2-4
2.2.2	Definisi Infrastruktur Perkotaan	2-4
2.2.3	Peran Dasar Infrastruktur dalam Pengembangan Wilayah	2-5
2.2.4	Infrastruktur sebagai Indikator dalam Penilaian Kemajuan Wilayah	2-8
2.2.5	Aspek Tata Kelola Infrastruktur Perkotaan	2-9
2.3	Peran Infrastruktur dalam Penataan Kawasan Perbatasan.....	2-10
2.4	Komponen Perlengkapan Jalan sebagai Penunjang Wajah Kawasan.....	2-11
2.4.1	Pemahaman Komponen Jalan (Street Furniture)	2-11
2.4.2	Elemen Urban Desain dalam Penataan Koridor Kawasan Perbatasan.....	2-14
2.5	Aspek Teknis Penanganan Drainase Perkotaan	2-15
2.5.1	Prinsip Dasar / Fungsional Sistem Drainase Perkotaan	2-16
2.5.2	NSPK Terkait Drainase Berwawasan Lingkungan	2-17
2.5.3	Kriteria Desain Sistem Drainase Berwawasan Lingkungan.....	2-18
2.5.4	Konsepsi Perencanaan Drainase Perkotaan	2-21

Bab 3 Kajian Wilayah Studi

3.1	Orientasi Wilayah Studi.....	3-2
3.2	Wilayah Studi Kecamatan Kedawung dalam Konstelasi Regional.....	3-5
3.2.1	Fungsi dan Peran Dalam Sistem Perkotaan Kabupaten Cirebon	3-5
3.2.2	Arahan Pengembangan Sistem Jaringan Prasarana	3-5
3.3	Kondisi Internal Wilayah Studi	3-8
3.3.1	Letak dan Administrasi Deliniasi Lokasi Studi	3-8
3.3.2	Kondisi Fisik Dasar	3-10
3.3.2.1	Kondisi Morfologi dan Kemiringan Lereng	3-10
3.3.2.2	Kondisi Geologi dan Jenis Tanah	3-16
3.3.2.3	Kondisi Hidrologi	3-20
3.3.2.4	Kondisi Klimatologi.....	3-20
3.3.3	Kondisi Penggunaan Lahan Eksisting	3-24
3.3.4	Kondisi Sirkulasi	3-27
3.3.5	Potensi dan Permasalahan	3-32

Bab 4 Analisis Kondisi dan Permasalahan Infrastruktur Wilayah Perbatasan

4.1	Kondisi dan Kebutuhan Penanganan Koridor Jalan Kawasan Perbatasan.....	4-2
4.1.1	Sistem Jaringan Jalan Utama Koridor Perbatasan.....	4-2
4.1.2	Analisis Hasil Pengamatan Kondisi Jaringan Jalan Utama Koridor Perbatasan	4-3
4.1.2.1	Ruas Jalan Kedawung - Warungasem (Jl. S.A.Tirtayasa)	4-3
4.1.2.2	Ruas Jalan Tuparev	4-7
4.1.2.3	Ruas Jalan Pilang Raya	4-9
4.1.2.4	Ruas Jalan Kedawung - Kalikoa	4-13
4.1.2.5	Ruas Jalan Pecilon - Kertawinangun.....	4-15
4.1.2.6	Ruas Jalan Cideng Raya	4-17
4.2	Kondisi dan Kebutuhan Komponen Pendukung Wajah Perkotaan pada Wilayah Perbatasan.....	4-19
4.2.1	Analisis Hasil Pengamatan Komponen Jalan Kawasan Perbatasan	4-19
4.2.1.1	Lampu Jalan.....	4-19
4.2.1.2	Rambu Lalu Lintas	4-20
4.2.1.3	Halte.....	4-20
4.2.1.4	Tempat Duduk	4-22
4.2.1.5	Pot Bunga	4-23
4.2.1.6	Pembatas Jalan.....	4-23
4.2.1.7	Tempat Sampah / Wadah Limbah	4-23
4.2.1.8	Pedestrian.....	4-24
4.2.2	Analisis Unsur Lansekap.....	4-30
4.2.3	Tata Lingkungan dan Standar Pengaturan Garis Sempadan.....	4-31
4.2.3.1	Ketentuan Garis Sempadan	4-31
4.2.3.2	Ketentuan Garis Sempadan Bangunan.....	4-36
4.2.3.3	Pemanfaatan Dan Penguasaan Pada Daerah Sempadan	4-39
4.3	Kondisi dan Kebutuhan Penanganan Drainase Wilayah Perbatasan	4-42
4.3.1	Sistem Jaringan Drainase di Kecamatan Kedawung.....	4-42
4.3.2	Analisis Hasil Pengamatan Sistem Jaringan Drainase dan Permasalahannya	4-45
4.3.2.1	Kondisi Jaringan Drainase Wilayah Studi	4-45
4.3.2.2	Kecenderungan Aliran Air berdasarkan Permodelan Topografi dan Run Off Hujan.....	4-52

Bab 5 Hasil Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan

5.1	Penataan Simpul Pertemuan Jalan Perbatasan	5-2
5.1.1	Pengendalian Pergerakan pada Simpul Pertemuan Jalan.....	5-2
5.1.1.1	Identifikasi Jenis Persimpangan	5-2
5.1.1.2	Jenis Pergerakan Kendaraan Pada Persimpangan	5-3
5.1.1.3	Upaya Pengendalian Persimpangan Jalan	5-4
5.1.2	Penataan Gerbang Koridor Perbatasan melalui Ornamen Penanda Kawasan pada Simpul-Simpul Pergerakan	5-6
5.1.2.1	Ornamen Gapura Bata.....	5-6
5.1.2.2	Ornamen dengan Motif Megamendung	5-7
5.1.2.3	Penerapan Gapura Bata dan Motif Megamendung dalam Ornamen Penanda Kawasan	5-8
5.2	Penataan Jaringan Jalan Utama Kawasan Perbatasan	5-24
5.2.1	Penataan Jalan Arteri	5-25
5.2.2	Penataan Jalan Kolektor di Wilayah Perbatasan	5-29
5.2.3	Penataan Jalan Lokal di Wilayah Perbatasan.....	5-45
5.3	Penyediaan Perlengkapan Jalan (Street Element / Furniture).....	5-50
5.3.1	Lampu Jalan.....	5-50
5.3.2	Halte/Shelter	5-51
5.3.3	Tempat Duduk.....	5-53
5.3.4	Pot Bunga	5-53
5.3.5	Rambu Lalu Lintas	5-54
5.3.6	Pembatas Jalan.....	5-54
5.3.7	Tempat Sampah / Wadah Limbah.....	5-56
5.3.8	Jalur Pedestrian.....	5-58
5.3.8.1	Fungsi dan Manfaat Jalur Pedestrian	5-58
5.3.8.2	Prasarana Jalur Pedestrian	5-58
5.3.8.3	Sarana Jalur Pedestrian.....	5-59
5.4	Pengembangan Ruang Publik.....	5-60
5.4.1	Pemahaman Ruang Publik.....	5-60
5.4.2	Konsep Ruang Publik Kota yang Berkelanjutan	5-62
5.4.3	Lokasi Potensial Ruang Publik pada Koridor Perbatasan Kecamatan Kedawung – Kota Cirebon.....	5-62
5.4.4	Model Pengembangan Ruang Publik pada Wilayah Studi.....	5-65
5.4.4.1	RTH Taman Kota.....	5-65
5.4.4.2	RTH Berfungsi Embung	5-68

5.5	Pengaturan Tata Massa Bangunan.....	5-71
5.6	Penanganan Drainase dan Upaya Pencegahan Banjir	5-74
5.6.1	Perubahan Paradigma Berwawasan Lingkungan dalam Perencanaan Sistem Drainase	5-74
5.6.2	Pemahaman Sistem Drainase.....	5-76
5.6.3	Penataan Sistem Drainase dan Pencegahan Banjir di Wilayah Studi	5-78
5.6.3.1	Penataan Jaringan Drainase pada Wilayah Studi	5-78
5.6.3.2	Pengembangan Sumur Resapan.....	5-78
5.6.3.3	Pengembangan Kolam / Bidang Penahan dan Bidang Resapan Air untuk Antisipasi Genangan dan Penanganan Banjir	5-81
5.6.4	Penerapan Konsep Penataan Drainase dan Pencegahan Banjir pada Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung	5-83

Bab 6 Kesimpulan dan Rekomendasi

6.1.	Kesimpulan	6-2
6.2	Rekomendasi.....	6-3

Daftar Tabel

Tabel 2.1	Parameter Desain Sistem Drainase Berwawasan Lingkungan	2-18
Tabel 2.2	Ketentuan Desain Teknis Drainase Kota Berwawasan Lingkungan.....	2-19
Tabel 3.1	Administrasi Kecamatan Kedawung	3-8
Tabel 3.2	Luas Wilayah Studi Berdasarkan Bentuk Morfologi Kawasan.....	3-10
Tabel 3.3	Luas Wilayah Studi Berdasarkan Ketinggian Tanah	3-10
Tabel 3.4	Luas Wilayah Studi Berdasarkan Kemiringan Lereng	3-11
Tabel 3.5	Tingkat Kesesuaian Pengembangan Tapak Kawasan Kecamatan Kedawung Berdasarkan Kemiringan Lahan.....	3-11
Tabel 3.6	Standar Penggunaan Lahan Berdasarkan Kemiringan.....	3-12
Tabel 3.7	Luas Wilayah Studi Berdasarkan Kondisi Geologi	3-16
Tabel 3.8	Luas Wilayah Studi Berdasarkan Jenis Tanah	3-17
Tabel 3.9	Penilaian Kriteria Kelayakan Fisik Wilayah Studi Untuk Pemanfaatan Lahan Berdasarkan Curah Hujan.....	3-21
Tabel 3.10	Kondisi Curah Hujan Wilayah Studi	3-21
Tabel 3.11	Luas Penggunaan Lahan Eksisting Wilayah Studi Tahun 2019	3-25
Tabel 4.1	Karakteristik Ruas Jalan Sultan Ageng Tirtayasa.....	4-3
Tabel 4.2	Karakteristik Ruas Jalan Tuparev.....	4-7
Tabel 4.3	Karakteristik Ruas Jalan Pilang Raya.....	4-10
Tabel 4.4	Karakteristik Ruas Jalan Kedawung - Kalikoa.....	4-13
Tabel 4.5	Karakteristik Ruas Jalan Pecilon – Kertawinangun.....	4-15
Tabel 4.6	Karakteristik Ruas Jalan Cideng Raya	4-17
Tabel 5.1	Kecepatan Aliran yang Dijinkan pada Dinding dan Dasar Saluran	5-78
Tabel 5.2	Penerapan Sumur Resapan Air Hujan Pada Areal Maksimal 5 Ha	5-79
Tabel 6.1	Rekomendasi Indikasi Prioritas Penataan Kawasan Koridor Kedawung	6-4

Daftar Gambar

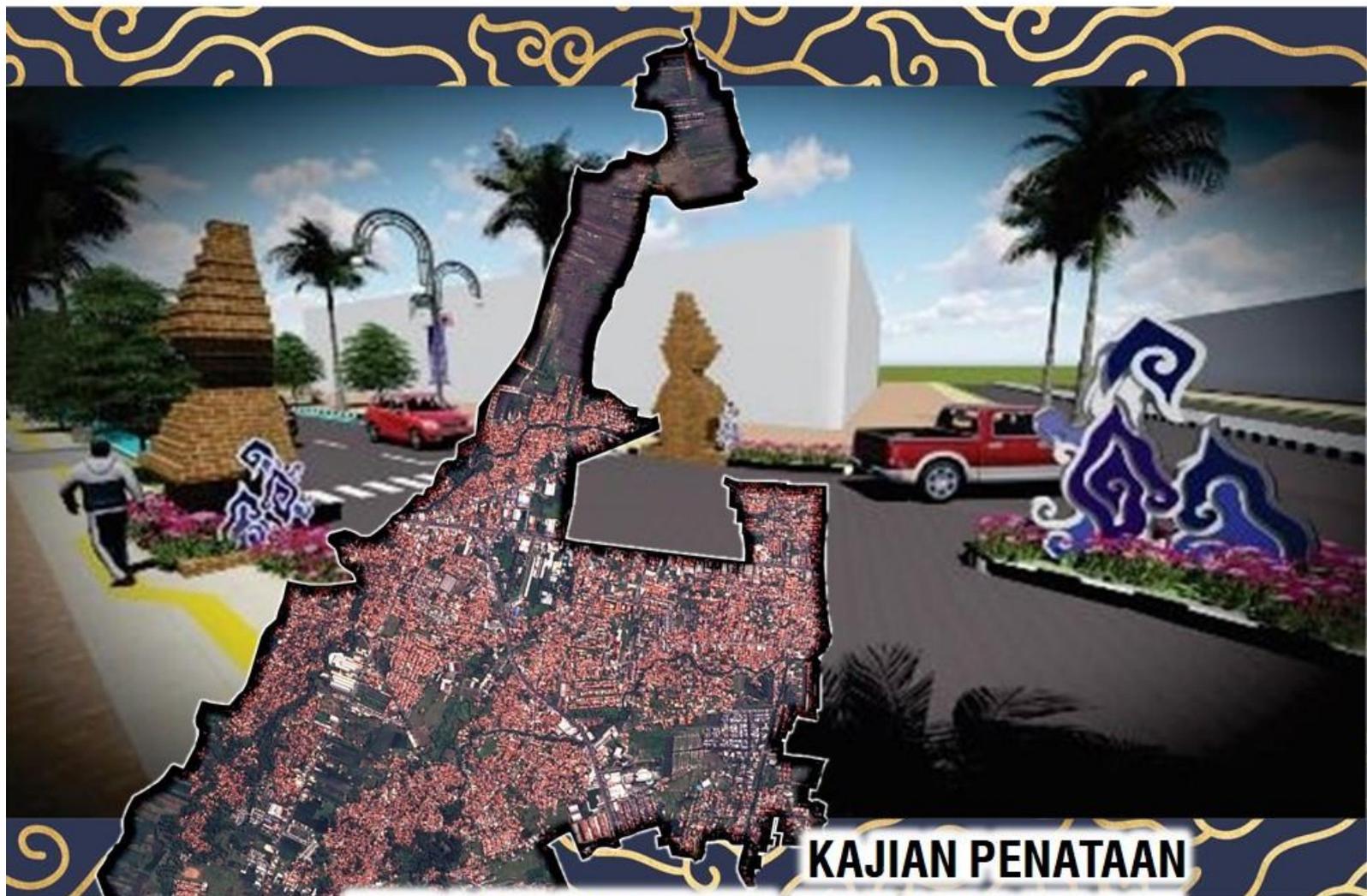
Gambar 1.1	Peta Orientasi Lokasi Studi	1-6
Gambar 1.2	Peta Administrasi Lokasi Studi	1-7
Gambar 1.3	Kerangka Pikir Pelaksanaan Pekerjaan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon	1-10
Gambar 1.4	Rumusan Pendekatan Pelaksanaan Pekerjaan	1-11
Gambar 1.5	Metode Pelaksanaan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung.....	1-12
Gambar 1.6	Metode Pelaksanaan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung.....	1-13
Gambar 2.1	Ilustrasi Kawasan Perbatasan Antar Daerah dan Keterkaitannya dalam Pengembangan Wilayah (Pola dan Struktur Ruang).....	2-3
Gambar 2.2	Keterkaitan Komponen Infrastruktur Perkotaan	2-7
Gambar 2.3	Contoh Elemen Perlengkapan Jalan/ <i>Street Furniture</i>	2-13
Gambar 3.1	Peta Orientasi Wilayah Studi.....	3-3
Gambar 3.2	Peta Administrasi Wilayah Studi	3-4
Gambar 3.3	Kecamatan Kedawung Dalam Rencana Sistem Perkotaan Kabupaten Cirebon Tahun 2018 - 2038.....	3-7
Gambar 3.4	Peta Administrasi Lokasi Studi	3-9
Gambar 3.5	Peta Jarak Kontur Wilayah Studi.....	3-13
Gambar 3.6	Peta Topografi Wilayah Studi.....	3-14
Gambar 3.7	Peta Kemiringan Wilayah Studi	3-15
Gambar 3.8	Peta Geologi Wilayah Studi	3-18
Gambar 3.9	Peta Jenis Tanah Wilayah Studi.....	3-19
Gambar 3.10	Kondisi Hidrologi Wilayah Studi.....	3-20
Gambar 3.11	Peta Kondisi Hidrologi Wilayah Studi	3-22
Gambar 3.12	Peta Curah Hujan Wilayah Studi	3-23

Gambar 3.13	Peta Penggunaan Lahan Wilayah Studi	3-26
Gambar 3.14	Kondisi Sirkulasi Kendaraan di Wilayah Studi	3-31
Gambar 3.15	Potensi Wilayah Studi.....	3-34
Gambar 3.16	Permasalahan Wilayah Studi.....	3-35
Gambar 4.1	Kondisi Ruas Jalan Sultan Ageng Tirtayasa.....	4-6
Gambar 4.2	Kondisi Ruas Jalan Tuparev.....	4-8
Gambar 4.3	Kondisi Ruas Jalan Pilang Raya.....	4-12
Gambar 4.4	Kondisi Ruas Jalan Kedawung - Kalikoa.....	4-14
Gambar 4.5	Kondisi Ruas Jalan Pecilon - Kertawinangun	4-16
Gambar 4.6	Kondisi Ruas Jalan Cideng Raya	4-18
Gambar 4.7	Standar Halte / Tempat Pemberhentian Bis pada Jaringan Jalan.....	4-21
Gambar 4.8	Ilustrasi Pengembangan Sarana Halte	4-22
Gambar 4.9	Ilustrasi Pengembangan Sarana Tempat Duduk.....	4-22
Gambar 4.10	Ilustrasi Pengembangan Tata Informasi.....	4-31
Gambar 4.11	Ilustrasi Ketentuan Garis Sempadan Jalan Lokal di Wilayah Kabupaten Cirebon Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Cirebon Nomor 11 Tahun 2012 tentang Garis Sempadan.....	4-39
Gambar 4.12	Ilustrasi Ketentuan Garis Sempadan Jalan Arteri dan Jalan Kolektor di Wilayah Kabupaten Cirebon Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Cirebon Nomor 11 Tahun 2012 tentang Garis Sempadan.....	4-40
Gambar 4.13	Ilustrasi Ketentuan Garis Sempadan Jalan pada Jembatan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Cirebon Nomor 11 Tahun 2012 tentang Garis Sempadan.....	4-40
Gambar 4.14	Ilustrasi Ketentuan Garis Sempadan Jalan Pada Persimpangan di Wilayah Kabupaten Cirebon Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Cirebon Nomor 11 Tahun 2012 tentang Garis Sempadan.....	4-41
Gambar 4.15	Peta Jaringan Drainase Kecamatan Kedawung	4-44
Gambar 4.16	Kondisi Sistem Jaringan Drainase Ruas Jalan Tuparev	4-46
Gambar 4.17	Kondisi Sistem Jaringan Drainase Ruas Jalan Pilang Raya	4-47
Gambar 4.18	Kondisi Sistem Jaringan Drainase Ruas Jalan Sultan Tirtayasa.....	4-48
Gambar 4.19	Kondisi Sistem Jaringan Drainase Ruas Jalan Cideng Raya	4-49
Gambar 4.20	Kondisi Sistem Jaringan Drainase Ruas Jalan Kertawinangun-Kalikoa.....	4-50
Gambar 4.21	Kondisi Sistem Jaringan Drainase Ruas Jalan Pecilon-Sutawinangun	4-51
Gambar 4.22	Peta Analisis Kawasan Rawan Banjir Kecamatan Kedawung.....	4-54
Gambar 5.1.	Dasar Gerak dan Alih Gerak Kendaraan pada Persimpangan	5-3
Gambar 5.2.	Titik-titik Konflik pada Persimpangan.....	5-4

Gambar 5.3.	Beberapa Model Ornamen Gapura dan Landmark Kawasan Bermotif Kombinasi Gapura dan Megamendung	5-9
Gambar 5.4.	Penataan Simpul Kawasan Kedawung – Warung Asem melalui Ornamen Kawasan pada Sudut Sisi Jalan dan Pulau Jalan.....	5-10
Gambar 5.5.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Kedawung – Warung Asem melalui Ornamen pada Sudut Sisi Jalan dan Pulau Jalan	5-11
Gambar 5.6.	Penataan Simpul Kawasan Kedawung – WarungAsem melalui Ornamen Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	5-12
Gambar 5.7.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Kedawung – Warung Asem melalui Ornamen pada Sudut Sisi Jalan.....	5-13
Gambar 5.8.	Penataan Simpul Koridor Pilang Raya dengan Ornamen Kawasan pada Sudut Sisi Jalan dan Pulau Jalan	5-14
Gambar 5.9.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Pilang Raya dengan Ornamen Kawasan pada Sudut Sisi Jalan dan Pulau Jalan	5-15
Gambar 5.10.	Penataan Simpul Koridor Kalikoa - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	5-16
Gambar 5.11.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Kalikoa - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	5-17
Gambar 5.12.	Penataan Simpul Koridor Cideng - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	5-18
Gambar 5.13.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Cideng - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	5-19
Gambar 5.14.	Penataan Simpul Koridor Cideng - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	5-20
Gambar 5.15.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Cideng - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	5-21
Gambar 5.16.	Penataan Simpul Koridor Pecilon - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	5-22
Gambar 5.17.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Pecilon - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	5-23
Gambar 5.18.	Sketsa Hierarki Jalan Perkotaan	5-24
Gambar 5.19.	Penampang Tipikal Jalan Arteri Primer (PP 34/2006 dan SNI)	5-26
Gambar 5.20.	Penampang Tipikal Jalan.....	5-27
Gambar 5.21.	Penataan Area Sempadan Jalan dan Ambang Pengaman.....	5-28
Gambar 5.22.	Penampang Tipikal Jalan Kolektor (PP no.34/2006 dan SNI)	5-29
Gambar 5.23.	Penataan Jaringan Jalan Koridor Kedawung – Warung Asem (bagian Selatan) dengan DAMIJA 15m.....	5-30
Gambar 5.24.	Penataan Jaringan Jalan Koridor Kedawung – Warung Asem (bagian Selatan) dengan DAMIJA 24m.....	5-31

Gambar 5.25. Penataan Jaringan Jalan Koridor Kedawung – Warung Asem (bagian Utara) dengan DAMIJA 15m	5-32
Gambar 5.26. Penataan Jaringan Jalan Koridor Kedawung – Warung Asem (bagian Utara) dengan DAMIJA 24m	5-33
Gambar 5.27. Pengembangan Komponen Street Furniture dan Penataan Ruang Pengawasan Jalan pada Koridor Kedawung – Warung Asem bagian Selatan.....	5-34
Gambar 5.28. Pengembangan Komponen Street Furniture dan Ruang Pengawasan Jalan pada Koridor Kedawung – Warung Asem bagian Utara	5-35
Gambar 5.29. Penyediaan Halte / Shelter Angkutan Umum pada Koridor Jalan Kolektor Kedawung – Warung Asem.....	5-36
Gambar 5.30. Penataan Perparkiran off-street pada Koridor Jalan Kolektor Kedawung – Warung Asem.....	5-37
Gambar 5.31. Pengembangan Komponen Tambahan berupa Shelter dan Penyediaan Transportasi Sepeda di Koridor Kedawung – Warung Asem	5-38
Gambar 5.32. Penataan Jaringan Jalan pada Koridor Jalan Kolektor di Pilang Raya	5-39
Gambar 5.33. Pengembangan Ruang pada Sempadan Jalan Kolektor di Pilang Raya	5-40
Gambar 5.34. Penyediaan Halte / Shelter Angkutan Umum pada Koridor Jalan Kolektor di Jalan Pilang Raya	5-41
Gambar 5.35. Pengembangan Komponen Tambahan berupa Shelter dan Penyediaan Transportasi Sepeda di Koridor Jalan Pilang Raya.....	5-42
Gambar 5.36. Penataan Jaringan Jalan Koridor Cideng - Kertawinangun.....	5-43
Gambar 5.37. Penataan Rumija Koridor Cideng – Kertawinangun dengan memperhatikan keterbatasan ruang	5-44
Gambar 5.38. Penampang Tipikal Jalan Lokal (PP .34/2006 dan SNI tentang Jalan)	5-45
Gambar 5.39. Penataan Jaringan Jalan Koridor Kalikoa - Kertawinangun	5-46
Gambar 5.40. Model Penataan Rumija pada Koridor Kalikoa – Kertawinangun dengan kondisi keterbatasan ruang.....	5-47
Gambar 5.41. Penataan Jaringan Jalan Koridor Pecilon - Kertawinangun.....	5-48
Gambar 5.42. Penataan Ruang Milik Jalan Koridor Pecilon - Kertawinangun.....	5-49
Gambar 5.43. Desain Tipikal Lampu Jalan pada Koridor Perbatasan Kedawung	5-51
Gambar 5.44. Desain Tipikal Shelter / Halte Angkutan Umum	5-52
Gambar 5.45. Desain Tipikal Tempat Duduk	5-53
Gambar 5.46. Tipikal Desain Pot Bunga Pelengkap Elemen Visual.....	5-53
Gambar 5.47. Ragam Road Barrier	5-55
Gambar 5.48. Berbagai Bentuk Desain Bollard Pembatas Jalan.....	5-56
Gambar 5.49. Tipikal Tempat Sampah pada Koridor Jalan Perbatasan	5-57
Gambar 5.50. Desain Tipikal Jalur Pejalan Kaki / Trotoar / Pedestrian.....	5-60
Gambar 5.51. Jenis Ruang Terbuka	5-61

Gambar 5.52. Lokasi Potensial Pengembangan Ruang Publik di Koridor Kawasan Perbatasan Kecamatan Kedawung – Kota Cirebon	5-63
Gambar 5.53. Peta Lokasi Potensial Pengembangan Ruang Publik di Koridor Kawasan Perbatasan Kecamatan Kedawung – Kota Cirebon.....	5-64
Gambar 5.54. Ilustrasi Taman Kota (1)	5-66
Gambar 5.55. Ilustrasi Taman Kota (2)	5-67
Gambar 5.56. Contoh Desain Konseptual RTH Berfungsi Embung yang Dapat Diterapkan pada Ruang Publik di Koridor Pilangsari.....	5-69
Gambar 5.57. Sudut Masuk RTH Embung.....	5-70
Gambar 5.58. Ilustrasi Salah Satu Sudut RTH Embung.....	5-70
Gambar 5.59. Fungsi Pujasera / Area Kuliner.....	5-70
Gambar 5.60. Kriteria Elemen Pembentuk Tata Massa Bangunan.....	5-71
Gambar 5.61. Pengaturan Bangunan pada Sudut Persimpangan (Hook).....	5-72
Gambar 5.62. Pengaturan Bangunan pada Jalur Jaringan Jalan Utama	5-72
Gambar 5.63. Pengaturan Bangunan Berketinggian untuk Tujuan Estetika.....	5-73
Gambar 5.64. Pengaturan Bangunan Fasilitas Pelayanan Umum untuk Estetika.....	5-73
Gambar 5.65. Pengaturan Bangunan Komersial terkait Antisipasi Parkir dan Kepadatan Lalu Lintas pada Koridor Jalan di Wilayah Perbatasan	5-74
Gambar 5.66. Model Pengembangan Sumur Resapan.....	5-80
Gambar 5.67. Sumur Resapan Berangkai untuk Mengurangi Risiko Genangan pada Kawasan Terbatas.....	5-80
Gambar 5.68. Kolam detensi dan retensi yang terletak di samping badan saluran/sungai	5-81
Gambar 5.69. Kolam detensi dan retensi yang terletak di badan saluran/sungai.....	5-82
Gambar 5.70. sistem polder dengan instalasi pompa	5-82
Gambar 5.71. Penataan Jaringan Drainase pada Koridor Perbatasan.....	5-84



**KAJIAN PENATAAN
INFRASTRUKTUR WILAYAH PERBATASAN
KECAMATAN KEDAWUNG - KOTA CIREBON**

1
Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pekerjaan **Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan** ini berkaitan dengan kebutuhan untuk menangani kawasan perbatasan Kabupaten Cirebon sebagai gerbang sekaligus wajah utama daerah yang dilalui oleh penduduk maupun pengunjung dari luar wilayah. Dari sejumlah kawasan yang berada pada wilayah perbatasan Kabupaten Cirebon, wilayah Kecamatan Kedawung yang berbatasan dengan Kota Cirebon merupakan salah satu kawasan yang dirasa memiliki nilai strategis sehingga perlu diperhatikan. Perkembangan kawasan tersebut berkaitan erat dengan perkembangan Kota Cirebon sebagai pusat kawasan metropolitan Cirebon Raya, sekaligus menjadi wilayah tujuan baru yang potensial bagi masyarakat dan investor berbagai jenis kegiatan usaha, termasuk perumahan, karena lokasinya yang berdekatan dengan pusat perkotaan.

Kondisi di atas diuraikan pada bagian Latar Belakang KAK sebagaimana box berikut :

Kabupaten Cirebon mengalami perkembangan wilayah perkotaan yang semakin pesat seiring dengan kebijakan-kebijakan pembangunan regional yang menempatkan Cirebon sebagai salah satu wilayah strategis pengembangan ekonomi kawasan. Kehadiran sejumlah infrastruktur strategis guna mendukung kebijakan pembangunan metropolitan Cirebon Raya serta Kawasan Ekonomi Khusus Rebana menyebabkan perkembangan wilayah khususnya pada kawasan perkotaan. Hal ini berdampak pada kawasan perbatasan, khususnya antara Kabupaten Cirebon dengan Kota Cirebon, dimana aglomerasi perkembangan perkotaan terjadi, menimbulkan sejumlah potensi maupun permasalahan yang dihadapi wilayah-wilayah perbatasan ini.

Kawasan perbatasan di wilayah Kecamatan Kedawung, khususnya pada koridor jalan di sekitar perbatasan Kedawung – Kota Cirebon, mengalami perkembangan fisik yang relatif cepat serta menyebabkan sejumlah kendala yang sifatnya lintas sektoral dan lintas wilayah, seperti masalah lalu lintas, kualitas lingkungan, hingga masalah infrastruktur yang menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan termasuk peristiwa banjir ‘*cileuncang*’ yang kerap terjadi di wilayah tertentu pada koridor tersebut. Kondisi tersebut belum mendapatkan penanganan yang jelas, apalagi mengingat perkembangan kawasan terbangun di koridor perbatasan ini terus berlanjut antara lain dengan pengembangan perumahan serta kegiatan perdagangan dan jasa yang menempati lahan-lahan kosong yang sebelumnya memiliki fungsi sebagai lahan pertanian maupun pekarangan yang selama ini mendukung adanya serapan air tanah ketika hujan lebat.

Pemerintah Kabupaten Cirebon melalui Bappelitbangda memandang perlunya upaya untuk melakukan identifikasi dan analisis terhadap kebutuhan penanganan infrastruktur

perbatasan untuk meningkatkan kualitas lingkungan maupun mengarahkan perkembangan kawasan yang menjadi pintu masuk Kabupaten Cirebon ini. Kebutuhan infrastruktur kawasan dan penataan terhadap koridor jalan di sekitar perbatasan kabupaten-kota ini telah menjadi salah satu urgensi yang dirasa perlu untuk diperdalam. Terlebih dengan melihat kenyataan bahwa sejumlah koridor jalan perbatasan ini merupakan etalase wilayah Kabupaten Cirebon, dimana wajah kabupaten akan langsung terlihat begitu memasuki kawasan ini.

Hasil pelaksanaan kajian ini akan menjadi pendorong awal bagi upaya-upaya penataan kawasan melalui kegiatan perencanaan dan implementasinya pada masa-masa mendatang, khususnya untuk kawasan perbatasan yang menjadi etalase wilayah Kabupaten Cirebon

1.2 Maksud, Tujuan dan Sasaran Pekerjaan

Maksud, Tujuan, dan Sasaran Pekerjaan merupakan rangkaian uraian yang saling menguatkan sekaligus memperlihatkan adanya keterkaitan antara tujuan akhir (goals) pekerjaan dengan sasaran-sasaran antara (*targets*) yang perlu dilalui.

1.2.1 Maksud Pekerjaan

Maksud pelaksanaan pekerjaan ini adalah identifikasi masalah untuk mengantisipasi perkembangan koridor kawasan perbatasan melalui suatu kajian kebutuhan penanganan infrastruktur kawasan.

Maksud pekerjaan berkaitan dengan upaya untuk mengantisipasi perkembangan koridor kawasan perbatasan, khususnya berkaitan dengan aspek infrastruktur kawasan yang merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan arah perkembangan serta mendukung upaya untuk menjaga ataupun meningkatkan kualitas lingkungan yang juga menjadi etalase memasuki wilayah Kabupaten Cirebon.

1.2.2 Tujuan Pekerjaan

Tujuan pelaksanaan pekerjaan adalah untuk memperoleh gambaran mengenai kebutuhan infrastruktur wilayah yang dapat mengantisipasi perkembangan kawasan terbangun yang mendukung upaya penataan dan penanganan masalah pada kawasan perbatasan sebagai etalase Kabupaten Cirebon.

Tujuan pekerjaan memperlihatkan kaitannya dengan maksud pekerjaan yang mencoba mengantisipasi perkembangan di kawasan perbatasan yang menjadi lokasi studi. Tujuan

pekerjaan ini seolah memperkuat keinginan pekerjaan yang diuraikan sebelumnya, terkait upaya untuk mengidentifikasi infrastruktur kawasan yang dapat menunjang upaya antisipasi perkembangan maupun upaya peningkatan kualitas kawasan yang menjadi gerbang / wajah awal memasuki kawasan perkotaan di Kabupaten Cirebon.

Tujuan ini selanjutnya dapat dikembangkan sesuai lokasi studi koridor kawasan perbatasan lainnya, tidak terbatas pada wilayah studi kali ini yang berada di Kecamatan Kedawung. Kegiatan lanjutan tersebut tentunya dapat dipertimbangkan oleh pemberi kerja sebagai ide potensial untuk penanganan pembangunan dan peningkatan lingkungan / kawasan yang menjadi etalase atau pintu masuk menuju wilayah Kabupaten Cirebon.

1.2.3 Sasaran Pekerjaan

Sasaran pekerjaan tentunya merupakan kalimat yang menguraikan target-target / capaian yang perlu ditempuh dalam upaya memenuhi Maksud dan Tujuan pekerjaan. KAK menguraikan sasaran yang dimaksud tersebut sebagaimana box berikut.

Sejumlah sasaran yang diarah untuk mencapai maksud dan tujuan pekerjaan ini adalah :

- Teridentifikasinya kebutuhan penanganan infrastruktur di kawasan perbatasan dalam mengantisipasi perkembangan fisik di koridor kawasan perbatasan sekitar Kedawung meliputi :*
 - *Pemetaan lokasi untuk penetapan kolam retensi penanganan banjir*
 - *Penataan drainase wilayah perkotaan di wilayah perbatasan tersebut*
 - *Peningkatan kapasitas jalan kedawung-warung asem*
- Tersusunnya sejumlah rekomendasi pengembangan infrastruktur dan strategi pengelolaannya dalam upaya penanganan masalah di koridor kawasan perbatasan sekitar Kedawung.*

Kedua sasaran utama di atas memperlihatkan rangkaian kegiatan yang akan ditempuh, terdiri dari :

1. Upaya identifikasi karakteristik wilayah untuk menghasilkan sintesa kebutuhan penanganan infrastruktur kawasan, serta
2. Upaya menghasilkan suatu rekomendasi terkait penyelenggaraan pembangunan infrastruktur wilayah, khususnya infrastruktur perumahan dan permukiman, untuk menangani masalah sekaligus menjaga martabat Kabupaten Cirebon yang merupakan bagian dari kawasan strategis metropolitan bagi Provinsi Jawa Barat.

1.3 Ruang Lingkup Kegiatan

Ruang lingkup kegiatan dapat dibagi kedalam lingkup materi studi dan lingkup wilayah kajian / lokasi studi.

1.3.1 Lingkup Materi Studi

Lingkup studi yang dilakukan berkaitan dengan identifikasi kebutuhan terhadap infrastruktur perkotaan yang dapat mendukung upaya penataan kawasan sebagai wajah / etalase Kabupaten Cirebon, serta infrastruktur yang dapat mengatasi sekaligus mengantisipasi permasalahan yang terjadi di koridor perbatasan ini, seperti masalah genangan / banjir pada ruas jalan dan permasalahan lainnya.

1.3.2 Lingkup Wilayah Kajian / Lokasi Studi

Lokasi Kegiatan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan ini meliputi wilayah Kecamatan Kedawung di Kabupaten Cirebon yang berbatasan dengan Kota Cirebon, dimana penekanan pada studi ini sesuai judulnya meliputi koridor kawasan perbatasan yang dilalui oleh jalan-jalan penghubung antara Kabupaten Cirebon dengan Kota Cirebon.

Melihat koridor jalan utama Kedawung dan adanya pernyataan salah satu sasaran mengenai jalur jalan Kedawung - Warung Asem, maka wilayah pengaruh studi yang selanjutnya perlu menjadi wilayah kajian adalah Kecamatan Kedawung dan sebagian Kecamatan Talun. Wilayah kajian ini perlu ditemukenali lebih jauh mengingat keberadaannya secara aspek geografis wilayah maupun aspek infrastruktur wilayah saling berkaitan satu sama lain, dimana permasalahan yang terjadi di perbatasan Kecamatan Kedawung sangat mungkin berpengaruh atau dipengaruhi keberadaan wilayah di Kecamatan Talun.

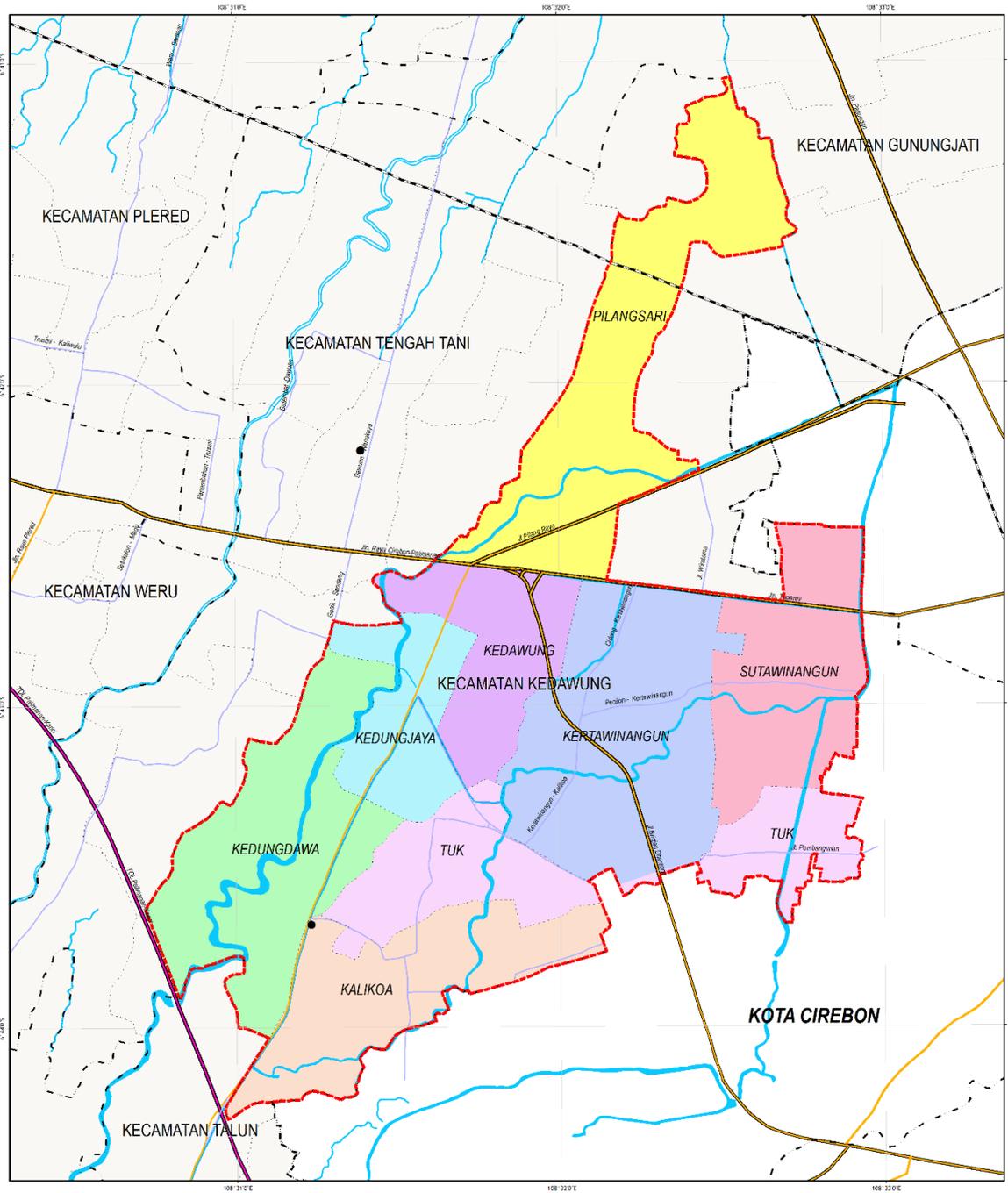
Untuk lebih jelasnya mengenai lokasi studi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1.1
Peta Orientasi Lokasi Studi

KAJIAN PENATAAN INFRASTRUKTUR WILAYAH PERBATASAN KECAMATAN KEDAWUNG - KOTA CIREBON

Laporan Akhir



PETA ADMINISTRASI KECAMATAN KEDAWUNG KABUPATEN CIREBON

Batas Administrasi - - - Batas Kabupaten / Kota - - - Batas Kecamatan - - - Batas Kelurahan Desa - - - Batas Perini Sungai Irigasi	Jaringan Jalan Jalan Arteri Jalan Kolektor Jalan Lokal Jalan TCU Jal. Kerinci-Psi	Simbol Kipar Kotamadya	BATAS ADMINISTRASI KECAMATAN KALINDA KEDAWUNG KEDUNGJAYA KEDUNGDAWA KEDUNGJAYA	KERTAWINANGUN PILANGSARI SUTAWINANGUN TUK
---	---	----------------------------------	--	--

KAJIAN PENATAAN INFRASTRUKTUR WILAYAH PERBATASAN KECAMATAN KEDAWUNG DAN KOTA CIREBON

PEMERINTAH KABUPATEN CIREBON

SKALA : 1:20.000

Gambar 1.2
Peta Administrasi Lokasi Studi

1.4 Keluaran Pekerjaan

Terdapat dua jenis keluaran yang dapat dipahami sebagaimana berikut :

1. Keluaran yang bersifat produk (bahan serahan / *deliverables*) yang dihasilkan dari pekerjaan ini berupa Laporan Hasil Kajian Kebutuhan Penataan Kawasan Koridor Jalan Perbatasan di sekitar wilayah Kedaung yang terdiri dari:
 - Buku Laporan Pendahuluan yang memuat dasar-dasar pelaksanaan pekerjaan berikut pertimbangan dan langkah/metodologi pengerjaan kegiatan dan hasil identifikasi awal mengenai koridor kawasan perbatasan;
 - Buku Laporan Antara yang memuat progress identifikasi dan analisis sementara kebutuhan penataan koridor kawasan perbatasan melalui pengembangan infrastruktur kawasan yang dapat menanggulangi permasalahan pada kawasan studi.
 - Buku Laporan Akhir yang memuat hasil identifikasi dan analisis kebutuhan penataan koridor kawasan perbatasan melalui pengembangan infrastruktur kawasan yang dapat menanggulangi permasalahan pada kawasan studi.
2. Keluaran yang bersifat manfaat (*outcome*), dimana pekerjaan ini dapat menjadi salah satu acuan dalam penyusunan rencana tata ruang kawasan maupun untuk penanganan koridor jalan perbatasan dalam upaya penataan ruang dan penanganan masalah banjir perkotaan.

1.5 Waktu Pelaksanaan Pekerjaan

Waktu pelaksanaan pekerjaan adalah 60 (enam puluh) hari kalender. Waktu kegiatan ini relatif sangat terbatas untuk melaksanakan kegiatan kajian yang bersifat komprehensif dengan ruang wilayah kajian yang relatif cukup luas pula berkaitan dengan tingkat kepadatan aktivitas maupun ruang fisik yang menjadi lokasi kajian.

1.6 Pendekatan, Metodologi, dan Program Kerja

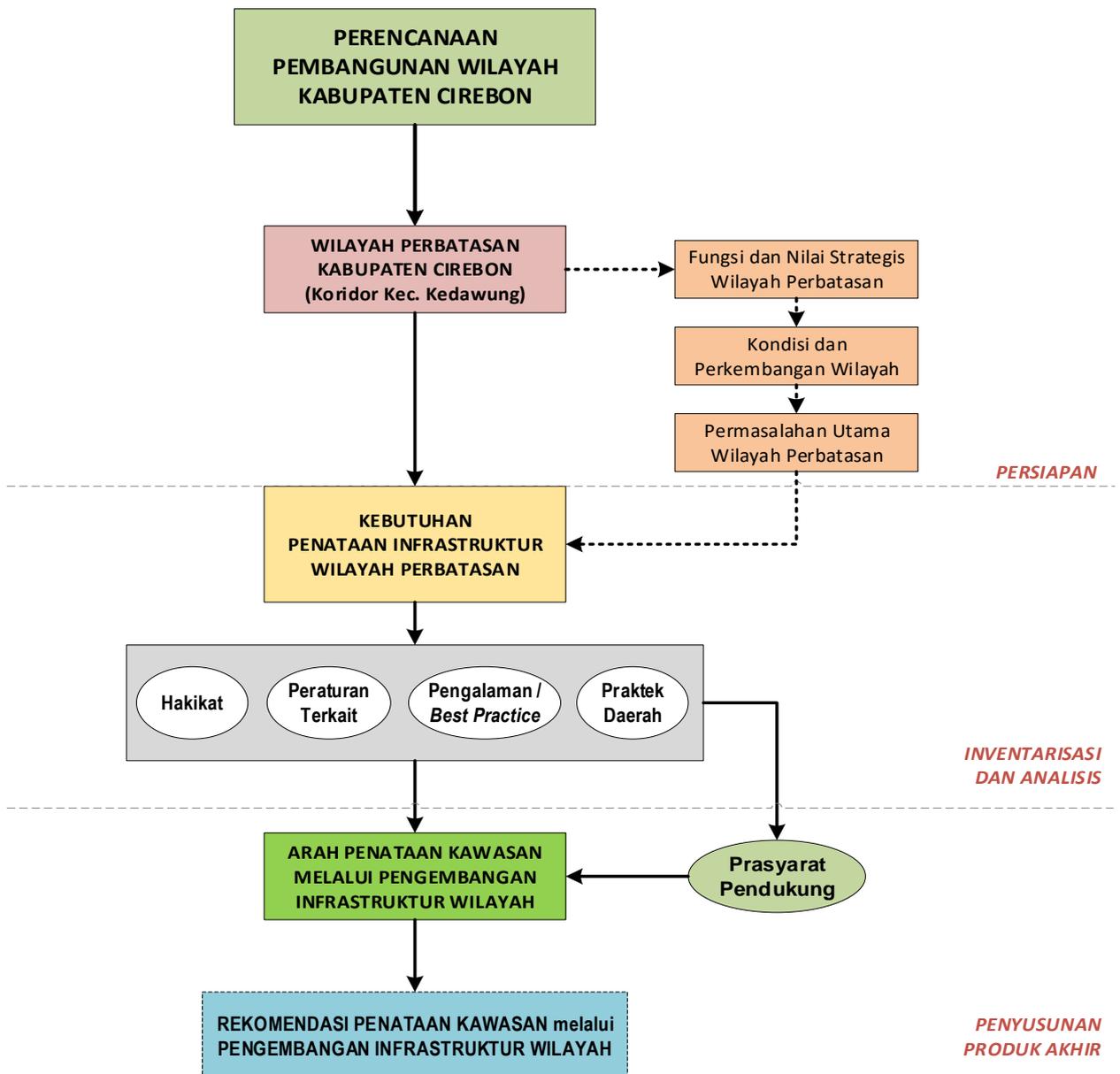
1.6.1 Kerangka Pikir Pelaksanaan Pekerjaan

Pekerjaan ini dilandasi oleh kebutuhan penataan wilayah perbatasan yang dihipotesakan memiliki permasalahan keterbatasan infrastruktur wilayah sebagai pendorong pembangunan, fungsi pelayanan kawasan, sekaligus penunjang dalam membentuk wajah kawasan sebagai pintu gerbang wilayah Kabupaten Cirebon.

Sebagai pekerjaan yang bersifat kajian, maka pelaksanaan pekerjaan akan merunut pada pola pikir pelaksanaan kajian yang dapat bersifat eksploratif (mendeskripsikan/uraian), eksplanatoris (menjelaskan / memiliki dasar acuan), dan preskriptif (memberi rekomendasi / usulan). Pelaksanaan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon dalam kerangka waktu yang ada akan mengacu pada standar penyelenggaraan kajian kewilayahan yang setidaknya meliputi:

- upaya persiapan yang memunculkan hipotesa awal kebutuhan penanganan;
- upaya inventarisasi data dan analisis untuk menemukenali karakteristik permasalahan dan kemungkinan penanganan yang dapat dilakukan, serta
- upaya penyusunan produk akhir kajian berupa suatu kesimpulan dan saran / rekomendasi terkait kebutuhan penanganan penataan wilayah perbatasan yang menjadi lokus studi.

Secara garis besar, gambaran penyelenggaraan pekerjaan akan mengacu pada kerangka pikir sebagaimana disajikan dalam **Gambar** dibawah ini.



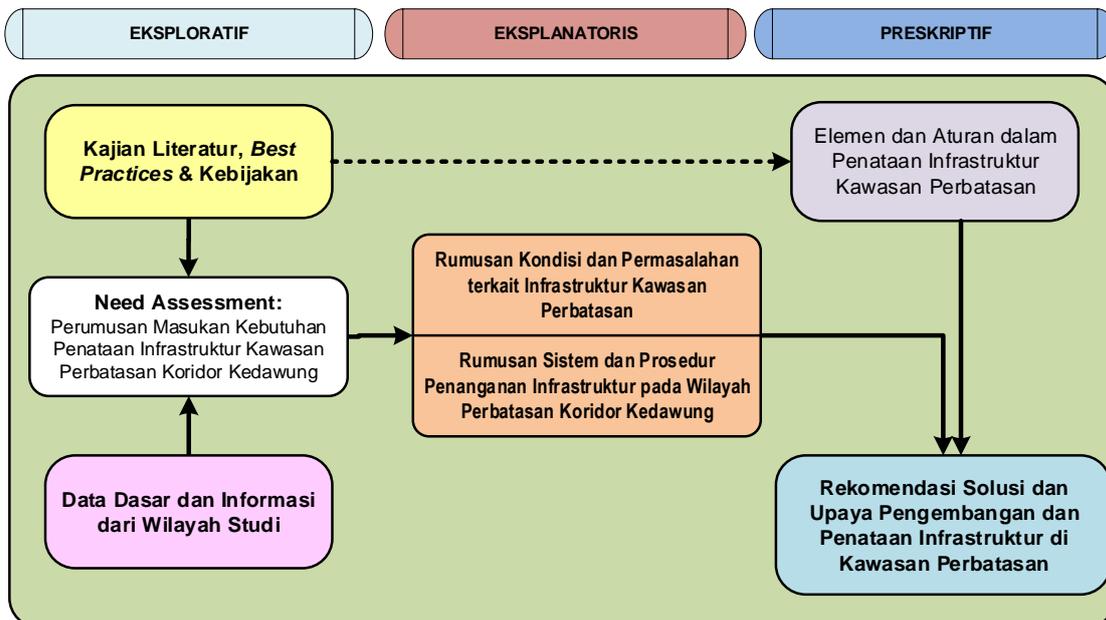
Gambar 1.3

Kerangka Pikir Pelaksanaan Pekerjaan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon

1.6.2 Pendekatan dalam Pelaksanaan Kegiatan

Pekerjaan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon pada dasarnya terdiri dari 3 (tiga) pendekatan, yaitu pendekatan eksploratif, pendekatan eksplanatoris, dan pendekatan preskriptif.

- Kajian eksploratif berorientasi pada identifikasi permasalahan pengendalian dan pengawasan pemanfaatan ruang yang sesuai dengan konteks wilayah studi dan identifikasi karakteristik pemanfaatan ruang di lokasi studi.
- Kajian eksplanatoris, menjelaskan suatu kondisi atau karakter dan permasalahan yang ditimbulkan oleh suatu proses penyelenggaraan infrastruktur di wilayah perbatasan yang menjadi substansi pekerjaan. Melalui pendekatan ini, diupayakan adanya analisa yang dapat mengkaitkan jawaban asal usul permasalahan dengan peluang penanganannya.
- Kajian preskriptif berorientasi pada upaya merumuskan suatu model penataan infrastruktur kawasan yang sesuai dengan karakteristik lokasi studi, sehingga dapat dijadikan landasan bagi pelaksanaan penataan ruang dan pengembangan wilayah berikutnya.

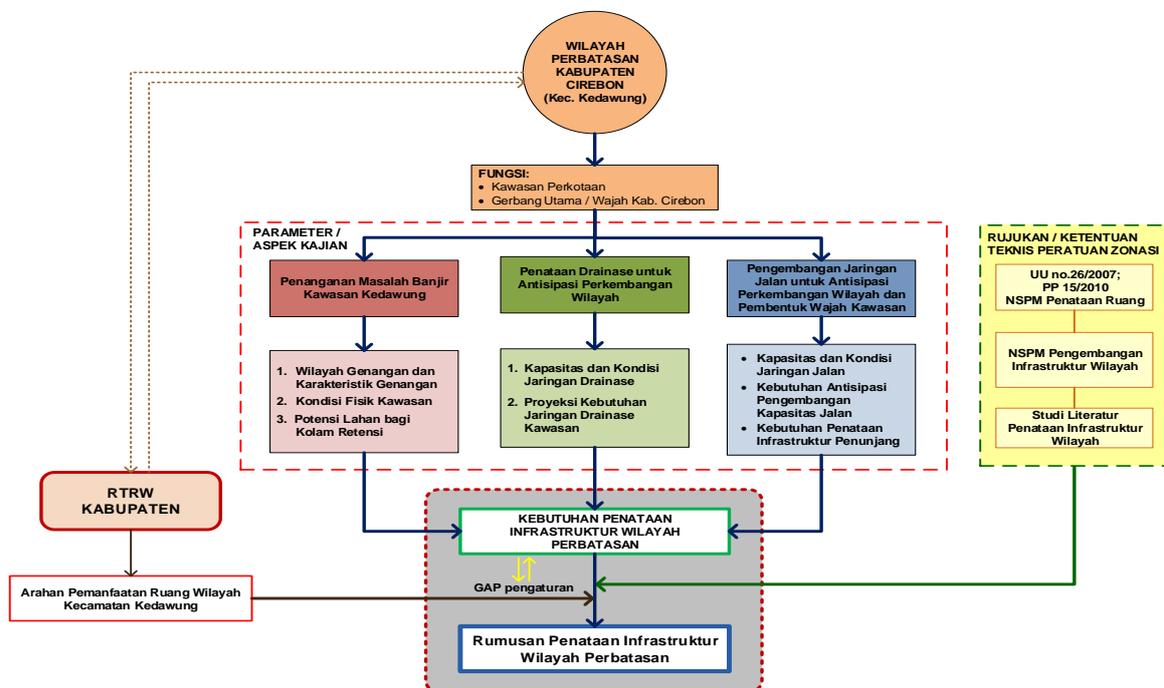


Gambar 1.4
Rumusan Pendekatan Pelaksanaan Pekerjaan

1.6.3 Metodologi Pekerjaan

Metodologi pekerjaan dikembangkan sesuai dengan kerangka kebutuhan pelaksanaan pekerjaan berikut langkah-langkah kegiatan yang membutuhkan teknik pengerjaan secara spesifik. Berdasarkan kerangka pikir logis pelaksanaan pekerjaan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung, terdapat beberapa kebutuhan metode kegiatan yang disarikan sebagai berikut :

- Terkait Pendekatan Eksploratif: Metode pengumpulan data/informasi terkait upaya-upaya:
 - Pengumpulan bahan-bahan studi literatur, kebijakan, dan informasi baik yang bersifat primer maupun sekunder di lingkungan pemerintah Kabupaten Cirebon khususnya Bappelitbangda Kabupaten Cirebon.
 - Pengumpulan bahan-bahan studi kasus pengendalian dan pengawasan pemanfaatan ruang berupa data-data dan informasi yang bersifat primer maupun sekunder di lingkungan Bappelitbangda Kabupaten Cirebon khususnya.
- Terkait Pendekatan Eksplanatoris: Metode identifikasi dan analisis terhadap pola, tahapan, perangkat, maupun aspek kelembagaan dalam penataan infrastruktur wilayah.
- Terkait Pendekatan Preksriptif: Metode perumusan sistem infrastruktur wilayah dalam rangka penataan pembangunan wilayah.



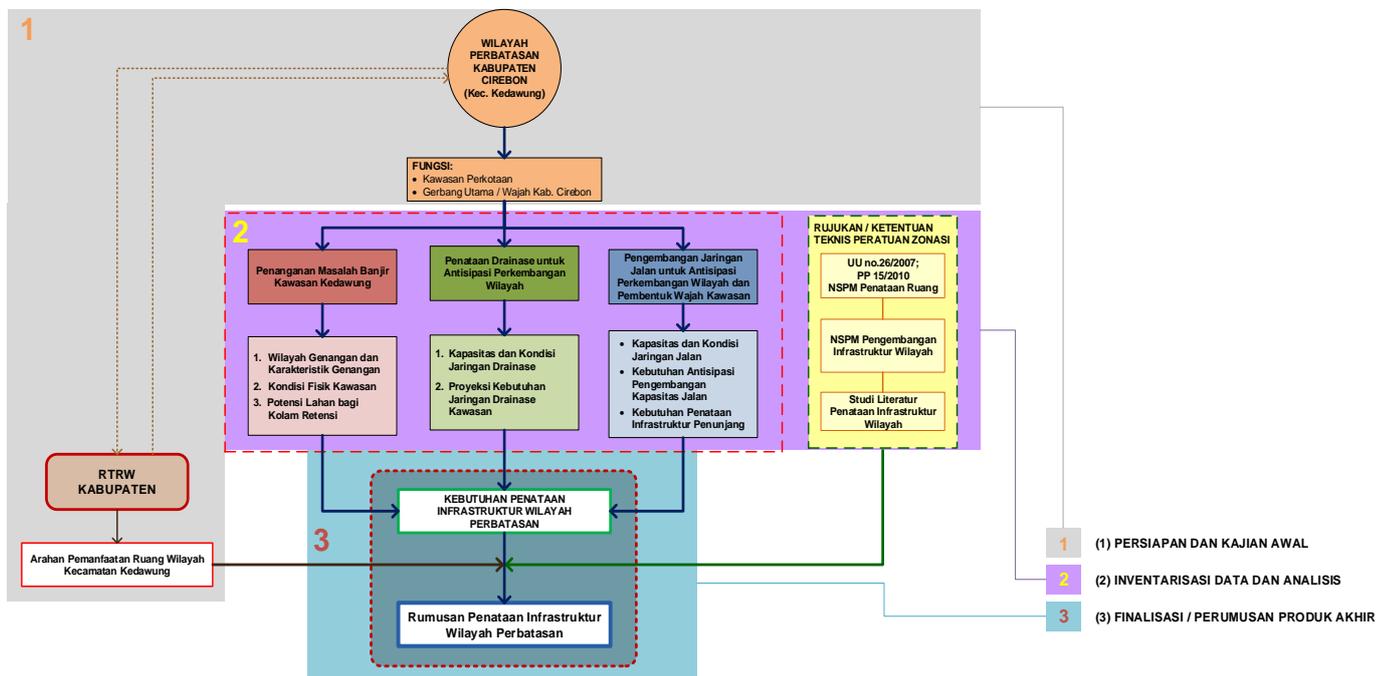
Gambar 1.5

Metode Pelaksanaan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung

1.6.4 Rencana Kerja

Sebagai bentuk pengembangan dari Kerangka Pikir Pelaksanaan Pekerjaan, Rencana Kerja kegiatan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung ini pada dasarnya terdiri dari 3 tahapan pelaksanaan pekerjaan :

- (1) Persiapan dan Kajian Awal; meliputi pematangan rencana kerja serta inventarisasi dan kajian awal terhadap lokasi studi untuk menemukenali fungsi dan peran yang diemban serta potensi untuk dilaksanakannya upaya penataan infrastruktur wilayah
- (2) Inventarisasi Data dan Analisis; mencakup pengumpulan informasi dan pelaksanaan analisis terhadap hasil pengumpulan informasi, dilanjutkan dengan pengembangan kriteria dan indikator evaluasi serta pelaksanaan evaluasi / analisis untuk menemukenali kondisi, permasalahan, dan kebutuhan perumusan penataan infrastruktur wilayah
- (3) Finalisasi / Perumusan Produk Akhir; dimana hasil dari analisis sebelumnya akan menjadi masukan bagi kegiatan di tahap terakhir yang merupakan upaya untuk menyusun produk akhir berupa rumusan bagi penataan infrastruktur wilayah pada koridor perbatasan kecamatan Kedawung



Gambar 1.6

Metode Pelaksanaan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung

1.7 Sistematika Laporan Akhir

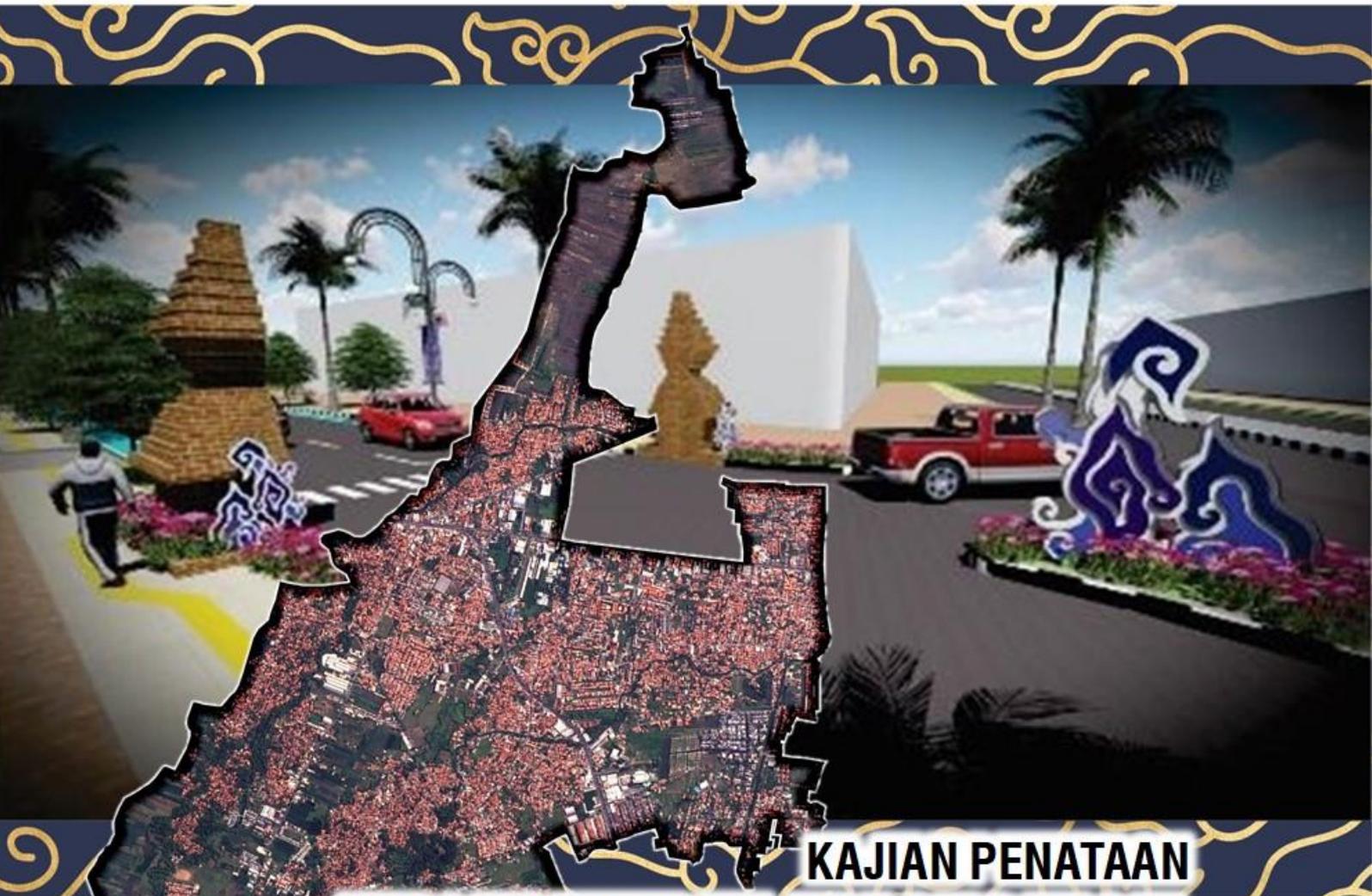
Laporan Akhir merupakan rangkaian terakhir dari pelaksanaan kegiatan yang menjadi produk serahan final, dimana materinya memuat kompilasi proses pekerjaan dari tahap awal kajian hingga tahap akhir yang menghasilkan rekomendasi hasil kajian. Laporan akhir disusun dengan sistematika berurut, sebagaimana berikut:

- **BAB 1 PENDAHULUAN**, merupakan bab yang menjelaskan dasar-dasar penyelenggaraan pekerjaan dengan mengacu pada Kerangka Acuan Kerja (KAK) sebagai ketentuan dasar pelaksanaan, yang telah disesuaikan dengan hasil diskusi dan pemantapan target pekerjaan.
- **BAB 2 KAJIAN LITERATUR**, menjabarkan hasil kajian literatur studi terkait pemahaman awal mengenai substansi materi pekerjaan yang memuat sejumlah aspek pertimbangan teoritis yang bersifat filosofis maupun aspek yuridis yang menjelaskan berbagai komponen yang perlu dibahas untuk memahami lingkup kegiatan dan lingkup penjabaran materi yang akan diuraikan pada bab-bab selanjutnya.
- **BAB 3 KAJIAN WILAYAH STUDI**, adalah bagian yang dihasilkan dari proses kajian terhadap wilayah studi untuk memahami karakteristik wilayah dan limitasi wilayah sehingga ditemukan isu permasalahan kawasan yang menjadi fokus studi berdasarkan hipotesa awal sesuai bagian Pendahuluan.
- **BAB 4 GAMBARAN KEBUTUHAN PENATAAN INFRASTRUKTUR WILAYAH PERBATASAN**, merupakan bagian pekerjaan yang memperlihatkan proses kajian kebutuhan penataan kawasan koridor jalan sebagai wajah awal kawasan perkotaan Kabupaten Cirebon serta kebutuhan penanganan drainase yang selama ini menyebabkan permasalahan banjir pada titik-titik tertentu di koridor perbatasan Kecamatan Kedawung.
- **BAB 5 HASIL KAJIAN PENATAAN INFRASTRUKTUR WILAYAH PERBATASAN** merupakan bagian yang memperlihatkan hasil kajian lanjut terhadap kebutuhan penataan infrastruktur wilayah perbatasan yang mengetengahkan usulan-usulan penataan yang perlu dilakukan untuk sejumlah komponen infrastruktur yang membentuk wajah kawasan serta infrastruktur yang berkaitan dengan penanganan genangan / banjir perkotaan di koridor perbatasan kecamatan Kedawung.
- **BAB 6 HASIL KAJIAN PENATAAN INFRASTRUKTUR WILAYAH PERBATASAN** merupakan bagian akhir pekerjaan yang menghasilkan sejumlah catatan kesimpulan dan rekomendasi untuk melakukan sejumlah tindak lanjut terhadap hasil studi ini.

Contents

1.1	Latar Belakang	2
1.2	Maksud, Tujuan dan Sasaran Pekerjaan.....	3
1.2.1	Maksud Pekerjaan	3
1.2.2	Tujuan Pekerjaan	3
1.2.3	Sasaran Pekerjaan	4
1.3	Ruang Lingkup Kegiatan.....	4
1.3.1	Lingkup Materi Studi.....	5
1.3.2	Lingkup Wilayah Kajian / Lokasi Studi.....	5
1.4	Keluaran Pekerjaan	8
1.5	Waktu Pelaksanaan Pekerjaan.....	8
1.6	Pendekatan, Metodologi, dan Program Kerja.....	9
1.6.1	Kerangka Pikir Pelaksanaan Pekerjaan.....	9
1.6.2	Pendekatan dalam Pelaksanaan Kegiatan.....	11
1.6.3	Metodologi Pekerjaan	12
1.6.4	Rencana Kerja.....	13
1.7	Sistematika Laporan Akhir	14
Gambar 1.1	Peta Orientasi Lokasi Studi.....	6
Gambar 1.2	Peta Administrasi Lokasi Studi.....	7
Gambar 1.3	Kerangka Pikir Pelaksanaan Pekerjaan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon.....	10
Gambar 1.4	Rumusan Pendekatan Pelaksanaan Pekerjaan.....	11
Gambar 1.5	Metode Pelaksanaan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung.....	12

Gambar 1.6 Metode Pelaksanaan Kajian Penataan Infrastruktur Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung.....13



**KAJIAN PENATAAN
INFRASTRUKTUR WILAYAH PERBATASAN
KECAMATAN KEDAWUNG - KOTA CIREBON**

2

Kajian Literatur

2.1 Pertimbangan Nilai Strategis Kawasan Koridor Perbatasan Antar Daerah

2.1.1 Teori Pengembangan Wilayah

Dalam Undang-Undang No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, wilayah didefinisikan sebagai ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif dan/atau aspek fungsional. Definisi wilayah dijelaskan pula oleh beberapa pakar, seperti Murty (2000) yang menjelaskan bahwa wilayah adalah suatu area geografis, teritorial atau tempat, yang dapat berwujud sebagai suatu negara, negara bagian, provinsi, distrik (kabupaten), dan perdesaan. Sementara itu, Nasoetion (1990) mendefinisikan wilayah sebagai unit geografis dengan batas-batas spesifik (tertentu) dimana komponen-komponen wilayah tersebut (sub wilayah) satu sama lain saling berinteraksi secara fungsional.

Dalam perkembangannya konsep wilayah ini dilihat sebagai suatu kesatuan atau satu sistem. Nasoetion (1990) mendeksripsikan bahwa sistem wilayah dapat diartikan sebagai struktur ruang dan pola ruang yang mempunyai jangkauan pelayanan pada tingkat wilayah. Selanjutnya, konsep pengembangan wilayah tumbuh karena adanya kebutuhan suatu wilayah untuk berkembang terutama karena ketersediaan sumber daya alam dan adanya kebutuhan masyarakat yang makin meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk.

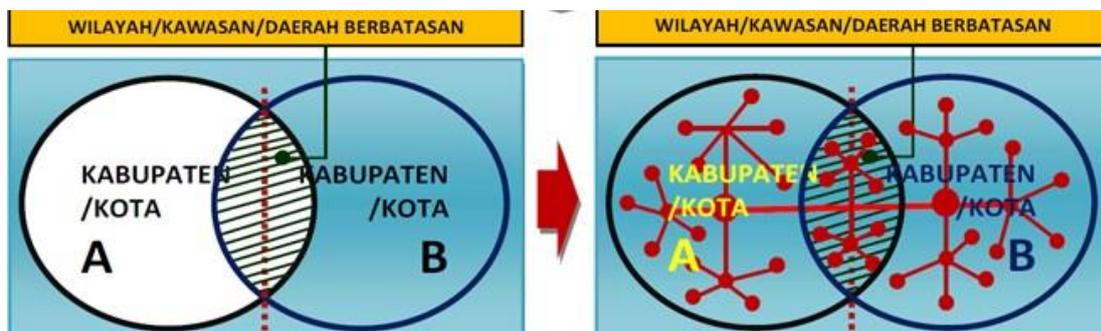
Upaya pengembangan suatu wilayah merupakan rangkaian kegiatan untuk mewujudkan keterpaduan dalam penggunaan berbagai sumber daya, mensinergi dan menyeimbangkan pembangunan di seluruh wilayah di Indonesia, untuk meningkatkan keserasian antarkawasan, keterpaduan antarsektor pembangunan melalui proses penataan ruang dalam rangka pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan.

2.1.2 Pentingnya Keterpaduan Pengembangan Lintas Wilayah

Sebagaimana penjelasan konsep kewilayahan di atas, pengembangan wilayah memiliki peran penting dalam pembangunan suatu daerah, terutama di daerah dengan sumber daya yang berlimpah yang rentan terhadap perubahan yang berskala global, seperti kemajuan teknologi yang pesat pada wilayah yang relatif berkembang sehingga berakibat pada wilayah yang terbelakang, yang memiliki keterbatasan baik sumber daya maupun aksesibilitas. Untuk itu, perencanaan pengembangan wilayah harus bersifat global dengan mempertimbangkan keterkaitan antarwilayah dan antarsektor dengan berbagai dampak yang akan timbul untuk mengembangkan keseluruhan sektor sebagai satu kesatuan dalam rangka pemerataan pembangunan.

Wilayah perbatasan antar daerah di Indonesia diatur dengan konsep otonomi daerah sejak keberadaan Undang-Undang 22 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah yang dikembangkan lebih jauh hingga menjadi Undang-Undang no.23 tahun 2004 tentang Pemerintahan daerah. Karenanya, pengelolaan wilayah perbatasan tersebut diserahkan pada masing-masing daerah Kabupaten/Kota dengan harapan akan terjadinya sinkronisasi perencanaan dan pengelolaan wilayah tersebut. Pada kenyataannya, pembangunan dan pengelolaan antar daerah seringkali kurang sinkron dan timpang. Daerah cenderung untuk berlomba dan bersaing dalam memajukan wilayahnya, termasuk pada wilayah perbatasan yang pada kenyataannya terburai dalam penyelenggaraan kehidupan sosial masyarakat di lapangan. Kondisi ini menyebabkan adanya permasalahan-permasalahan di kawasan perbatasan. Kurangnya keterpaduan di wilayah perbatasan tersebut menimbulkan berbagai permasalahan, seperti :

- Masalah kualitas lingkungan akibat adanya suatu daerah yang menjadi penyangga daerah lain tanpa dukungan infrastruktur yang memadai;
- Masalah sosial yang terjadi karena berkumpulnya masyarakat pada pinggiran kawasan perkotaan, khususnya penduduk yang menetap di suatu daerah namun beraktivitas di daerah lain yang berbatasan.



Gambar 2.1

Ilustrasi Kawasan Perbatasan Antar Daerah dan Keterkaitannya dalam Pengembangan Wilayah (Aspek Pola dan Struktur Ruang Wilayah)

Berbagai permasalahan ini menyebabkan kebutuhan penanganan wilayah perbatasan antar daerah perlu memperhatikan wilayah kajian yang lebih luas, tidak hanya pada titik kawasan yang masuk dalam wilayah administrasi saja, namun juga memperhitungkan keberadaan kawasan di luar wilayah administrasi yang memberi pengaruh atau justru mempengaruhi kondisi internal kawasan perbatasan wilayahnya. Karena itu, dalam menyusun kajian bagi kawasan perbatasan ini, diperlukan adanya pemahaman mengenai kewilayahan yang sifatnya lintas batas administrasi untuk mengetahui keterkaitan antara kawasan inti studi dengan wilayah yang lebih luas di sekitarnya.

2.2 Aspek Infrastruktur dalam Penataan Ruang Kawasan

2.2.1 Aspek Infrastruktur dalam Tata Kelola Wilayah

Paradigma pembangunan dan penataan ruang saat ini mengarahkan pembangunan dan penataan ruang wilayah yang berkelanjutan, dimana seluruh elemen kawasan direncanakan secara berkesinambungan dan mempertimbangkan keberlangsungan kegiatan fungsional yang menjadi pendorong hidupnya suatu wilayah. Untuk mendapatkan suatu kota yang layak dan berkelanjutan, dibutuhkan tata kelola perkotaan yang baik pula. Menurut Sutriadi (2015), terdapat 6 komponen dalam tata kelola perkotaan, yaitu :

- *Planning Process*
- *Competitive*
- *Land and Urban Form Management*
- *Infrastructure and Service Management*
- *Urban institutional Management*
- *Urban Space and Hinterland*

Salah satu aspek dalam tata kelola perkotaan adalah *Infrastructure and Service Management* atau Infrastruktur dan Pengelolaan Pelayanan. Infrastruktur merupakan salah satu komponen penting yang tidak dapat dipisahkan dari suatu perkotaan. Infrastruktur Perkotaan merupakan bagian dari upaya melayani kebutuhan masyarakat sekaligus upaya membentuk wajah fisik dan ruang suatu wilayah perkotaan.

Manfaat infrastruktur bagi suatu kota adalah untuk perkembangan ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan. Salah satu manfaat infrastruktur adalah untuk meningkatkan perekonomian suatu kota. Kota yang memiliki potensi dapat dikembangkan dengan pembangunan infrastruktur agar ekonomi daerah tersebut berkembang. Infrastruktur yang baik akan menarik investor untuk berinvestasi di daerah tersebut. Begitu banyak dan besarnya peran infrastruktur sehingga dalam sebuah studi yang dilakukan di Amerika Serikat (Aschauer, 1989 dan Munnell, 1990) menunjukkan bahwa tingkat pengembalian investasi infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi adalah sebesar 60% (Suyono Dikun, 2003).

2.2.2 Definisi Infrastruktur Perkotaan

World Bank (dalam World Development Report, 1994) memaparkan bahwa yang termasuk infrastruktur antara lain :

- Public Utilities, yaitu energi, telekomunikasi, ppa pensuplai air, sanitasi dan saluran air (selokan), pembuang limbah / kotoran dan pipa gas;
- Public Work, yaitu jalan , dam, kanal, irigasi, drainase serta transportasi.

Di sebagian negara berkembang, program pembangunan lebih ditekankan pada pembangunan prasarana dan sarana untuk mempercepat pembangunan di sektor produktif. Pembangunan infrastruktur tersebut antara lain jalan raya, pembangkit listrik, telekomunikasi dan irigasi. Hal ini juga terjadi di Indonesia.

Dalam pemahaman Indonesia, pengertian infrastruktur menurut Peraturan Presiden no.38 tahun 2015 adalah fasilitas teknis, fisik, sistem, perangkat keras, dan lunak yang diperlukan untuk melakukan pelayanan kepada masyarakat dan mendukung jaringan struktur agar pertumbuhan ekonomi dan sosial masyarakat dapat berjalan dengan baik. Sedangkan penyediaan infrastruktur menurut Peraturan Presiden no.38 tahun 2015 adalah kegiatan yang meliputi pekerjaan konstruksi untuk membangun atau meningkatkan kemampuan infrastruktur dan/atau kegiatan pengelolaan infrastruktur dan/atau pemeliharaan infrastruktur dalam rangka meningkatkan kemanfaatan infrastruktur.

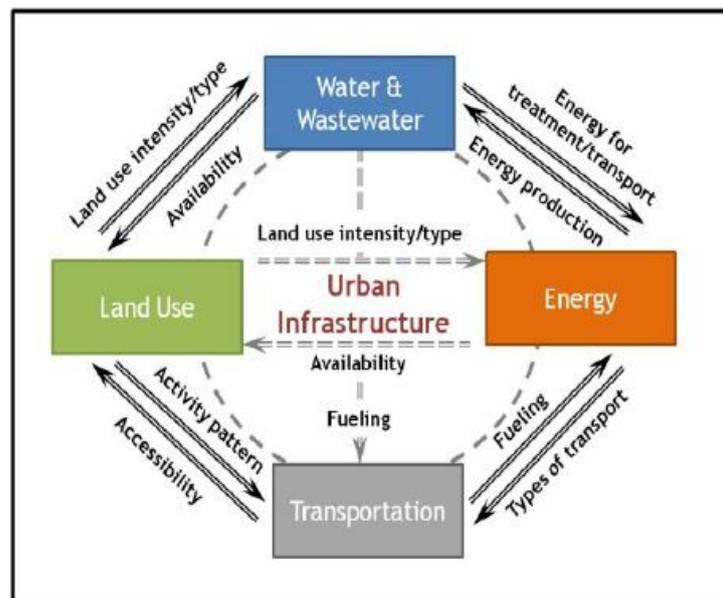
2.2.3 Peran Dasar Infrastruktur dalam Pengembangan Wilayah

Fasilitas infrastruktur dapat dipahami sebagai input infrastrukural publik dari sudut pandang suplai. Dilihat dari sifat pelayanan yang diberikan, infrastruktur secara luas dapat digolongkan menjadi kategori fisik, sosial, dan finansial.

- Kategori fisik meliputi transportasi (rel kereta, jalan, jalur udara dan jalur perairan), listrik, irigasi, telekomunikasi, suplai air dan sebagainya. Walau pengaruhnya bersifat langsung terhadap produksi melalui ekonomi eksternal, namun aspek tersebut berpengaruh pula secara menguntungkan dalam menarik investasi privat (domestik dan asing). Infrastruktur fisik berkontribusi kepada pertumbuhan ekonomi dengan cara mengurangi biaya transaksi dan menciptakan banyaknya investasi, lapangan kerja, hasil (output), pendapatan dan pertumbuhan sampingan.
- Infrastruktur sosial berkontribusi melalui pengayaan sumber daya manusia dalam hal pendidikan, kesehatan, perumahan, fasilitas rekreasi dan sebagainya. Dengan kata lain, memajukan kualitas hidup. Infrastruktur ini berpengaruh terhadap tingginya sumber daya manusia dalam hal kualitas dan membantu meningkatkan produktivitas pekerja.
- Infrastruktur finansial yang meliputi kerjasama perbankan, pos, dan pajak dari suatu populasi yang mewakili kinerja finansial negara. Tiga aspek ini mewakili kemampuan menciptakan penghasilan dari suatu daerah dalam suatu negara atau suatu negara dalam suatu wilayah. Dan karenanya, dapat memicu kompetisi yang tentunya menyehatkan diantara daerah-daerah konstituen.

Paradigma yang berkaitan dengan efek produktivitas keberadaan infrastruktur telah menjadi perdebatan sejak adanya kajian oleh Auscher (1989) yang diperkuat oleh kajian Bank Dunia (1994) mengenai bukti empiris pentingnya infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi. Easterly dan Rebelo (1993) menemukan pengaruh positif investasi di bidang transportasi dan komunikasi terhadap pertumbuhan ekonomi. Canning, Fay, dan Perotti (1994) menemukan pengaruh positif dari jumlah panjang jalan dan kapasitas listrik terhadap pertumbuhan secara berkelanjutan. Sebaliknya, Hulten dan Schwab (1991), Tatom (1991, 1993a, 1993b) dan Holtz-Eakin (1994), Holtz-Eakin dan Schwartz (1995) dan Garcia-Mila, McGuire and Porter (1996) menjelaskan bahwa hanya terdapat sedikit bukti yang menerangkan pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi.

Suatu penelitian yang dilakukan oleh sejumlah ahli dari Amerika Selatan dalam rangka pengembangan infrastruktur negara-negara dunia ketiga (dalam Jayme, et al, 2009), menyatakan bahwa pengeluaran di bidang infrastruktur berpengaruh secara positif terhadap kinerja makro ekonomi suatu negara., kerena kenaikan biaya pengeluaran di bidang infrastruktur mengurangi biaya produksi perusahaan dan sebagai konsekuensinya, menstimulasi investasi, produktivitas dan pertumbuhan ekonomi. Argumen yang ada adalah, pemerintah tidak menciptakan lapangan kerja secara langsung namun membantu menciptakan suasana kondusif dalam investasi privat dan produksi pada level yang kompetitif. Dengan kata lain, investasi publik memiliki potensi untuk menstimulasi investasi privat. Hal tersebut selanjutnya menjadi argumen dimana peningkatan dalam pengeluaran publik di bidang infrastruktur untuk sektor-sektor strategis terutama transportasi adalah sesuatu yang penting dan produktif. Oleh karena itu, pertumbuhan yang berkesinambungan tidak akan terwujud bila pemerintah belum memberikan pendanaan yang cukup untuk proyekproyek investasi dalam rangka menghilangkan infrastruktur yang bersifat bottleneck (menghambat). Elhance dan Lakshmanan (1988 dalam De dan Ghosh, 2005:95), menggunakan infrastruktur fisik dan sosial menunjukkan bahwa penurunan biaya produksi dalam manufaktur diakibatkan dari investasi infrastruktur.



Gambar 2.2 Keterkaitan Komponen Infrastruktur Perkotaan

Dalam studi yang lebih mendetail, Datt dan Ravallion (1998 dalam De dan Ghosh, 2005:95) membuktikan bahwa suatu daerah yang memulai dengan infratraktur dan SDM yang lebih baik dibanding lain memiliki tingkat penurunan kemiskinan yang jangka panjang. Sahoo dan Saxena (1999 dalam De dan Ghosh, 2005:95) menggunakan pendekatan fungsi produksi, menyimpulkan bahwa transportasi, listrik, gas dan suplai air dan fasilitas komunikasi memiliki efek positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan secara simultan memiliki pendapatan dengan skala yang meningkat. Pembangunan fasilitas infrastruktur tambahan di tahap awal dapat memiliki pengaruh positif secara langsung terhadap pendapatan. Banyak metode penilaian keberhasilan pembangunan kota telah dilakukan. Penilaian pada umumnya untuk melihat seberapa jauh kota-kota tersebut telah dapat memenuhi harapan masyarakat kotanya untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya secara nyaman.

Manfaat pembangunan infrastruktur antara lain :

- Manfaat langsung: penciptaan lapangan pekerjaan, mulai dari skala kecil hingga skala besar (masif), meningkatkan kualitas taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat, meningkatnya kualitas lingkungan.
- Manfaat tidak langsung: tarikan maupun dorongan dampak perekonomian (forward/backward linkage), yang dalam ilmu ekonomi dikenal dalam analisis input-output. Infrastruktur pekerjaan umum dan permukiman sesuai fungsinya akan memberikan dorongan terhadap sektor perekonomian yang didukungnya, baik sektor primer (pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan, kelautan kehutanan, pertambangan), sektor sekunder (perindustrian), dan sektor tersier (perdagangan, jasa, dan pariwisata) serta pengembangan wilayah.

Dalam penyediaan infrastruktur, dasar pertimbangan yang harus diperhatikan antara lain besar/kecilnya kota, struktur ruang kota, serta daya dukung dan ketersediaan lahan. Dari beberapa penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pembangunan infrastruktur pekerjaan umum dan perumahan rakyat memiliki 3 sasaran strategis, yaitu: 1. peningkatan pertumbuhan ekonomi; 2. peningkatan kualitas hidup masyarakat; dan 3. peningkatan kualitas lingkungan.

Selain itu, terdapat 4 manfaat atau keuntungan dari pembangunan infrastruktur pekerjaan umum dan permukiman, yaitu:

- mendapatkan keuntungan ekonomi (economic gains),
- menghadirkan keuntungan sosial (social benefits),
- meningkatkan layanan publik (public services), serta
- meningkatkan partisipasi politik (political participation) di segenap lapisan masyarakat.

Pembangunan infrastruktur mempunyai peran penting dalam mewujudkan pemenuhan hak dasar rakyat seperti pangan, sandang, papan, rasa aman, pendidikan, kesehatan dan lain-lain. Oleh karena itu infrastruktur merupakan modal sosial masyarakat yang memegang peranan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional, memperkuat ketahanan pangan, ketahanan energi, ketahanan air, dan peningkatan daya saing global. Secara langsung pembangunan infrastruktur mempunyai manfaat untuk peningkatan taraf hidup masyarakat, peningkatan kualitas lingkungan dan pengembangan wilayah.

2.2.4 Infrastruktur sebagai Indikator dalam Penilaian Kemajuan suatu Wilayah

Dengan semakin meningkatnya pertumbuhan suatu kota sebagai akibat pertambahan penduduknya, menjadi tantangan bagi kota-kota untuk dapat memberikan kehidupan yang layak bagi masyarakatnya. Artikel berjudul "Menakar Kinerja Kota", ingin membandingkan kondisi kota-kota yang ada di Indonesia untuk dapat menetapkan *benchmark* bagi kota-kota yang dapat menjadi contoh. Cara yang dilakukan adalah dengan menghitung Indeks Pembangunan Kota (*City Development Index/CDI*).

Indeks Pembangunan Kota (*CDI/City Development Index*) adalah suatu metoda penilaian kondisi pembangunan kota yang digunakan untuk mengevaluasi kebijakan tingkat keberhasilan pembangunan suatu kota. Indeks ini tersusun dari sejumlah variabel sektor yang dianggap mewakili kualitas pelaksanaan pembangunan suatu kota, yaitu penyediaan infrastruktur, kualitas penyediaan fasilitas pendidikan, persampahan, dan produk ekonomi suatu kota secara keseluruhan. Skala pembangunan kota ini menitikberatkan pada skala kesejahteraan penduduk. Kesejahteraan penduduk kota

dapat ditinjau berdasarkan aspek ekonomi, sosial, dan aksesibilitas untuk memperoleh pelayanan infrastruktur yang berkembang di wilayah kota tersebut.

Penilaian CDI dilakukan pada kota-kota metropolitan yaitu kota dengan penduduk > 1 juta jiwa, pada kota besar yaitu kota dengan penduduk > 500 ribu jiwa hingga 1 juta, pada kota sedang dengan penduduk antara 100 ribu sampai 500 ribu, dan pada kota kecil dengan penduduk antara 50 ribu sampai 100 ribu jiwa. Dalam studi di Indonesia, terdapat 10 kota metropolitan yang dilibatkan, di mana Jakarta Utara memiliki nilai CDI tertinggi diantara kota-kota metropolitan lainnya. Sedangkan Kota Depok memiliki nilai CDI terendah diantara kota-kota metropolitan Indonesia. Terdapat 13 kota besar dimana Kota Denpasar memiliki nilai CDI tertinggi diantara kota-kota besar lainnya, dan Kota Tasikmalaya memiliki nilai CDI terendah diantara kota-kota besar Indonesia. Terdapat 94 kota sedang, dimana Kota Balikpapan memiliki nilai CDI tertinggi diantara kota-kota sedang lainnya, Sedangkan Kota Tomohon memiliki nilai CDI terendah diantara kota-kota sedang Indonesia.

Penyusunan program infrastruktur yang mengacu kepada rencana tata ruang dan/atau pengembangan wilayah perlu dipahami untuk diaplikasikan oleh seluruh aparat yang menangani penyusunan program sehingga akan diperoleh program infrastruktur yang terpadu.

2.2.5 Aspek Tata Kelola Infrastruktur Perkotaan

Pembangunan infrastruktur kota bukan hanya semata-mata untuk meningkatkan perekonomian dan mobilitas logistik, namun infrastruktur juga berfungsi sebagai 'penghubung sosial' yang menyatukan warga kota dalam suatu aktivitas harian dalam jangka panjang. Mihardja (2014) menjelaskan adanya sejumlah isu kunci dalam upaya penataan ruang yang berkaitan dengan keberadaan infrastruktur, dikenal sebagai isu kunci infrastruktur penataan ruang, yaitu :

- Hierarki jaringan infrastruktur; sebagai contoh adalah jaringan jalan (terdiri dari primer, kolektor, lokal), serta terminal (regional, kota, sub kota) yang perlu ditentukan kelasnya berdasarkan kebutuhan dan kewenangan serta keterkaitan dengan sistem kegiatan di wilayah yang lebih luas;
- Target group; yaitu masyarakat luas yang berkaitan dengan kewajiban pelayanan publik (PSO atau *public service obligation*), masyarakat tertentu (*profitable service*) yang dapat membayar jasa infrastruktur secara terpisah, serta investor skala lokal-regional-nasional-hingga internasional;
- Pembiayaan; merupakan isu yang terus berkembang dalam kerangka tata kelola pembangunan dan penyelenggaraan infrastruktur publik, dimana terdapat sejumlah pilihan seperti: pembiayaan murni publik, murni swasta, atau melalui PPP (*Public-Private Partnership* / skema kerjasama pembiayaan infrastruktur);

- Lingkungan hidup, khususnya yang berkaitan dengan upaya meminimasi dampak pembangunan infrastruktur terhadap lingkungan, tidak hanya infrastruktur itu saja namun juga pertimbangan keberadaan sistem kegiatan yang akan terpicu oleh keberadaan dukungan infrastruktur suatu kawasan.

Komite Percepatan Penyediaan Infrastruktur Prioritas (PKPIIP) pada tahun 2015 menjelaskan adanya tiga isu besar yang menjadi tantangan dalam percepatan pembangunan infrastruktur :

- Masalah pembebasan lahan; isu ini merupakan faktor penghambat terbesar dalam perencanaan pembangunan infrastruktur. Pembebasan lahan merupakan langkah mendasar dalam suatu pembangunan. Apabila permasalahan lahan belum selesai, maka tahap pembangunan selanjutnya tidak bisa dilakukan.
- Persiapan perencanaan dan persiapan proyek; isu ini berkaitan dengan masalah koordinasi antar stakeholder dan pengurusan dengan sistem pemerintahan (birokrasi). Dalam pembangunan suatu proyek, banyak pihak-pihak yang dilibatkan, seperti Pemerintah Daerah, pihak penanggung jawab proyek, serta masyarakat. Karena banyaknya pihak yang terlibat, maka dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencapai kesepakatan bersama.
- Masalah biaya; pemerintah sesungguhnya telah memiliki standar skema dalam pendanaan pembangunan wilayahnya, antara lain melalui APBD, dukungan dana APBN, hingga pemanfaatan dana kerjasama baik atas inisiatif korporasi maupun penugasan dari pemerintah/swasta, dan Kerjasama Pemerintah Badan Usaha (KPBU). Hal ini memotivasi Daerah untuk berlomba-lomba membangun infrastruktur agar kotanya dapat berkembang dan kebutuhan masyarakatnya dapat terpenuhi.

Terdapat unsur-unsur yang dibutuhkan dalam pengembangan infrastruktur, antara lain adalah pelayanan infrastruktur yang memadai. Apabila pelayanan suatu infrastruktur berjalan dengan baik, hal itu menandakan bahwa suatu infrastruktur tersebut sudah berkembang dengan baik pula. Hal lain yang juga diperlukan adalah *Governance System* atau sistem pemerintahan. Sistem pemerintahan berpengaruh terhadap pengembangan infrastruktur karena pemerintah merupakan pihak yang membangun dan menyediakan suatu infrastruktur. Yang ketiga adalah partisipasi masyarakat. Partisipasi masyarakat juga berperan penting dalam pembangunan infrastruktur kota karena masyarakat adalah pihak yang menggunakan serta memanfaatkan infrastruktur tersebut.

2.3 Peran Infrastruktur dalam Penataan Kawasan Perbatasan

Sebagaimana dijelaskan pada sub-sub bab sebelumnya, kawasan perbatasan merupakan bagian dari wilayah administratif yang bersinggungan dan saling mempengaruhi secara

lintas daerah. Kawasan perbatasan ini dihubungkan antara lain melalui infrastruktur yang dibangun pada masing-masing daerah maupun infrastruktur penghubung yang memang sengaja disiapkan oleh Pemerintah (Provinsi dan Pusat) untuk menghubungkan kedua wilayah administratif yang berada dalam satu karakteristik sistem kewilayahan yang saling mempengaruhi. Infrastruktur pada kawasan perbatasan memiliki sejumlah fungsi yang berbeda dari infrastruktur perkotaan pada umumnya. Setidaknya ada dua peran utama infrastruktur pada kawasan perbatasan :

- Peran pemenuhan kebutuhan: infrastruktur dikembangkan untuk melayani demand yang ada. Faktor dasar biasanya jumlah penduduk, dimana infrastruktur harus dapat memenuhi kebutuhan penduduk. Contoh peran infrastruktur ini antara lain dalam pertumbuhan kawasan permukiman dan kawasan industri atau perdagangan menyebabkan bertambahnya volume pergerakan pekerja sehingga lebar jalan antar kedua kawasan harus ditambah. Contoh lain terkait kebutuhan jaringan drainase dan jaringan air minum untuk melayani areal terbangun yang membutuhkan keberadaan air baku maupun kebutuhan pengaliran air kotor hasil kegiatannya;
- Peran stimulasi pengembangan wilayah; dalam hal ini, pembangunan infrastruktur berkaitan erat dengan tumbuhnya ekonomi wilayah. Sebagai contoh, sebuah wilayah seperti Kabupaten Cirebon yang mencoba mengembangkan kawasan perkotaannya untuk membangun ekonomi wilayah akan mencoba membangun sistem jaringan jalan dan telekomunikasi yang menarik investor untuk datang.

Kedua peran tersebut dikembangkan secara simultan dalam pengembangan wilayah. Karenanya, dalam perencanaan dan upaya penataan koridor kawasan perbatasan, pertimbangan yang berkaitan dengan kedua peran di atas perlu lebih diperhatikan dan selanjutnya menjadi dasar bagi perumusan kebutuhan penataan infrastruktur pada kawasan studi ini.

2.4 Komponen Perlengkapan Jalan sebagai Penunjang Wajah Kawasan

2.4.1 Pemahaman Komponen Jalan (*Street Furniture*)

Suatu kota akan terbentuk karena ada beberapa elemen, diantaranya adalah bentuk dan massa bangunan, sirkulasi, parkir dan pedestrian ways. Sehingga jalur pejalan kaki merupakan elemen perancangan kota yang penting, yaitu membentuk hubungan antara aktifitas pada suatu lokasi, yang merupakan sub system linkage dari jaringan jalan suatu kota. Street Furniture peletakkannya selalu berada disepanjang jalan raya atau jalan lingkungan yang fungsinya sebagai fasilitas pendukung aktifitas masyarakat di jalan raya.

Perabot jalan/Street Furniture adalah benda dan peralatan yang dipasang di sepanjang jalan untuk berbagai keperluan seperti, bangku-bangku, penghalang lalu lintas, tempat sampah, kotak pos, kotak telepon, lampu jalan, lampu lalu lintas, rambu lalu lintas, halte dan lain-lain. Komponen jalan atau street furniture merupakan segala bentuk kelengkapan jalan dan terdapat diatas tanah dengan tujuan pengadaannya adalah untuk mencapai fungsi jalan secara optimum dalam arti aman, nyaman dan indah).

Street furniture sebagai elemen pendukung pada ruang publik atau ruas jalan yang akan memperkuat karakter pada suatu blok perencanaan yang lebih besar. Tentunya street furniture harus serasi dengan elemen jalan yang lainnya dan serasi dan terpadu dengan tampilan wajah kota secara keseluruhan. Street Furniture atau perabot jalan adalah semua elemen yang ditempatkan secara kolektif pada suatu lansekap jalan untuk kenyamanan, kesenangan, informasi, kontrol sirkulasi, perlindungan dan kenikmatan pengguna jalan. Street Furniture harus menyatu dengan lingkungan sekitar. Bahan yang digunakan dalam street furniture yaitu bahan yang mudah didapat, kuat terhadap cuaca, mudah dalam perawatan, mudah dalam perbaikan, kuat dan aman bagi pengguna jalan maupun lingkungan sekitarnya.

Street furniture/ perabot jalan adalah fasilitas yang ditempatkan di sepanjang jalan yang merupakan pelengkap atau pendukung bagi jalur pejalan kaki. Penyediaannya disesuaikan dengan jenis kawasan yang menggunakan jalur pejalan kaki Kriteria elemen yang digunakan meliputi bahan yang mudah di dapat, kuat terhadap cuaca, mudah dalam perawatan, mudah dalam perbaikan, kuat dan aman bagi pengguna jalan maupun lingkungan sekitarnya (Harris dan Dines 1988). Sarana pelengkap jalan ini sangat dibutuhkan untuk memenuhi fungsi sebagai berikut :

- Fungsi keamanan dan kenyamanan adalah lampu, halte, jalan penyeberangan, rambu-rambu lalu-lintas, unsur tanaman sebagai peneduh, fire hydrant, gardu polisi dan jalur pejalan kaki.
- Fungsi pelengkap adalah tempat duduk, tempat sampah, telepon. kotak surat, wadah tanaman, informasi dan lain-lain.
- Fungsi estetik dapat diperoleh dari jenis elemen yang digunakan baik soft material maupun hard material di lihat dari bentuk, tekstur maupun warnanya. Rambu Jalan.



Gambar 2.3 Contoh Elemen Perlengkapan Jalan / *Street Furniture*

Peletakan perabot jalan atau street furniture harus memenuhi kaidah-kaidah fungsi utama maupun seni agar serasi dengan lingkungan sekitarnya. Fungsi utama Street Furniture adalah sebagai petunjuk dan berfungsi sebagai pelayanan terhadap masyarakat pengguna, sehingga diharapkan dengan adanya street furniture masyarakat dapat nyaman didalam melaksanakan aktifitas. Fungsi seni, yaitu perletakan street furniture disepanjang jalan raya mengikuti kaidahkaidah seni, baik cara perletakan elemen-elemen itu sendiri maupun desain yang diharapkan mempunyai nilai seni tinggi, sekaligus mempunyai kualitas bahan yang baik. Street furniture juga berfungsi keamanan dan kenyamanan seperti lampu, halte, jalan penyeberangan, rambu-rambu lalu lintas, unsur tanaman sebagai peneduh, fire hydrant, gardu polisi dan jalur pejalan kaki. Fungsi lainnya adalah sebagai pelengkap seperti tempat duduk, tempat sampah, telepon, kotak surat, wadah tanaman, informasi dan lain-lain dan street furniture memiliki fungsi estetika dapat diperoleh dari jenis elemen yang digunakan baik soft material maupun hard material dilihat dari bentuk, tekstur dan warnanya.

Penyediaan fasilitas pejalan kaki harus dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang menggunakannya. Fasilitas pejalan kaki harus dapat memenuhi kebutuhan berdasarkan aspek kenyamanan, keselamatan dan keamanan pejalan kaki sebagai pengguna. Permasalahan secara umum fasilitas pejalan kaki sebagai pengguna utama belum diwadahi secara maksimal. Secara fungsional prinsip-prinsip penataan tata kualitas lingkungan adalah: informatif dan kemudahan orientasi, kejelasan identitas, integrasi pengembangan skala mikro terhadap makro, keterpaduan/integrasi desain untuk efisiensi, konsistensi, mewadahi fungsi dan aktivitas formal maupun informal yang beragam, skala dan proporsi pembentukan ruang yang berorientasi pada pejalan kaki dan perencanaan tepat bagi pemakai yang tepat. Secara fisik dan non fisik prinsip-prinsip penataan tata kualitas lingkungan yaitu: penempatan pengelolaan dan pembatasan yang tepat dan cermat, pola, dimensi dan standar umum, peningkatan estetika, karakter dan citra (image) kawasan, kontekstual dengan elemen penataan lain, kualitas fisik, kelengkapan fasilitas penunjang lingkungan. Secara lingkungan prinsip-prinsip penataan tata kualitas lingkungan yaitu: keseimbangan kawasan perencanaan dengan sekitar, pemberdayaan berbagai kegiatan pendukung informal. Sedangkan dari sisi pemangku kepentingan meliputi: kepentingan bersama antar pelaku kota dan berorientasi pada kepentingan publik.

2.4.2 Elemen Urban Desain dalam Penataan Koridor Kawasan Perbatasan

Koridor Kedawung pada Wilayah Perbatasan yang menjadi lokasi studi merupakan kawasan perkotaan yang memerlukan pendekatan-pendekatan perancangan kawasan dalam skala detail. Karenanya, pertimbangan mengenai elemen *urban desain* perlu dimasukkan dalam kajian penataan infrastruktur wilayah ini.

Pada hakekatnya terdapat lima elemen yang merupakan alat atau instrumen untuk mengenal suatu bentuk kota (urban form) serta arsitekturnya sebagai komponen lain bentuk kota. Lynch (1987, Massachusetts Institute of Technology), telah mengemukakan lima elemen dasar lingkungan tersebut, yaitu :

- Path (jalan) : merupakan jaringan pergerakan dimana manusia akan bergerak dari suatu tempat ke tempat lain. Path ini akan terdapat di dalam berbagai kota, baik kecil maupun besar. Path akan merupakan kerangka dasar dari suatu kota. Jaringan ini juga akan menentukan bentuk, pola dan bahkan struktur fisik suatu kota.
- District (kawasan); suatu kota merupakan integrasi dari berbagai kegiatan fungsional. Komponen-komponen kegiatan fungsional tersebut meliputi : Wisma (perumahan), Karya (daerah tempat kerja), Marga (pergerakan), Suka (rekreasi) dan Penyempurna (kawasan kegiatan pelayanan sosial dan kebutuhan spritual). Pada umumnya, kegiatan fungsional tersebut akan memusat pada kawasan-kawasan tertentu pada suatu kota. Pemusatan ini didasarkan pada orientasi

utama, kepentingan serta peranannya di dalam suatu kota. Adakalanya kawasan fungsional tertentu ini tidak begitu jelas perbedaannya dengan kawasan fungsional lainnya. Terlebih lagi pada kota-kota di Indonesia, dimana kawasan perdagangan misalnya, umumnya terbaaur dengan tempat tinggal. Hal ini sering menyulitkan untuk memberikan batasan secara pasti. Selanjutnya pengelompokan kawasan dengan suatu fungsi kegiatan tertentu ini merupakan suatu district dari suatu kota.

- Edges (batasan) : merupakan pengahiran dari suatu distrik atau kawasan tertentu. Memang sangat sulit untuk melihat suatu batas yang jelas antara suatu kawasan dengan suatu kegiatan fungsional tertentu ke kawasan dengan suatu kegiatan fungsional lainnya bersifat kontinu dan tidak terasa secara tajam. Batasan jelas dapat dilihat apabila ada perubahan nyata dari suatu kawasan yang terdiri dari struktur buatan dengan kawasan yang masih alamiah. Perubahan keadaan fisik dari kawasan yang berbeda ini dinamakan edge.
- Landmark (penonjolan); merupakan suatu struktur fisik yang paling menonjol dan menjadi perhatian dari suatu kota atau lingkungan tertentu. Penonjolan dari suatu landuse lebih diartikan dari segi struktur fisiknya dan bukan dari segi fungsinya. Suatu landmark dapat merupakan suatu struktur fisik yang dominan dan menonjol di antara struktur-struktur fisik lainnya dan dapat dilihat dari jarak yang jauh, seperti suatu monumen, menara, bangunan besar, bangunan khas, dll. Landmark ini merupakan suatu elemen fisik yang sangat penting bagi suatu kota karena akan merupakan suatu orientasi bagi penduduk kota atau pendatang, atau dapat merupakan salah satu indikator fisik suatu kota tertentu. Suatu landmark yang baik adalah suatu struktur fisik yang menonjol dari lingkungan sekitarnya tetapi tetap merupakan bagian yang harmonis dari keseluruhan lingkungan tersebut.
- Nodes (titik pemusatan kegiatan); suatu node adalah suatu titik pemusatan kegiatan fungsional dari suatu kota. Node ini sering pengertiannya dikaitkan dengan landmark. Keduanya merupakan suatu ciri kota yang menonjol yang dapat berperan sebagai orientasi. Perbedaannya terletak pada kegiatan fungsional yang ada di sekitarnya serta didalamnya. Jadi suatu node dapat pula sekaligus sebagai landmark, misalnya suatu pasar yang mempunyai struktur bangunan yang menonjol. Namun demikian, suatu landmark sebenarnya tidak selalu merupakan suatu node, tergantung pada sifat dari kegiatan pada area tersebut.

Kelima elemen tersebut selanjutnya akan dicoba untuk dianalisis untuk mengetahui struktur pembentuk kawasan sehingga diketahui kebutuhan-kebutuhan penataan struktur ruang yang menjadi dasar bagi pengembangan infrastruktur wilayah perbatasan.

2.5 Aspek Teknis Penanganan Drainase Perkotaan

2.5.1 Prinsip Dasar / Fungsional Sistem Drainase Perkotaan

Sistem drainase konvensional kawasan atau kota sudah tidak kondusif untuk menangani genangan air atau banjir saat ini. Konsep drainase berwawasan lingkungan harus segera diterapkan di lingkungan permukiman. Untuk itu harus didukung dengan kriteria desain yang cukup lengkap. Drainase ramai dibicarakan penduduk kota ketika musim hujan, pada saat aktifitas hidup terusik oleh genangan air hujan atau banjir. Selebihnya, drainase mungkin dianggap tidak terlalu penting dibanding penyediaan air minum, pengolahan air limbah dan pengelolaan sampah. Oleh karena itu, sebagian besar masyarakat, bahkan memanfaatkan saluran drainase untuk membuang air limbah dan sampah, tanpa rasa malu dan sesal sedikit pun.

Pengembangan perkotaan pasti diikuti oleh terjadinya alih fungsi lahan secara besar-besaran, kawasan konservasi dijadikan kawasan produksi, permukaan tanah yang hijau vegetatif berubah menjadi kawasan kedap air, sehingga tidak mampu merembeskan air hujan ke dalam tanah secara alamiah dan dihasilkan koefisien limpasan yang terus membesar dari waktu ke waktu, yang secara langsung berpengaruh pada sistem drainase kawasan permukiman dan/atau drainase perkotaan.

Sistem drainase kawasan perkotaan umumnya dikembangkan untuk pengendalian air genangan (banjir) di permukiman. Cakupan layanan sistem drainase dibagi 3 bagian pokok yaitu : (1) Sistem drainase lokal adalah sistem drainase yang melayani suatu area dengan batasan luasan tertentu. (2) Sistem drainase utama terdiri atas saluran primer, sekunder, tersier dan bangunan kelengkapannya. (3) Sistem pengendalian banjir (flood control) disebabkan oleh sungai yang melintasi wilayah kota, agar tidak mengganggu kehidupan masyarakat dan lingkungan permukiman (Rencana Program Investasi Jangka Menengah (RPIJM) Direktorat Jenderal Cipta Karya (DJCK), Departemen Pekerjaan Umum, 2007). Jadi fungsi utama drainase adalah untuk mengalirkan air hujan yang jatuh pada permukaan tanah dan atap bangunan langsung ke sungai dan dialirkan ke hilir secepatnya, sehingga daerah hilir semakin sering terkena bencana banjir. Pola ini dikenal dengan istilah drainase konvensional (Ditjen Penyehatan Lingkungan Permukiman, Kementerian Pekerjaan Umum, 2011).

Drainase konvensional masih diterapkan hampir di seluruh kota-kota di Indonesia. Kenyataannya tingkat layanan drainase kota yang diperoleh saat ini masih rendah, sebagaimana dibuktikan dengan adanya kondisi saat ini, yakni : (1) rumah tangga yang mempunyai akses ke saluran drainase hanya 52,83%. (2) sistem drainase dalam keadaan tergenang atau alirannya lambat dengan kapasitas aliran yang kurang memadai sekitar 14,49%, (3) kawasan yang tidak mempunyai saluran drainase sekitar 32,68%. Disamping itu, masih terdapat sekitar 22.500 hektar wilayah genangan/banjir pada sekitar 100

kawasan strategis di dalam 50 wilayah kota/kabupaten yang memerlukan sistem pematusan air hujan segera dan berfungsi dengan baik (Bappenas, 2010). Untuk meningkatkan kinerja sistem drainase kawasan atau drainase kota perlu ada perubahan konsep desain drainase menjadi sistem drainase berwawasan lingkungan. Sistem drainase harus dibangun dan dilengkapi dengan subsistem tampungan, resapan, manfaat dan alirkan (TRMA) kelebihan limpasan sekecil-kecilnya, sehingga air hujan berguna untuk memenuhi konsumsi air minum, konservasi air tanah dan mereduksi puncak banjir. Air hujan (run off) harus dipandang sebagai aset berharga yang ada kawasan perkotaan (Sarbidi, 2012).

Berdasarkan sejumlah studi, seperti diungkapkan Sarbidi dan Edinur (2012), diketahui bahwa drainase berwawasan lingkungan terdiri atas drainase lokal dan drainase utama, yaitu :

- Sistem penampungan dengan : kolam retensi, kolam detensi (bouzem), bendung pengendali banjir (Bendali) serta polder untuk pengendalian banjir.
- Sistem peresapan digunakan : sumur resapan air hujan dan lainnya.
- Sistem pemanfaatan air hujan dengan penampungan air hujan.
- Sistem pengaliran dengan saluran tersier, sekunder dan primer.

2.5.2 NSPK Terkait Drainase Berwawasan Lingkungan

Norma standar pedoman dan kriteria (NSPK) terkait drainase berwawasan lingkungan masih belum memadai, yang ada antara lain :

- Tata Cara Perencanaan Umum Drainase Perkotaan (SNI 02-2406-1991), tetapi belum dilengkapi dengan ketentuan teknis perencanaan drainase berwawasan lingkungan secara rinci.
- Tata Cara Perencanaan Sumur Resapan Air Hujan (SNI 03- 2453-2002), tetapi hanya mengatur teknis peresapan air hujan ke dalam tanah belum mencakup tampungan.
- Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan (SNI 03-1733-2004), hanya petunjuk umum.
- Panduan Pengelolaan Terpadu Drainase Perkotaan Berwawasan Lingkungan, (Dit. PLP Kem. PU, 2011), berupa acuan umum untuk menciptakan kesamaan pemahaman dan persepsi drainase berwawasan lingkungan, bagi pihak terkait di tingkat pusat dan daerah.

Dengan demikian NSPK yang sudah ada, belum sepenuhnya dilengkapi dengan metode TRMA secara terpadu dan rinci. Oleh karena itu, diperlukan standar yang lebih komprehensif dan integratif. Inilah antara lain, latar belakang dilakukan upaya penyusunan kriteria desain drainase kawasan permukiman kota berwawasan

lingkungan. Bahan-bahan utama penyusunan diambil dari Kegiatan Pengembangan Sistem Drainase Permukiman Perkotaan Ramah Lingkungan. Sub Kegiatan Kriteria Desain Drainase Ramah Lingkungan Kawasan Permukiman Kota (Sarbidi, dkk, 2012 dan 2013).

2.5.3 Kriteria Desain Sistem Drainase Berwawasan Lingkungan

Kriteria Desain Sistem Drainase Berwawasan Lingkungan di Beberapa Kota Berdasarkan analisis data dan informasi hasil survei pada seluruh lokasi kajian dan juga data pustaka diketahui kriteria umum untuk desain drainase berwawasan lingkungan termasuk sejumlah rumusan kriteria desain drainase berwawasan lingkungan dipengaruhi oleh ketentuan umum dengan 2 (dua) parameter penentu umum, yaitu landasan kebijakan dan master plan drainase berwawasan lingkungan, 10 (sepuluh) elemen penentu dan 29 (dua puluh sembilan) kriteria penentu. Selanjutnya sistem drainase dipengaruhi juga oleh ketentuan tentang operasi pemeliharaan dan pembiayaan.

Drainase berwawasan lingkungan dilengkapi oleh tampungan, resapan, manfaat dan alirkan (TRMA) air hujan kelebihan. Secara umum drainase dipengaruhi oleh kondisi hidrologis, topografi, geologi, geohidrologi, tata guna lahan eksisting di kawasan setempat serta sistem drainase yang sudah ada. Dari kompilasi dan analisis data diperoleh debit rencana, analisis hidrolis, prasarana dan sarana drainase berwawasan lingkungan yang diperlukan untuk kawasan tersebut. Berdasarkan kompilasi data survei diperoleh parameter desain sistem drainase berwawasan lingkungan eksisting perkotaan dan kawasan perumahan skala besar yang telah diterapkan di beberapa lokasi ditampilkan pada Tabel berikut.

Tabel 2.1
Parameter Desain Sistem Drainase Berwawasan Lingkungan Beberapa Kota

No.	Lokasi Survei	Topografi	Jenis Tanah	Drainase Ramah Lingkungan Eksisting
1.	Jakarta			
	• Perumahan Komplek PU Pejompongan	Dataran rendah	Lempung Pasiran	<i>Polder</i> , Saluran terbuka pintu air, Pompa
	• Perumahan Pantai Indah Kapuk	Pantai, rawa, pasang laut	Lempung Pasiran	<i>Polder</i> , Saluran terbuka pintu air, Pompa
2.	Bogor			
	• Perumahan <i>Bogor Nirwana Residence</i>	Dataran tinggi (Pegunungan)	Lempung Pasiran	Kolam Retensi, Sungai buatan/ Saluran terbuka SRAH, Biopori
	• Kawasan Kali Kayang	Dataran tinggi (Pegunungan)	Lempung Pasiran	Kolam Retensi, Saluran terbuka
3.	Bekasi			
	• Perumahan Summarecon	Dataran rendah	Lempung Pasiran	Kolam Retensi, Saluran terbuka
	• Perumahan Kota Baru Harapan Indah	Dataran rendah	Lempung Pasiran	Kolam Retensi, Saluran terbuka
4.	Tangerang			
	• Bandara Soekarno- Hatta.	Dataran rendah	Lempung Pasiran	<i>Polder</i> , Saluran terbuka pintu air, Pompa
	• Perumahan Bumi Serpong Damai	Dataran rendah	Lempung Pasiran	Kolam Retensi, Saluran terbuka
5.	Bandung			
	• Drainase berwawasan lingkungan Kantor Pusat Litbang Permukiman	Dataran tinggi (Pegunungan)	Lempung Pasiran	Subreservoir, SRAH*), <i>Paving/ grass block</i> , Taman, Saluran terbuka, Tampungan taman, IPAM AH**).
	• Perumahan Kota baru Parahyangan	Dataran tinggi (Pegunungan)	Lempung Pasiran	Saluran tertutup SRAH, Biopori
6.	Yogyakarta (Drainase kota)	Dataran	Dominan Pasir	SRAH, Biopori, Saluran terbuka
7.	Malang (Model drainase zaman Belanda)	Dataran tinggi	Lempung Pasiran	Kolam Detensi (<i>bouzem</i>), Saluran terbuka.
8.	Surbaya (Drainase kota)	Dataran rendah/ Pantai	Lempung Pasiran	Telaga/ Kolam Retensi, Saluran terbuka
9.	Balikipapan (Drainase kota)	Bukit, pantai, pasang surut	Lempung Pasiran	Bendali, Kolam Detensi, Saluran terbuka
10.	Palembang (Drainase kota zaman Belanda dan sekarang)	Dataran rendah, pasang surut	Lempung Pasiran	Kolam Retensi, Saluran terbuka

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2011 - 2013 (dimodifikasi).

Keterangan :

*) : SRAH = Sumur Resapan Air Hujan;

***) : IPAM AH = Instalasi Pengolahan Air Minum, Air Hujan

Berdasarkan Tabel di atas, diketahui bahwa : (1) Desain drainase berwawasan lingkungan disesuaikan dengan karakteristik topografi, daya rembes tanah dan fungsi drainase sendiri. (2) Pada tanah didominasi jenis tanah pasiran (daya rembes tanah besar) digunakan hanya sumur resapan, biopori, taman, tanaman, ruang hijau dan sebagainya serta sistem saluran terbuka untuk pengaliran air hujan. (3) Bagi daerah dengan dominan lempungan pasiran berada di dataran sedang digunakan kolam retensi, kolam detensi, sistem resapan dan sistem saluran terbuka. (4) Untuk daerah dengan dominan lempung pasiran dan berada di dataran rendah, pasang surut serta kawasan banjir digunakan polder, bendali, kolam detensi (*bouzem*) atau telaga dilengkapi dengan pintu air, spillway dan pompa drainase pengendali permukaan air serta sistem saluran terbuka. Dengan demikian penerapan harus memperhatikan selain curah hujan, juga daya rembes tanah, topografi

dan fungsi drainase dalam pengelolaan lingkungan, seperti konservasi air tanah, persediaan air domestik, pengendali banjir, taman dan lain-lain.

Tabel 2.2
Ketentuan Desain Teknis Drainase Kota Berwawasan Lingkungan

No.	Lokasi Survei	Tampungan	Resapan Hujan	Manfaat Air Hujan	Alirkan Air Kelebihan
1.	Jakarta				
	• Komplek PU Pejompangan	I_{maks} , C, A, Q_{maks} Polder	-	-	Saluran terbuka, pintu air, pompa
	• Pantai Indah Kapuk	I_{maks} , C, A, Q_{maks} Polder	SNI 03-2453-2002	-	Saluran terbuka, pintu air, pompa
	• Green Lake City	I_{maks} , C, A, Q_{maks} Polder	-	-	Saluran terbuka, pintu air, pompa
2.	Bogor				
	• Perumahan Bogor Nirwana Residence (BNR)	Imaks, C, A, Qmaks, dan Smaks Kolam Retensi	SNI 03-2453-2002 Biopori	Pompa air mancur, Recharge air tanah	Saluran terbuka
	• Kawasan Kali Kayang	Imaks, C, A, Qmaks, Kolam Detensi	SNI 03-2453-2002 Biopori	-	Saluran terbuka
	• Perumahan Bukit Cimanggo City	Imaks, C, A, Qmaks, dan Smaks, Kolam Retensi	SNI 03-2453-2002 Biopori	Recharge air tanah	Saluran terbuka
3.	Bekasi				
	• Perumahan Summarecon	Imaks, C, A, Qmaks, dan Smaks, Kolam Retensi	SNI 03-2453-2002 Biopori	Recharge air tanah, taman	Saluran terbuka
	• Perumahan Kota Baru Harapan Indah	-	SNI 03-2453-2002 Biopori	-	Saluran terbuka
4.	Tangerang				
	• Bandara Soekarno-Hatta.	Imaks, C, A, Qmaks, dan Smaks, Polder	Taman rumput, saluran tanah asli.	Recharge air tanah, saluran dinding tanah	Saluran terbuka, pintu air, pompa
	• Bumi Serpong Damai (BSD)	Imaks, C, A, Qmaks, dan Smaks, Kolam Retensi	SNI 03-2453-2002	Pompa air mancur, Recharge air tanah	Saluran terbuka
5.	Bandung				
	• Drainase RL Kantor Pusat Litbang Perumahan (zero run off)	Imaks, C, A, Qmaks, dan Smaks, Subreservoir, tampungan taman	SNI 03-2453-2002	Air minum, Recharge air tanah, air damkar	Saluran terbuka dan saluran tertutup
	• Kota Baru Parahyangan	-	SNI 03-2453-2002 Biopori	Recharge air tanah, taman	Saluran tertutup
6.	Yogyakarta Drainase Kota	-	SNI 03-2453-2002 Biopori	Recharge air tanah, taman	Saluran terbuka
7.	Malang Drainase Kawasan (Zaman Belanda)	Imaks, C, A, Qmaks, dan Smaks, Kolam Detensi (Bouzem)	-	-	Saluran terbuka
8.	Surabaya Drainase Kota dan/atau Kawasan Perumahan	Imaks, C, A, Qmaks, dan Smaks, Telaga, Kolam Retensi	-	-	Saluran terbuka, pintu air, pompa
9.	Balikpapan Drainase Kota	Imaks, C, A, Qmaks, dan Smaks, Bendali, Bouzem	SNI 03-2453-2002 Biopori	Recharge air tanah, taman	Sungai, Saluran terbuka, pintu air, pompa
10.	Palembang Drainase Kota dan/atau Kawasan Perumahan	Imaks, C, A, Qmaks, dan Smaks, Polder, Kolam Retensi	SNI 03-2453-2002 Biopori	-	Saluran terbuka, pintu air, pompa

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2011 - 2013 (dimodifikasi)

Keterangan:

- I = intensitas hujan;
- C = koefisien runoff;
- A = luas bidang tadah;
- Q = debit rencana;
- $S_{max} = V_i - V_o$
- V_i = volume inlet (m^3);
- V_o = volume outlet (m^3).

Desain sistem drainase berwawasan lingkungan mengacu pada ketentuan desain drainase kota yang telah ada, tetapi dalam desain tersebut harus dicakup subsistem tampungan, resapan, manfaat dan aliran (TRMA) air hujan kelebihan secara lengkap dan

satu kesatuan, sehingga kapasitas dan outputnya masing-masing dapat dikelola dengan baik kuantitas dan kualitasnya. Metode TRMA dapat mereduksi run off di dalam kawasan hingga mencapai 100% atau yang dikeluarkan dapat dicapai nol persen atau zero run off (Pusat Litbang Permukiman 2012 dan 2013).

Berdasarkan hasil kajian-kajian tersebut, diketahui bahwa desain drainase berwawasan lingkungan dipengaruhi oleh sistem tampungan, resapan, manfaat, aliran air hujan kelebihan.

- Untuk desain tampungan diperlukan (a) data dan analisis hidrologi kawasan (intensitas hujan, koefisien run off, bidang tadah), (b) analisis debit rencana maksimum dan rata-rata harian, (c) analisis volume tampungan/kolam/telaga, pintu air, pompa, spillway, elakan, dan pasang surut sesuai dengan desain bendung atau kolam, pompa, ambang/terjunan dan pintu air.
- Desain sumur resapan air diperlukan (a) analisis hidrologis (b) analisis muka air tanah dan (c) analisis permeabilitas tanah sesuai kriteria desain SNI 03-24-2002.
- Desain pemanfaatan air hujan diperlukan analisis konsumsi air selama setahun.
- Desain pengaliran kelebihan air hujan diperlukan (a) analisis hidrolika saluran terbuka atau tertutup, (b) peta topografi, (c) peta wilayah/tapak dan elevasi kawasan serta badan air penerima terdekat.

2.5.4 Konsepsi Perencanaan Drainase Perkotaan

Berdasarkan hasil studi sebagaimana diuraikan di atas, dapat disimpulkan sejumlah catatan terkait kebutuhan penanganan drainase perkotaan sebagaimana berikut :

1. Kriteria Umum

Kriteria umum, terdiri atas 2 (dua) parameter penentu, sebagai landasan kebijakan dan pembuatan master plan drainase berwawasan lingkungan, 10 (sepuluh) elemen penentu dan 29 (dua puluh sembilan) kriteria penentu. Kriteria umum yang mempengaruhi drainase berwawasan lingkungan antara lain :

- Kebijakan pemerintah kota tentang keharusan penerapan drainase kawasan dan kota berwawasan lingkungan, dan dituangkan dalam Perda RTRW Kota atau peraturan lainnya.
- Master plan drainase kawasan atau kota tercantum ketentuan-ketentuan penerapan drainase berwawasan lingkungan oleh pemerintah, swasta dan masyarakat.
- Skala wilayah layanan, terdiri atas skala individual (lahan pekarangan dan taman) dan skala kawasan dengan luas ± 10 Ha per unit layanan drainase kawasan.

- Persetujuan site plan dan sertifikat IMB untuk pengembangan kawasan perkotaan akan diterbitkan oleh pemerintah kota, apabila pengembang sanggup membangun minimal 1 (satu) tampungan dan sejumlah sumur resapan, yang mencukupi untuk kendali genangan air/banjir dan recharge air tanah, pengawasan pelaksanaan fisik bangunan dan koefisien dasar bangunan (KDB).

2. Kriteria Teknis

Kriteria teknis terdiri atas 3 (tiga) parameter penentu, 20 (dua puluh) elemen penentu dan 56 (lima puluh enam) kriteria penentu. Kriteria teknis yang mempengaruhi penerapan drainase kawasan permukiman atau drainase kota berwawasan lingkungan antara lain :

- Karakteristik geologis lokasi, yaitu daya permeabilitas dan daya dukung tanah.
- Karakteristik geohidrologis kawasan, yaitu kedalaman muka air tanah dangkal.
- Koefisien pengaliran berdasarkan peta tata guna tanah lahan (kawasan) sekarang dan mendatang, termasuk diakibatkan oleh jenis dan luas bangunan (kavling dan atap bangunan).
- Analisis data hidrologi (intensitas hujan maksimum dan rata-rata kawasan serta evapotranspirasi).
- Topografi dan kemiringan lahan kawasan permukiman.
- Badan air penerima dan muka air pasang surut maksimum dan rata-rata.
- Analisis hidrolika bangunan air pada subsistem tampungan, resapan, manfaat air hujan dan aliran (TRMA) hujan kelebihan air hujan.

3. Dukungan SubSistem TRMA

Perencanaan sistem drainase perlu didukung dengan subsistem tampungan, resapan, manfaat dan aliran (TRMA) sisa limpasan keluar. Infrastruktur yang diperlukan antara lain :

- Subsistem tampungan menggunakan subreservoir air hujan, kolam retensi, kolam detensi (bouzem), polder, pompa dan pintu air dan lain-lain.
- Subsistem resapan menggunakan sumur dan parit resapan air hujan, bioretensi, swale, rumput, taman dan hutan kota, perkerasan muka tanah dengan paving /grass block, biopori dan saluran porous atau tanah asli.
- Subsistem pemanfaatan air hujan menggunakan PAH, instalasi air minum air hujan dan sebagainya.
- Subsistem pengaliran kelebihan air dengan saluran primer, sekunder, tersier dan serta perlengkapan drainase yang lain.

4. Dukungan Aspek Lainnya

Upaya perencanaan dan implementasi pengembangan sistem drainase perlu didukung pula dengan aspek pendukung seperti :

- Lembaga pengelola dari unsur pemerintah pusat dan daerah, Dinas Sumber Daya Air,
- swasta dan masyarakat.
- SDM yang baik, prosedur operasi dan perawatan serta peralatan yang baik.
- Biaya konstruksi dan biaya OP dari APBN.



**KAJIAN PENATAAN
INFRASTRUKTUR WILAYAH PERBATASAN
KECAMATAN KEDAWUNG - KOTA CIREBON**

3

Kajian Wilayah Studi

3.1 Orientasi Wilayah Studi

Secara umum, lokasi studi berada di Kecamatan Kedawung yang meliputi Desa Kedawung, Desa Kalikoa, Desa Kedungjaya, Desa Kertawinangun, Desa Pilangsari, Desa Sutawinangun, Desa Tuk, dan Desa Kedungdawa. Simpul pertemuan koridor jalan Kedawung - Warungasem (Jl. Sultan Ageng Tirtayasa) di sebelah Utara yaitu dengan Jalan Ir. H. Juanda, dan simpul pertemuan di sebelah Selatan yaitu dengan Jalan Pangeran Cakrabuana, dengan panjang koridor jalan kurang lebih 5,62 Km.



Simpul Pertemuan Sebelah Utara (Jl. Sultan Ageng Tirtayasa - Jl. Ir. H. Juanda)

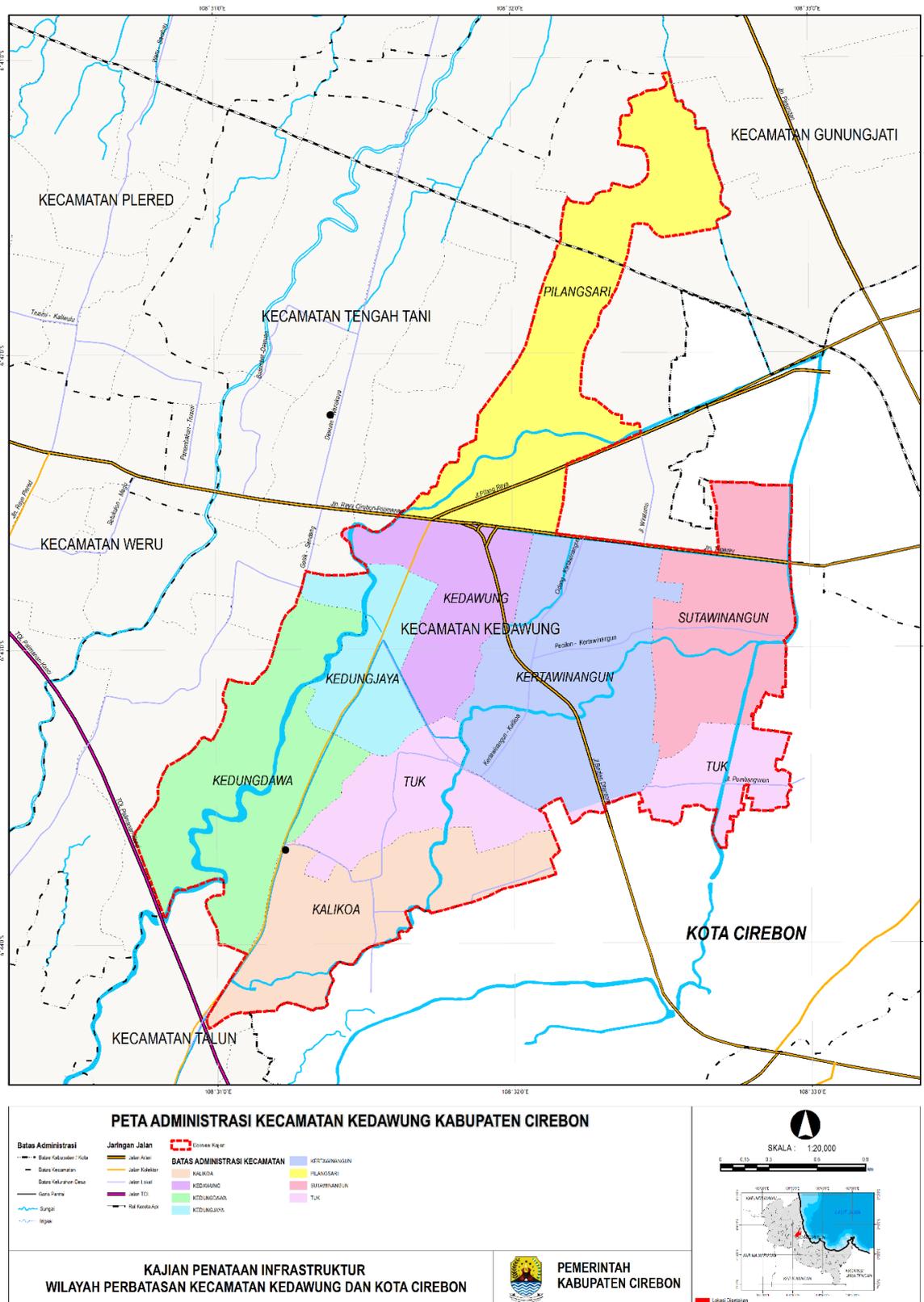


Simpul Pertemuan Sebelah Selatan (Jl. Sultan Ageng Tirtayasa - Jl. Pangeran Cakrabuana)

Untuk lebih jelasnya, orientasi kawasan perencanaan bisa dilihat pada gambar berikut ini.

KAJIAN PENATAAN INFRASTRUKTUR WILAYAH PERBATASAN KECAMATAN KEDAWUNG - KOTA CIREBON

Laporan Akhir



Gambar 3.2 Peta Administrasi Wilayah Studi

3.2 Wilayah Studi Kecamatan Kedawung dalam Konstelasi Wilayah yang Lebih Luas

3.2.1 Fungsi dan Peran Dalam Sistem Perkotaan Kabupaten Cirebon

Berdasarkan administrasi lokasi studi berada di wilayah Kecamatan Kedawung dan Kecamatan Talun. Adapun wilayah di Kecamatan Kedawung meliputi Desa Kedungdawa, Desa Kalikoa, Desa Tuk, Desa Kedungjaya, dan Desa Kedawung. Sedangkan wilayah di Kecamatan Talun meliputi Desa Cempaka, Desa Kepongpongan dan Desa Wanasaba Kidul.

Berdasarkan hal tersebut, fungsi dan peran lokasi studi dalam sistem perkotaan Kabupaten Cirebon, meliputi :

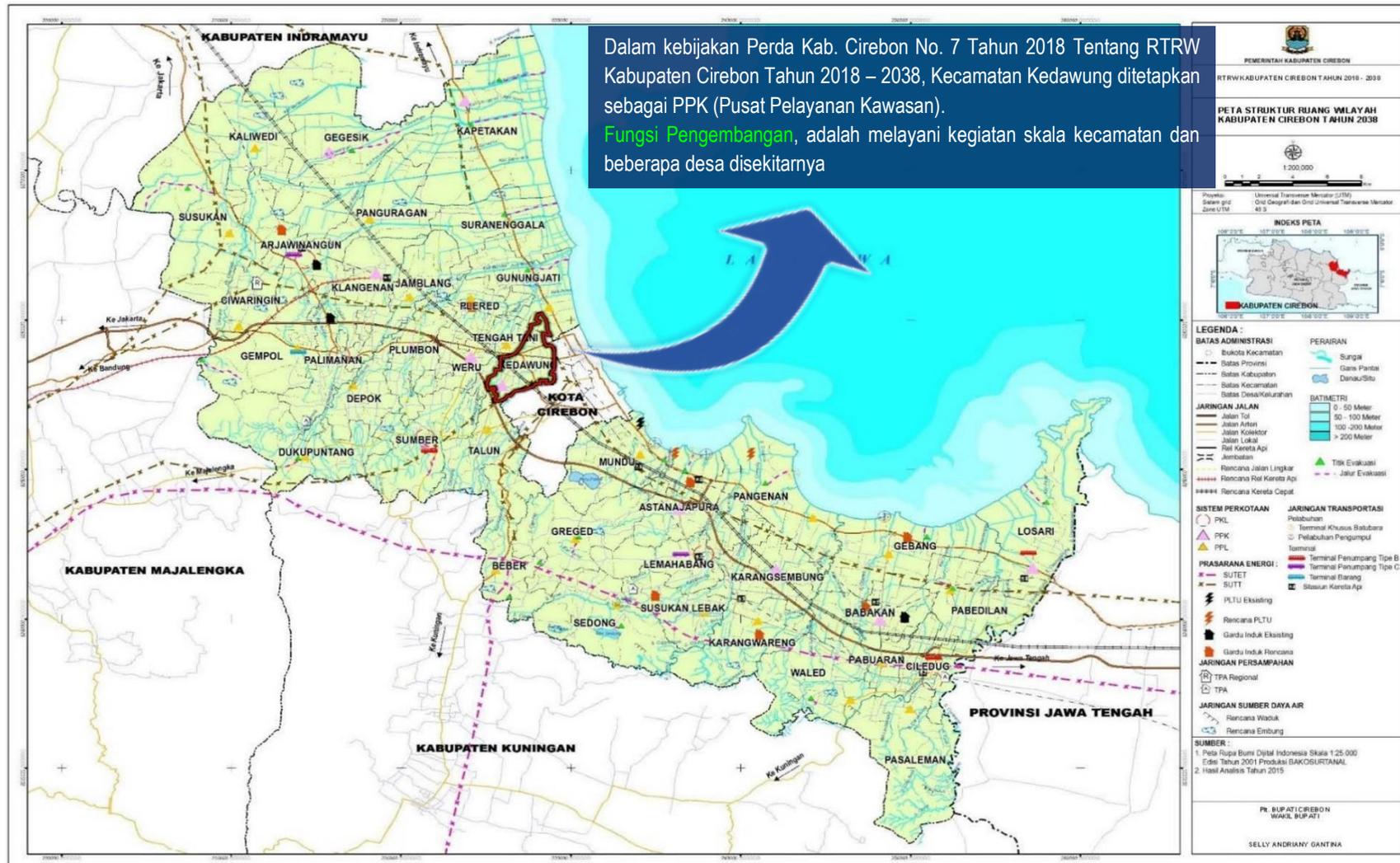
1. Kecamatan Kedawung ditetapkan sebagai Pusat Pelayanan Kawasan (PPK), yang memiliki fungsi melayani kegiatan skala kecamatan dan beberapa desa disekitarnya;
2. Kecamatan Talun ditetapkan sebagai Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) yang memiliki fungsi melayani desa yang ada disekitarnya.

3.2.2 Arahan Pengembangan Sistem Jaringan Prasarana

Arahan pengembangan sistem jaringan prasarana di lokasi studi berdasarkan kebijakan dalam Perda Kabupaten Cirebon No 7 Tahun 2018 tentang RTRW Kabupaten Cirebon Tahun 2018 - 2038, meliputi :

1. Rencana Sistem Jaringan Jalan
 - a. Penetapan Fungsi Jaringan Jalan
Berdasarkan penetapan fungsi jaringan jalan, ruas Jl. Kedawung - Warungasem (Jl. Sultan Ageng Tirtayasa) ditetapkan sebagai jalan Kolektor Sekunder (jalan Kabupaten);
 - b. Rencana Pengembangan Jaringan Jalan
 - Pelebaran ruas jalan Kedawung - Warungasem;
 - Pembangunan ruas jalan Pejambon-Cempaka;
2. Pengembangan trayek angkutan pedesaan di wilayah yang belum terlayani, yaitu :
 - Wanakaya - Dawuan - Bunderan Kedawung - Kedungjaya - Sidapura - Keduana - Lurah -Purbawinangun - Cidengok;
3. Pemantapan jaringan trayek angkutan pedesaan di wilayah yang sudah terlayani, yaitu:
 - Sendang - Astapada - Gesik - Tengahtani - Kemlaka -Kedawung - By Pass - Tuk - Mountoya - Sendang;

4. Pengembangan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Zona Horizontal Dalam;
5. Pengembangan sistem jaringan drainase, meliputi :
 - a. Pengembangan sistem saluran drainase lokal yang berupa pembangunan dan peningkatan saluran yang melayani kawasan fungsional tertentu, meliputi :
 - perkantoran;
 - perdagangan dan jasa;
 - komersial;
 - industri;
 - permukiman;
 - fasilitas umum dan sosial; dan
 - kawasan fungsional lainnya.
 - b. Pengembangan sistem saluran drainase utama yang berupa pembangunan dan peningkatan saluran drainase primer, sekunder, dan tersier pada daerah genangan;



Gambar 3.3 Kecamatan Kedawung Dalam Rencana Sistem Perkotaan Kabupaten Cirebon Tahun 2018 - 2038

PK. BUPATI CIREBON
WAKIL BUPATI
SELY ANDRIANY GANTRA

3.3 Kondisi Internal Wilayah Studi

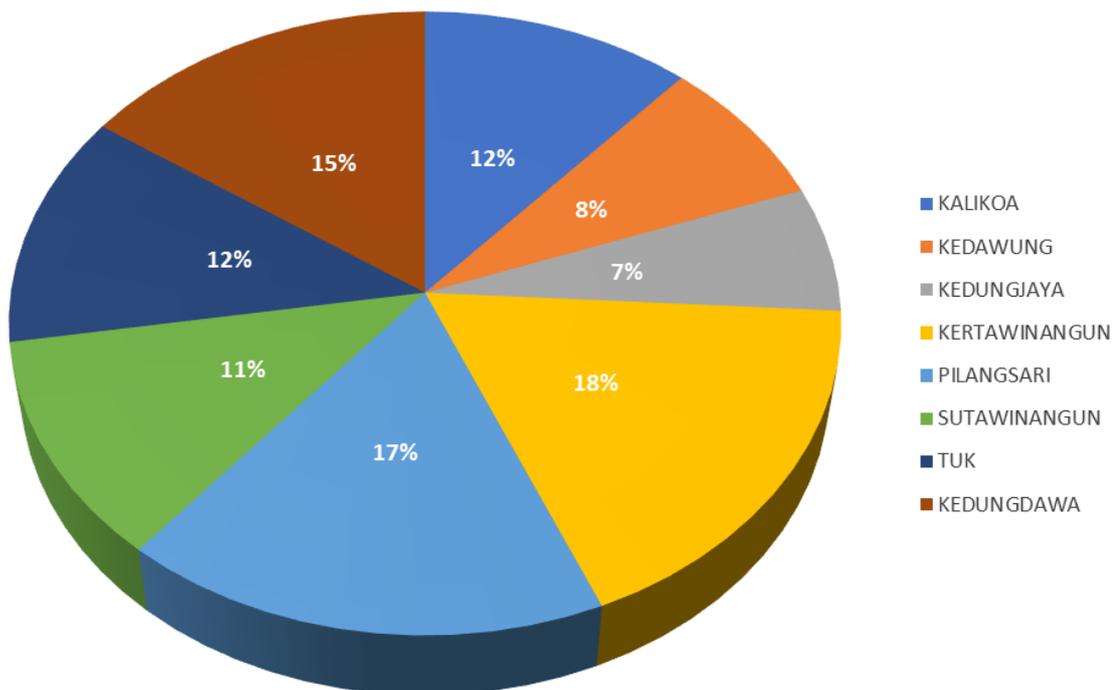
3.3.1 Letak dan Administrasi Deliniasi Lokasi Studi

Ruang lingkup wilayah perencanaan meliputi kawasan di sekitar koridor Jl. Kedawung - Warungasem (Jl. Sultan Ageng Tirtayasa). Deliniasi kawasan Perencanaan ini memiliki Panjang koridor 5,62 Km. Secara Administratif, lingkup lokasi studi pada kegiatan ini meliputi Kecamatan Kedawung meliputi Desa Kedawung, Desa Kalikoa, Desa Kedungjaya, Desa Kertawinangun, Desa Pilangsari, Desa Sutawinangun, Desa Tuk, dan Desa Kedungdawa.

Tabel 3.1
Administrasi Kecamatan Kedawung

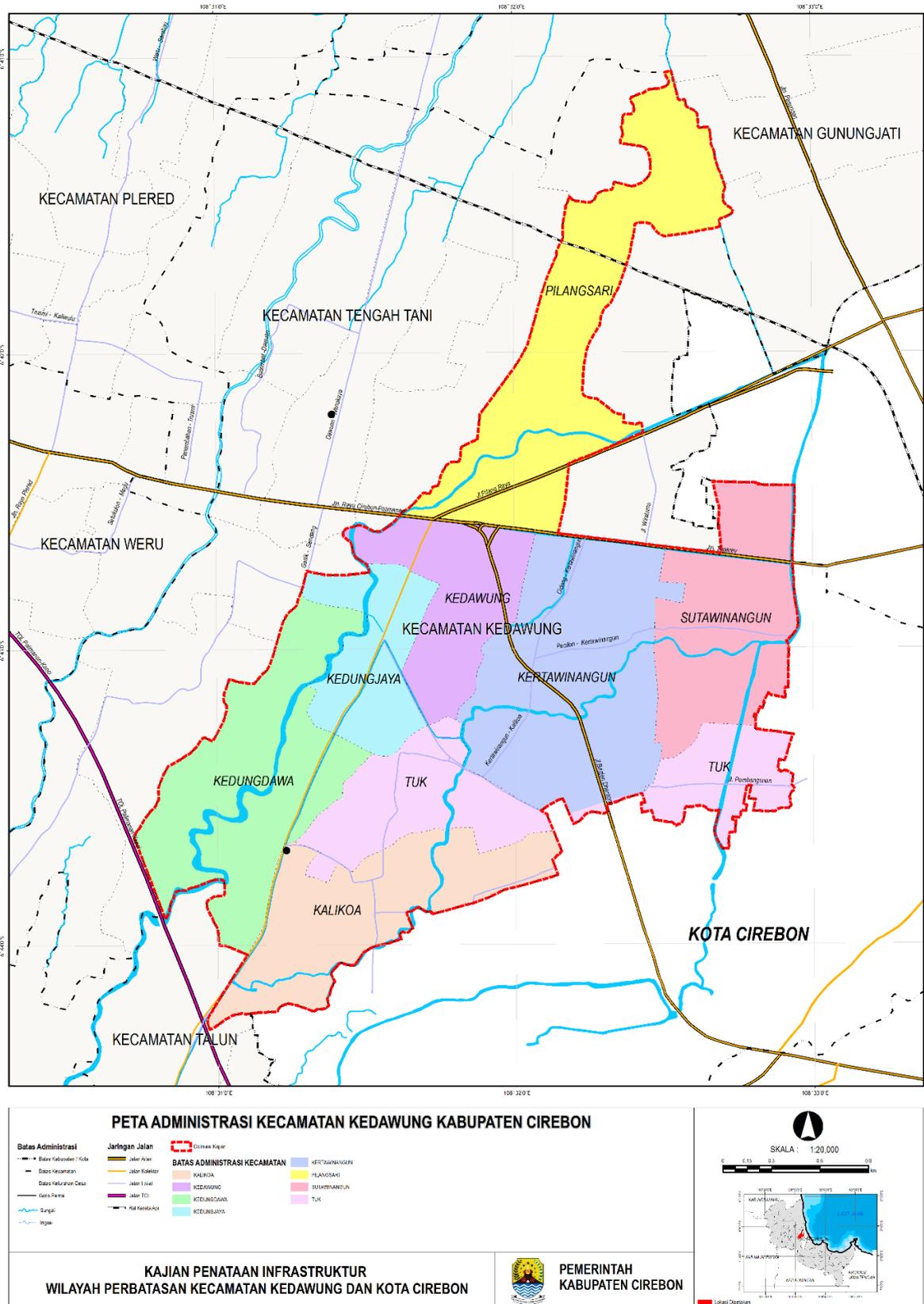
No	DESA	LUAS (Ha)	%
1	KALIKOA	110.30	11.58
2	KEDAWUNG	74.86	7.86
3	KEDUNGJAYA	61.85	6.49
4	KERTAWINANGUN	168.87	17.73
5	PILANGSARI	165.50	17.37
6	SUTAWINANGUN	109.08	11.45
7	TUK	115.56	12.13
8	KEDUNGDAWA	146.60	15.39
Total (Ha)		952.64	100.00

Sumber : BPS, Kecamatan Kedawung Dalam Angka, Tahun 2019



KAJIAN PENATAAN INFRASTRUKTUR WILAYAH PERBATASAN KECAMATAN KEDAWUNG - KOTA CIREBON

Laporan Akhir



Gambar 3.4 Peta Administrasi Lokasi Studi

3.3.2 Kondisi Fisik Dasar

3.3.2.1 Kondisi Morfologi dan Kemiringan Lereng

Bentuk permukaan tanah (morfologi) lokasi studi pada umumnya atau dapat dikatakan seluruhnya merupakan dataran rendah dengan kemiringan lereng 0-15% dan ketinggian tanah antara 0-25 mdpl, dengan didominasi oleh bentuk morfologi berupa dataran.

Tabel 3.2
Luas Wilayah Studi Berdasarkan Bentuk Morfologi Kawasan

No	Desa	Bentuk Morfologi	
		Datar	%
Kecamatan Kedawung			
1	Kedungdawa	146.60	15.39
2	Kalikoa	110.30	11.58
3	Tuk	115.56	12.13
4	Kedungjaya	61.85	6.49
5	Kedawung	74.86	7.86
6	Pilangsari	165.50	17.37
7	Sutawinangun	109.08	11.44
8	Kertawinangun	168.87	17.73
Jumlah		952.64	100.00

Sumber : RTRW Kabupaten Cirebon Tahun 2018-2038 dan Pengolahan Data GIS, Tahun 2020

Tabel 3.3
Luas Wilayah Studi Berdasarkan Ketinggian Tanah

No	Desa	Bentuk Kemiringan					Total (Ha)
		0-6 M	6-15 M	15-21 M	21-28 M	28-36 M	
Kecamatan Kedawung							
1	Kedungdawa	-	0.48	105.21	39.72	1.19	146.60
2	Kalikoa	-	2.18	49.54	38.37	20.21	110.30
3	Tuk	36.66	12.19	56.95	9.75	-	115.56
4	Kedungjaya	-	24.30	37.55	-	-	61.85
5	Kedawung	10.51	61.63	2.73	-	-	74.86
6	Pilangsari	156.49	8.94	0.07	-	-	165.50
7	Sutawinangun	107.23	1.85	-	-	-	109.08
8	Kertawinangun	65.62	89.77	13.48	-	-	168.87
Jumlah		376.52	201.35	265.53	87.85	21.40	952.64
%		39.52	21.14	27.87	9.22	2.25	100.00

Sumber : RTRW Kabupaten Cirebon Tahun 2018-2038 dan Pengolahan Data GIS, Tahun 2020

Bersasarkan karakteristik topografi, wilayah Kecamatan Kedawung merupakan kawasan yang datar dengan ketinggian tanah 0-6 mdpl (39,52% dari total luas wilayah). Berdasarkan hal tersebut, dalam pengembangan kawasan diharuskan memperhatikan rencana drainase kawasan untuk dapat mencegah terjadinya genangan, mengingat sebagian besar Wilayah Kecamatan Kedawung merupakan daerah yang relatif datar.

Tabel 3.4
Luas Wilayah Studi Berdasarkan Kemiringan Lereng

No	Desa	Bentuk Kemiringan		Luas (Ha)
		0-2%	2-15%	
Kecamatan Kedawung				
1	Kedungdawa	0.02	146.58	146.60
2	Kalikoa	-	110.30	110.30
3	Tuk	44.00	71.57	115.56
4	Kedungjaya	19.85	42.00	61.85
5	Kedawung	65.03	9.84	74.86
6	Pilangsari	165.50	-	165.50
7	Sutawinangun	109.08	0.00	109.08
8	Kertawinangun	156.92	11.95	168.87
Total		560.40	392.24	952.64

Sumber : RTRW Kabupaten Cirebon Tahun 2018-2038 dan Pengolahan Data GIS, Tahun 2020

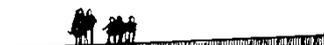
Berdasarkan Pedoman SK Menteri Pertanian No. 837/KPTS/UM/ 11.1980, Tentang Kriteria Tingkat Kesesuaian Pengembangan Tapak Kawasan, bahwa wilayah Kecamatan Kedawung memiliki tingkat kesesuaian pengembangan tapak sangat baik untuk pengembangan kawasan perkotaan, dikarenakan pada umumnya berada pada kemiringan lereng 0-2%.

Tabel 3.5
Tingkat Kesesuaian Pengembangan Tapak Kawasan Kecamatan Kedawung Berdasarkan Kemiringan Lahan

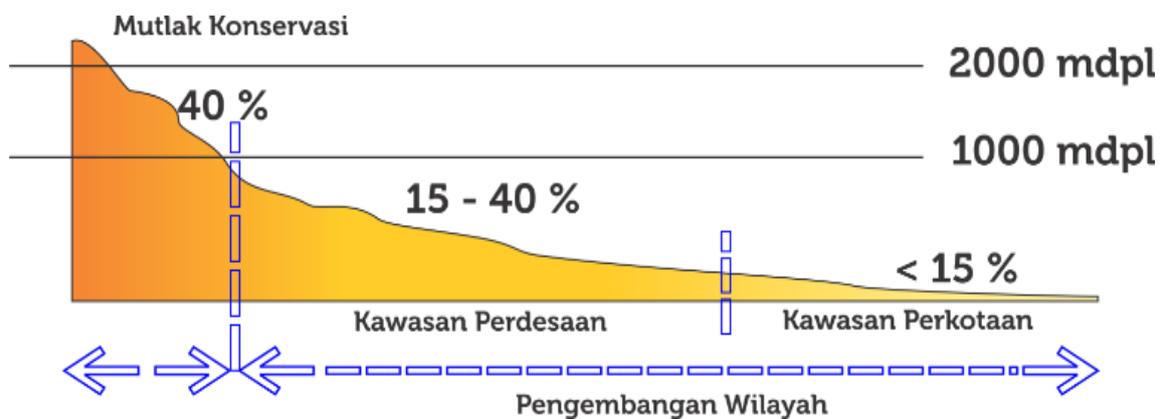
Kemiringan Lahan	Klasifikasi	Tingkat Kesesuaian Pengembangan Tapak
1 - 8%	Datar	Sangat baik
9 - 15%	Landai	Baik
15 - 25%	Agak curam	Terbatas
26 - 40%	Curam	Sangat terbatas
> 40%	Sangat curam	Mutlak konservasi

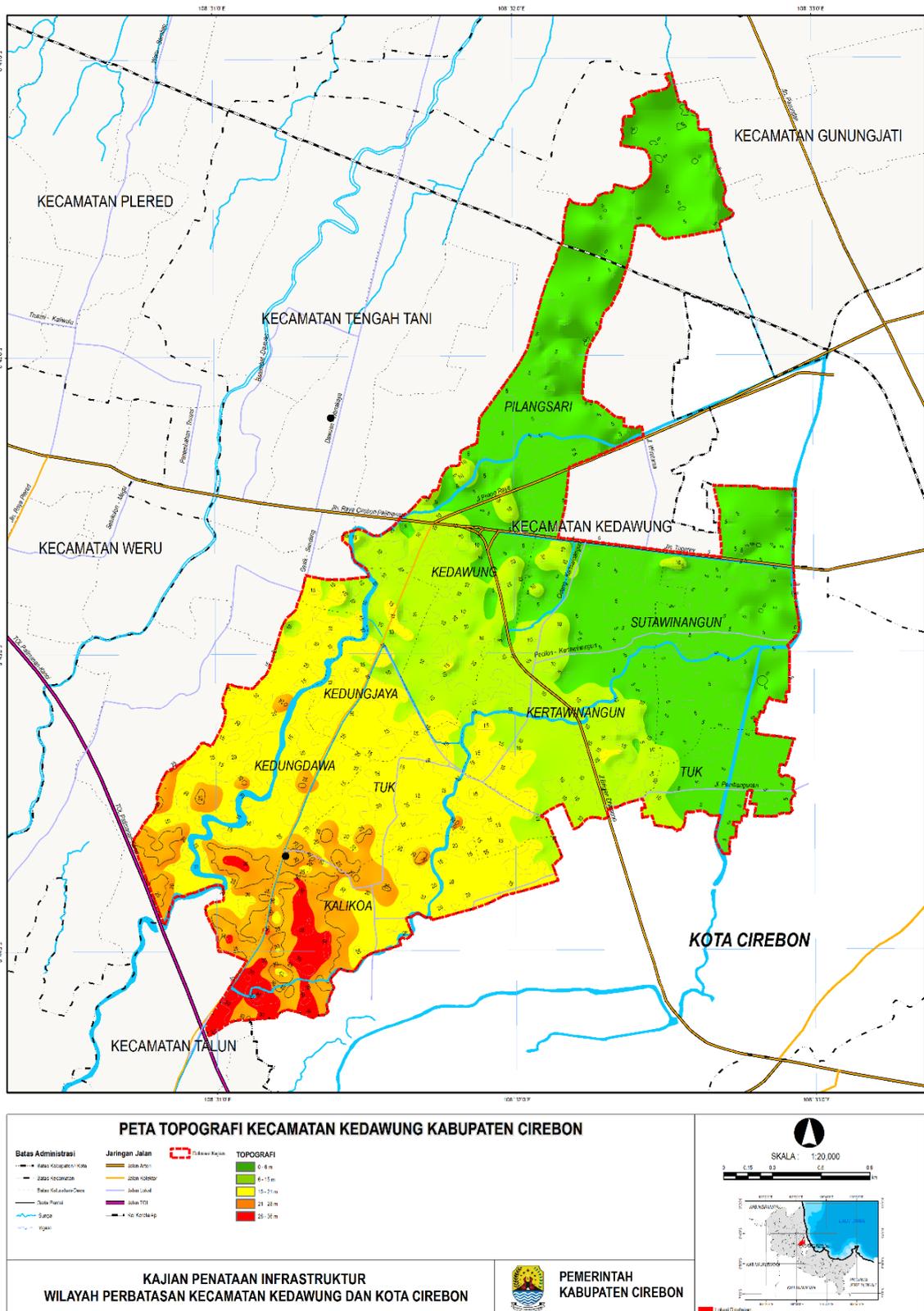
Sumber: SK Menteri Pertanian Nomer 837/KPTS/UM/11.1980

Tabel 3.6
Standar Penggunaan Lahan Berdasarkan Kemiringan

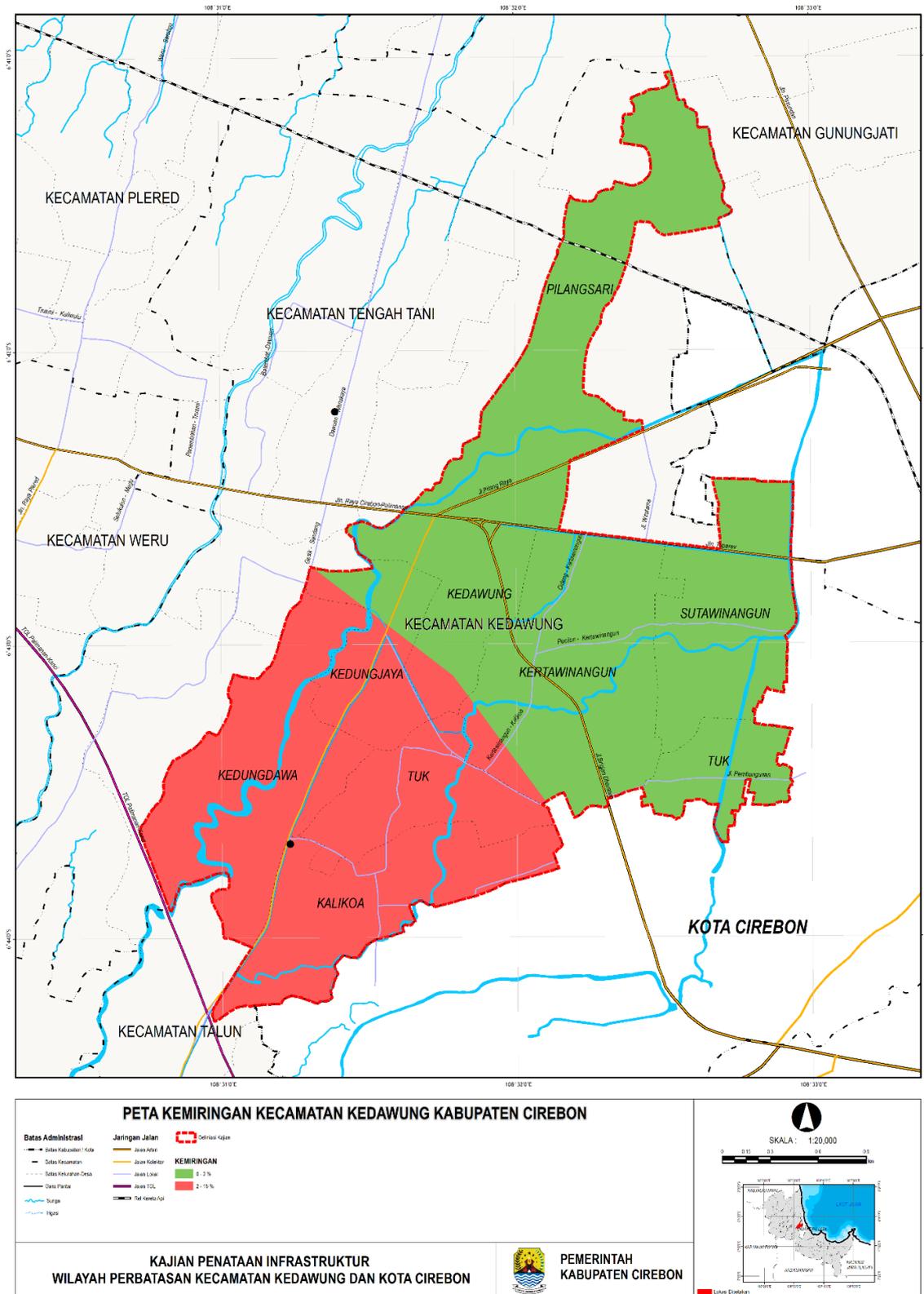
No	Area	Fungsi	Kemiringan Lereng	
			Maksimum	Minimum
1.	Jalan Dan Daerah Parkir		8 %	0.5 %
2.	Trotoar Kolektor dan Pencapaian		10 %	0.5 %
3.	Trotoar Masuk		4 %	1 %
4.	Ramp		15 %	...
5.	Daerah yang diperkeras dan daerah untuk duduk-duduk		2 %	0.5 %
6.	Tempat bermain berumput		4 %	0.5 %
7.	Cekungan		10 %	1 %
8.	Bantaran Rumput		4 : 1 lereng	
9.	Bantaran bertanaman		2 : 1 lereng	

Sumber : Chiara dan Koppelman, Standar Perencanaan Tapak, 1978





Gambar 3.6 Peta Topografi Wilayah Studi



Gambar 3.7 Peta Kemiringan Wilayah Studi

3.3.2.2 Kondisi Geologi dan Jenis Tanah

Kondisi struktur geologi di lokasi studi dipengaruhi oleh keberadaan Gunung Ciremai dan Wilayah Pesisir Laut Jawa. Struktur geologi di lokasi studi didominasi oleh struktur geologi jenis aluvial. Sedangkan berdasarkan jenis tanah yang ada di lokasi studi terdiri dari jenis tanah podsilik merah dan latosol coklat kemerahan. Dimana jenis tanah tersebut memiliki sifat-sifat tertentu yang dapat menjadi suatu potensi maupun kendala dalam pemanfaatan lahan tertentu.

Tabel 3.7
Luas Wilayah Studi Berdasarkan Kondisi Geologi

No	Desa	Bentuk Geologi		Total (Ha)
		Aluvial (Qa)	Produk Erupsi Muda Ciremai (Qvyu)	
Kecamatan Kedawung				
1	Kedungdawa	1.84	144.77	146.60
2	Kalikoa	31.38	78.92	110.30
3	Tuk	83.34	32.23	115.57
4	Kedungjaya	34.98	26.87	61.85
5	Kedawung	74.86	-	74.86
6	Pilangsari	165.50	-	165.50
7	Sutawinangun	109.08	-	109.08
8	Kertawinangun	168.87	-	168.87
Jumlah		669.86	282.78	952.64

Sumber : RTRW Kabupaten Cirebon Tahun 2018-2038 dan Pengolahan Data GIS, Tahun 2020

Berikut adalah sifat-sifat tanah berdasarkan jenis tanah di wilayah Kecamatan Kedawung :

- ❑ Tanah Aluvial, jenis tanah ini secara umum tergolong ke dalam sub group entisols terbentuk pada daerah dengan bentuk fisiografi dataran banjir. Bahan-bahan endapan yang dibawa oleh sungai kemudian diendapkan dan terakumulasi pada daerah ini. Sifat-sifat tanahnya kemudian banyak dipengaruhi oleh jenis bahan endapan tersebut. Proses pengendapan yang berlangsung berulang-ulang menyebabkan tanah yang terbentuk berlapis-lapis. Khususnya pada daerah yang relatif dekat dengan sungai, lapisan-lapisan tersebut tidak mencirikan suatu horison tertentu. Lapisan-lapisan tanah tersebut umumnya bervariasi baik warna maupun distribusi besar butir bahan penyusunnya. Endapan yang pembentukannya dipengaruhi oleh aktivitas laut memiliki karakteristik yang lebih spesifik dari pada bahan yang terbentuk semata-mata hanya oleh endapan sungai.
- ❑ Tanah Podsolik, jenis tanah ini bersifat gembur dan mempunyai perkembangan penampang. Cenderung tidak seberapa mantap dan teguh, peka terhadap

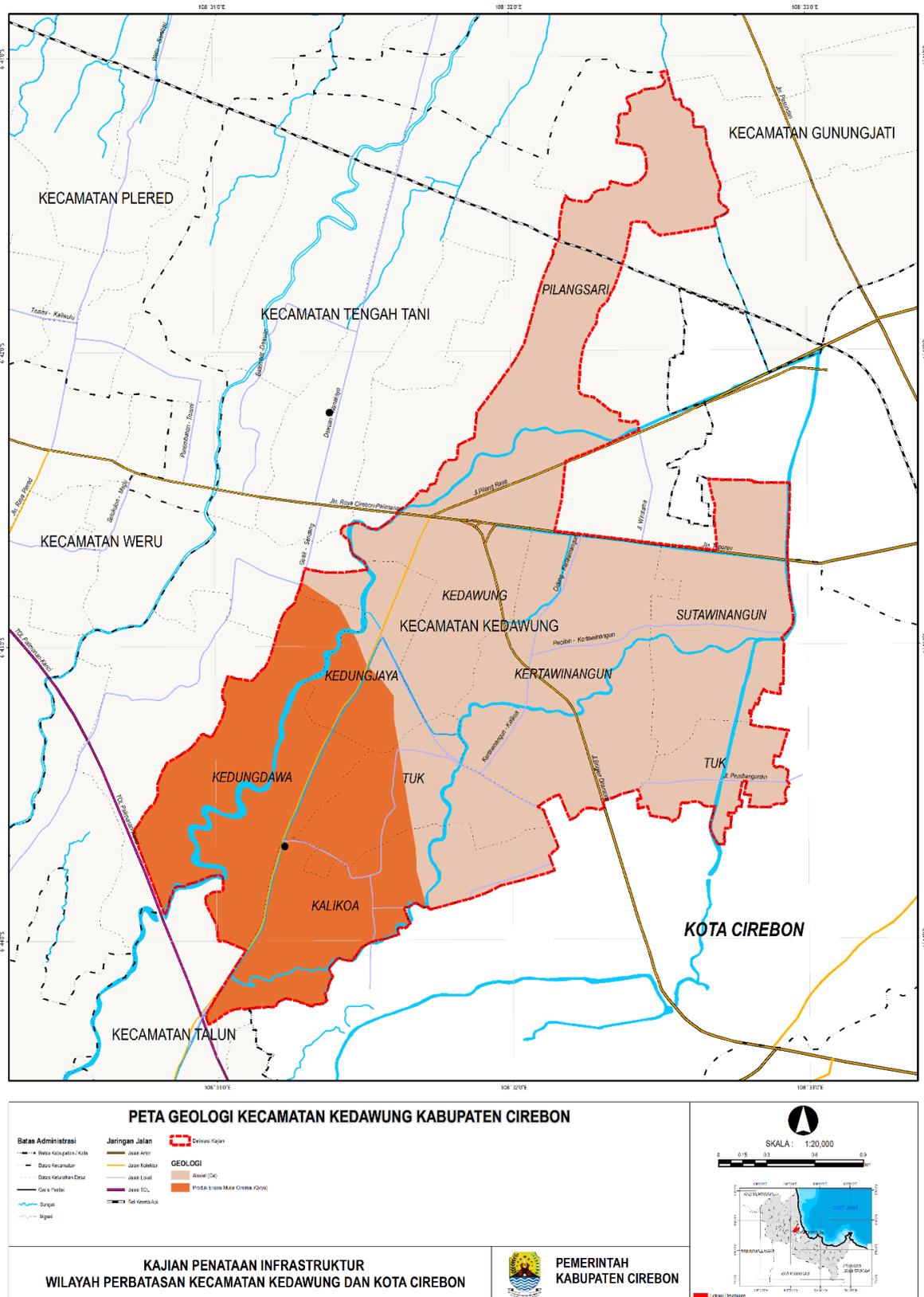
pengikisan. Dari segi kimia, jenis tanah ini asam dan miskin, lebih asam dan lebih miskin dari tanah latosol. Untuk keperluan pertanian, jenis tanah ini perlu pemupukan lengkap dan tindak pengawetan. Untuk jenis tanah podsolik coklat biasanya dipakai untuk hutan lindung.

- Tanah Regosol, jenis tanah ini terbentuk dari bahan induk abu dan pasir vulkan intermedier. Bentuk wilayahnya berombak sampai bergunung. Tanah Regosol belum jelas menempatkan perbedaan horizon-horizon. Tekstur tanah ini biasanya kasar, tanpa ada struktur tanah, konsistensi lepas sampai gembur dan keasaman tanah dengan pH sekitar 6-7.

Tabel 3.8
Luas Wilayah Studi Berdasarkan Jenis Tanah

No	Desa	Bentuk Jenis Tanah			Total (Ha)
		Podsolik Merah	Asosiasi Regosol Kelabu Regosol Coklat Keterabuan	Alluvial Kelabu Tua	
Kecamatan Kedawung					
1	Kedungdawa	108.00	17.63	20.97	146.60
2	Kalikoa	110.30	-	-	110.30
3	Tuk	65.31	-	50.25	115.56
4	Kedungjaya	2.29	2.04	57.52	61.85
5	Kedawung	-	1.51	73.35	74.86
6	Pilangsari	-	-	165.50	165.50
7	Sutawinangun	-	-	109.08	109.08
8	Kertawinangun	1.73	-	167.15	168.87
Jumlah		287.63	21.19	643.82	952.64

Sumber : RTRW Kabupaten Cirebon Tahun 2018-2038 dan Pengolahan Data GIS, Tahun 2020



Gambar 3.8 Peta Geologi Wilayah Studi

3.3.2.3 Kondisi Hidrologi

Berdasarkan arah alirannya, sungai-sungai di lokasi studi termasuk kedalam daerah aliran sungai (DAS) Kali Bunder. Sedangkan berdasarkan kondisi air tanah, kawasan koridor Jl. Kedawung – Warungasem terdiri dari dua daerah/ wilayah, yaitu : daerah air tanah asin, dan daerah air tanah dangkal.

Gambar 3.10
Kondisi Hidrologi Wilayah Studi

No	Desa	Hidrologi		Total (Ha)
		Air Tanah Sedang 2 - 5 l/ d	Semua Tanah Air Asin	
Kecamatan Kedawung				
1	Kedungdawa	146.60	-	146.60
2	Kalikoa	110.30	-	110.30
3	Tuk	115.56	-	115.56
4	Kedungjaya	61.85	-	61.85
5	Kedawung	74.86	-	74.86
6	Pilangsari	49.76	115.74	165.50
7	Sutawinangun	109.08	-	109.08
8	Kertawinangun	168.87	-	168.87
Jumlah		836.90	115.74	952.64

Sumber : RTRW Kabupaten Cirebon Tahun 2018-2038 dan Pengolahan Data GIS, Tahun 2020

3.3.2.4 Kondisi Klimatologi

Kondisi iklim di wilayah Kecamatan Kedawung merupakan daerah beriklim tropis, dengan suhu minimum 23°C, suhu maksimum 33°C dan suhu rata-rata 28°C. Untuk kondisi curah hujan di wilayah Kecamatan Kedawung pada tahun 2019 per tahun adalah sekitar 2000 - 2500 mm/th atau sekitar 6,94 mm/hr.

Berdasarkan penilaian kriteria kelayakan fisik wilayah untuk pemanfaatan lahan berdasarkan kondisi curah hujan, Kawasan Studi **memiliki tingkat kesesuaian pengembangan tapak rendah** dikarenakan **rata-rata hari hujan hanya sekitar 2.500 mm/th** atau sekitar **6,94 mm/hr**. Hal ini menyebabkan dalam pengembangan kawasan diharuskan memperhatikan rencana pengembangan ruang terbuka hijau dikarenakan kawasan perencanaan merupakan kawasan yang memiliki curah hujan yang sedang dengan kondisi cuaca yang relatif panas.

Tabel 3.9
Penilaian Kriteria Kelayakan Fisik Wilayah Studi Untuk Pemanfaatan Lahan Berdasarkan Curah Hujan

Kriteria	Klasifikasi	Keterangan
Curah Hujan	0,0-13,6 mm/hh	Sangat rendah
	13,6-20,7 mm/hh	Rendah
	20,7-27,7 mm/hh	Sedang
	27,7-34,8 mm/hh	Tinggi
	>34,8 mm/hh	Sangat tinggi

Sumber: SK Menteri Pertanian Nomer 837/KPTS/UM/11.1980

Tabel 3.10
Kondisi Curah Hujan Wilayah Studi

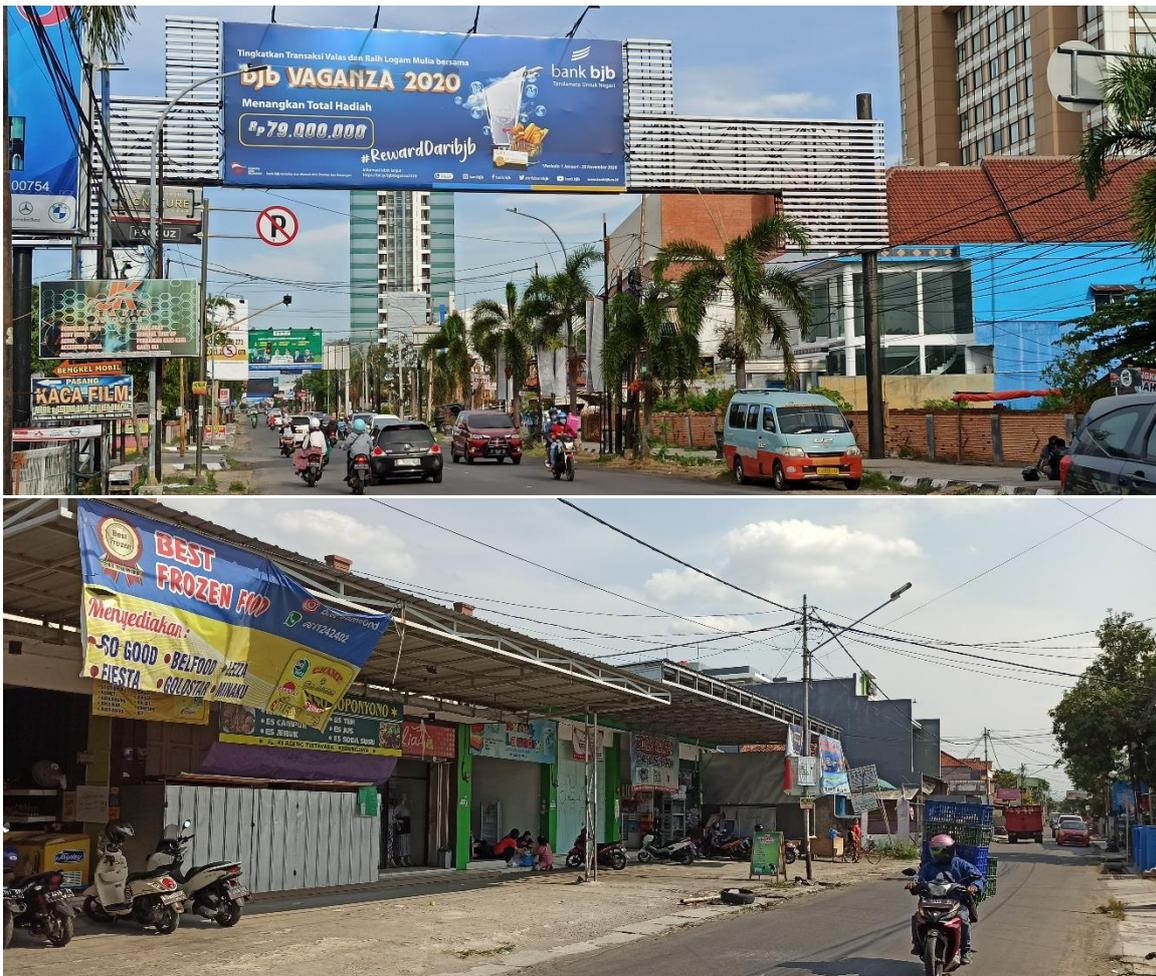
No	Desa	Curah Hujan		Total (Ha)
		Kawasan Dengan Curah Hujan 2000 - 2500 mm/th	Kawasan Dengan Curah Hujan 2500 - 3000 mm/th	
Kecamatan Kedawung				
1	Kedungdawa	146.61	-	146.61
2	Kalikoa	109.33	0.97	110.30
3	Tuk	115.56	-	115.56
4	Kedungjaya	61.85	-	61.85
5	Kedawung	74.86	-	74.86
6	Pilangsari	165.50	-	165.50
7	Sutawinangun	109.08	-	109.08
8	Kertawinangun	168.87	-	168.87
Jumlah		951.67	0.97	952.64

Sumber : RTRW Kabupaten Cirebon Tahun 2018-2038 dan Pengolahan Data GIS, Tahun 2020

3.3.3 Kondisi Penggunaan Lahan Eksisting

Pada prinsipnya pola penggunaan lahan merupakan sistem aktivitas penduduk. Penggunaan lahan ini dapat terbentuk karena adanya unsur alam maupun unsur buatan yang diciptakan oleh sistem aktivitas manusia. Pemanfaatan lahan untuk kota adalah pemakaian lahan kota untuk menampung segala kegiatan penduduknya. Penggunaan lahan di wilayah studi umumnya masih sangat beragam karena didukung oleh keadaan fisik yang umumnya merupakan dataran rendah.

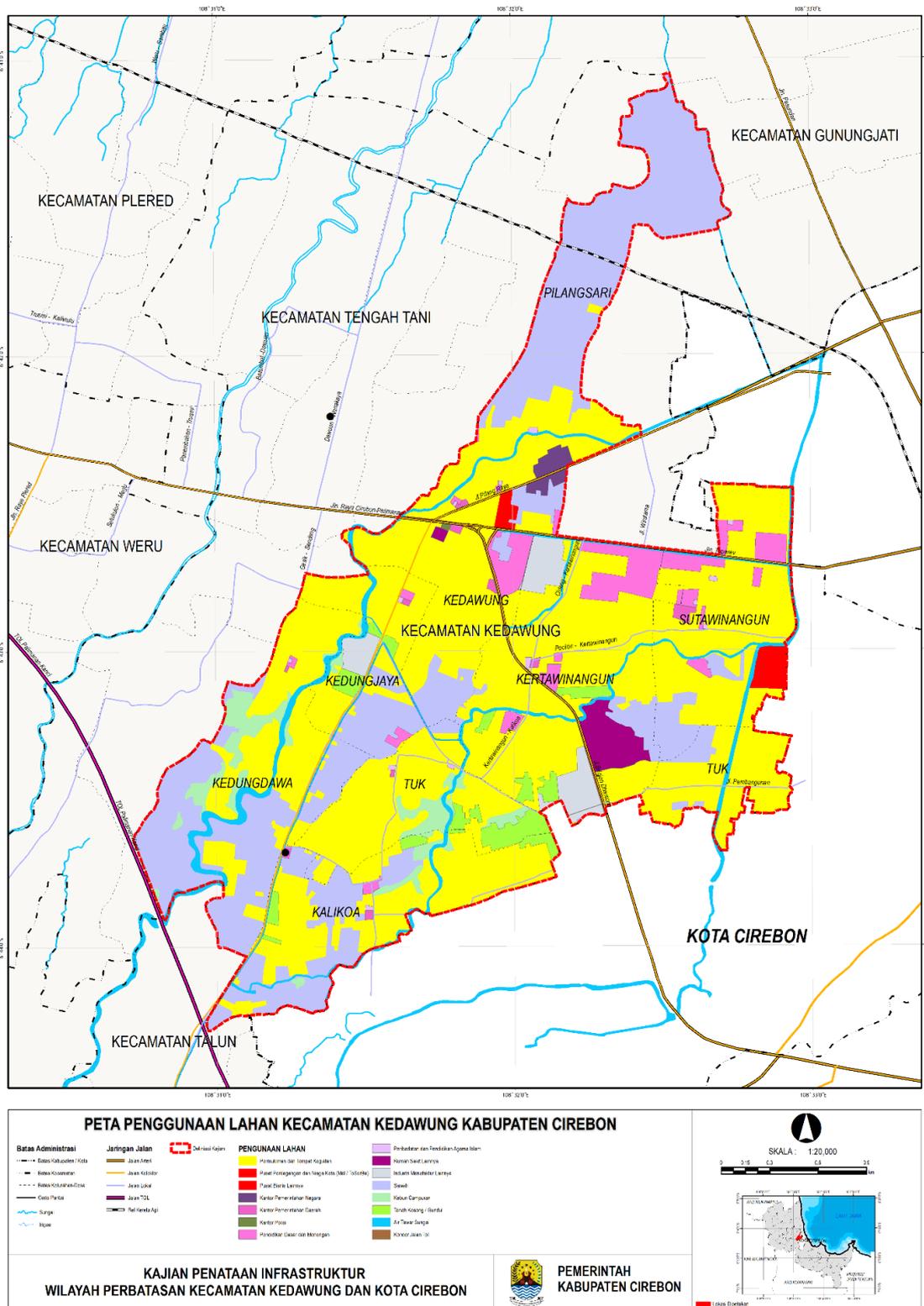
Wilayah studi merupakan kawasan cepat tumbuh, hal ini ditandai dengan makin berkembangnya kawasan permukiman baru disepanjang koridor Jl. Kedawung - Warungasem. Berdasarkan pola penggunaan lahan eksisting, di kawasan koridor Jl. Kedawung - Warungasem di dominasi oleh pola penggunaan lahan kawasan permukiman dengan luas kurang lebih 544,69 Ha, diikuti oleh pola penggunaan lahan sawah dengan luas kurang lebih 262,52 Ha.



Tabel 3.11
Luas Penggunaan Lahan Eksisting Wilayah Studi Tahun 2019

No	Desa	Bentuk Penggunaan Lahan															Total (Ha)
		Koridor Jalan Tol	Air Tawar Sungai	Tanah Kosong/Gundul	Sawah	Kebun Campuran	Permukiman dan Tempat Kegiatan	Pusat Perdagangan dan Niaga Kota (Mal/ ToSerBa)	Pusat Bisnis Lainnya	Kantor Pemerintahan Negara	Kantor Pemerintahan Daerah	Pendidikan Dasar dan Menengah	Peribadatan dan Pendidikan Agama Islam	Rumah Sakit Lainnya	Kantor Polisi	Industri Manufaktur Lainnya	
Kecamatan Kedawung																	
1	Kedungdawa	-	-	0.00	70.25	14.91	60.98	-	-	-	0.08	0.30	0.07	-	-	0.01	146.60
2	Kalikoa	-	-	5.17	36.20	4.40	62.87	-	-	-	0.73	0.78	0.14	-	-	-	110.30
3	Tuk	0.10	0.33	7.49	6.90	8.27	90.98	-	-	-	0.13	0.06	0.25	-	-	1.04	115.56
4	Kedungjaya	-	-	3.61	15.86	0.80	35.31	-	-	-	0.19	1.51	0.13	-	-	4.44	61.85
5	Kedawung	-	-	-	11.17	-	55.17	0.00	-	-	0.71	6.97	-	0.63	0.21	-	74.86
6	Pilangsari	0.29	-	0.01	105.13	-	50.54	2.52	-	5.17	0.25	1.15	0.38	-	-	0.07	165.50
7	Sutawinangun	-	1.00	-	10.09	-	78.01	-	5.88	-	1.15	12.48	0.42	0.05	-	-	109.08
8	Kertawinangun	2.13	-	6.03	6.92	0.01	110.84	-	-	-	0.33	15.76	0.25	11.76	-	14.83	168.87
Jumlah		2.52	1.33	22.32	262.52	28.40	544.69	2.52	5.88	5.17	3.57	39.02	1.64	12.45	0.21	20.40	952.64

Sumber : RTRW Kabupaten Cirebon Tahun 2018-2038 dan Pengolahan Data GIS, Tahun 202



Gambar 3.13 Peta Penggunaan Lahan Wilayah Studi

3.3.4 Kondisi Sirkulasi

Kawasan koridor Jl. Kedawung - Warungasem dapat diakses dari Jalan Ir. H. Juanda yang merupakan ruas jaringan jalan arteri dan Jalan Pangeran Cakrabuana yang merupakan ruas jaringan jalan kolektor primer. Pola sirkulasi kendaraan bermotor terdapat hampir pada semua jalan pada kawasan perencanaan yang merupakan jalur yang mempunyai fungsi utama bagi transportasi kendaraan pada kawasan perencanaan. Arus lalu lintas pada jaringan jalan tersebut merupakan arus dua arah dengan kepadatan jalan rendah.

Pola pergerakan kendaraan tidak bermotor seperti, sepeda, dan pejalan kaki terjadi di seluruh kawasan perencanaan. Pada koridor Jl. Kedawung - Warungasem belum terdapat prasarana untuk pejalan kaki.



Kondisi Sirkulasi Ruas Jalan Ir. H. Juanda - Ruas Jalan Sultan Ageng Tirtayasa



Kondisi Sirkulasi Ruas Jalan Pilang Raya



Kondisi Sirkulasi Ruas Jalan Brigjen Darsono



Kondisi Sirkulasi Ruas Jalan Pecilon-Kertawinangun



Kondisi Sirkulasi Ruas Jalan Cideng Raya



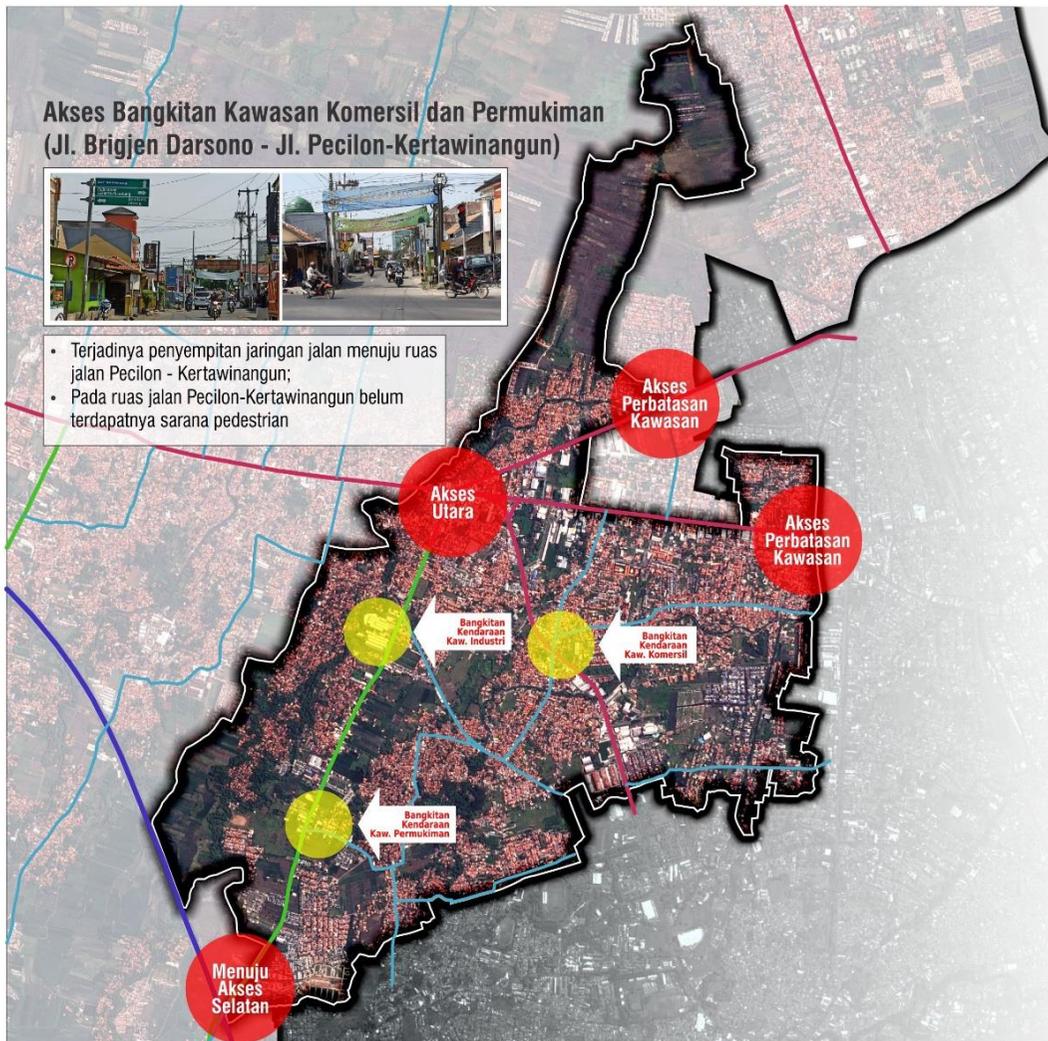
Kondisi Sirkulasi Ruas Jalan Tuparev





**KAJIAN PENATAAN INFRASTRUKTUR WILAYAH
PERBATASAN KECAMATAN KEDAWUNG - KOTA CIREBON**

Laporan Akhir



Akses Utara (Jl. Sultan Ageng Tirtayasa - Jl. Ir. H. Juanda)



- Terjadinya penyempitan jaringan jalan menuju ruas jalan Sultan Ageng Tirtayasa;
- Pada ruas jalan Sultan Ageng Tirtayasa belum terdapatnya sarana pedestrian

Akses Selatan (Jl. Sultan Ageng Tirtayasa)



- Menuju ibukota Kabupaten di Sumber yang terhubung dengan Jalan Pangeran Cakrabuana;
- Belum terdapatnya sarana pedestrian

Akses Perbatasan Kawasan (Jl. Tuparev)



- Menuju wilayah Kota Cirebon dari arah selatan wilayah studi;
- Sudah terdapatnya sarana pedestrian

Gambar 3.14 Kondisi Sirkulasi Kendaraan di Wilayah Studi

3.3.5 Potensi dan Permasalahan

Berdasarkan kajian terhadap kondisi Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon terdapat beberapa potensi dan permasalahan yang ada, yaitu :

A. Potensi Kawasan

Beberapa potensi yang ada di Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon, antara lain :

1. Arahan pengembangan sistem jaringan jalan berdasarkan kebijakan dalam Perda Kabupaten Cirebon No 7 Tahun 2018 tentang RTRW Kabupaten Cirebon Tahun 2018 - 2038, meliputi :
 - Pelebaran ruas jalan Kedawung - Warungasem;
 - Pembangunan ruas jalan Pejambon-Cempaka;
2. Merupakan kawasan cepat tumbuh
 - Makin berkembangnya kawasan permukiman baru;
 - Fungsi perdagangan/jasa skala lingkungan dan permukiman dengan intensitas rendah-sedang;
3. Lokasi yang strategis
 - Akses utara kawasan menghubungkan wilayah studi dengan Jalan Ir. H. Juanda yang merupakan akses menuju Kota Cirebon, Bandung dan Jakarta;
 - Akses selatan kawasan menghubungkan wilayah studi dan Jalan Pangeran Cakrabuana yang merupakan akses menuju wilayah Sumber sebagai Ibukot Kabupaten Cirebon dan pusat perkantoran pemerintahan Kabupaten Cirebon, serta menuju Tol Palimanan - Kanci;
 - Merupakan jalur trayek angkutan pedesaan yang melayani rute Sendang - Astapada - Gesik - Tengahtani - Kemplaka -Kedawung - By Pass - Tuk - Mountoya - Sendang;
4. Sarana dan utilitas kawasan
 - Sudah terdapatnya sarana parkir pada bangunan di kawasan perdagangan dan jasa dengan sistem Off-street;
 - Sudah terdapatnya sistem jaringan drainase jalan pada akses utara kawasan;
 - Adanya titik-titik ruang terbuka di Kawasan Perencanaan yang berpotensi menjadi RTH;
 - Tata Infrastruktur jalan, listrik, telekomunikasi, air bersih, drainase, saluran limbah dan air kotor menjangkau semua kawasan.

B. Permasalahan Kawasan

Adapun permasalahan yang ada di wilayah studi, meliputi :

1. Sistem jaringan jalan

- Koridor Jl. Kedawung - Warungasem merupakan jaringan jalan yang menghubungkan antara ruas jalan Ir. H. Juanda yang merupakan ruas jaringan jalan arteri dengan ruas jalan Pangeran Cakrabuana yang merupakan ruas jaringan jalan kolektor primer, berdasarkan hal tersebut lebar ruas jalan Kedawung - Warungasem yang ditetapkan sebagai jaringan jalan kolektor sekunder dirasakan sangat kurang.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006 Tentang Jalan, disebutkan bahwa ruas jalan kolektor sekunder dengan lebar badan jalan paling sedikit 9 (sembilan) meter.

2. Sarana, Utilitas dan Tata Lingkungan

a. Sistem Parkir

- Masih kurangnya lahan parkir
- Perlunya pengembangan lahan parkir dengan sistem parkir off-street;
- Perlunya pengaturan pada kawasan perdagangan dan jasa yang mengahruskan menyediakan sarana parkir dengan sistem Off-street;

b. Jaringan Drainase

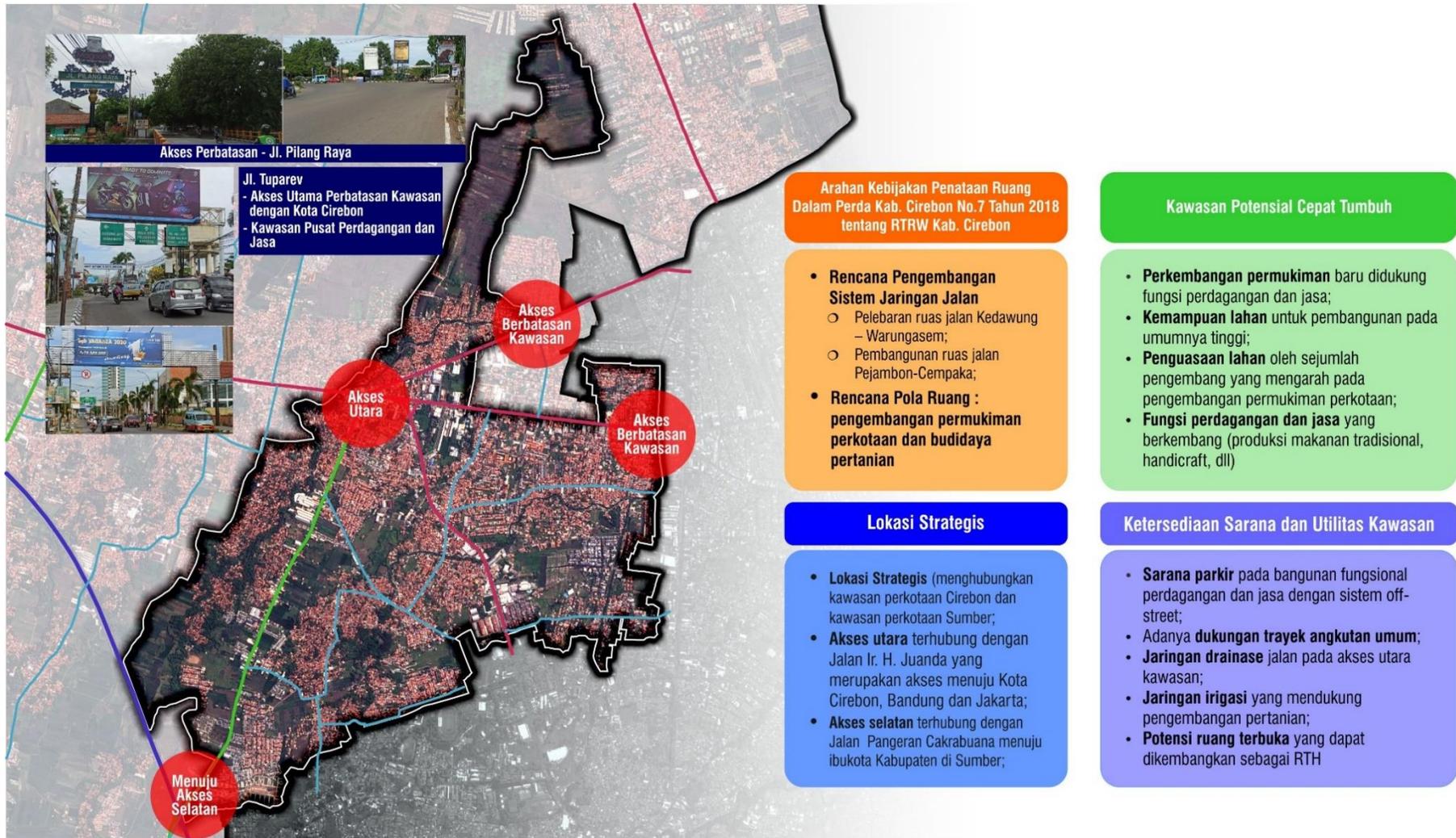
- Perlunya pengembangan jaringan drainase kawasan dan drainase jaringan jalan, hal ini disebabkan jaringan drainase jalan hanya terdapat pada akses utara koridor jalan Kedawung - Warungasem;
- Penataan sistem jaringan irigasi yang berada pada akses selatan koridor jalan Kedawung - Warungasem yang dapat difungsikan sebagai jalur buangan air hujan;
- Pengembangan jaringan jalan dan penataan jaringan irigasi merupakan upaya pencegahan terjadinya genangan dan banjir disekitar kawasan koridor jalan Kedawung - Warungasem;

c. Ruang Terbuka dan Tata Hijau

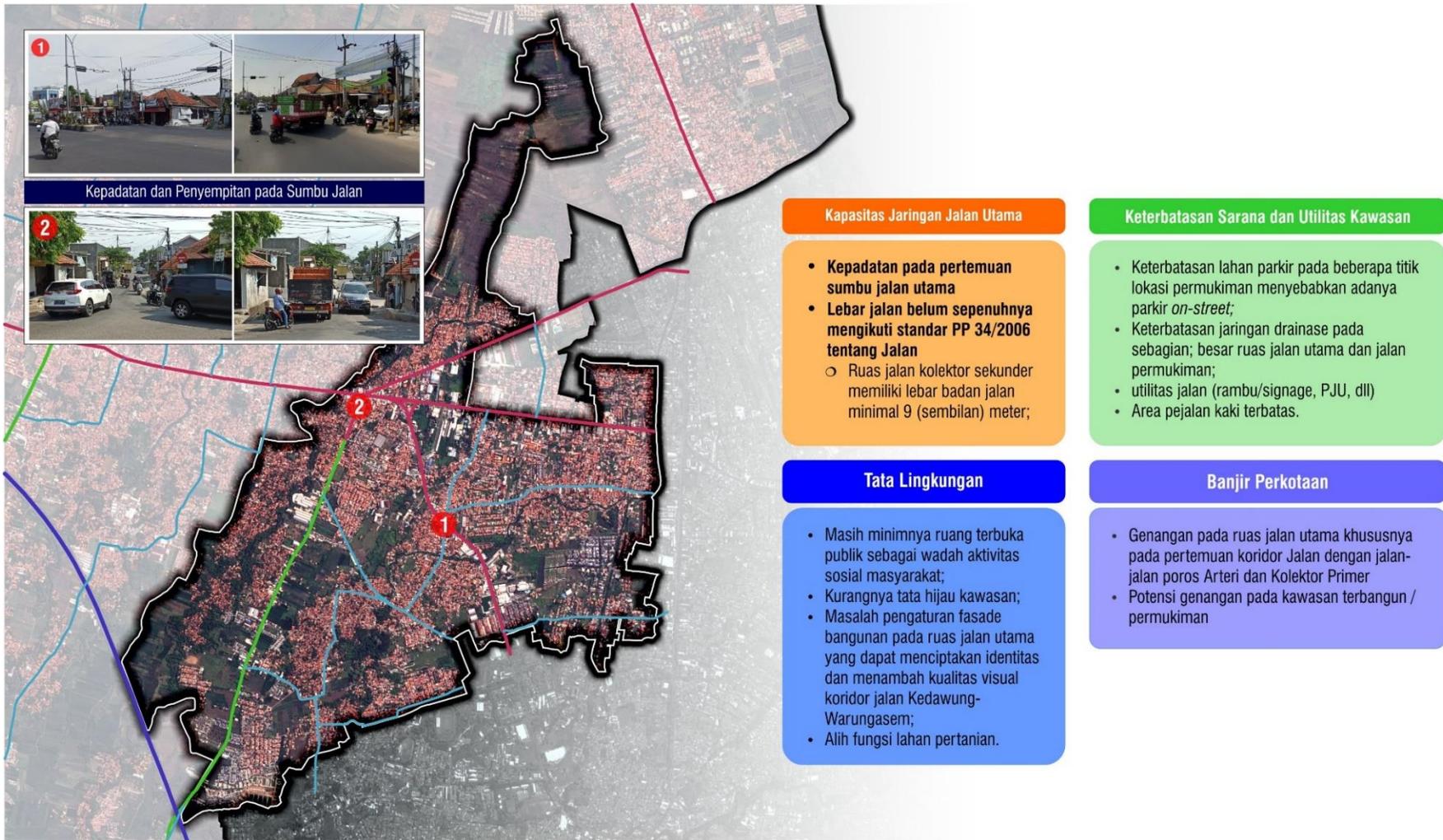
- Minim ruang terbuka publik sebagai wadah aktifitas sosial masyarakat setempat, khususnya pada lingkungan kawasan permukiman penduduk;
- Minim tata hijau pada koridor jalan;

d. Tata Lingkungan

- Belum adanya elemen pelengkap jalan (*street furniture*) dan *signage* (papan penanda/informasi) ataupun bangunan yang memungkinkan untuk menciptakan identitas dan menambah visual Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon.



Gambar 3.15 Potensi Wilayah Studi

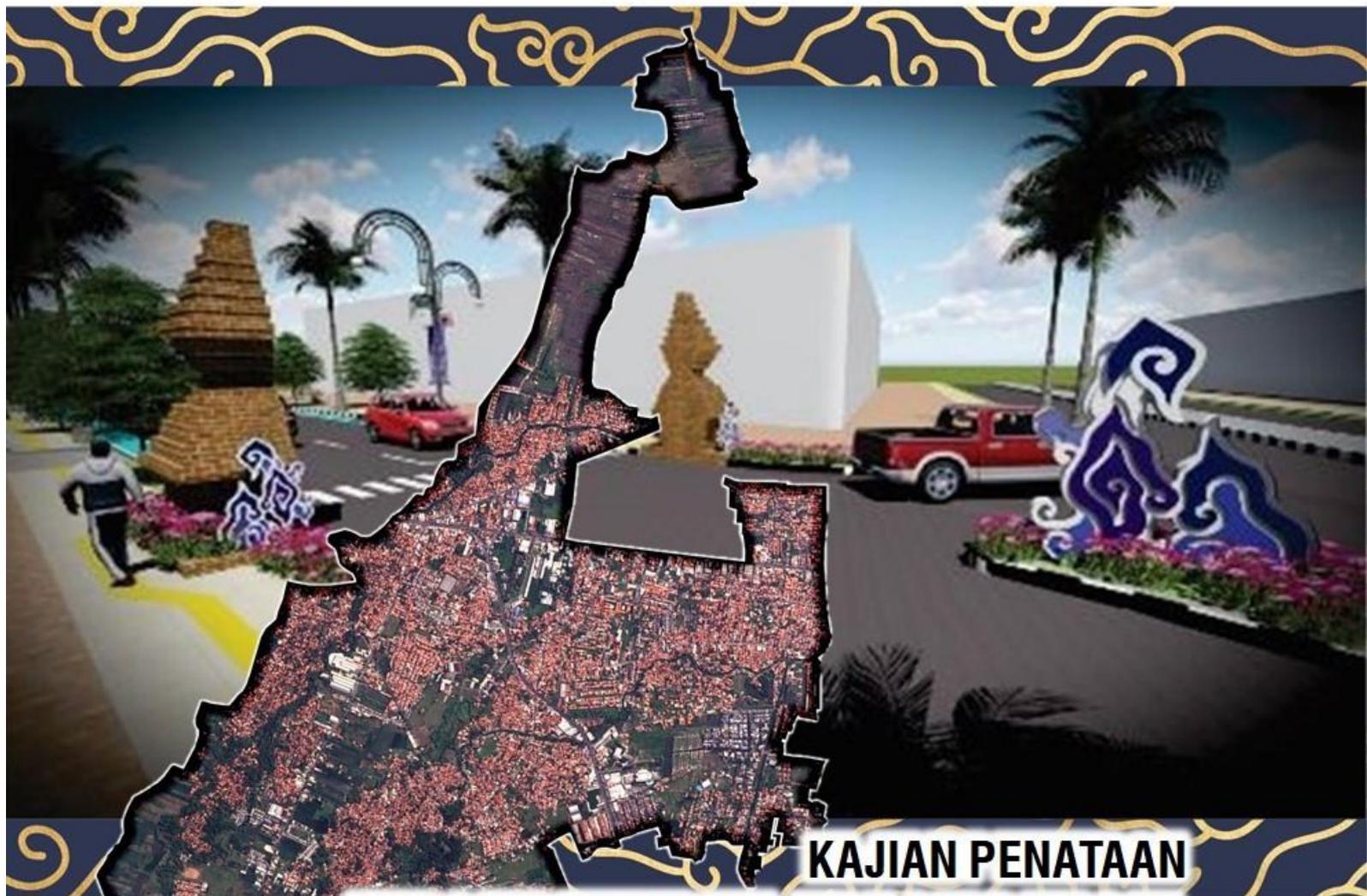


Gambar 3.16 Permasalahan Wilayah Studi



**KAJIAN PENATAAN INFRASTRUKTUR WILAYAH
PERBATASAN KECAMATAN KEDAWUNG - KOTA CIREBON**

Laporan Akhir



**KAJIAN PENATAAN
INFRASTRUKTUR WILAYAH PERBATASAN
KECAMATAN KEDAWUNG - KOTA CIREBON**

4

**Analisis Kondisi dan Permasalahan
Infrastruktur Wilayah Perbatasan**

4.1 Kondisi dan Kebutuhan Penanganan Koridor Jalan Kawasan Perbatasan

4.1.1 Sistem Jaringan Jalan Utama Koridor Perbatasan

Sistem jaringan jalan di koridor perbatasan terdiri dari sejumlah ruas jalan arteri, jalan kolektor, dan jalan lokal. Secara kewenangan pengelolaan, sistem jaringan jalan tersebut melingkupi Jalan Nasional, Jalan Provinsi, dan Jalan Kabupaten. Jalan arteri yang juga merupakan jalan nasional berfungsi sebagai bingkai (*frame*) kawasan perbatasan, dimana jalur-jalur jalan tersebut akan terbagi kedalam sejumlah jalan kolektor yang berfungsi sebagai kerangka (*skeleton*) pembentuk struktur jaringan kawasan perbatasan.

Jalan Arteri di kawasan perbatasan adalah Jalan Tuparev dan Jalan Brigjen Dharsono. Kewenangan pengelolaannya berada langsung dibawah Pemerintah Pusat, dengan standar ruas jalan yang terbagi oleh dua jalur / arah lalu lintas yang dibatasi oleh sempadan tengah / median jalan berupa trotoar pembatas.

Jalan Kolektor yang membentuk sistem jaringan jalan utama di dalam koridor perbatasan Kabupaten Cirebon dengan Kota Cirebon adalah Jalan Sultan Ageng Tirtayasa, Jalan Pilang Raya, Jalan Cideng Raya, Jalan Tuparev, dan Jalan Kedawung - Kalikoa.

Titik / Simpul pertemuan antara jalan Arteri dengan jalan Kolektor maupun antar jalan kolektor sebagaimana di atas selanjutnya menjadi lokasi strategis yang menunjukkan wajah awal kawasan perbatasan. Pergerakan dari Jalan Arteri memasuki Jalan Kolektor akan mengantarkan kendaraan untuk melalui jalur kerangka pembentuk kawasan, sehingga simpul-simpul pertemuan jalan tersebut perlu menjadi perhatian utama dalam upaya penataan kawasan. Dengan kata lain, simpul-simpul pertemuan jalan serta ruas jalan tersebut termasuk dalam etalase / pintu masuk wilayah perkotaan Kabupaten Cirebon.



4.1.2 Analisis Hasil Pengamatan Kondisi Jaringan Jalan Utama Koridor Perbatasan

Berikut adalah hasil pengamatan terhadap jaringan jalan utama yang menjadi perhatian pada koridor perbatasan Kedawung, sebagaimana dijelaskan pada sub-bab sebelumnya. Ruas-ruas jalan berikut memperlihatkan kondisi eksisting wajah koridor perbatasan Kabupaten Cirebon.

4.1.2.1 Ruas Jalan Kedawung – Warungasem (Ruas Jalan Sultan Ageng Tirtayasa)

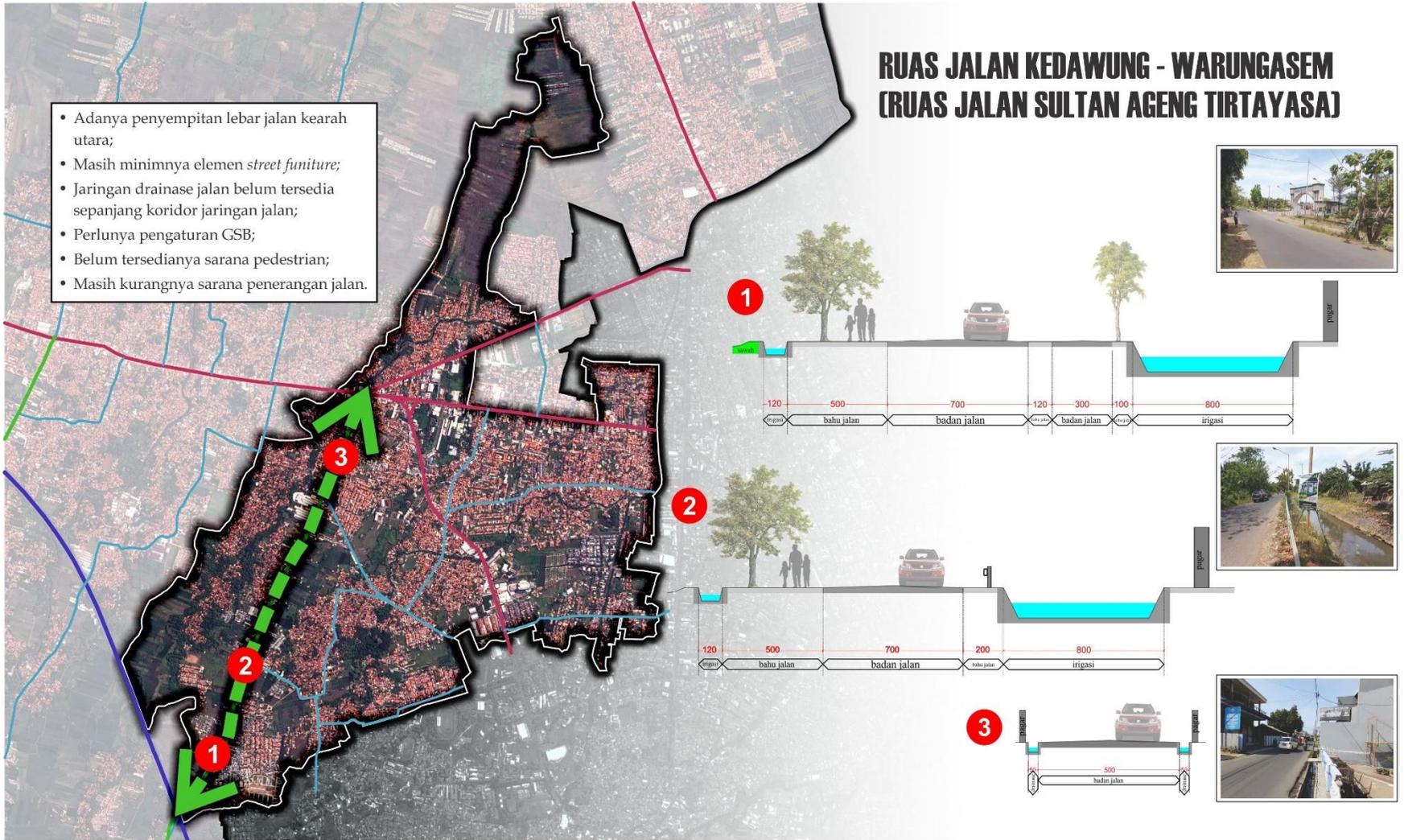
Ruas jalan Sultan Ageng Tirtayasa merupakan jaringan jalan utama yang menghubungkan wilayah Kecamatan Kedawung dengan kawasan Perkotaan Kecamatan Sumber kearah selatan. Ruas jalan Sultan Ageng Tirtayasa merupakan jaringan jalan kolektor dengan lebar jalan 5 - 7 m.

Tabel 4.1
Karakteristik Ruas Jalan Sultan Ageng Tirtayasa

Ruas Jalan	Lebar Jalan Eksisting (m)	Fungsi Jalan Eksisting	Karakteristik Jaringan Jalan	Kriteria Pengembangan
Sultan Ageng Tirtayasa	5 - 7	Kolektor	<ul style="list-style-type: none"> Adanya penyempitan lebar jalan kearah utara; Masih minimnya elemen <i>street furniture</i>; Jaringan drainase jalan belum tersedia disepanjang koridor jaringan jalan; Perlunya pengaturan GSB; Belum tersedianya sarana pedestrian 	<ol style="list-style-type: none"> Persyaratan teknis jaringan jalan kolektor sekunder berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan <ul style="list-style-type: none"> Jalan kolektor didesain berdasarkan kecepatan rencana minimal 20 Km/jam dengan lebar badan jalan minimal 9 meter; Jalan kolektor mempunyai kapasitas yang lebih besar dari volume lalu lintas rata-rata; Pada jalan kolektor lalu lintas cepat tidak boleh terganggu oleh lalu lintas lambat; Persimpangan sebidang pada jalan kolektor dengan pengaturan tertentu; Pengaturan Garis Sempadan Bangunan disesuaikan berdasarkan Perda Kabupaten Cirebon No 11 Tahun 2012 Tentang Garis Sempadan; Perlunya pengaturan <i>setback</i> pada bangunan komersil yang dapat dipergunakan sebagai sarana parkir :
				<ul style="list-style-type: none"> Setiap bangunan komersil diharuskan menyediakan area parkir kendaraan

Ruas Jalan	Lebar Jalan Eksisting (m)	Fungsi Jalan Eksisting	Karakteristik Jaringan Jalan	Kriteria Pengembangan
				<p>sesuai dengan jumlah area parkir yang proporsional dengan jumlah luas lantai;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standar jumlah kebutuhan parkir menurut jenis bangunan ditetapkan sesuai dengan standar yang berlaku; <p>4. Prasarana dan Utilitas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan prasarana dan utilitas di harus membentuk sistem yang terpadu dalam sistem prasarana atau infrastruktur daerah; • Penyediaan prasarana umum seperti air bersih dan air kotor harus tertanam di tanah, khususnya di bawah ruas jalan; • Sempadan yang memadai harus disediakan di sepanjang jalur-jalur utama untuk menampung sistem terpadu; • Dimensi minimal drainase adalah lebar 50 cm dan tinggi 50 cm.

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2020



Gambar 4.1 Kondisi Ruas Jalan Sultan Ageng Tirtayasa

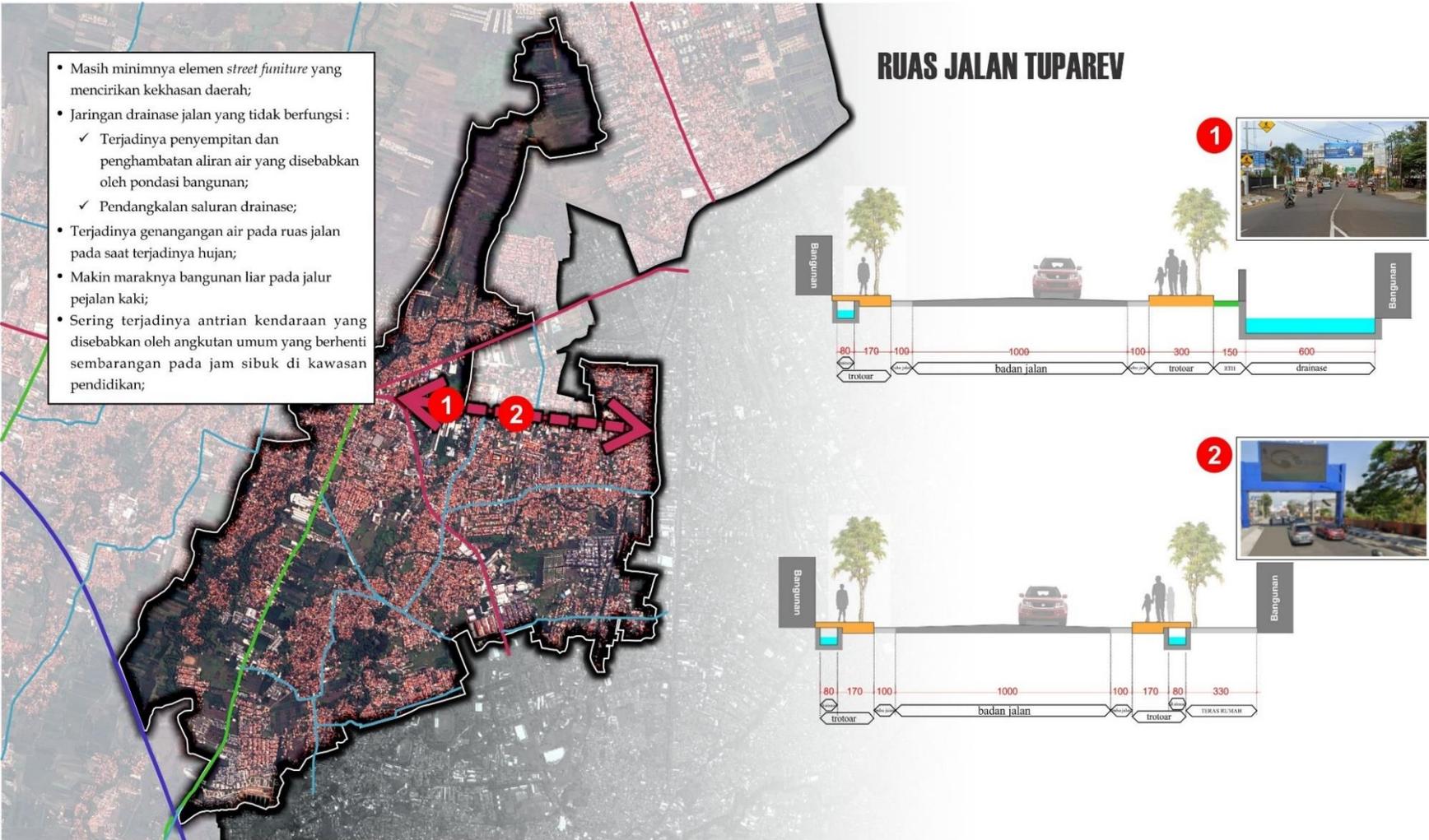
4.1.2.2 Ruas Jalan Tuparev

Ruas Jalan Tuparev adalah salah satu ruas jalan terpenting di Kabupaten Cirebon yang menghubungkan wilayah Kabupaten Cirebon dengan Kota Cirebon. Ruas jalan Tuparev merupakan ruas jalan arteri dengan lebar jalan 10 m. Selain sebagai salah satu ruas jalan utama, Jalan Tujuh Pahlawan Revolusi atau disingkat Tuparev ini juga merupakan salah satu pusat perniagaan terbesar yang ada di wilayah Kabupaten Cirebon, disepanjang koridor jalan Tuparev merupakan kawasan komersil yang semakin berkembang.

Tabel 4.2 Karakteristik Ruas Jalan Tuparev

Ruas Jalan	Lebar Jalan Eksisting (m)	Fungsi Jalan Eksisting	Karakteristik Jaringan Jalan	Kriteria Pengembangan
Tuparev	10	Arteri	<ul style="list-style-type: none"> • Masih minimnya elemen <i>street furniture</i> yang mencirikan kekhasan daerah; • Jaringan drainase jalan yang tidak berfungsi : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Terjadinya penyempitan dan penghambatan aliran air yang disebabkan oleh pondasi bangunan; ✓ Pendangkalan saluran drainase; • Terjadinya genangan air pada ruas jalan pada saat terjadinya hujan; • Makin maraknya bangunan liar pada jalur pejalan kaki; • Sering terjadinya antrian kendaraan yang disebabkan oleh angkutan umum yang berhenti sembarangan pada jam sibuk di kawasan pendidikan; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persyaratan teknis jaringan jalan kolektor sekunder berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan <ul style="list-style-type: none"> • Jalan arteri didesain berdasarkan kecepatan rencana minimal/paling rendah 30 Km/jam dengan lebar badan jalan minimal 11 meter; • Jalan arteri mempunyai kapasitas yang lebih besar daripada volume lalu lintas rata-rata; • Pada jalan arteri sekunder lalu lintas cepat tidak boleh terganggu oleh lalu lintas lambat; • Pada jalan kolektor lalu lintas cepat tidak boleh terganggu oleh lalu lintas lambat; • Persimpangan sebidang pada jalan arteri dengan pengaturan tertentu; 2. Pengaturan Garis Sempadan Bangunan disesuaikan berdasarkan Perda Kabupaten Cirebon No 11 Tahun 2012 Tentang Garis Sempadan; 3. Pengembangan elemen <i>street furniture</i> yang mendirikan kekhasan daerah; 4. Restrukturisasi sistem jaringan drainase; 5. Penertiban bangunan liar pada jalur pejalan kaki

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2020



Gambar 4.2 Kondisi Ruas Jalan Tuparev

4.1.2.3 Ruas Jalan Pilang Raya

Ruas jalan Pilang Raya merupakan salah satu ruas jalan perbatasan yang menghubungkan langsung wilayah Kabupaten Cirebon dengan Kota Cirebon dari arah utara wilayah Kecamatan Kedawung. Selain menghubungkan wilayah Kabupaten Cirebon dengan Kota Cirebon, Jalan Pilang Raya ini menjadi salah satu akses menuju ke wilayah Kabupaten Indramayu dan ke wilayah Ibu Kota Jakarta.



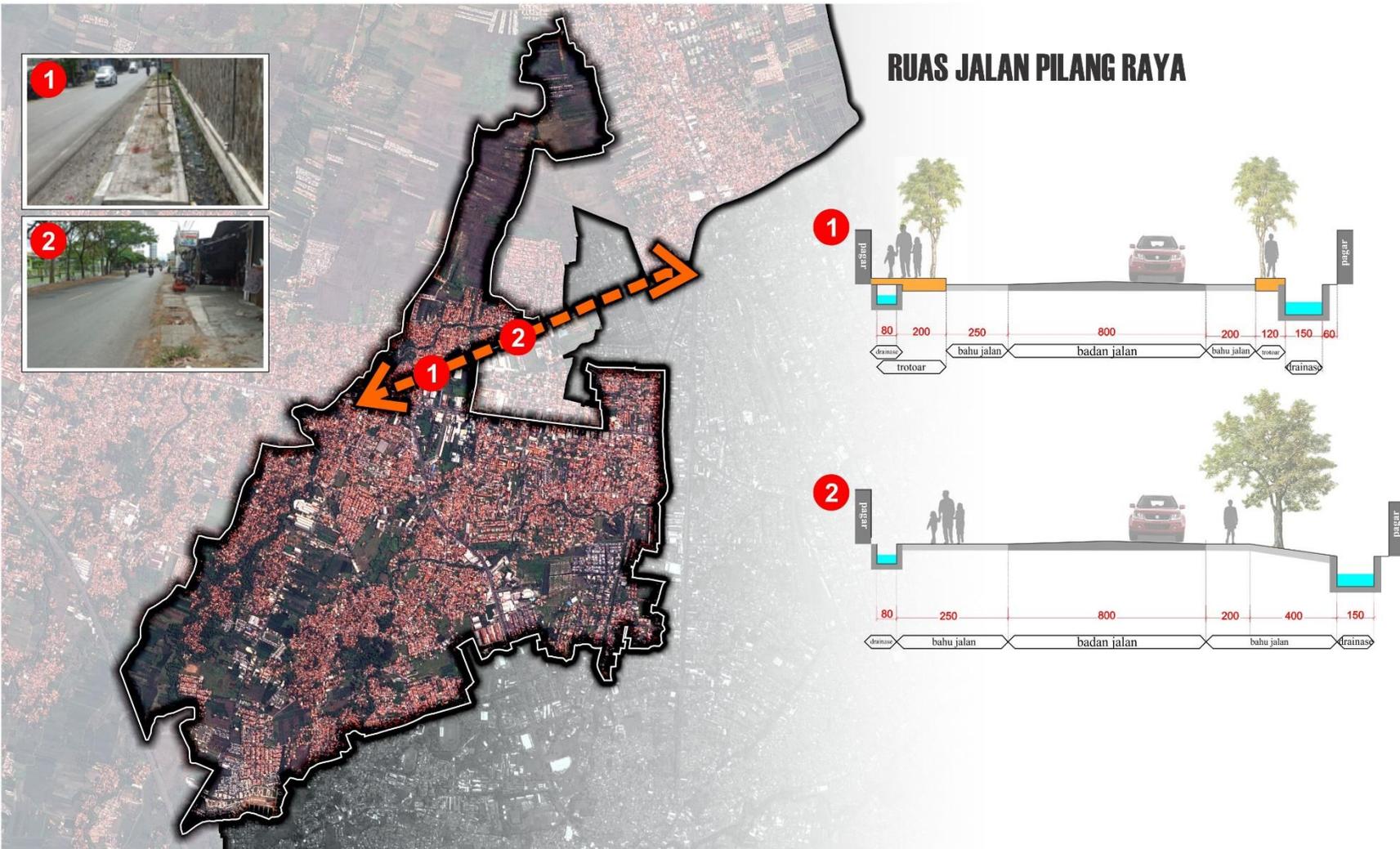
Meski dikenal sebagai jalur alternatif, Jalan Pilang Raya sendiri kini tergolong jalur yang ramai dengan beragam kendaraan. Pada jam-jam tertentu, terutama jam sibuk, lalu lintas di kawasan yang tengah bertumbuh ini terbilang cukup padat, hal tersebut ditunjang oleh keberadaan beberapa angkutan kota yang melintas di Jalan Pilang Raya menuju Kota Cirebon, maupun angkutan kota yang menuju ke wilayah Kabupaten Indramayu, serta makin berkembangnya kawasan permukiman baru dan kawasan perdagangan dan jasa di sekitar Jalan Pilang Raya.



Tabel 4.3
Karakteristik Ruas Jalan Pilang Raya

Ruas Jalan	Lebar Jalan Eksisting (m)	Fungsi Jalan Eksisting	Karakteristik Jaringan Jalan	Kriteria Pengembangan
Pilang Raya	8	Arteri	<ul style="list-style-type: none"> • Masih minimnya elemen <i>street furniture</i> yang mencirikan kekhasan daerah; • Jaringan drainase jalan yang tidak berfungsi : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Terjadinya penyempitan dan penghambatan aliran air yang disebabkan oleh pondasi bangunan; ✓ Pendangkalan saluran drainase; • Terjadinya genangan air pada ruas jalan pada saat terjadinya hujan; • Makin maraknya bangunan liar pada jalur pejalan kaki; • Masih kurangnya sarana penerangan jalan; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persyaratan teknis jaringan jalan kolektor sekunder berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan <ul style="list-style-type: none"> • Jalan arteri didesain berdasarkan kecepatan rencana minimal/paling rendah 30 Km/jam dengan lebar badan jalan minimal 11 meter; • Jalan arteri mempunyai kapasitas yang lebih besar daripada volume lalu lintas rata-rata; • Pada jalan arteri sekunder lalu lintas cepat tidak boleh terganggu oleh lalu lintas lambat; • Pada jalan kolektor lalu lintas cepat tidak boleh terganggu oleh lalu lintas lambat; • Persimpangan sebidang pada jalan arteri dengan pengaturan tertentu; 2. Pengaturan Garis Sempadan Bangunan disesuaikan berdasarkan Perda Kabupaten Cirebon No 11 Tahun 2012 Tentang Garis Sempadan; 3. Pengembangan elemen <i>street furniture</i> yang mendirikan kekhasan daerah; 4. Restrukturisasi sistem jaringan drainase; 5. Penertiban bangunan liar pada jalur pejalan kaki

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2020



Gambar 4.3 Kondisi Ruas Jalan Pilang Raya

4.1.2.4 Ruas Jalan Kedawung - Kalikoa

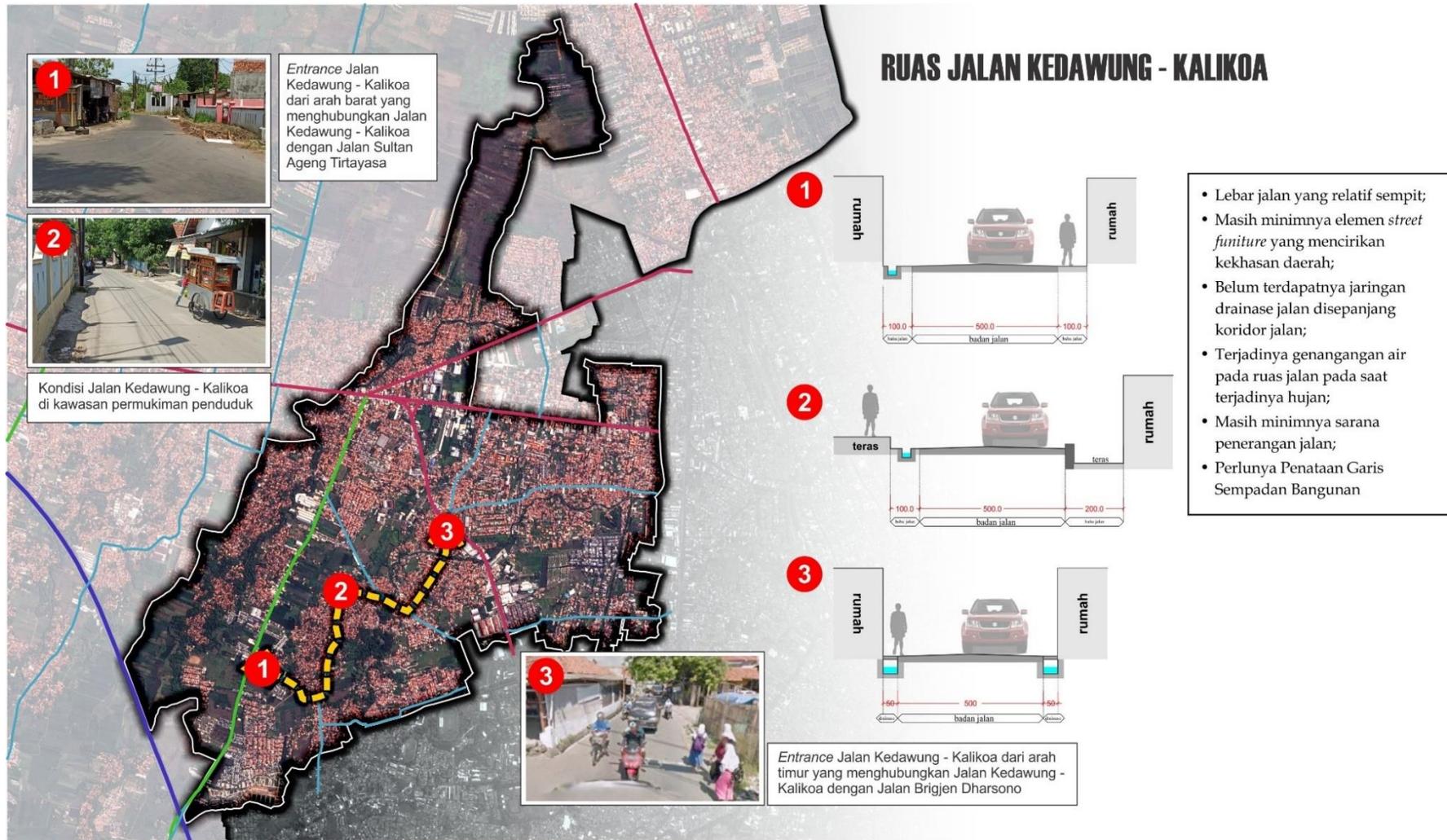
Ruas Jalan Kedawung – Kalikoa merupakan jaringan jalan lokal dengan lebar jalan 5 m, yang terdapat didalam kawasan permukiman penduduk yang menghubungkan jalan utama dengan jalan penghubung lingkungan. Dari arah barat, Jalan Kedawung – Kalikoa menghubungkan kawasan permukiman dengan Ruas Jalan Sultan Ageng Tirtayasa dan ke arah timur menghubungkan dengan Ruas Jalan Brigjen Dharsono.

Selain itu, Ruas Jalan Kedawung – Kalikoa merupakan jaringan jalan yang melayani pergerakan didalam kawasan permukiman penduduk serta menghubungkan antar pusat kegiatan di dalam kawasan permukiman di wilayah Kecamatan Kedawung khususnya kawasan permukiman yang terdapat di Desa Kalikoa, Desa Tuk dan Desa Kertawinangun.

Tabel 4.4
Karakteristik Ruas Jalan Kedawung - Kalikoa

Ruas Jalan	Lebar Jalan Eksisting (m)	Fungsi Jalan Eksisting	Karakteristik Jaringan Jalan	Kriteria Pengembangan
Kedawung - Kalikoa	5	Lokal	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar jalan yang relatif sempit • Masih minimnya elemen <i>street furniture</i> yang mencirikan kekhasan daerah; • Jaringan drainase jalan belum tersedia disepanjang koridor jaringan jalan; • Terjadinya genangan air pada ruas jalan pada saat terjadinya hujan; • Masih kurangnya sarana penerangan jalan; • Banyaknya bangunan permukiman yang berhimpit dengan bahu jalan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persyaratan teknis jaringan jalan kolektor sekunder berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan <ul style="list-style-type: none"> • Jalan lokal didesain berdasarkan kecepatan rencana minimal/paling rendah 10 Km/jam dengan lebar badan jalan minimal 7,5 meter; • Jalan lokal yang memasuki kawasan perdesaan tidak boleh terputus; 2. Pengaturan Garis Sempadan Bangunan disesuaikan berdasarkan Perda Kabupaten Cirebon No 11 Tahun 2012 Tentang Garis Sempadan; 3. Pengembangan elemen <i>street furniture</i> yang mendirikan kekhasan daerah; 4. Pengembangan jaringan drainase jalan; 5. Pengembangan sarana penerangan jalan.

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2020



Gambar 4.4 Kondisi Ruas Jalan Kedawung - Kalikoa

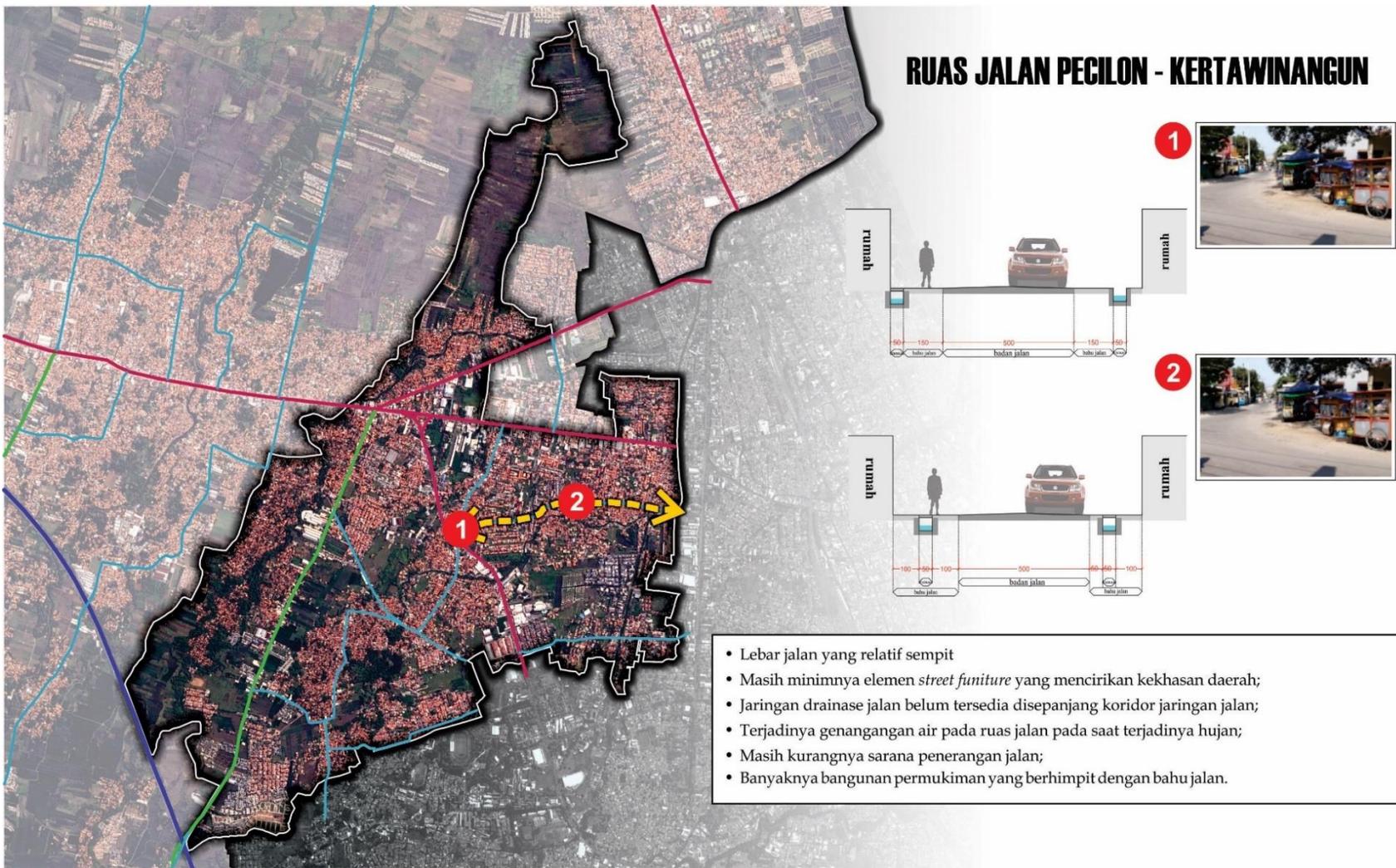
4.1.2.5 Ruas Jalan Pecilon - Kertawinangun

Ruas Jalan Pecilon – Kertawinangun merupakan jalan lokal yang menghubungkan langsung wilayah Kecamatan Kedawung dengan wilayah Kota Cirebon, dengan lebar jalan 5 m. dominasi penggunaan lahan disekitar Ruas Jalan Pecilon – Kertawinangun merupakan kawasan permukiman penduduk.

Tabel 4.5
Karakteristik Ruas Jalan Pecilon – Kertawinangun

Ruas Jalan	Lebar Jalan Eksisting (m)	Fungsi Jalan Eksisting	Karakteristik Jaringan Jalan	Kriteria Pengembangan
Pecilon – Kertawinangun	5	Lokal	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar jalan yang relatif sempit • Masih minimnya elemen <i>street furniture</i> yang mencirikan kekhasan daerah; • Jaringan drainase jalan belum tersedia disepanjang koridor jaringan jalan; • Terjadinya genangan air pada ruas jalan pada saat terjadinya hujan; • Masih kurangnya sarana penerangan jalan; • Banyaknya bangunan permukiman yang berhimpit dengan bahu jalan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persyaratan teknis jaringan jalan kolektor sekunder berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan <ul style="list-style-type: none"> • Jalan lokal didesain berdasarkan kecepatan rencana minimal/paling rendah 10 Km/jam dengan lebar badan jalan minimal 7,5 meter; • Jalan lokal yang memasuki kawasan perdesaan tidak boleh terputus; 2. Pengaturan Garis Sempadan Bangunan disesuaikan berdasarkan Perda Kabupaten Cirebon No 11 Tahun 2012 Tentang Garis Sempadan; 3. Pengembangan elemen <i>street furniture</i> yang mendirikan kekhasan daerah; 4. Pengembangan jaringan drainase jalan; 5. Pengembangan sarana penerangan jalan.

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2020



Gambar 4.5 Kondisi Ruas Jalan Pecilon – Kertawinangun

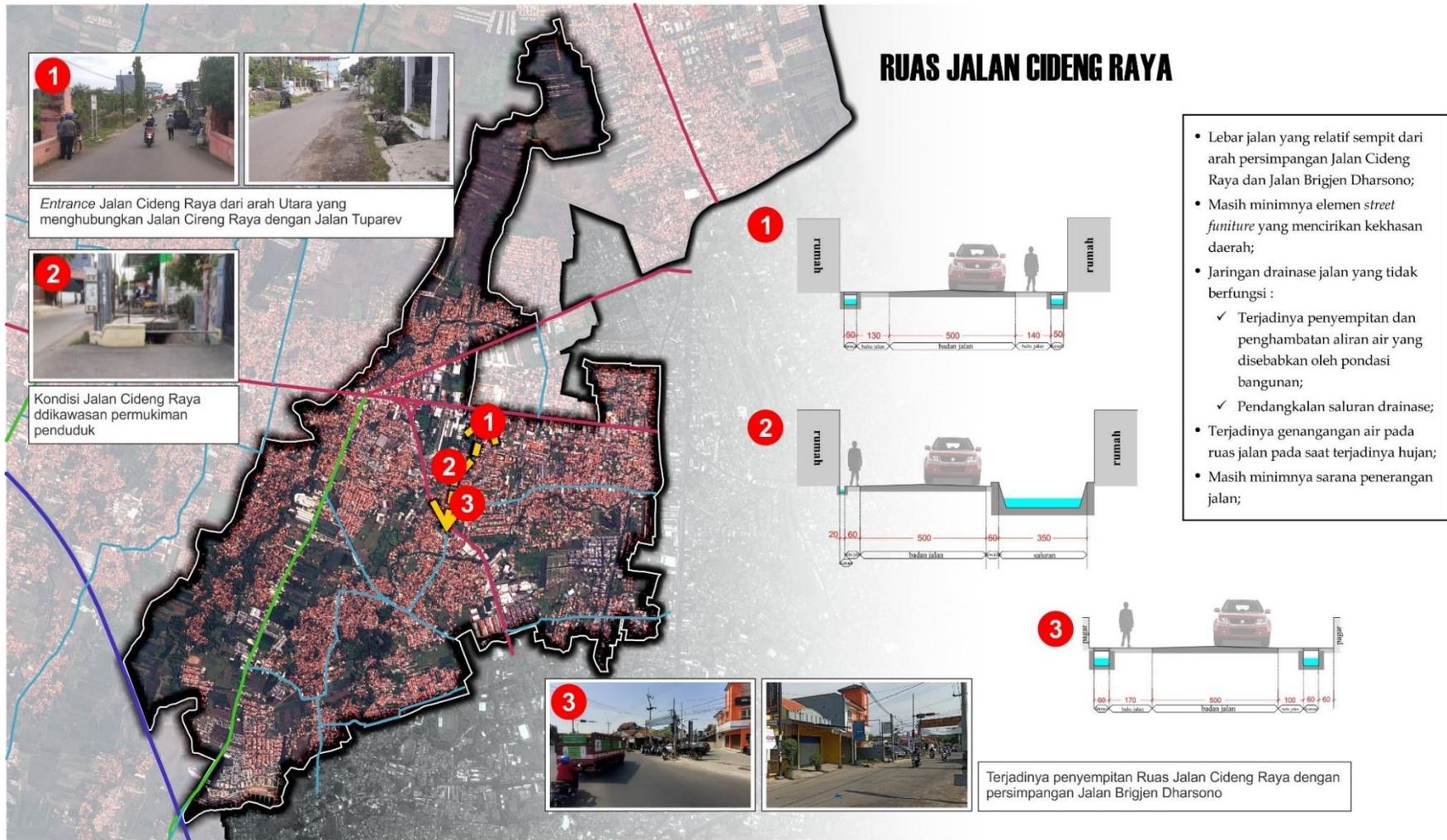
4.1.2.6 Ruas Jalan Cideng Raya

Ruas Jalan Cideng Raya merupakan jaringan jalan lokal dengan lebar jalan 5 m, yang terdapat didalam kawasan permukiman penduduk yang menghubungkan jalan utama dengan jalan penghubung lingkungan. Dari arah utara, Jalan Cideng Raya menghubungkan kawasan permukiman dengan Ruas Jalan Tuparev dan ke arah selatan menghubungkan dengan Ruas Jalan Brigjen Dharsono.

Tabel 4.6
Karakteristik Ruas Jalan Cideng Raya

Ruas Jalan	Lebar Jalan Eksisting (m)	Fungsi Jalan Eksisting	Karakteristik Jaringan Jalan	Kriteria Pengembangan
Cideng Raya	5	Lokal	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar jalar yang relatif sempit dari arah Persimpangan Jalan Cideng Raya dan Jalan Brigjen Dharsono; • Masih minimnya elemen <i>street furniture</i> yang mencirikan kekhasan daerah; • Jaringan drainase jalan yang tidak berfungsi : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Terjadinya penyempitan dan penghambatan aliran air yang disebabkan oleh pondasi bangunan; ✓ Pendangkalan saluran drainase; • Terjadinya genangan air pada ruas jalan pada saat terjadinya hujan; • Masih minimnya sarana penerangan jalan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persyaratan teknis jaringan jalan kolektor sekunder berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan <ul style="list-style-type: none"> • Jalan lokal didesain berdasarkan kecepatan rencana minimal/paling rendah 10 Km/jam dengan lebar badan jalan minimal 7,5 meter; • Jalan lokal yang memasuki kawasan perdesaan tidak boleh terputus; 2. Pengaturan Garis Sempadan Bangunan disesuaikan berdasarkan Perda Kabupaten Cirebon No 11 Tahun 2012 Tentang Garis Sempadan; 3. Pengembangan elemen <i>street furniture</i> yang mendirikan kekhasan daerah; 4. Restrukturisasi sistem jaringan drainase; 5. Pengembangan sarana penerangan jalan.

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2020



Gambar 4.6 Kondisi Ruas Jalan Cideng Raya

4.2 Kondisi dan Kebutuhan Komponen Pendukung Wajah Perkotaan pada Wilayah Perbatasan

4.2.1 Analisis Hasil Pengamatan Komponen Jalan pada Kawasan Perbatasan

Analisis Hasil Pengamatan Street Furniture pada kawasan Perbatasan sebagai pelengkap arah jalan yang ada di sepanjang ruas jalan utama sebagaimana diidentifikasi di atas, dijelaskan pada bagian berikut.

4.2.1.1 Lampu Jalan

Sebagai sarana umum, lampu jalan bisa dikatakan banyak yang belum tersedia, apabila adapun kurang lengkap dan kurang baik pemeliharannya. Keberadaan lampu jalan di areal ruas jalan koridor utama kurang memadai, dengan jarak terlalu jauh tidak berdasarkan standar jarak antara satu lampu dengan lampu yang lainnya. Sehingga pada malam hari suasananya agak redup, apalagi terhalang pepohonan peneduh. Padahal fungsi lampu jalan untuk penerangan jalan, serta untuk menurunkan angka kecelakaan selain memberi keamanan pengguna jalan. Lampu jauh dipakai untuk menerangi jalan dan tikungannya, agar suasana jalan terlihat dengan jelas sampai radius 100 meter. Biasanya lampu jauh menggunakan lampu besar yang berkekuatan 100 watt. Sedangkan lampu dekat menggunakan lampu lebih kecil berdaya 55 watt (Gage dan Vandenberg, 1975).

Adapun pertimbangan pengembangan Penerangan Jalan Umum (PJU), meliputi :

- a). Peletakan lampu Penerangan Jalan Umum (PJU) ditempatkan pada jalur pejalan kaki dengan jarak maksimum setiap 50 - 100 meter;
- b). Peletakan lampu penerangan pejalan kaki adalah setiap jarak 10 meter;
- c). Desain lampu Penerangan Jalan Umum (PJU) dan pejalan kaki harus bercirikan dan mencitrakan karakter kawasan;
- d). Lampu yang ditempatkan berselang seling dengan pepohonan perlu menghindari pemilihan pohon yang bermahkota lebar agar kerimbunannya tidak menghalangi sinar lampu;
- e). Sumber tenaga lampu Penerangan Jalan Umum (PJU) agar dipisahkan dengan kapling sekitarnya, sehingga pada saat terjadi pemadaman listrik lokal, lampu penerangan jalan masih tetap menyala.

4.2.1.2 Rambu Lalu Lintas

Berdasarkan pengamatan di sejumlah kawasan koridor jalan utama dibutuhkan rambu lalu lintas karena kawasan tersebut sudah padat arus lalu lintasnya, atau diperlukan plang berisi arah dan petunjuk jalur bus/angkutan umum yang melewati kawasan tersebut. Untuk memudahkan warga mencapai tujuannya, maka rambu jalur angkutan umum dapat ditempatkan di lokasi-lokasi strategis, dan dapat pula dilengkapi dengan menggunakan lambang, angka dan tulisan berupa petunjuk, perintah, larangan serta peringatan. Sedangkan di jalan Nasional sudah ada petunjuk rambu sesuai standar nasional. Untuk jalan lokal, rambu masih sangat terbatas dan seringkali pengemudi tetap mengalami kebingungan dulu untuk mengambil arah menuju jalan lainnya yang bercabang. Untuk itulah perlu ditempatkan rambu jalan yang tepat diujung perbatasan jalan, agar memudahkan pengemudi dengan jarak sekitar 50 meter sudah melihat rambu tersebut.

4.2.1.3 Halte

Halte dapat berupa halte bus maupun halte angkutan kota dan angkutan desa (angkot/angdes) sebagai tempat / titik temu sekaligus untuk menaikkan dan menurunkan penumpang bus dan angkot/angdes. Penempatannya harus di tempat strategis, di sisi sebelah kiri jalan, bersifat sementara, dengan standar halte ukuran bus, tujuan tidak membuat macet kawasan. Terutama untuk di daerah perbatasan Kedawung perlu disediakan tempat, agar memudahkan angkutan menampung penumpang yang akan menuju perkotaan dan permukiman penduduk.

Tempat pemberhentian atau halte/shelter dapat dikembangkan berupa :

➤ **Teluk**

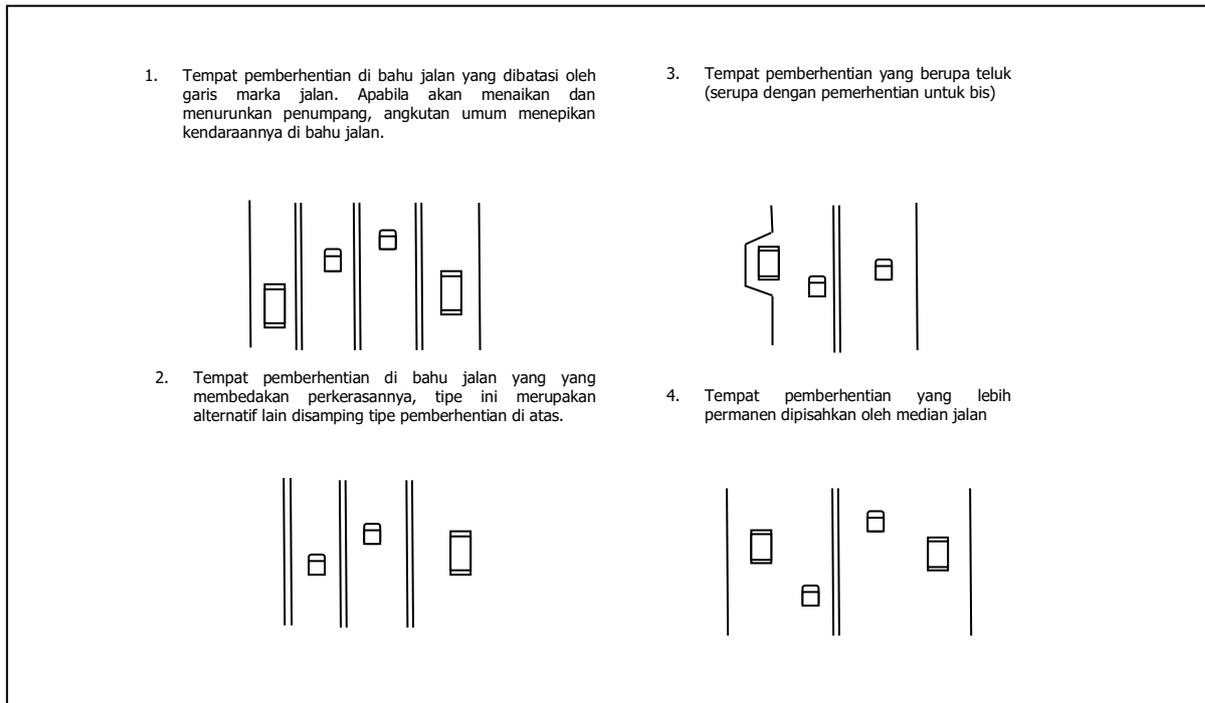
Pembangunan teluk ini berupa tempat pemberhentian yang digunakan sebagai tempat pemberhentian atau sebagai tempat parkir yang apabila digunakan secara maksimal dapat dijadikan sebagai tempat pemberhentian angkutan umum.

➤ **Menggunakan Bahu Jalan**

Bahu jalan dapat juga dijadikan sebagai tempat pemberhentian, yaitu dengan cara memberikan garis marka jalan atau dapat juga dengan membedakan perkerasannya. Hal ini dimaksudkan apabila ada angkutan umum yang akan berhenti diharapkan memberhentikan kendaraannya dijalur tersebut.

➤ **Tempat Pemberhentian**

Tempat pemberhentian yang dapat dilakukan adalah tempat pemberhentian yang lebih permanent.



Gambar 4.7 Standar Halte / Tempat Pemberhentian Bis pada Jaringan Jalan

Arahan penempatan halte/shelter di wilayah perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon adalah sebagai berikut :

- a). Ditempatkan pada jaringan jalan yang menjadi jalur trayek angkutan umum;
- b). Ditempatkan pada daerah yang mempunyai kegiatan yang cukup tinggi seperti perdagangan, pendidikan, perkantoran, industri dan lain sebagainya;
- c). Ditempatkan pada fisik jalan yang mempunyai bahu jalan cukup lebar, Posisi jalan dimasukkan sedikit ± 2 meter ke dalam shelter, sehingga sewaktu kendaraan angkutan umum menepi tidak menghambat sirkulasi kendaraan di belakangnya;
- d). Halte diletakkan pada jalur pejalan kaki, dengan membuat perbedaan ketinggian lantai dengan satu atau dua trap yang membedakan shelter;
- e). Memisahkan secara fisik penempatan shelter dengan tempat sampah;
- f). Memperjelaskan identitas shelter agar mudah dikenali, terutama pada tempat-tempat pemberhentian angkutan perkotaan yang berupa rambu-rambu saja;
- g). Jarak satu halte dengan halte lainnya pada suatu ruas jalan minimal 300 meter dan maksimal 700 meter.



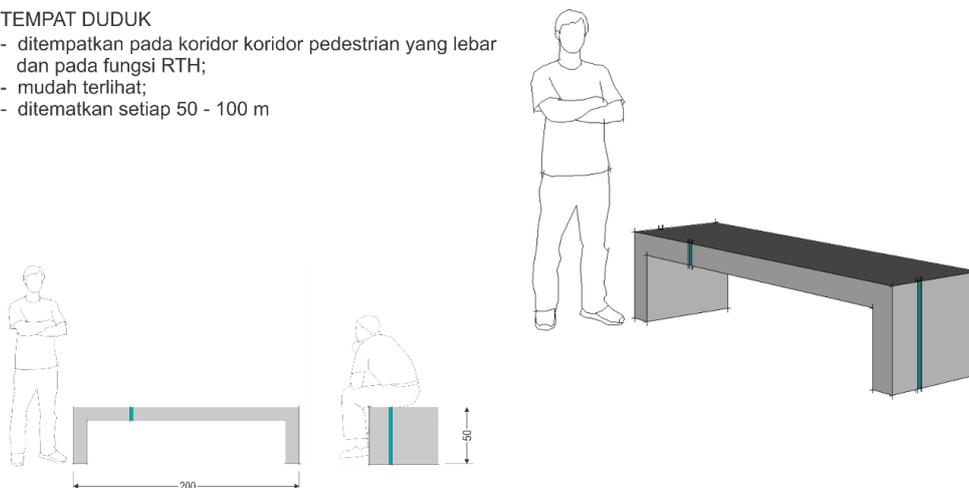
Gambar 4.8 Ilustrasi Pengembangan Sarana Halte

4.2.1.4 Tempat Duduk

Dengan fungsi sebagai tempat duduk, sangat diperlukan bagi pengunjung yang ingin menikmati suasana yang ada di bantaran sungai, atau di suatu RTH yang akan dikembangkan nantinya. Jumlahnya terbatas, sehingga diperlukan tempat duduk dengan melihat standar fisik orang berjalan yang memerlukan tempat beristirahat untuk mengatasi kepanatan.

TEMPAT DUDUK

- ditempatkan pada koridor koridor pedestrian yang lebar dan pada fungsi RTH;
- mudah terlihat;
- ditempatkan setiap 50 - 100 m



Gambar 4.9 Ilustrasi Pengembangan Sarana Tempat Duduk

4.2.1.5 Pot Bunga

Sebagai wadah tanaman, penempatan pot bunga dan bak bunga baik sebagai wadah tanaman bisa sebagai media dekorasi dan menjadikan kawasan menjadi asri. Peletakan pot bunga ditempatkan pada setiap jarak 10 meter. Peletakan pot bunga tidak boleh mengganggu sirkulasi pejalan kaki. Bentuk pot bunga harus bercirikan dan mencitrakan nuansa khas lokal

4.2.1.6 Pembatas Jalan

Pembatas jalan dapat berupa bollard (beton berbentuk tertentu) maupun pagar pembatas. Sebagai pembatas bagi pejalan kaki dan kendaraan di kedua lokasi sangat diperlukan, di bantaran sungai sebagai pembatas adalah dengan meninggikan peil ketinggian lahan, sehingga memberi batasan, lahan yang ditinggikan dan kondisi masih saja bisa dilalui kendaraan, sehingga pembatas tersebut hanya berfungsi pada tempat tertentu dengan beda level/ketinggiannya.

Pagar pembatas jalan Pagar sebagai pembatas jalan sudah ada di kedua lokasi. Karena di jalan raya manusia berhadapan dengan manusia yang lain dan aneka kendaraan.

4.2.1.7 Tempat Sampah / Wadah Limbah

Di bantaran sungai masih dibutuhkan banyak tempat sampah, begitu juga di sepanjang jalan utama Sultan Tirtayasa yang jarang tersedia tempat sampah selain yang disediakan oleh masyarakat pemilik bangunan di sekitarnya, sehingga diperlukan tempat penampungan sampah, agar warga sekitar tidak sembarangan membuang sampah. Karena tidak banyak tempat sampah dapat memicu warga untuk membuang sampah sembarangan. Bentuk tempat sampah dapat dirancang dengan bentuk yang menarik bisa didasari dengan bentuk, warna, pola, dan rancangan dengan kemudahan untuk membuang sampahnya, selain mendukung fungsinya, juga turut menyumbang kontribusi dalam memperindah tampilan wajah kota.

Selama ini kali atau sungai sering menjadi sasaran pembuangan limbah, baik limbah rumah tangga maupun pabrik. Untuk mengatasi limbah rumah tangga, perlu lebih diaktifkan peranan Dinas Kebersihan dengan sarana penunjangnya, seperti truk sampah dan gerobak sampah. Untuk gerobak sampah atau gerobak bermotor khusus menangani sampah di pemukiman penduduk dengan jalanan atau gang yang sempit. Namun hal ini juga harus ditunjang sejumlah petugas kebersihan, agar mereka semangat kerja bisa diberi fasilitas tugas dan tunjangan gaji/honor yang layak, karena mereka ujung tombak masalah kebersihan dan keindahan kota. Sedangkan untuk limbah pabrik, menjadi tugas

aparatus daerah bidang lingkungan melakukan kontrol. Mereka harus ketat mengawasi dan berani tegas pada sejumlah pabrik yang banyak terdapat di Tangerang apabila melakukan pencemaran dan melanggar aturan tentang lingkungan. Langkah ini untuk menjaga agar limbah domestik maupun limbah produksi dari pertokoan dan industri di sekitar kawasan tidak dibuang ke Sungai.

4.2.1.8 Pedestrian

Tidak terlihat adanya jalur pedestrian khusus selain beberapa ruas jalan Nasional seperti Tuparev dan Jenderal Dharsono. Hal ini antara lain disebabkan oleh ruang yang sangat terbatas, seperti terlihat di koridor utama Jalan Sultan Ageng Tirtayasa yang menjadi salah satu wajah utama Kawasan Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon ini.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, jaringan pejalan kaki adalah ruas pejalan kaki, baik yang terintegrasi maupun terpisah dengan jalan, yang diperuntukkan untuk prasarana dan sarana pejalan kaki serta menghubungkan pusat-pusat kegiatan dan/atau fasilitas pergantian moda. Perencanaan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki dilakukan dengan memperhatikan :

- Fungsi dan manfaat prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki yaitu untuk memfasilitasi pergerakan pejalan kaki dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menjamin aspek keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki.
- Prinsip perencanaan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki menekankan pada pertimbangan aspek kepekaan pejalan kaki dan aspek kontekstual kawasan.
- Kriteria prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki merupakan hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan tingkat pelayanan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki dalam perencanaan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki.
- Teknik perencanaan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki dilakukan sesuai dengan fungsi jalan.

Ruang jalur pejalan kaki merupakan ruang yang diperlukan pejalan kaki untuk berdiri dan berjalan yang dihitung berdasarkan dimensi tubuh manusia pada saat membawa barang atau berjalan bersama dengan pejalan kaki lainnya baik dalam kondisi diam maupun bergerak.

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.

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.

a. 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, adalah sebagai berikut :

- 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.

b. Ruang Jalur Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus

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;
- Menghindari berbagai bahaya yang berpotensi mengancam keselamatan seperti jeruji dan lubang;
- Tingkat trotoar harus dapat memudahkan dalam menyeberang jalan;
- Dilengkapi jalur pemandu dan perangkat pemandu untuk menunjukkan berbagai perubahan dalam tekstur trotoar;
- Permukaan jalan tidak licin; dan
- 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;
- ✓ Area landai harus memiliki penerangan yang cukup.

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

- Ramp diletakan di setiap persimpangan, prasarana ruang pejalan kaki yang memasuki pintu keluar masuk bangunan atau kaveling, dan titik-titik penyeberangan;
- Jalur difabel diletakkan di sepanjang prasarana jaringan pejalan kaki; dan
- 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.

c. Ruang Bebas Jalur Pejalan Kaki

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

- Memberikan keleluasaan pada pejalan kaki;
- Mempunyai aksesibilitas tinggi;
- Menjamin keamanan dan keselamatan;
- Memiliki pandangan bebas terhadap kegiatan sekitarnya maupun koridor jalan keseluruhan; dan
- Mengakomodasi kebutuhan sosial pejalan.

Spesifikasi ruang bebas jalur pejalan kaki ini yaitu sebagai berikut :

- Memiliki tinggi paling sedikit 2.5 meter;
- Memiliki kedalaman paling sedikit 1 meter; dan
- Memiliki lebar samping paling sedikit dari 0.3 meter.

d. Jarak Minimum Jalur Pejalan Kaki dengan Bangunan

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.

(1). Jalur Bagian Depan Gedung

- 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.
- 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.
- 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.

(2). Jalur Pejalan Kaki

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

- 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.
- Jalur pejalan kaki memiliki perbedaan ketinggian dengan jalur kendaraan bermotor. Perbedaan tinggi maksimal antara jalur pejalan kaki dengan jalur kendaraan bermotor adalah 20 centimeter.

(3). Jalur Perabot Jalan

- Jalur perabot jalan dapat berfungsi sebagai ruang yang membatasi jalur lalu-lintas kendaraan dengan area pejalan kaki.
- Jalur perabot jalan ini berfungsi sebagai tempat untuk meletakkan berbagai elemen perabot jalan (hidran air, kios, box telepon umum, bangku taman, penanda, dan lainlain).
- Lebar minimal jalur perabot jalan ini paling sedikit 0,6 meter.
- 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 lanskapnya adalah tanaman yang pada umumnya berwarna hijau.
- Jalur perabot jalan memiliki perbedaan ketinggian dengan jalur pejalan kaki. Perbedaan tinggi maksimal antara jalur perabot jalan dengan jalur pejalan kaki adalah 15 centimeter.

e. Kemiringan Jalur Pejalan Kaki

Kemiringan jalur pejalan kaki terdiri atas:

- Kemiringan memanjang yang kriterianya ditentukan berdasarkan kemampuan berjalan kaki dan tujuan desain; dan
- Kemiringan melintang yang kriterianya ditentukan berdasarkan kebutuhan untuk drainase serta material yang digunakan pada jalur pejalan kaki.

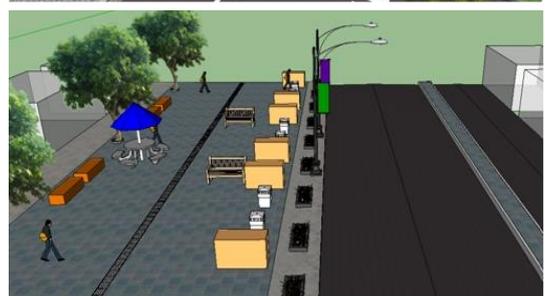
Pada kemiringan memanjang, kemiringan maksimal sebesar 8% dan disediakan bagian yang mendatar dengan panjang minimal 1,2 m pada setiap jarak maksimal 9 m. Sedangkan pada kemiringan melintang kemiringan minimal sebesar 2% dan kemiringan maksimal sebesar 4%. Dalam kondisi tidak memungkinkan untuk menyediakan kemiringan memanjang, kemiringan dimaksud dapat digantikan dengan penyediaan anak tangga.

Hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan jalur pedestrian di Kawasan Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon, yaitu sebagai berikut :

- a). Keamanan, kenyamanan dan pertimbangan estetika, melalui pengendalian penggunaan jalur pejalan kaki oleh kegiatan yang tidak pada tempatnya, seperti pedagang kaki lima dan pemberhentian kendaraan bermotor (parkir);
- b). Jalur pejalan kaki sebaiknya dilengkapi dengan jalur hijau sebagai peneduh. Pada kawasan dimana penyediaan jalur hijau sudah tidak memungkinkan karena tingginya intensitas lahan terbagun, penyediaan pepohonan peneduh dapat dilakukan dengan menyediakan pot-pot atau bak berisi tanaman hijau;
- c). Pengembangan prasarana jalur pejalan kaki diprioritaskan pada kawasan pusat-pusat kegiatan kota (komersial) serta pusat kegiatan kemasyarakatan (fasilitas sosial) yang berada di kawasan;
- d). pejalan kaki disesuaikan dengan jenjang hirarkhi jalan dan dominasi kegiatan di kawasan tersebut. Sebaiknya jalur pejalan kaki disediakan dikedua sisi jalan, jalur pejalan kaki sebesar 1 - 1,5 meter;
- e). Mengoptimalkan jalur pejalan kaki yang sudah ada dan menyediakan kekurangannya, sehingga keamanan, kenyamanan dan pertimbangan estetika bagi pengguna jalur pejalan kaki dapat terwujud. Rencana pengembangan prasarana pejalan kaki diarahkan untuk jalan di sepanjang jalan dalam Kawasan.

Jalur pergerakan pedestrian di Kawasan Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon diarahkan untuk kenyamanan dari gangguan samping, permukaan dan RTH peneduh yang serta memberi kemudahan untuk aksesibilitas bagi penyandang cacat atau manula sehingga perlu memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut :

- a). **Keselamatan (*safety*)**, pedestrian semaksimal mungkin dapat melindungi pejalan kaki bahaya kecelakaan lalu lintas kendaraan bermotor dan dari kondisi pedestrian itu sendiri seperti terperosok, menabrak tiang/pohon dan sebagainya. Keselamatan juga berkaitan dengan dengan besar kecilnya konflik antara pejalan dan kendaraan yang menggunakan jalan yang sama. Perancangan pedestrian berdasarkan aspek keselamatan dapat diwujudkan melalui penempatan pedestrian (segregasi, integrasi, pemisahan), struktur, tekstur, pola perkerasan dan dimensi pedestrian (ruang bebas, lebar efektif, kemiringan).



- b). **Keamanan (security)**, aman maksudnya adalah terlindung dari kemungkinan terjadinya kejahatan. Aman apabila terbebas dari lingkungan alamiah maupun sosial yang dapat menimbulkan tindak kriminal yang menimpa pejalan, dengan merancang tata letak penerangan/pencahayaan dan membebaskan pedestrian dari sektor informal seperti gelandangan, pedagang kaki lima dan pengamen.
- c). **Kenyamanan (comfort)**, nyaman apabila terbebas dari gangguan-gangguan yang dapat mengurangi kesenangan/kenikmatan dan kelancaran pejalan bergerak. Pejalan berada di jalur yang mudah dilalui dari berbagai tempat, adanya pelindung dari cuaca buruk, tempat istirahat sementara, terhindar dari hambatan karena ruang yang sempit, permukaan yang naik turun dan harus nyaman digunakan oleh siapa saja termasuk penyandang cacat. Kesenangan. Kebutuhan ini diindikasikan oleh jarak, jalur, lebar pedestrian, lansekap yang menarik serta dekat dengan fasilitas yang dibutuhkan.
- d). **Keindahan**, keindahan berkaitan dengan desain pedestrian dengan lingkungan sekitarnya. Apakah desain pedestrian tersebut tampak kontras, harmonis/tidak harmonis dengan lingkungan sekitarnya dan sebagainya.

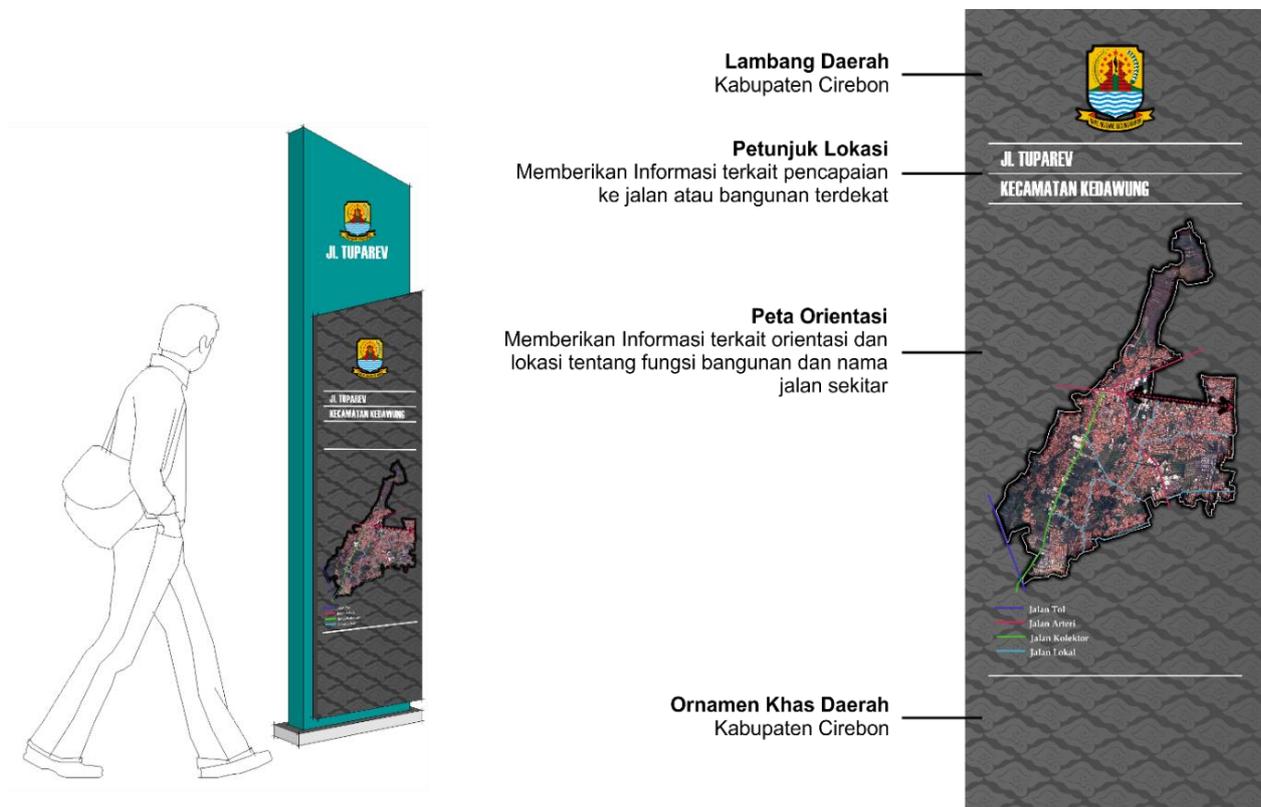
4.2.2 Analisis Unsur Lansekap

Dalam membentuk kualitas lingkungan, perencanaan kawasan ini memperhatikan aspek yang ada di ruang luar seperti signage atau rambu, papan informasi, papan reklame, street furniture, ruang ketiga (ruang informasi), termasuk pula aspek yang dibangun bersama bangunan seperti papan penanda bangunan dan fasade. Kombinasi dari komponen ruang luar dan bangunan menciptakan sebuah karakter koridor sebuah jalur jalan.

Signage atau tanda untuk Kawasan Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon direncanakan sebagai berikut :

1. **Identitas**, sebagai pengenalan/karakter lingkungan dan sebagai titik referensi/orientasi pergerakan masyarakat dapat berupa Landmark. Rancangan tanda untuk identitas lingkungan ini untuk setiap blok berbeda-beda, namun dapat menjadi bagian dari rancangan bangunan.
2. **Nama Bangunan**, memberi tanda identitas suatu bangunan yang dapat dibarengi dengan petunjuk jenis kegiatan yang ada di dalamnya. Jenis ini dapat berupa papan identitas, atau tulisan yang ditempel pada selubung bangunan. Tanda untuk nama bangunan tidak boleh mengganggu pandangan terhadap kualitas selubung bangunan, tidak boleh melebihi/mangganggu domain public.

3. **Petunjuk Sirkulasi**, sebagai rambu lalu lintas, sekaligus sebagai pengatur dan pengarah dalam pergerakan. Untuk rambu-rambu lalu lintas disesuaikan dengan standart bentuk dan penempatannya.
4. **Komersial/Reklame**, sebagai publikasi atas suatu produk, komoditi, jasa, profesi atau pelayanan tertentu. Jenis ini dapat berupa papan tiang, ikon, menempel pada bangunan, baliho, spanduk umbul-umbul dan balon. Beberapa persyaratan yang perlu diperhatikan adalah: Estetis dan pemasangannya tidak mengganggu keamanan dan keselamatan serta konstruksinya memenuhi syarat teknis. Pemasangan reklame dalam persil tidak boleh melewati batas Damija, konstruksinya kuat dan ukurannya tidak merusak selubung bangunan. Pada koridor jalan dan ruang luar lainnya harus estetis, dapat memperkuat identitas lingkungan dan tidak merusak konsentrasi pemakai jalan. Pada median jalan hanya dipasang reklame yang bersifat sementara pada tiang lampu yang telah disediakan.
5. **Informasi**, sebagai tempat untuk informasi kegiatan atau keterangan-keterangan kondisi/keadaan lingkungan. Papan informasi yang menerangkan kedudukan kawasan serta informasi lingkungan diletakkan pada setiap blok berdekatan dengan tempat pemberhentian kendaraan/halte. Papan informasi ini dapat sekaligus digunakan untuk menempelkan koran umum.



Gambar 4.10
Ilustrasi Pengembangan Tata Informasi

4.2.3 Tata Lingkungan dan Standar Pengaturan Garis Sempadan

Perumusan dan acuan mengenai pengembangan garis sempadan di Kawasan Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Cirebon Nomor 11 Tahun 2012 tentang Garis Sempadan, antara lain :

4.2.3.1 Ketentuan Garis Sempadan

1. Garis Sempadan Sungai

Sempadan sungai meliputi ruang di kiri dan kanan palung sungai di antara garis sempadan dan tepi palung sungai untuk sungai tidak bertanggul, atau di antara garis sempadan dan tepi luar kaki tanggul untuk sungai bertanggul.

a. Garis Sempadan Sungai Bertanggul

- (1). Garis sempadan sungai yang bertanggul di dalam kawasan perkotaan adalah 3 (tiga) meter di sebelah luar sepanjang kaki tanggul;
- (2). Garis sempadan sungai yang bertanggul di luar kawasan perkotaan adalah 5 (lima) meter di sebelah luar sepanjang kaki tanggul;
- (3). Garis sempadan sungai bertanggul, diukur dari tepi sungai pada waktu ditetapkan, pada setiap ruas daerah pengaliran sungai.

b. Garis Sempadan Sungai Tidak Bertanggul

- (1). Garis sempadan pada sungai tidak bertanggul di dalam kawasan perkotaan adalah sebagai berikut :
 - Paling sedikit berjarak 10 (sepuluh) meter dari tepi kiri dan kanan palung sungai sepanjang alur sungai, dalam hal kedalaman sungai kurang dari atau sama dengan 3 (tiga) meter; dan/atau
 - Paling sedikit berjarak 15 (lima belas) meter dari tepi kiri dan kanan palung sungai sepanjang alur sungai, dalam hal kedalaman sungai lebih dari 3 (tiga) meter;
 - Garis sempadan sungai tidak bertanggul, diukur dari tepi sungai pada waktu ditetapkan, pada setiap ruas daerah pengaliran sungai.
- (2). Garis sempadan sungai tidak bertanggul di luar kawasan perkotaan terdiri atas :
 - Sungai besar dengan luas DAS lebih besar dari 500 (lima ratus) Km² (lima ratus kilometer persegi); dan/atau
 - Sungai kecil dengan luas DAS kurang dari atau sama dengan 500 (lima ratus) Km² (lima ratus kilometer persegi);

- Garis sempadan sungai besar tidak bertanggung di luar kawasan perkotaan ditentukan paling sedikit berjarak 100 (seratus) meter dari tepi kiri dan kanan palung sungai sepanjang alur sungai;
- Garis sempadan sungai kecil tidak bertanggung di luar kawasan perkotaan ditentukan paling sedikit 50 (lima puluh) meter dari tepi kiri dan kanan palung sungai sepanjang alur sungai.

2. Garis Sempadan Saluran

a. Garis Sempadan Saluran Bertanggung

- (1). Untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit kurang dari 1 (satu) M^3 /detik adalah 1 (satu) meter;
- (2). Untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit 1 (satu) M^3 /detik sampai dengan 4 (empat) M^3 /detik adalah 2 (dua) meter;
- (3). Untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit lebih dari 4 (empat) M^3 /detik adalah 3 (tiga) meter;
- (4). Garis Sempadan saluran masing-masing diukur dari luar kaki tanggul.

b. Garis Sempadan Saluran Tidak Bertanggung

- (1). Untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit kurang dari 1 (satu) M^3 /detik adalah 4 (empat) kali kedalaman saluran ditambah 2 (dua) meter;
- (2). Untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit 1 (satu) M^3 /detik sampai dengan 4 (empat) M^3 /detik adalah 4 (empat) kali kedalaman saluran ditambah 3 (tiga) meter;
- (3). Untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit lebih dari 4 (empat) M^3 /detik adalah 4 (empat) kali kedalaman saluran ditambah 5 (lima) meter;
- (4). Garis sempadan saluran diukur dari tepi saluran.

3. Garis Sempadan Jalan

Garis Sempadan Jalan adalah garis batas luar pengamanan jalan, yang meliputi :

- a. **Garis sempadan jalan arteri** adalah tidak kurang dari 10 (sepuluh) meter diukur dari tepi badan jalan;
- b. **Garis sempadan jalan kolektor** adalah tidak kurang dari 7,5 (tujuh koma lima) meter diukur dari tepi badan jalan;
- c. **Garis sempadan jalan lokal primer** adalah sebagai berikut :
 - Untuk jalan lokal primer A, dengan RUMIJA, minimal 20 (dua puluh) meter, maka garis sempadan jalan tidak kurang dari 6 (enam) meter diukur dari tepi badan jalan;
 - Untuk jalan lokal primer B, dengan RUMIJA, minimal 16 (enam belas) meter, maka garis sempadan jalan tidak kurang dari 4 (empat) meter diukur dari tepi badan jalan;

- Untuk jalan lokal primer C, dengan RUMIJA, minimal 12 (dua belas) meter, maka garis sempadan jalan tidak kurang dari 2,75 (dua koma tujuh puluh lima) meter diukur dari tepi badan jalan;
 - d. **Garis sempadan jalan lokal sekunder** dengan RUMIJA, minimal 8 (delapan) meter, maka garis sempadan jalan tidak kurang dari 2 (dua) meter diukur dari tepi jalan'
 - e. **Garis sempadan Jalan Lingkungan** adalah tidak kurang dari 2 (dua) meter diukur dari tepi badan jalan;
 - f. **Garis sempadan jalan inspeksi**
 - Garis sempadan jalan inspeksi diatas tanggul adalah tidak kurang dari 2,5 (dua koma lima) meter diukur dari tepi badan jalan;
 - Garis sempadan jalan inspeksi sejajar tanggul adalah tidak kurang dari 2,5 (dua koma lima) meter diukur dari tepi badan jalan.
4. **Garis Sempadan Jembatan**
Garis Sempadan jalan pada Jembatan adalah tidak kurang dari 100 (seratus) meter yang diukur dari tepi luar pangkal jembatan ke arah hulu dan ke arah hilir jembatan.
5. **Jarak Garis Sempadan Untuk Jalan Bersimpangan**
Jarak garis sempadan untuk jalan bersimpangan adalah diukur dari sisi lingkaran yang titik tengahnya merupakan pertemuan antara garis bagi sudut dengan garis yang ditarik tegak lurus dari kedua sumbu persimpangan jalan tersebut dengan jari-jari sebagai berikut :
- a. Untuk jalan arteri primer dan kolektor primer minimal 30 (tiga puluh) meter;
 - b. Untuk jalan lokal primer A minimal 20 (dua puluh) meter;
 - c. Untuk jalan lokal primer B minimal 16 (enam belas) meter;
 - d. Untuk jalan lokal primer C minimal 12 (dua belas) meter; dan
 - e. Untuk jalan lokal sekunder minimal 8 (delapan) meter.
6. **Garis Sempadan Pagar**
- a. **Garis Sempadan Pagar Terhadap Sungai**
 - (1). Garis sempadan pagar terhadap sungai bertanggung pada kawasan perkotaan adalah 3 (tiga) meter diukur dari sebelah luar sepanjang kaki tanggul;
 - (2). Garis sempadan pagar terhadap sungai bertanggung di luar kawasan perkotaan adalah 5 (lima) meter diukur dari sebelah luar sepanjang kaki tanggul;
 - (3). Garis sempadan pagar terhadap sungai tidak bertanggung di dalam kawasan perkotaan yaitu :
 - untuk sungai berkedalaman kurang dari 3 (tiga) meter adalah 10 (sepuluh) meter; dan/atau

- untuk sungai berkedalaman lebih dari 3 (tiga) meter adalah 15 (lima belas) meter;
 - Garis sempadan pagar terhadap sungai tidak bertanggung sebagaimana dimaksud pada ayat (1), diukur dari tepi sungai pada waktu ditetapkan pada setiap ruas daerah pengaliran sungai.
- (4). Garis sempadan pagar terhadap sungai tidak bertanggung di luar kawasan perkotaan yaitu :
- Garis sempadan pagar terhadap sungai yang tidak bertanggung di luar kawasan perkotaan adalah 50 (lima puluh) meter;
 - Garis Sempadan pagar terhadap sungai, diukur dari tepi sungai pada waktu ditetapkan, pada setiap ruas daerah pengaliran sungai.

b. Garis Sempadan Pagar Terhadap Saluran

- (1). Garis sempadan pagar terhadap saluran bertanggung adalah :
- untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit 4 (empat) M³/detik atau lebih adalah 3 (tiga) meter;
 - untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit 1 (satu) M³/detik sampai dengan 4 (empat) M³/detik adalah 2 (dua) meter; dan
 - untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit kurang dari 1 (satu) M³/detik adalah 1 (satu) meter;
 - Garis sempadan pagar terhadap saluran bertanggung, diukur dari luar kaki tanggul.
- (2). Garis sempadan pagar terhadap saluran tidak bertanggung adalah berhimpit dengan garis sempadan saluran tidak bertanggung;
- (3). Garis sempadan pagar terhadap waduk adalah berhimpit dengan garis sempadan waduk;
- (4). Garis sempadan pagar terhadap mata air adalah berhimpit dengan garis sempadan mata air;
- (5). Garis sempadan pagar terhadap pantai adalah berhimpit dengan garis sempadan pantai;

c. Garis Sempadan Pagar Terhadap Jalan

- (1). Garis Sempadan Pagar Terhadap **Jalan Arteri**
Garis sempadan pagar terhadap jalan arteri primer adalah berhimpit dengan sempadan jalan arteri primer.
- (2). Garis Sempadan Pagar Terhadap **Jalan Kolektor**
Garis sempadan pagar terhadap jalan kolektor primer adalah berhimpit dengan sempadan jalan kolektor primer.
- (3). Garis Sempadan Pagar Terhadap **Jalan Lokal**

- Garis sempadan pagar terhadap jalan lokal primer adalah berhimpit dengan sempadan jalan lokal primer;
 - Garis sempadan pagar terhadap jalan lokal sekunder adalah berhimpit dengan sempadan jalan lokal sekunder.
- (4). **Garis Sempadan Pagar Terhadap Jalan Lingkungan**
Garis sempadan pagar terhadap jalan lingkungan adalah berhimpit dengan garis sempadan jalan lingkungan.
 - (5). **Garis Sempadan Pagar Terhadap Jalan Inspeksi**
Garis sempadan pagar terhadap jalan inspeksi adalah berhimpit dengan garis sempadan jalan inspeksi.
 - (6). **Garis Sempadan Pagar Terhadap Jalan persimpangan**
Jarak garis sempadan pagar terhadap jalan persimpangan adalah berhimpit dengan garis sempadan jalan persimpangan.
- d. Garis Sempadan Pagar Terhadap Tanah Lereng**
- (1). Garis sempadan pagar terhadap jalan adalah 2 (dua) meter dihitung dari kaki lereng apabila jalan itu terletak di atas lereng;
 - (2). Garis Sempadan Pagar terhadap jalan adalah 2 (dua) meter dihitung dari puncak lereng apabila jalan itu terletak di bawah lereng;
 - (3). Kaki dan puncak lereng ditetapkan oleh OPD yang membidangi, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- e. Garis Sempadan Pagar Terhadap Jembatan**
- Jarak garis sempadan pagar terhadap jembatan adalah berhimpit dengan garis sempadan jalan pada jembatan.

4.2.3.2 Ketentuan Garis Sempadan Bangunan

1. Garis Sempadan Bangunan Terhadap Sungai dan Saluran

a. Garis Sempadan Bangunan Terhadap Sungai Bertanggul

- (1). Garis sempadan bangunan terhadap sungai bertanggul di dalam kawasan perkotaan adalah 6 (enam) meter dari sebelah luar sepanjang kaki tanggul;
- (2). Garis sempadan bangunan industri dan/atau pergudangan terhadap sungai bertanggul di dalam kawasan perkotaan adalah 13 (tiga belas) meter dari sebelah luar sepanjang kaki tanggul.
- (3). Garis sempadan bangunan terhadap sungai bertanggul diluar kawasan perkotaan adalah 8 (delapan) meter dari sebelah luar sepanjang kaki tanggul;

- (4). Garis sempadan bangunan industri dan/atau pergudangan terhadap sungai bertanggul diluar kawasan perkotaan adalah 15 (lima belas) meter dari sebelah luar sepanjang kaki tanggul.

b. Garis Sempadan Bangunan Terhadap Sungai Tidak Bertanggul

- (1). Garis sempadan bangunan terhadap sungai tidak bertanggul di dalam kawasan perkotaan, yaitu :
 - Untuk sungai tidak bertanggul berkedalaman kurang dari 3 (tiga) meter adalah 13 (tiga belas) meter; dan
 - Untuk sungai tidak bertanggul berkedalaman lebih dari 3 (tiga) meter adalah 20 (dua puluh) meter.
- (2). Garis sempadan bangunan industri dan/atau pergudangan terhadap sungai tidak bertanggul didalam kawasan perkotaan, yaitu :
 - Untuk sungai berkedalaman kurang dari 3 (tiga) meter adalah 20 (duapuluh) meter; dan
 - Untuk sungai berkedalaman lebih dari 3 (tiga) meter adalah 25 (dua puluh lima) meter.
- (3). Garis sempadan bangunan, diukur dari tepi sungai pada waktu ditetapkan, pada setiap ruas daerah pengaliran sungai.

c. Garis Sempadan Bangunan Terhadap Saluran Bertanggul

- (1). Garis sempadan bangunan terhadap saluran bertanggul, yaitu :
 - untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit kurang dari 1 (satu) m³/ detik adalah 3 (tiga) meter;
 - untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit 1 (satu) m³/detik sampai dengan 4 (empat) m³/ detik adalah 4 (empat) meter; dan
 - untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit lebih dari 4 m³/ detik adalah 5 (lima) meter.
- (2). Garis sempadan bangunan industri dan/atau pergudangan terhadap saluran bertanggul adalah 10 (sepuluh) meter;
- (3). Garis sempadan bangunan, diukur dari sebelah luar sepanjang kaki tanggul.

d. Garis Sempadan Bangunan Terhadap Saluran Tidak Bertanggul

- (1). Garis sempadan bangunan terhadap saluran tidak bertanggul, yaitu :
 - untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit kurang dari 1 (satu) m³/detik adalah 4 (empat) kali kedalaman saluran ditambah 4 (empat) meter;
 - untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit 1 (satu) m³/detik sampai dengan 4 (empat) m³/detik adalah 4 (empat) kali kedalaman saluran ditambah 6 (enam) meter; dan

- untuk saluran irigasi dan pembuangan dengan debit lebih dari 4 (empat) m³/detik adalah 4 (empat) kali kedalaman saluran ditambah 8 (delapan) meter.
- (2). Garis sempadan bangunan industri dan/atau pergudangan terhadap saluran tidak bertanggung adalah 4 (empat) kali kedalaman saluran ditambah 10 (sepuluh) meter.
- (3). Garis sempadan bangunan diukur dari tepi saluran.

e. Garis Sempadan Bangunan Terhadap Jalan

(1). Garis Sempadan Bangunan Terhadap Jalan Arteri

- Garis sempadan bangunan terhadap jalan arteri adalah tidak kurang dari 15 (tiga belas) meter diukur dari tepi badan jalan;
- Garis sempadan bangunan industri dan/atau pergudangan terhadap jalan arteri adalah tidak kurang dari 20 (dua puluh) meter diukur dari tepi badan jalan.

(2). Garis Sempadan Bangunan Terhadap Jalan Kolektor

- Garis sempadan bangunan terhadap jalan kolektor adalah 10,5 (sepuluh koma lima) meter diukur dari tepi badan jalan;
- Garis sempadan bangunan industri dan/atau pergudangan terhadap Jalan Kolektor adalah tidak kurang dari 15 (lima belas) meter diukur dari tepi badan jalan.

(3). Garis Sempadan Bangunan Terhadap Jalan Lokal

- Garis sempadan bangunan untuk jalan lokal primer adalah sebagai berikut:
 - ✓ Untuk jalan lokal primer A, dengan RUMIJA, minimal 20 (dua puluh) meter, maka garis sempadan bangunan tidak kurang dari 9 (sembilan) meter diukur dari tepi badan jalan;
 - ✓ Untuk jalan lokal primer B, dengan RUMIJA, minimal 16 (enam belas) meter, maka garis sempadan bangunan tidak kurang dari 7 (tujuh) meter diukur dari tepi badan jalan; dan
 - ✓ Untuk jalan lokal primer C, dengan RUMIJA, minimal 12 (dua belas) meter, maka garis sempadan bangunan tidak kurang dari 7 (tujuh) meter diukur dari tepi badan jalan;
- Garis sempadan bangunan terhadap jalan lokal sekunder adalah tidak kurang dari 3 (tiga) meter diukur dari tepi badan jalan;
- Garis sempadan bangunan industri dan/atau pergudangan terhadap jalan lokal primair adalah tidak kurang dari 10 (sepuluh) meter diukur dari tepi badan jalan.

(4). Garis Sempadan Bangunan Terhadap Jalan Lingkungan

Garis sempadan bangunan terhadap jalan lingkungan adalah 2 (dua) meter diukur dari tepi badan jalan.

(5). Garis Sempadan Bangunan Terhadap Jalan Inspeksi

Garis sempadan bangunan terhadap jalan inspeksi adalah 5 (lima) meter dari tepi badan jalan.

(6). Garis Sempadan Bangunan Terhadap Jalan Persimpangan

Garis sempadan bangunan terhadap jalan persimpangan adalah menyesuaikan dengan jarak garis sempadan pagar dan garis sempadan bangunan pada jalan yang mempunyai lebar lebih besar.

(7). Garis Sempadan Bangunan Terhadap Tanah Lereng

- Garis Sempadan Bangunan terhadap ruas tepi jalan yang terletak di atas lereng adalah 3 (tiga) meter dihitung dari kaki lereng;
- Garis Sempadan Bangunan terhadap jalan yang terletak di bawah lereng adalah 5 (lima) meter dihitung dari kaki puncak lereng.

(8). Garis Sempadan Bangunan pada Daerah yang Berkepadatan Bangunan Tinggi

Garis Sempadan Bangunan pada daerah yang berkepadatan bangunan tinggi yang diatur dengan tata ruang, dapat berhimpit dengan Garis Sempadan Pagar setelah memperhatikan lahan parkir kendaraan.

4.2.3.3 Pemanfaatan Dan Penguasaan Pada Daerah Sempadan

1. Pemanfatan Daerah Sempadan

- a. Daerah sempadan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat/Instansi/Badan Hukum;
- b. Pemanfaatan daerah sempadan hanya diperuntukkan untuk tanaman pelindung;
- c. Pemanfaatan daerah sempadan tidak boleh mengurangi fungsi daerah sempadan;
- d. Ketentuan lebih lanjut mengenai Tata Cara Pemanfaatan Daerah Sempadan diatur dengan Peraturan Bupati.

2. Penguasaan Daerah Sempadan

Tanah yang sudah dalam penguasaan dan kepemilikan, apabila akan dijadikan daerah sempadan yang dikuasai oleh instansi tertentu, badan hukum dan perorangan maka penyelesaiannya dilakukan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

GARIS SEMPADAN JALAN
JALAN LOKAL PRIMER A





Gambar 4.11 Ilustrasi Ketentuan Garis Sempadan Jalan Lokal di Wilayah Kabupaten Cirebon Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Cirebon Nomor 11 Tahun 2012 tentang Garis Sempadan

GARIS SEMPADAN JALAN
JALAN ARTERI PRIMER

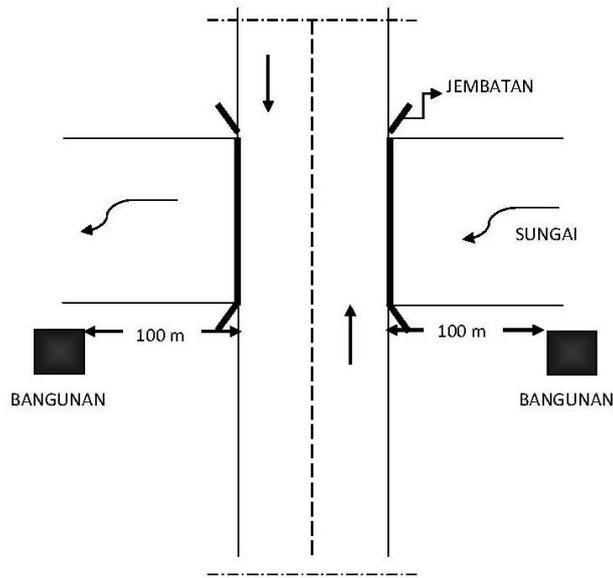


GARIS SEMPADAN JALAN
JALAN KOLEKTOR PRIMER



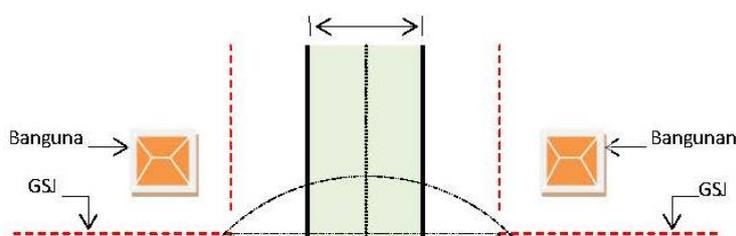
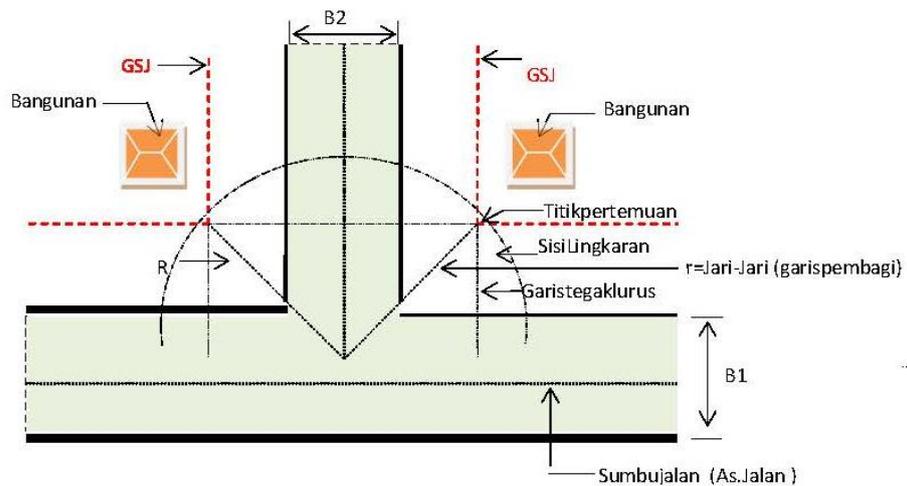
Gambar 4.12 Ilustrasi Ketentuan Garis Sempadan Jalan Arteri dan Jalan Kolektor di Wilayah Kabupaten Cirebon Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Cirebon Nomor 11 Tahun 2012 tentang Garis Sempadan

GARIS SEMPADAN JALAN PADA JEMBATAN



Gambar 4.13 Ilustrasi Ketentuan Garis Sempadan Jalan pada Jembatan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Cirebon Nomor 11 Tahun 2012 tentang Garis Sempadan

**GARIS SEMPADAN JALAN
PADA JALAN PERSIMPANGAN**



Gambar 4.14

Ilustrasi Ketentuan Garis Sempadan Jalan Pada Persimpangan di Wilayah Kabupaten Cirebon Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Cirebon Nomor 11 Tahun 2012 tentang Garis Sempadan

4.3 Kondisi dan Kebutuhan Penanganan Drainase Wilayah Perbatasan

4.3.1 Sistem Jaringan Drainase di Kecamatan Kedawung

Sistem drainase merupakan pengalir atau pembuang dari limbah air hujan yang jatuh di suatu daerah dengan pembuatan saluran. Saluran tersebut dirancang untuk dapat menampung air hujan yang mengalir di permukaan tanah tersebut. Sistem saluran selanjutnya dialirkan ke sistem yang lebih besar. Sistem yang paling kecil juga dihubungkan dengan saluran rumah tangga dan sistem bangunan infrastruktur lainnya, sehingga apabila banyak limbah cair yang berada dalam saluran perlu dilakukan suatu treatment atau pengolahan. Implikasi dari sistem ini ialah pada waktu hujan, air yang mengalir di permukaan diusahakan secepatnya dibuang agar tidak meninggalkan genangan-genangan yang dapat mengganggu aktivitas sosial ekonomi dan kesehatan masyarakat.

Pendekatan yang perlu dilakukan dalam pengelolaan sistem drainase adalah dengan pemanfaatan sungai-sungai yang ada. Tinggi muka air pada situ terpilih dapat dipertahankan dengan memberikan *suply* air yang bersumber dari *run off* air hujan dengan menghindari pencemaran kualitas airnya yang dimungkinkan terkontaminasi buangan domestik dari wilayah permukiman. Untuk mengupayakan hal tersebut maka dalam merencanakan saluran drainase di Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon perlu dipertimbangkan :

- Jaringan drainase di Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon memerlukan sistem terpisah dari buangan/limbah rumah tangga sehingga limpasan air tidak mencemari sungai;
- Dalam perencanaan saluran drainase perlu dipertimbangkan peletakan saluran primer/utama, sekunder dan tersier, arah aliran dan pemilihan jenis saluran yang sesuai;
- Memperhatikan daya resap tanah, arah aliran, keadaan topografi dan geologis lahan.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu direncanakan saluran drainase dengan persyaratan-persyaratan sebagai berikut :

- Kualitas air *run off* perlu terjaga dari kontaminasi buangan rumah tangga sehingga perlu pemisahan saluran buangan rumah tangga dengan saluran air hujan;
- Saluran harus sependek mungkin dan dapat berupa saluran terbuka atau saluran tertutup sesuai dengan keadaan lokasinya.
- Kecepatan aliran tidak boleh merusak badan drainase atau terjadinya penggerusan/erosi.
- Pada daerah yang relatif datar harus dibuat dengan kemiringan yang minimal, sehingga air dapat mengalir dengan baik.

Secara umum jenis konstruksi yang digunakan dalam sistem jaringan drainase baik saluran utama (primer), sekunder, tersier adalah saluran konstruksi beton atau pasangan batu. Jenis saluran yang digunakan adalah saluran terbuka dan hanya pada kondisi-kondisi tertentu di pusat perkotaan dibuat saluran tertutup. Sedangkan bentuk tipikal yang dipakai adalah bentuk trapesium dan dibeberapa titik memiliki penampang saluran empat persegi.

Secara eksisting berdasarkan fungsinya sistem jaringan drainase di Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon, adalah sebagai berikut :

1. **Saluran primer**, merupakan saluran utama yang menerima masukan aliran dari saluran sekunder dan/ atau saluran tersier. Saluran primer bermuara di badan penerima air. Saluran primer terdapat pada tepi jaringan jalan arteri dengan lebar antara 0,8 - 2 m dan Sungai, serta anak-anak sungai yang terdapat di Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon;

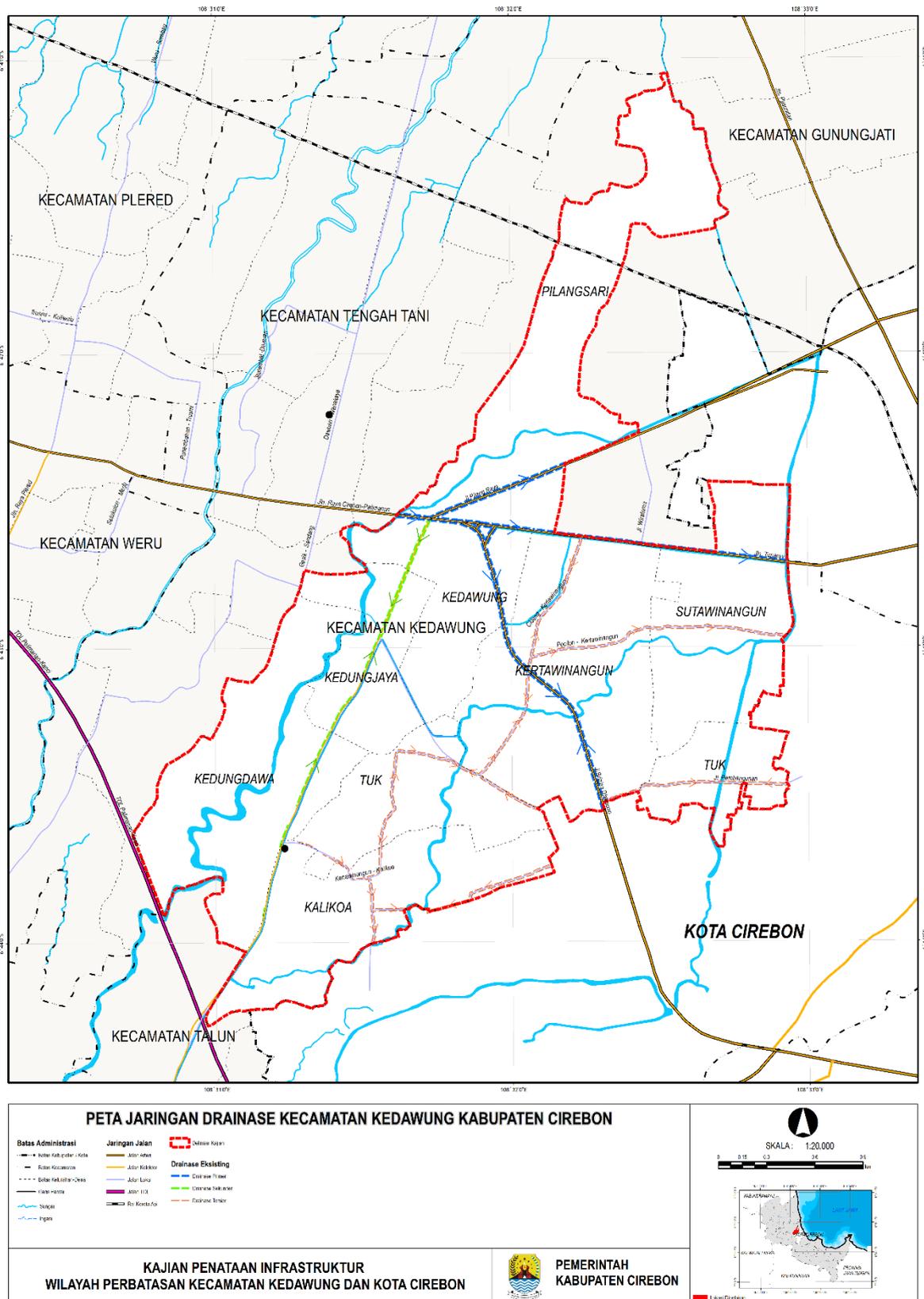
2. **Saluran sekunder**, merupakan saluran terbuka atau tertutup yang berfungsi menerima aliran air dari saluran tersier dan limpasan air dari permukaan sekitarnya dan meneruskan air ke saluran primer. Saluran sekunder terdapat pada tepi jaringan jalan kolektor dengan lebar antara 0,5 - 1,5 m;
3. **Saluran tersier** merupakan saluran drainase yang menerima air dari saluran drainase lokal dan meneruskan ke saluran sekunder/ primer. Saluran tersier terdapat pada tepi jaringan jalan lokal dan lingkungan dengan lebar antara 0,5 - 1m.



Kondisi Jaringan Drainase Primer Ruas Jalan Pilang Raya



Kondisi Jaringan Drainase Tersier Ruas Jalan Cideng Raya



Gambar 4.15 Peta Jaringan Drainase Kecamatan Kedawung

4.3.2 Analisis Hasil Pengamatan Sistem Jaringan Drainase dan Permasalahannya

4.3.2.1 Kondisi Jaringan Drainase Wilayah Studi

Prasarana drainase pada suatu wilayah sangat penting keberadaannya, baik itu untuk pengontrol luapan air sungai, penyaluran air limbah rumah tangga, dan atau untuk menjaga luapan air di jaringan jalan pada saat hujan, hal ini juga akan sangat berpengaruh terhadap kekuatan konstruksi jaringan jalan.

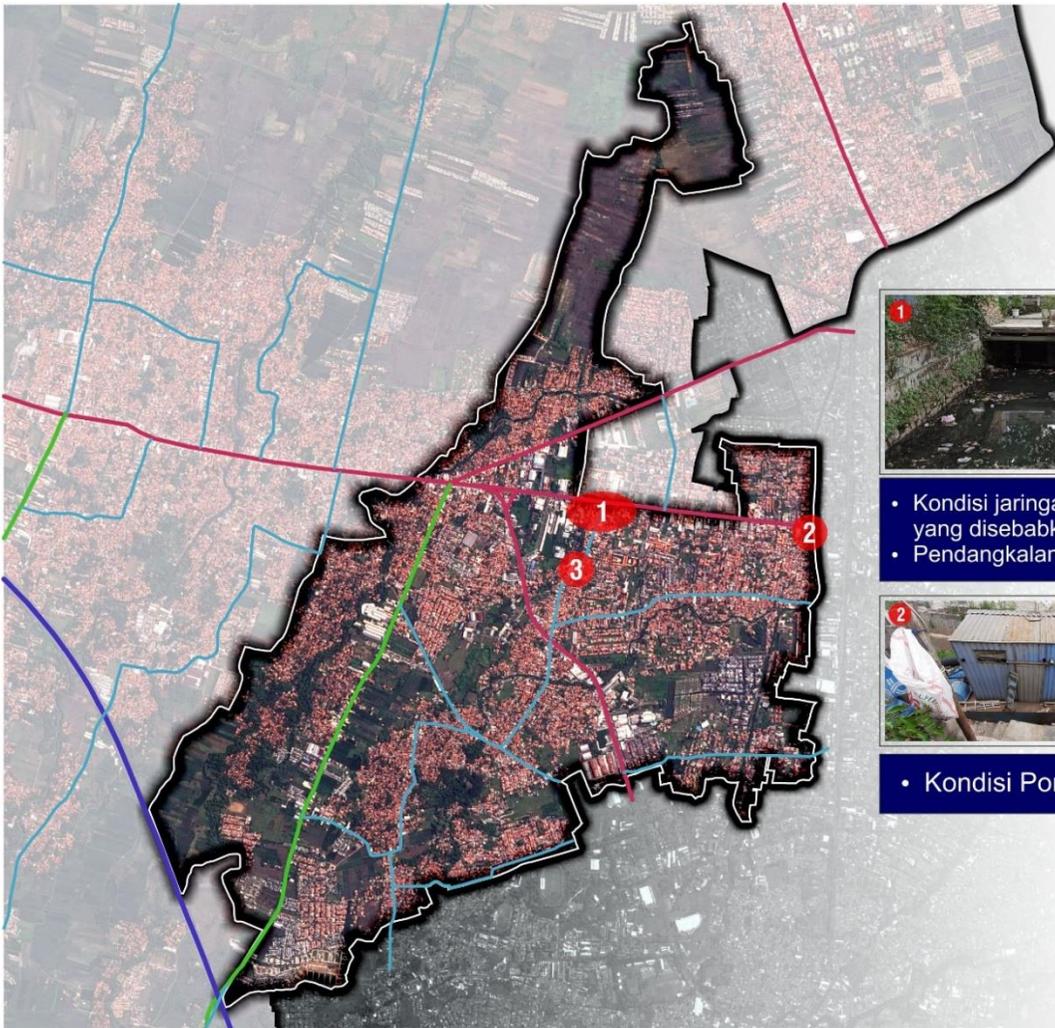
Di Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon pada umumnya terdapat dua tipe drainase, yaitu drainase alami dan drainase buatan. Jaringan drainase alamiah merupakan jaringan drainase yang belum mengalami perkerasan dan terputus dikarenakan belum tumbuh permukiman. Sedangkan jaringan drainase buatan merupakan jaringan drainase dengan perkerasan yang terdapat di daerah perkotaan tetapi belum di semua lokasi, ataupun yang tersebar di beberapa lokasi permukiman dan perumahan. Seperti yang telah dijelaskan diatas, berdasarkan fungsinya sistem jaringan drainase di Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon terdiri dari sistem jaringan primer, sistem jaringan sekunder, dan sistem jaringan tersier.

Berdasarkan kondisi sistem drainase eksisting di Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon menunjukkan sebagian besar karakteristik lahannya tidak memiliki kemampuan yang baik untuk mengalirkan air sehingga pada lahan ini akan muncul genangan. Berdasarkan hal tersebut, dalam pengembangan kawasan perkotaan di Lokasi Studi diharuskan memperhatikan rencana drainase kawasan untuk dapat mencegah terjadinya genangan, mengingat sebagian besar Lokasi Studi merupakan daerah yang relatif datar.

Sistem jaringan yang ada saat ini masih belum ada pemisahan antara drainase untuk air hujan dan air limbah sehingga terkadang mengalami luapan khususnya pada kondisi hujan, sehingga banyak genangan genangan air pada spot-spot tertentu khususnya jaringan jalan.

Untuk lebih jelasnya mengenai kondisi sistem jaringan drainase di Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung dan Kota Cirebon dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

KONDISI JARINGAN DRAINASE RUAS JALAN TUPAREV



- Kondisi jaringan drainase yang mengalami penyempitan dan penghambatan aliran air yang disebabkan oleh pondasi bangunan;
- Pendangkalan saluran drainase



- Kondisi Pompa Air



- Kondisi Saluran Drainase yang digunakan sebagai pembuangan air limbah rumah tangga yang mengalami pendangkalan

Gambar 4.16 Kondisi Sistem Jaringan Drainase Ruas Jalan Tuparev

KONDISI JARINGAN DRAINASE RUAS JALAN PILANG RAYA



Gambar 4.17 Kondisi Sistem Jaringan Drainase Ruas Jalan Pilang Raya

KONDISI JARINGAN DRAINASE RUAS JALAN SULTAN AGUNG TIRTAYASA



Gambar 4.18 Kondisi Sistem Jaringan Drainase Ruas Jalan Sultan Agung Tirtayasa

KONDISI JARINGAN DRAINASE RUAS JALAN CIDENG RAYA

- Jaringan drainase terdapat disepanjang koridor jalan;
- Merupakan sistem jaringan drainase terbuka dan tertutup;
- Saluran drainase mengalami pendangkalan;
- Saluran drainase digunakan juga sebagai pembuangan limbah rumah tangga;
- Penyempitan saluran drainase;
- Terjadinya luapan air hujan pada badan jalan yang disebabkan aliran air hujan yang tidak tertampung dan mengalir pada saluran drainase.



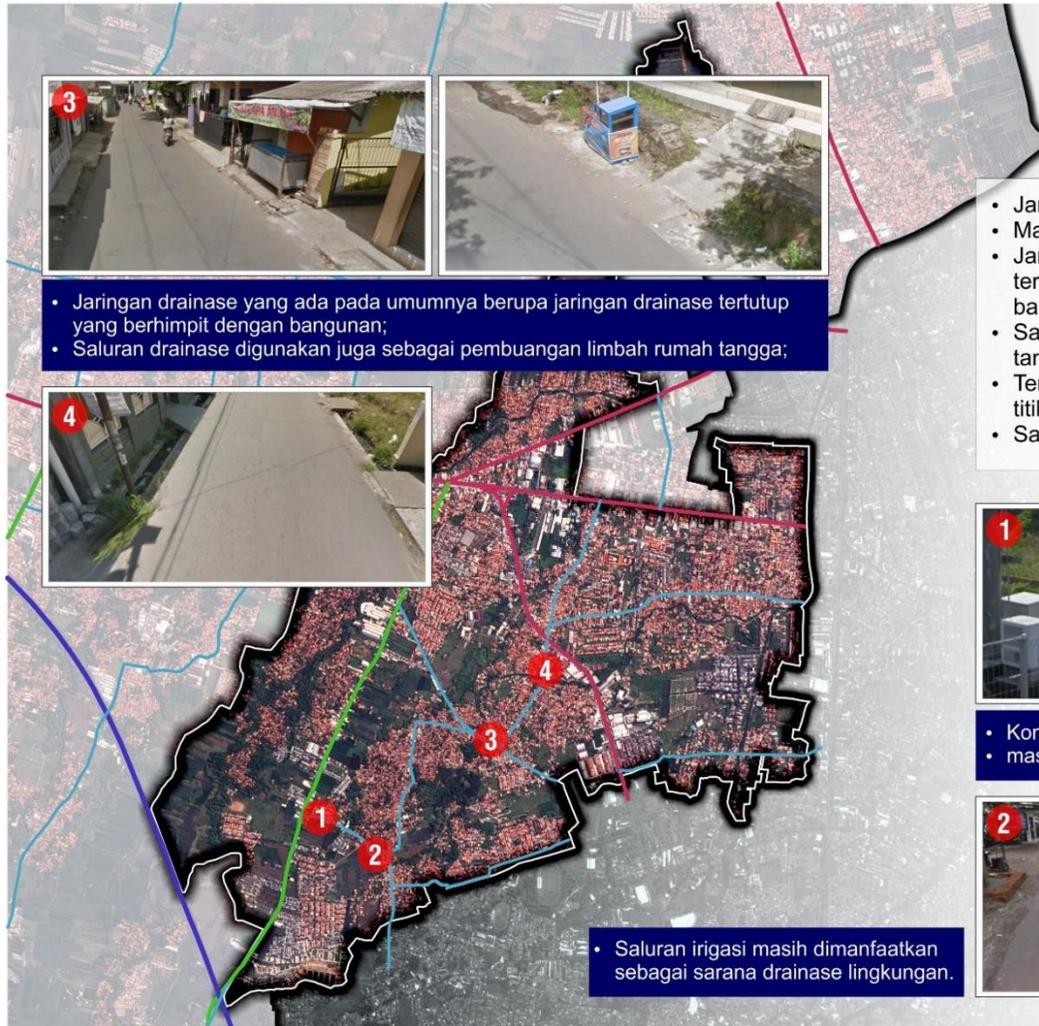
- Merupakan sistem jaringan drainase terbuka;
- Saluran Drainase mengalami pendangkalan;
- Saluran Drainase digunakan juga sebagai pembuangan limbah rumah tangga;
- Adanya saluran drainase yang mengalami penyempitan.



- Merupakan sistem jaringan drainase terbuka;
- Saluran Drainase mengalami pendangkalan;
- Penyempitan saluran drainase

Gambar 4.19 Kondisi Sistem Jaringan Drainase Ruas Jalan Cideng Raya

KONDISI JARINGAN DRAINASE RUAS JALAN KERTAWINANGUN - KALIKOA



- Jaringan drainase yang ada pada umumnya berupa jaringan drainase tertutup yang berhimpit dengan bangunan;
- Saluran drainase digunakan juga sebagai pembuangan limbah rumah tangga;



- Saluran irigasi masih dimanfaatkan sebagai sarana drainase lingkungan.



- Kondisi jaringan drainase yang rusak;
- masih terdapatnya saluran drainase alami.



- Jaringan drainase belum terdapat disepanjang koridor jalan;
- Masih banyak terdapatnya saluran drainase alami;
- Jaringan drainase yang ada pada umumnya berupa jaringan drainase terbuka maupun jaringan drainase tertutup yang berhimpit dengan bangunan;
- Saluran drainase digunakan juga sebagai pembuangan limbah rumah tangga;
- Terjadinya luapan air hujan yang menyebabkan genangan di beberapa titik pada badan jalan yang disebabkan minimnya saluran drainase;
- Saluran irigasi masih dimanfaatkan sebagai sarana drainase lingkungan.

Gambar 4.20 Kondisi Sistem Jaringan Drainase Ruas Jalan Kertawinangun - Kalikoa



Gambar 4.21 Kondisi Sistem Jaringan Drainase Ruas Jalan Pecilon - Sutawinangun

4.3.2.2 Kecenderungan Aliran Air berdasarkan Permodelan Topografi dan *Run Off* Hujan

Kemiringan lereng merupakan faktor utama yang menentukan suatu daerah apakah layak untuk dibudidayakan atau tidak, serta memiliki keterkaitan dengan kemampuan suatu wilayah atau kawasan dalam mematuskan air hujan secara alami, sehingga kemungkinan genangan baik bersifat lokal maupun meluas dapat dihindari, sehingga dapat diketahui tingkat kemampuan lahan dalam proses pematusan, gambaran karakteristik drainase alamiah masing-masing tingkatan kemampuan drainase, serta daerah-daerah yang cenderung tergenang di musim penghujan.

Bentuk permukaan tanah (morfologi) lokasi studi pada umumnya atau dapat dikatakan seluruhnya merupakan dataran rendah dengan kemiringan lereng 0-15% dan ketinggian tanah antara 0-25 mdpl, dengan didominasi oleh bentuk morfologi berupa dataran.

Berdasarkan kondisi morfologi, menunjukkan sebagian besar Kecamatan Kedawung memiliki **karakteristik lahannya tidak memiliki kemampuan yang baik untuk mengalirkan air sehingga pada lahan ini akan muncul genangan**. Berdasarkan hal tersebut, dalam pengembangan Kecamatan Kedawung diharuskan memperhatikan rencana drainase kawasan untuk dapat mencegah terjadinya genangan, mengingat sebagian besar Kecamatan Kedawung merupakan daerah yang relatif datar.

Adapun hal-hal yang mempengaruhi arah aliran drainase di wilayah Kecamatan Kedawung, yaitu :

1. Kemiringan Melintang Perkerasan dan Bahu Jalan

a. Pada daerah jalan yang datar dan lurus

Penanganan pengendalian air untuk daerah ini biasanya dengan membuat kemiringan perkerasan dan bahu jalan mulai dari tengah perkerasan menurun/melandai ke arah selokan samping. Besarnya kemiringan bahu jalan biasanya diambil 2% lebih besar daripada kemiringan permukaan jalan.

b. Daerah jalan yang lurus pada tanjakan/penurunan

Penanganan pengendalian air pada daerah ini perlu mempertimbangkan pula besarnya kemiringan alinyemen vertikal jalan yang berupa tanjakan dan turunan agar supaya aliran air secepatnya bisa mengalir ke selokan samping.

c. Pada daerah tikungan

Kemiringan melintang perkerasan jalan pada daerah ini biasanya harus mempertimbangkan pula kebutuhan kemiringan jalan menurut persyaratan alinyemen horizontal jalan. Karena itu kemiringan perkerasan jalan harus dimulai dari sisi luar tikungan menurun/melandai ke sisi dalam tikungan. Besarnya kemiringan pada daerah ini ditentukan oleh nilai maksimum dari kebutuhan kemiringan alinyemen horizontal atau kebutuhan kemiringan menurut keperluan drainase.

2. Drainase Samping

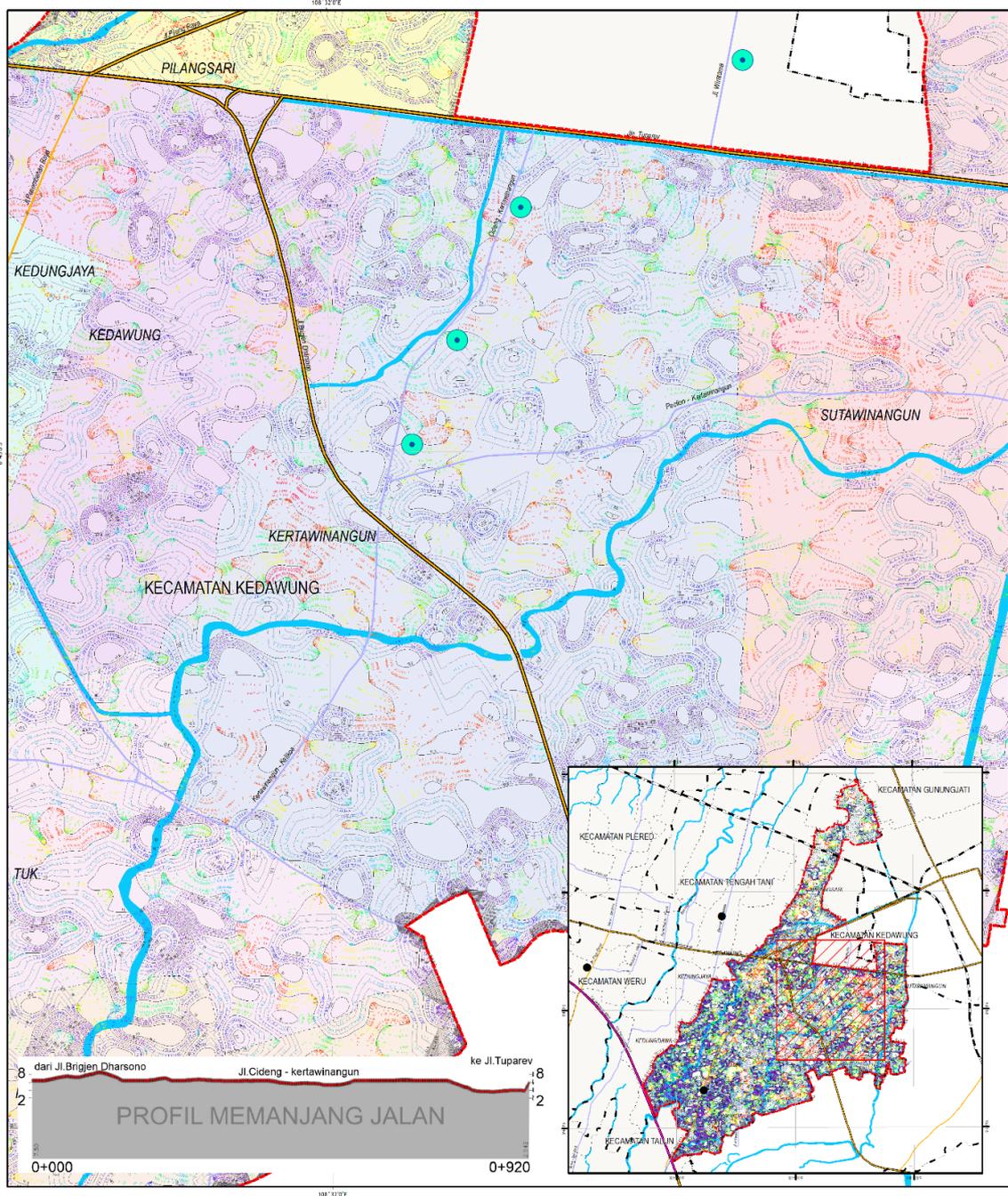
Drainase samping adalah drainase yang dibuat disisi kiri dan kanan badan jalan.

Fungsi selokan samping antara lain sebagai berikut :

- a. Menampung dan membuang air yang berasal dari permukaan jalan;
- b. Menampung dan membuang air yang berasal dari daerah pengaliran sekitar jalan;
- c. Dalam hal daerah pengaliran luas sekali atau terdapat air limbah maka untuk itu harus di buat sistem drainase terpisah atau tersendiri. Dalam pemilihan jenis material untuk seokan samping pada umumnya ditentukan oleh besarnya kecepatan rencana aliran air yang akan melewati selokan
- d. samping tersebut. Kecepatan aliran air ditentukan oleh sifat hidrolis penampang saluran, salah satunya adalah kemiringan saluran.

Adapun penyebab terjadinya genangan air disuatu lokasi drainase saluran diwilayah Kecamatan Kedawung, antara lain :

- Dimensi saluran yang tidak sesuai;
- Perubahan tata guna lahan yang menyebabkan terjadinya peningkatan debit banjir di suatu daerah aliran sistem drainase;
- Elevasi saluran tidak memadai;
- Lokasi merupakan daerah cekungan;
- Lokasi merupakan tempat retensi air yang diubah fungsinya misalnya menjadi permukiman. Ketika berfungsi sebagai tempat retensi (parkir alir) dan belum dihuni adanya genangan tidak menjadi masalah. Masalah timbul ketika daerah tersebut dihuni.
- Tanggul kurang tinggi.
- Kapasitas tampungan kurang besar.
- Dimensi gorong-gorong terlalu kecil sehingga aliran balik.
- Adanya penyempitan saluran.
- Tersumbat saluran oleh endapan, sedimentasi atau timbunan sampah, serta timbunan pondasi bangunan.

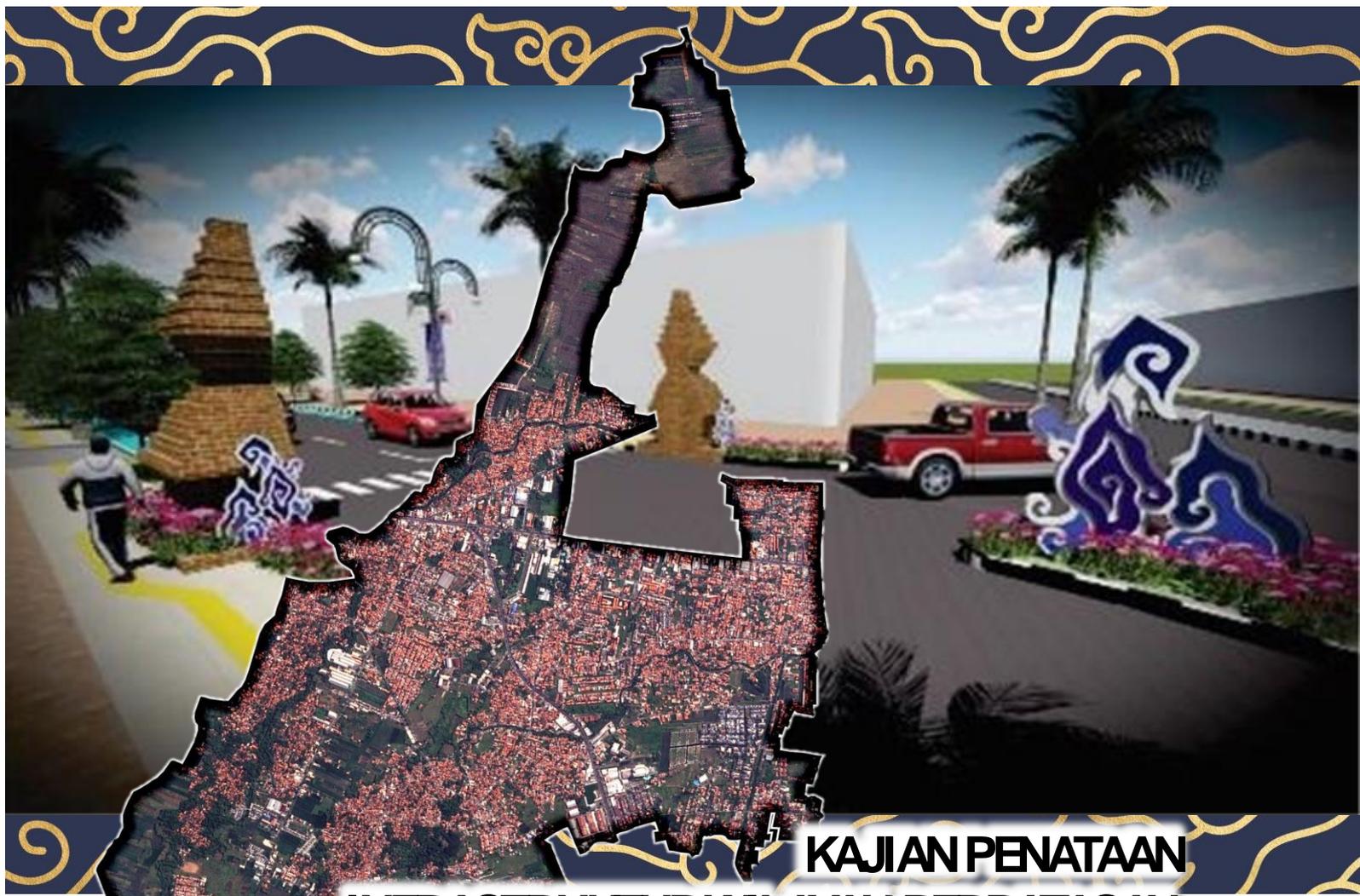


Gambar 4.22 Peta Analisis Kawasan Rawan Banjir Kecamatan Kedawung

Contents

4.1	Sistem Jaringan Jalan Utama Koridor Perbatasan	4 - 2
4.2	Analisis Hasil Pengamatan Kondisi Jaringan Jalan Utama Koridor Perbatasan	4 - 3
4.2.1	Ruas Jalan Kedawung – Warungasem (Ruas Jalan Sultan Ageng Tirtayasa) 4 - 3	
4.2.2	Ruas Jalan Tuparev.....	4 - 6
4.2.3	Ruas Jalan Pilang Raya	4 - 8
4.2.4	Ruas Jalan Kedawung - Kalikoa	4 - 11
4.2.5	Ruas Jalan Pecilon - Kertawinangun.....	4 - 13
4.2.6	Ruas Jalan Cideng Raya.....	4 - 15
4.3	Analisis Hasil Pengamatan Komponen Jalan pada Kawasan Perbatasan.....	4 - 17
4.3.1	Lampu Jalan	4 - 17
4.3.2	Rambu Lalu Lintas	4 - 18
4.3.3	Halte.....	4 - 18
4.3.4	Tempat Duduk.....	4 - 20
4.3.5	Pot Bunga.....	4 - 21
4.3.6	Pembatas Jalan	4 - 21
4.3.7	Tempat Sampah / Wadah Limbah.....	4 - 21
4.3.8	Pedestrian	4 - 22
4.3.9	Unsur Landsekap.....	4 - 28
4.4	Kajian Peraturan terkait Penanganan Koridor Jalan.....	4 - Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1	Kondisi Ruas Jalan Sultan Ageng Tirtayasa	4 - 5
Gambar 4.2	Kondisi Ruas Jalan Tuparev	4 - 7
Gambar 4.3	Kondisi Ruas Jalan Pilang Raya.....	4 - 10
Gambar 4.4	Kondisi Ruas Jalan Kedawung - Kalikoa.....	4 - 12
Gambar 4.5	Kondisi Ruas Jalan Pecilon – Kertawinangun.....	4 - 14
Gambar 4.6	Kondisi Ruas Jalan Cideng Raya	4 - 16
Gambar 4.7	Ilustrasi Pengembangan Sarana Halte	4 - 20

Gambar 4.8	Ilustrasi Pengembangan Sarana Tempat Duduk	4 - 20
Gambar 4.9	Ilustrasi Pengembangan Tata Informasi	4 - 29
Gambar 4.10	Ilustrasi Ketentuan Garis Sempadan Jalan Lokal di Wilayah Kabupaten Cirebon Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Cirebon Nomor 11 Tahun 2012 tentang Garis Sempadan	4 - 38
Gambar 4.11	Ilustrasi Ketentuan Garis Sempadan Jalan Arteri dan Jalan Kolektor di Wilayah Kabupaten Cirebon Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Cirebon Nomor 11 Tahun 2012 tentang Garis Sempadan.....	4 - 39
Gambar 4.12	Ilustrasi Ketentuan Garis Sempadan Jalan Pada Persimpangan di Wilayah Kabupaten Cirebon Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Cirebon Nomor 11 Tahun 2012 tentang Garis Sempadan.....	4 - 40
Tabel 4.1	Karakteristik Ruas Jalan Sultan Ageng Tirtayasa	4 - 3
Tabel 4.2	Karakteristik Ruas Jalan Tuparev	4 - 6
Tabel 4.3	Karakteristik Ruas Jalan Pilang Raya	4 - 9
Tabel 4.4	Karakteristik Ruas Jalan Kedawung - Kalikoa.....	4 - 11
Tabel 4.5	Karakteristik Ruas Jalan Pecilon - Kertawinangun.....	4 - 13
Tabel 4.6	Karakteristik Ruas Jalan Cideng Raya	4 - 15



**KAJIAN PENATAAN
INFRASTRUKTUR WILAYAH PERBATASAN
KECAMATAN KEDAWUNG - KOTA CIREBON**

5

**Hasil Kajian Penataan Infrastruktur
Wilayah Perbatasan**

5.1 Penataan Simpul Pertemuan Jalan Perbatasan

5.1.1 Pengendalian Pergerakan pada Simpul Pertemuan Jalan

Persimpangan merupakan pertemuan dua jalan, dan sering menimbulkan pemandangan yang kurang menarik. Hal ini merupakan masalah visual yang harus diperhatikan oleh perancang kota tak terkecuali juga dinas tata kota. Sebenarnya masalah desain persimpangan sering diindikasikan pada kemampuan dan kualitas perancang untuk peka dalam menyikapinya. Persimpangan merupakan area yang penting dan dapat dijadikan sebagai tanda yang berfungsi untuk memperkaya kesan visual pada lingkungan dan tata ruang suatu kota. Sehingga keberadaan persimpangan sering dijadikan unsur yang penting karena berkaitan erat dengan keindahan dan penempatan ornamen-ornamen.

Kawasan perkotaan di Kabupaten Cirebon memiliki persimpangan-persimpangan yang keberadaannya sangat berpotensi dalam memperkaya kesan visual ruang kota. Namun pada kenyataannya potensi yang kaya akan visual tersebut saat ini sudah berubah menjadi kumuh, sehingga kesan visualnyapun menjadi tidak bermakna. Karenanya, upaya penanganan simpul jaringan jalan sebagai wajah kawasan memiliki makna yang cukup kuat dalam mendorong peningkatan nilai kawasan.

5.1.1.1 Identifikasi Jenis Persimpangan

Persimpangan merupakan tempat yang rawan terhadap kecelakaan karena dapat terjadi konflik antara kendaraan dengan kendaraan lainnya atau antara kendaraan dengan pejalan kaki. Persimpangan merupakan faktor yang penting dalam menentukan kapasitas dan waktu perjalanan pada suatu jaringan jalan, khususnya di daerah perkotaan. Masalah-masalah yang saling terkait pada persimpangan adalah:

- Volume dan kapasitas (secara langsung mempengaruhi hambatan)
- Desain geometrik dan kebebasan pandang.
- Perilaku lalu lintas dan panjang antrian.
- Kecepatan.
- Pengaturan lampu jalan.
- Kecelakaan dan keselamatan.
- Parkir.
- Jarak antar persimpangan.

Persimpangan dapat dibagi atas 2 (dua) jenis (Morlok,1991), yaitu:

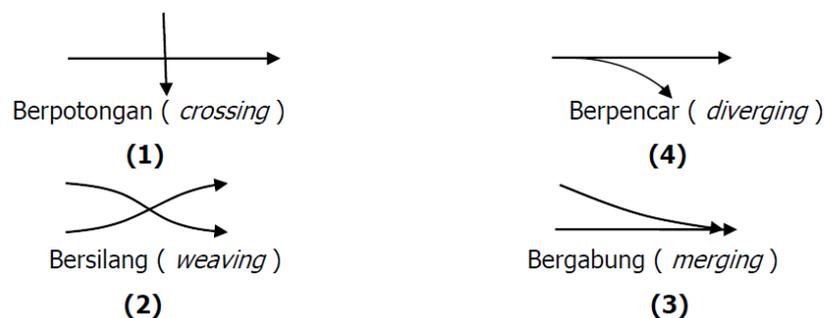
- a. Persimpangan Sebidang (At Grade Intersection), adalah pertemuan dua atau lebih jalan raya dalam satu bidang yang mempunyai elevasi yang sama. Desain persimpangan ini berbentuk huruf T, huruf Y, persimpangan empat kaki, serta persimpangan berkaki banyak. Simpang jalan pada pertemuan sebidang ini sangat potensial untuk menjadi :
 - Titik pusat konflik lalu lintas, yang saling bertemu.

- penyebab kemacetan, akibat perubahan kapasitas.
 - Tempat terjadinya kecelakaan.
 - Konsentrasi kendaraan dan penyeberang jalan.
- b. Persimpangan Tak Sebidang (Grade Separated Intersection/Interchange) adalah suatu persimpangan dimana jalan yang satu dengan jalan yang lainnya tidak saling bertemu dalam satu bidang dan mempunyai beda tinggi antara keduanya. Tujuan dari pembangunan simpang tidak sebidang ini adalah untuk menghilangkan konflik dan mengurangi volume lalu lintas yang menggunakan daerah yang digunakan secara bersama-sama, mengurangi hambatan, memperbesar kapasitas, serta menambah keamanan dan kenyamanan. Beberapa faktor yang harus dipertimbangkan dalam perencanaan simpang tidak sebidang atau simpang susun antara lain : tipe dan kelas jalan, volume lalu lintas dan pola arus lalu lintas yang akan dilayani, kecepatan rencana, keadaan topografi, tata guna lahan dan pengembangannya, serta manfaat bagi pemakai jalan.

5.1.1.2 Jenis Pergerakan Kendaraan Pada Persimpangan

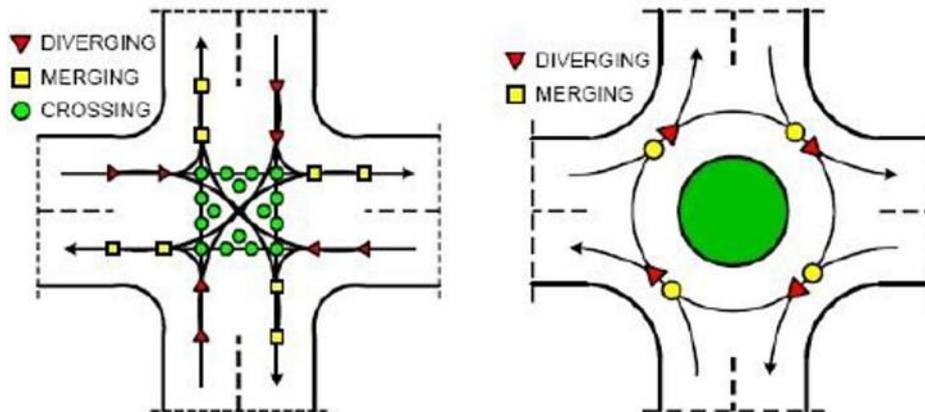
Persimpangan adalah simpul pada jaringan jalan dimana jalan-jalan bertemu dan lintasan dari kendaraan saling berpotongan. Untuk menghindari terjadinya konflik antara kendaraan bermotor dengan kendaraan tidak bermotor (sepeda, becak) ataupun konflik antara kendaraan bermotor dengan pejalan kaki, maka persimpangan tersebut hendaknya mampu mengendalikan kecepatan kendaraan yang melalui persimpangan serta mampu mengurangi gerakan kendaraan yang berbahaya.

Terdapat empat jenis dasar dari alih gerak kendaraan yang berbahaya, yaitu: berpotongan (crossing), bersilang (weaving), berpencar (diverging), dan bergabung (merging). Alih gerak yang berpotongan lebih berbahaya dari pada bersilangan, dan secara berurutan lebih berbahaya daripada alih gerak kendaraan yang bergabung dan berpencar. Hal ini disebabkan karena diikuti sertakannya kecepatan-kecepatan relatif yang lebih besar.



Gambar 5.1. Dasar Gerak dan Alih Gerak Kendaraan pada Persimpangan

(sumber: pengolahan dari Winaya, 2018)



Gambar 5.2. Titik-titik Konflik pada Persimpangan

5.1.1.3 Upaya Pengendalian Persimpangan Jalan

Sasaran yang harus dicapai pada pengendalian persimpangan adalah :

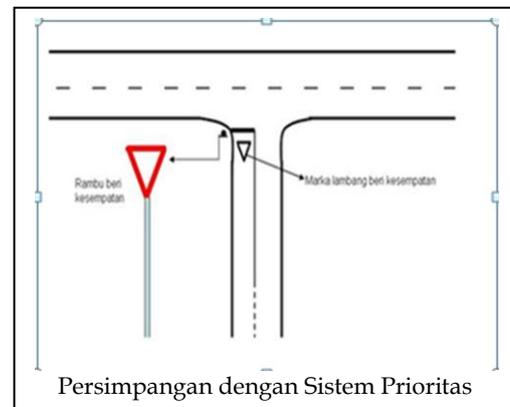
- Mengurangi maupun menghindari kemungkinan terjadinya kecelakaan yang disebabkan oleh adanya titik-titik konflik.
- Menjaga agar kapasitas persimpangan operasinya dapat seoptimal mungkin.
- Harus memberikan petunjuk yang jelas dan pasti serta sederhana, dalam mengarahkan arus lalu lintas yang menggunakan persimpangan.

Adapun untuk pengendaliannya dapat dibagi menjadi pengendalian tanpa sinyal dan pengendalian dengan sinyal.

a. Pengendalian Tanpa Sinyal

Ketentuan dari aturan lalu lintas pada persimpangan tanpa sinyal lalu lintas sangat mempengaruhi kelancaran pergerakan arus lalu lintas yang saling berpotongan terutama pada persimpangan yang merupakan perpotongan dari ruas-ruas jalan yang mempunyai kelas jalan yang sama ataupun berbeda. Beberapa pengendalian persimpangan tanpa sinyal, seperti :

- **Pengendalian persimpangan dengan aturan prioritas.** Pada persimpangan dengan aturan prioritas, kendaraan pada jalan utama (mayor) selalu mempunyai prioritas yang lebih tinggi daripada semua kendaraan-kendaraan yang bergerak pada jalan-jalan kecil (minor). Jenis pengendalian persimpangan seperti ini dapat bekerja dengan baik untuk lalu lintas dengan



volume rendah, tetapi dapat menimbulkan hambatan yang panjang bagi lalu

lintas yang bergerak pada jalan kecil apabila arus lalu lintas pada jalan utama sangat tinggi. Apabila hal ini terjadi, maka para pengemudi kendaraan mulai dihadapkan kepada resiko dan kecelakaan. Meskipun demikian pengendalian persimpangan dengan prioritas merupakan bentuk pengendalian yang paling sederhana dan murah. Pengendalian persimpangan seperti ini juga dilengkapi dengan rambu-rambu lalu lintas, seperti *Yield Sign* dan *Stop Sign*.

- **Pengendalian persimpangan dengan bundaran.** Bundaran merupakan salah satu alternatif lain dari pengendalian persimpangan tanpa sinyal, dimana hal ini mengendalikan lalu lintas dengan cara membelokkan kendaraan-kendaraan dari



suatu lintasan yang lurus sehingga akan memperlambat kecepatannya. Dapat juga dengan cara membatasi alih gerak (manouver) kendaraan menjadi pergerakan berpenjar (diverging), bergabung (merging), serta bersilangan (weaving). Bundaran dapat memperlambat kecepatan kendaraan-kendaraan tetapi tidak akan menghambat kendaraan-kendaraan tersebut seperti halnya ketika berhenti disaat lampu menyala merah. Teknik ini khususnya akan sangat berguna jika digunakan pada ujung jalan yang berkecepatan tinggi dan merupakan titik pertemuan lebih dari empat ruas jalan.

b. Pengendalian Persimpangan Dengan Sinyal

Persimpangan model ini diatur sesuai sistem dengan tiga aspek lampu yaitu merah, kuning, dan hijau. Persimpangan bersinyal umumnya dipergunakan dengan beberapa alasan antara lain :

- Menghindari kemacetan simpang serta mengurangi jumlah kecelakaan akibat adanya konflik arus lalu lintas yang saling berlawanan sehingga terjamin bahwa suatu kapasitas tertentu dapat dipertahankan, bahkan selama kondisi lalu lintas jam puncak.
- Untuk memberi kesempatan kepada para pejalan kaki untuk dengan aman dapat menyeberang.

5.1.2 Penataan Gerbang Koridor Perbatasan melalui Ornamen Penanda Kawasan pada Simpul-Simpul Pergerakan

5.1.2.1 Ornamen Gapura Bata

Salah satu bentuk ornamen yang menjadi ciri khas di wilayah Cirebon, baik kabupaten maupun kota, adalah keberadaan gapura khas yang terbentuk dari undak-undang / susunan batu bata oranye. Gapura ini kerap disebut sebagai gapura bentar karena menyerupai gerbang bentar sebuah candi yang modelnya bagai pintu terbelah.

Secara tradisional, keberadaan Gapura bentar ini memiliki bermacam fungsi, baik sebagai perwujudan ekspresi pandangan spiritual, serta sebagai sarana untuk mewujudkan ekspresi estetik dengan menerapkan motif-motif ragam hias. Fungsi fisik sebagai pintu masuk yang juga menjadi sebuah simbol bagi suatu



wilayah. Gaya gapura kental dengan unsur Hindu, Cina, Eropa, yang terpadu dengan budaya lokal (Paradita 2019). Struktur gapura terdiri dari kaki, tubuh, dan atap. Regol pengada, regol gledegan, dan lawang sanga saja yang strukturnya hanya berupa tubuh dan atap. Gapura sebagai hasil representasi sebuah mitos ataupun kejadian disekitarnya, mempunyai makna tersendiri yang berkaitan erat dengan waktu, wilayah, dan penampilannya.

Gapura/gerbang bangunan bermaterial bata di Kabupaten Cirebon diterapkan dalam berbagai fungsi bangunan dan lingkungan. Mulai dari gerbang perbatasan wilayah, bangunan kantor swasta dan pemerintahan, bangunan fungsi pendidikan, bangunan fungsi komersial hingga hunian rumah tinggal. Beberapa gapura/gerbang bermaterial bata dijumpai pada bangunan fungsi kantor swasta dan pemerintahan, bangunan fungsi pendidikan, hingga bangunan komersial serta pada akses masuk utama beberapa kompleks perumahan dan kompleks pemerintahan di ibukota Sumber.



Menurut Purnama (2011, 2017), penerapan gapura/gerbang bermaterial bata telah menjadi sebuah upaya dalam perancangan bangunan dan lingkungan oleh masyarakat di wilayah Cirebon. Keberadaan gapura/gerbang telah memberi karakter pada citra kawasan melalui penerapannya pada akses utama bangunan dalam berbagai fungsi bangunan publik dan bangunan privat. Perannya lebih kepada upaya mewujudkan keestetikaan di wilayah Cirebon yang mengungkap identitas yang didasarkan pada nilai-nilai kultural keraton. Untuk itu, Purnama merekomendasikan akan perlunya suatu kebijakan dalam penerapannya, sehingga ekspresi harmonis antara bangunan dan lingkungannya tetap terjaga.

5.1.2.2 Ornamen dengan Motif Megamendung

Ornamen lain yang menjadi ciri khas atau trademark wilayah kabupaten Cirebon adalah batik khas Cirebon yang dikenal dengan motif megamendung. Motif batik ini mempunyai kekhasan yang tidak ditemui di daerah penghasil batik lain. Bahkan karena hanya ada di Cirebon dan merupakan masterpiece, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata akan mendaftarkan motif megamendung ke UNESCO untuk mendapatkan pengakuan sebagai salah satu warisan dunia.



Standar Motif Megamendung

Motif megamendung sebagai motif dasar batik sudah dikenal luas sampai ke manca negara. Sebagai bukti ketenarannya, motif megamendung pernah dijadikan cover sebuah buku batik terbitan luar negeri yang berjudul *Batik Design*, karya seorang berkebangsaan Belanda bernama Pepin van Roojen. Kekhasan motif megamendung tidak saja pada motifnya yang berupa gambar menyerupai awan dengan warna-warna tegas, tetapi juga nilai-nilai filosofi yang terkandung di dalam motifnya. Hal ini berkaitan erat dengan sejarah lahirnya batik secara keseluruhan di Cirebon



Perkembangan Desain Motif Megamendung

Sejarah timbulnya motif megamendung berdasarkan buku dan literatur yang ada selalu mengarah pada sejarah kedatangan bangsa China ke wilayah Cirebon. Hal ini tidak mengherankan karena pelabuhan Muara Jati di Cirebon merupakan tempat persinggahan para pendatang dari dalam dan luar negeri. Tercatat jelas dalam sejarah, bahwa Sunan Gunung Jati yang menyebarkan agama Islam di wilayah Cirebon pada abad ke-16, menikahi Ratu Ong Tien dari China.

Beberapa benda seni yang dibawa dari China seperti keramik, piring dan kain berhiaskan bentuk awan.

Secara filosofis religius, bentuk awan mempunyai makna transidental (Ketuhanan). Konsep mengenai awan juga berpengaruh di dunia kesenirupaan Islam pada abad ke-16, yang digunakan kaum Sufi untuk ungkapan dunia besar atau alam bebas. Pernikahan Sunan Gunung Jati dengan Ratu Ong Tien menjadi pintu gerbang masuknya budaya dan tradisi China ke keraton Cirebon. Para pembatik keraton menuangkan budaya dan tradisi China ke dalam motif batik yang mereka buat, tetapi dengan sentuhan khas Cirebon, jadi ada perbedaan antara motif megamendung dari China dan yang dari Cirebon. Misalnya, pada motif megamendung China, garis awan berupa bulatan atau lingkaran, sedangkan yang dari Cirebon, garis awan, lancip dan segitiga.

Motif megamendung yang pada awalnya selalu berunsurkan warna biru diselingi warna merah menggambarkan maskulinitas dan suasana dinamis, karena dalam proses pembuatannya ada campur tangan laki-laki. Kaum laki-laki anggota tarekatlah yang pada awalnya merintis tradisi batik. Warna biru dan merah tua juga menggambarkan psikologi masyarakat pesisir yang lugas, terbuka dan egaliter. Selain itu, warna biru juga disebut-sebut melambangkan warna langit yang luas, bersahabat dan tenang serta melambangkan pembawa hujan yang dinanti-nantikan sebagai pembawa kesuburan dan pemberi kehidupan. Warna biru yang digunakan mulai dari warna biru muda sampai dengan warna biru tua. Biru muda menggambarkan makin cerah hidupnya dan biru tua menggambarkan awan gelap yang mengandung air hujan dan memberi kehidupan.

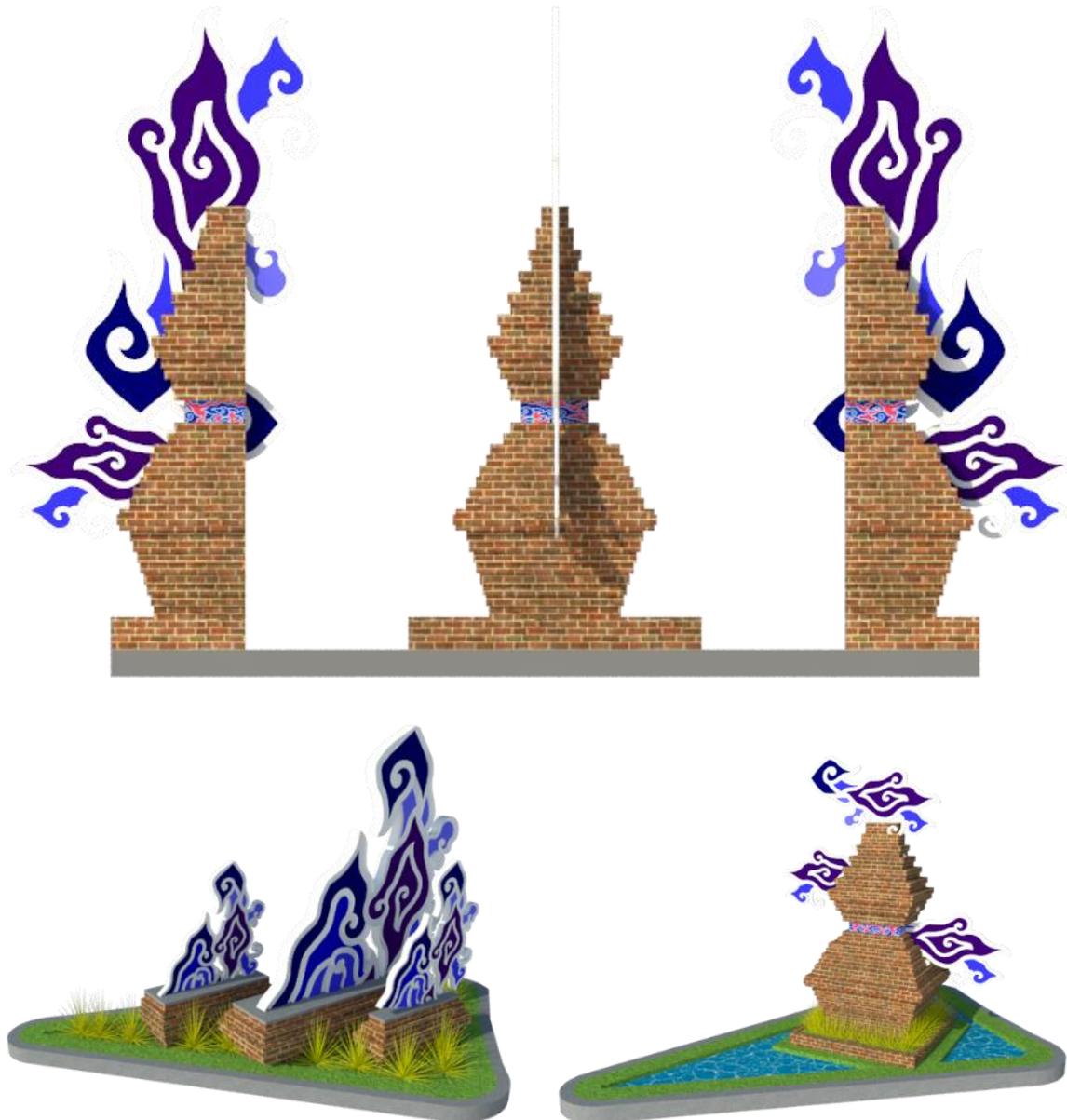
Dalam perkembangannya, motif megamendung mengalami banyak perkembangan dan dimodifikasi sesuai permintaan pasar. Motif megamendung dikombinasi dengan motif hewan, bunga atau motif lain. Selain motif, warna motif megamendung yang awalnya biru dan merah, sekarang berkembang menjadi berbagai macam warna. Ada motif megamendung yang berwarna kuning, hijau, coklat dan lain-lain.



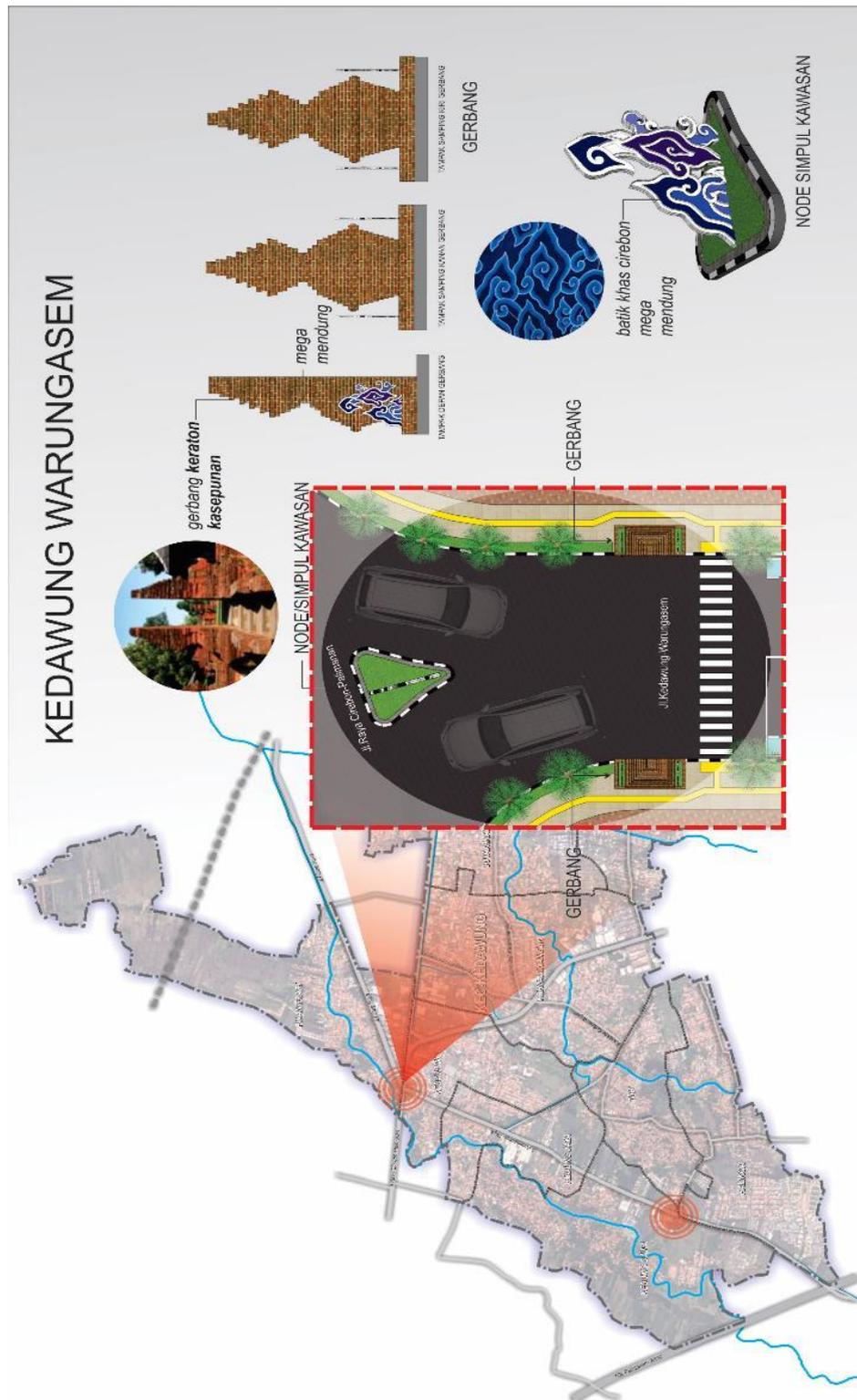
Contoh penerapan motif Megamendung dalam ornamen interior bangunan

5.1.2.3 Penerapan Gapura Bata dan Motif Megamendung dalam Ornamen Penanda Kawasan

Berdasarkan kajian terkait ornamen khas Cirebon di atas, sejumlah persimpangan yang telah diidentifikasi menjadi pintu-pintu utama memasuki wilayah Kabupaten Cirebon melalui Kecamatan Kedawung selanjutnya diusulkan untuk memperoleh tambahan tata bangunan dan lingkungan bermotif gapura yang dikombinasikan dengan unsur lain wilayah Cirebon yaitu motif batik megamendung.



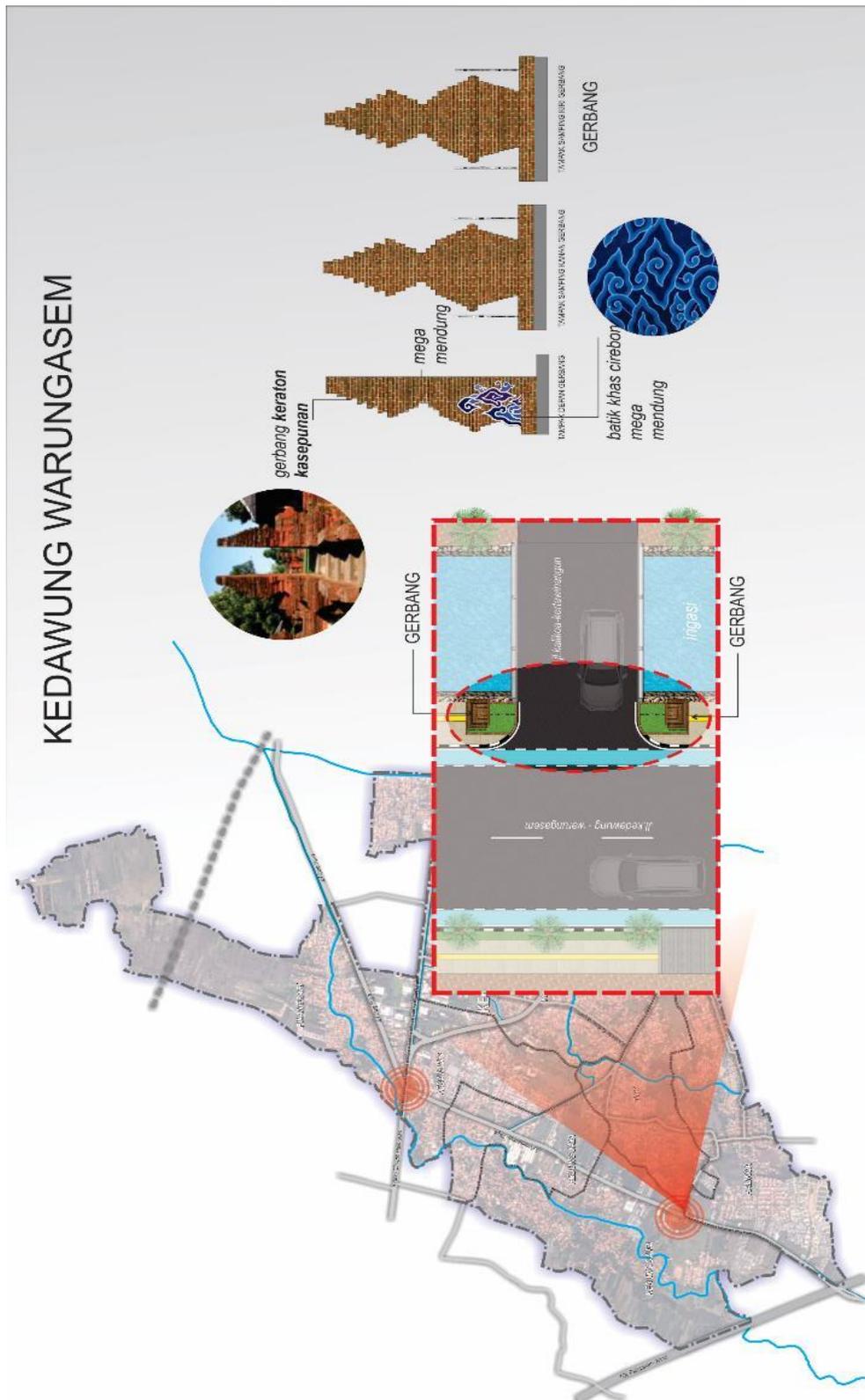
Gambar 5.3. Beberapa Model Ornamen Gapura dan Landmark Kawasan Bermotif Kombinasi Gapura dan Megamendung



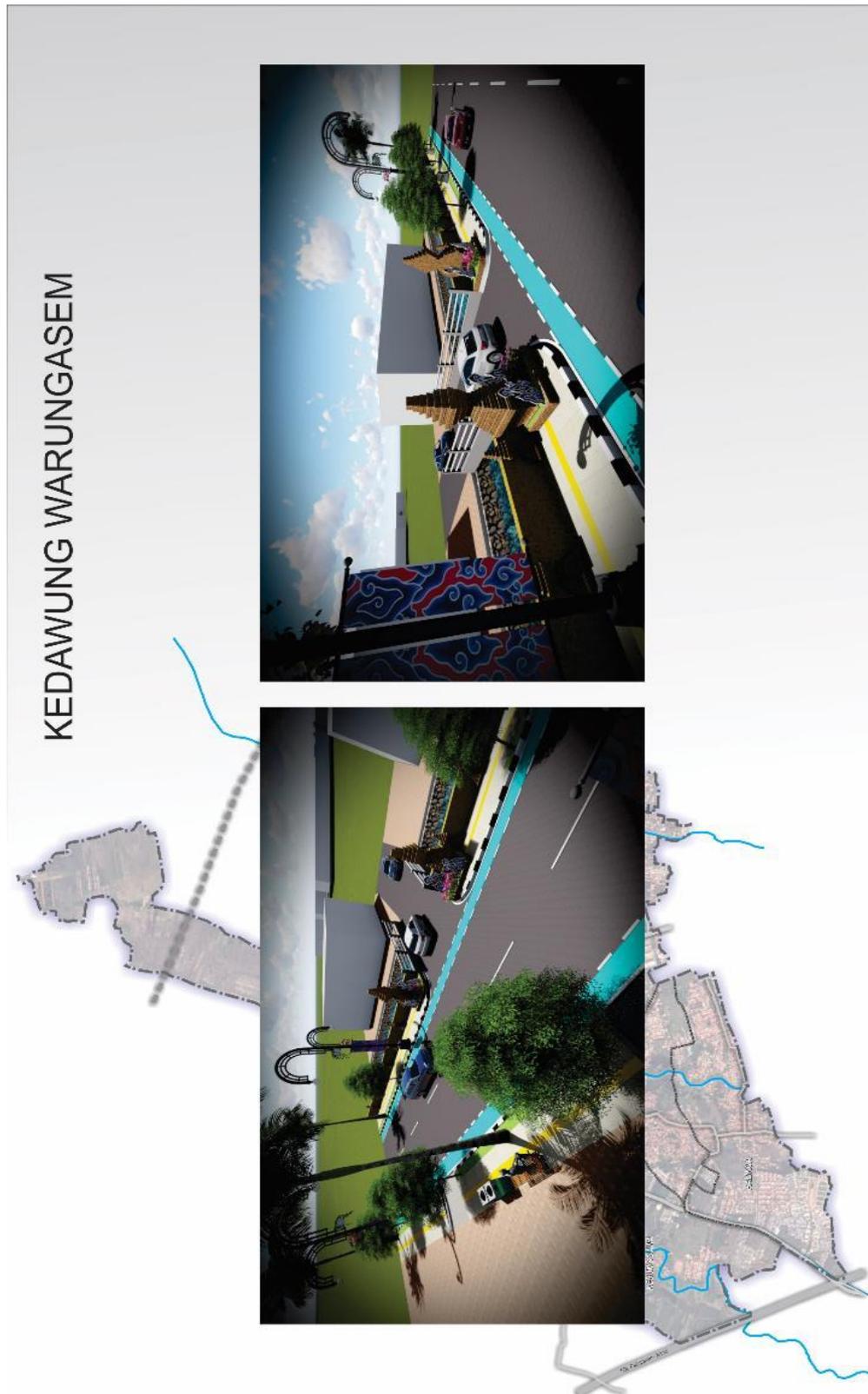
Gambar 5.4. Penataan Simpul Kawasan Kedawung – WarungAsem melalui Ornamen Kawasan pada Sudut Sisi Jalan dan Pulau Jalan



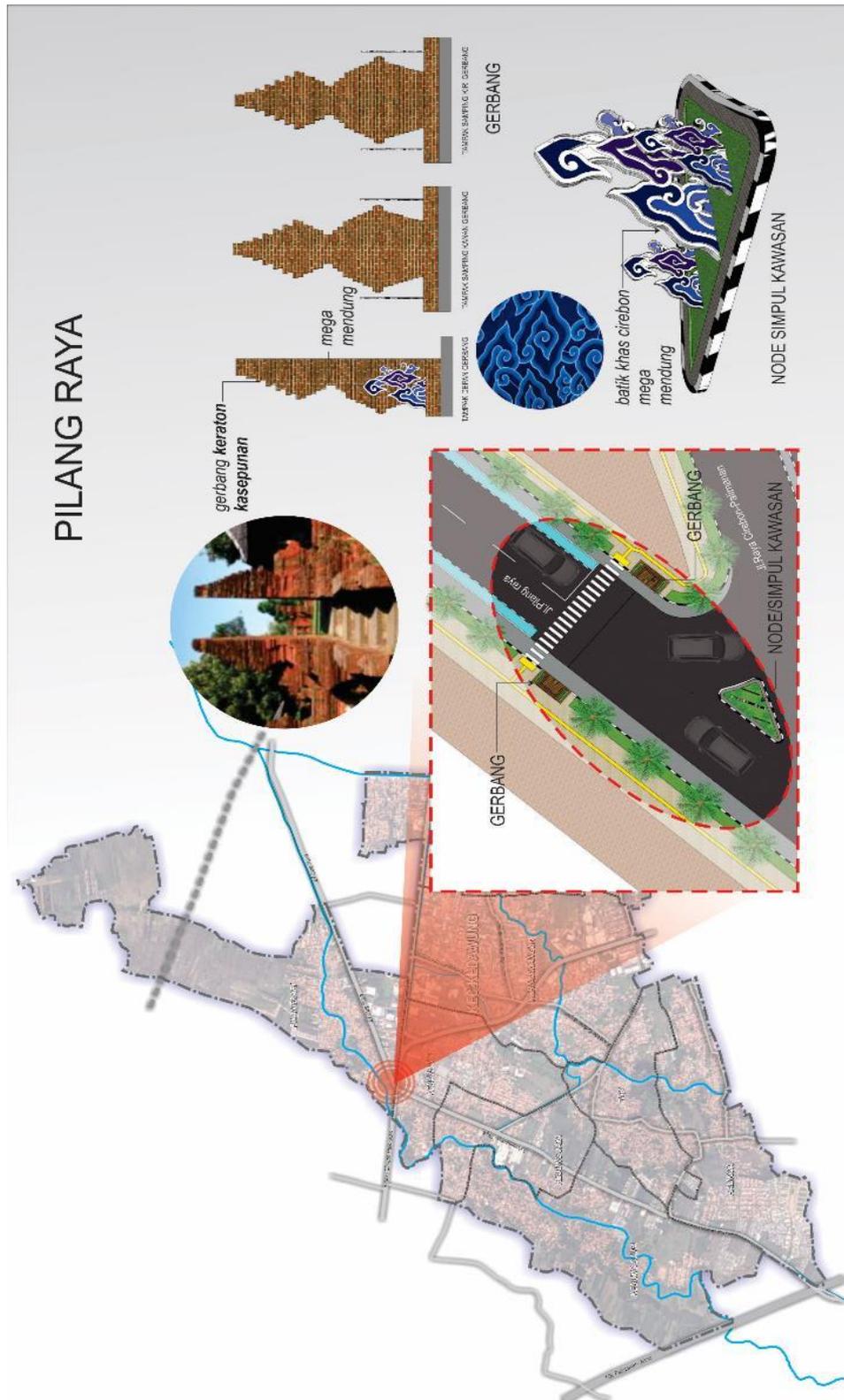
Gambar 5.5. Ilustrasi Penataan Sempul Koridor Kedawung - Warung Asem melalui Ornamen pada Sudut Sisi Jalan dan Pulau Jalan



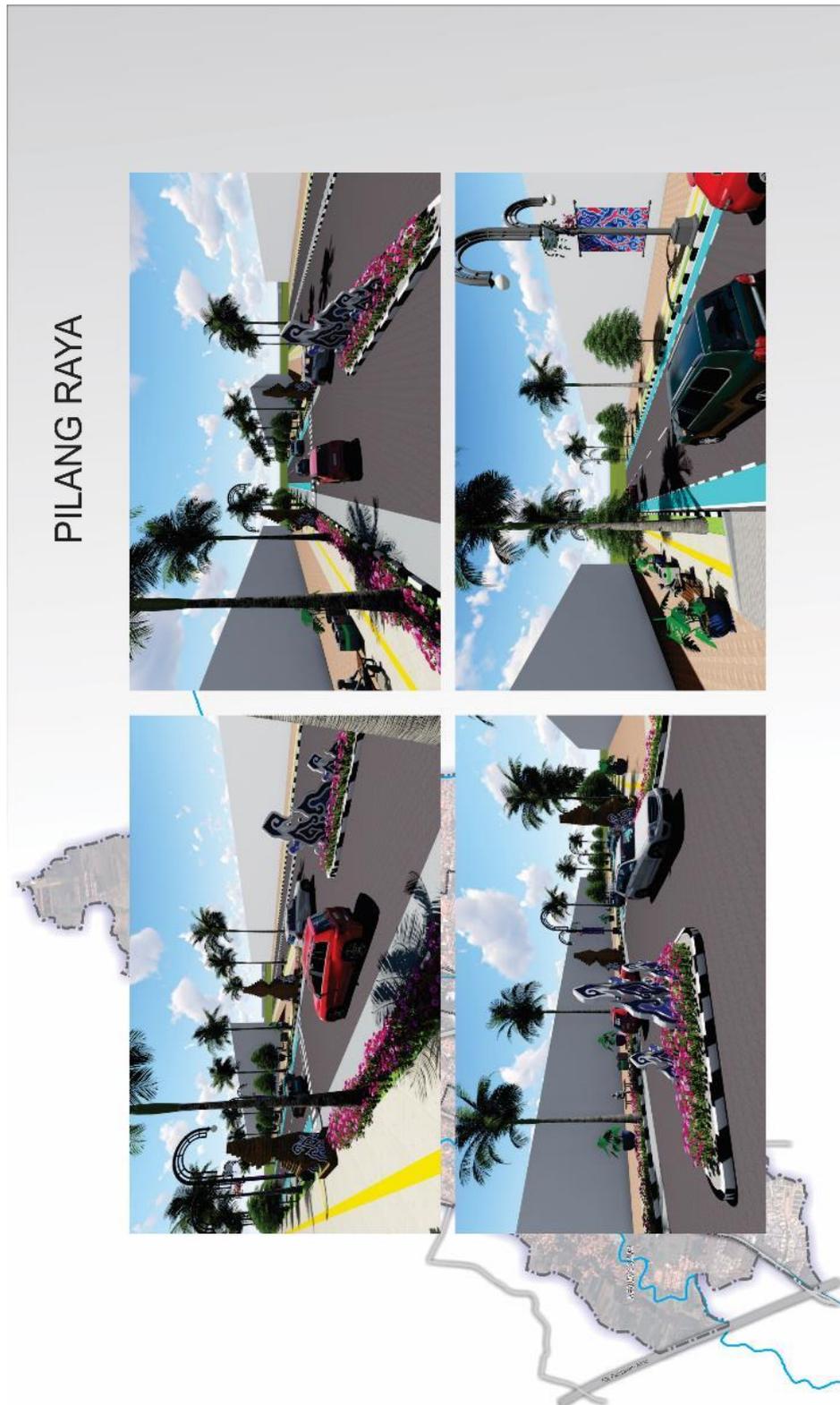
Gambar 5.6. Penataan Simpul Kawasan Kedawung – WarungAsem melalui Ornamen Kawasan pada Sudut Sisi Jalan



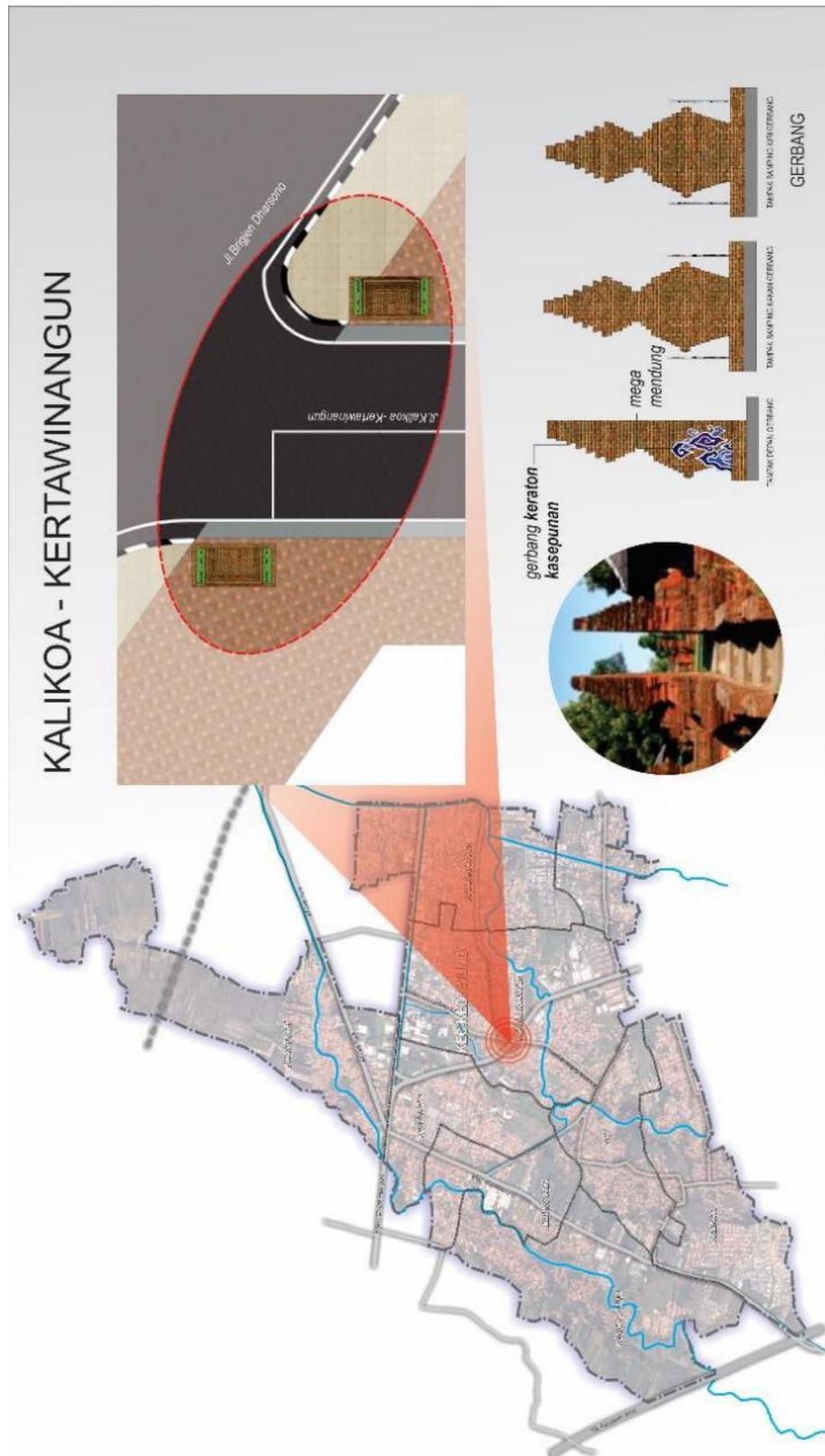
Gambar 5.7. Ilustrasi Penataan Sempul Koridor Kedawung – Warung Asem melalui Ornamen pada Sudut Sisi Jalan



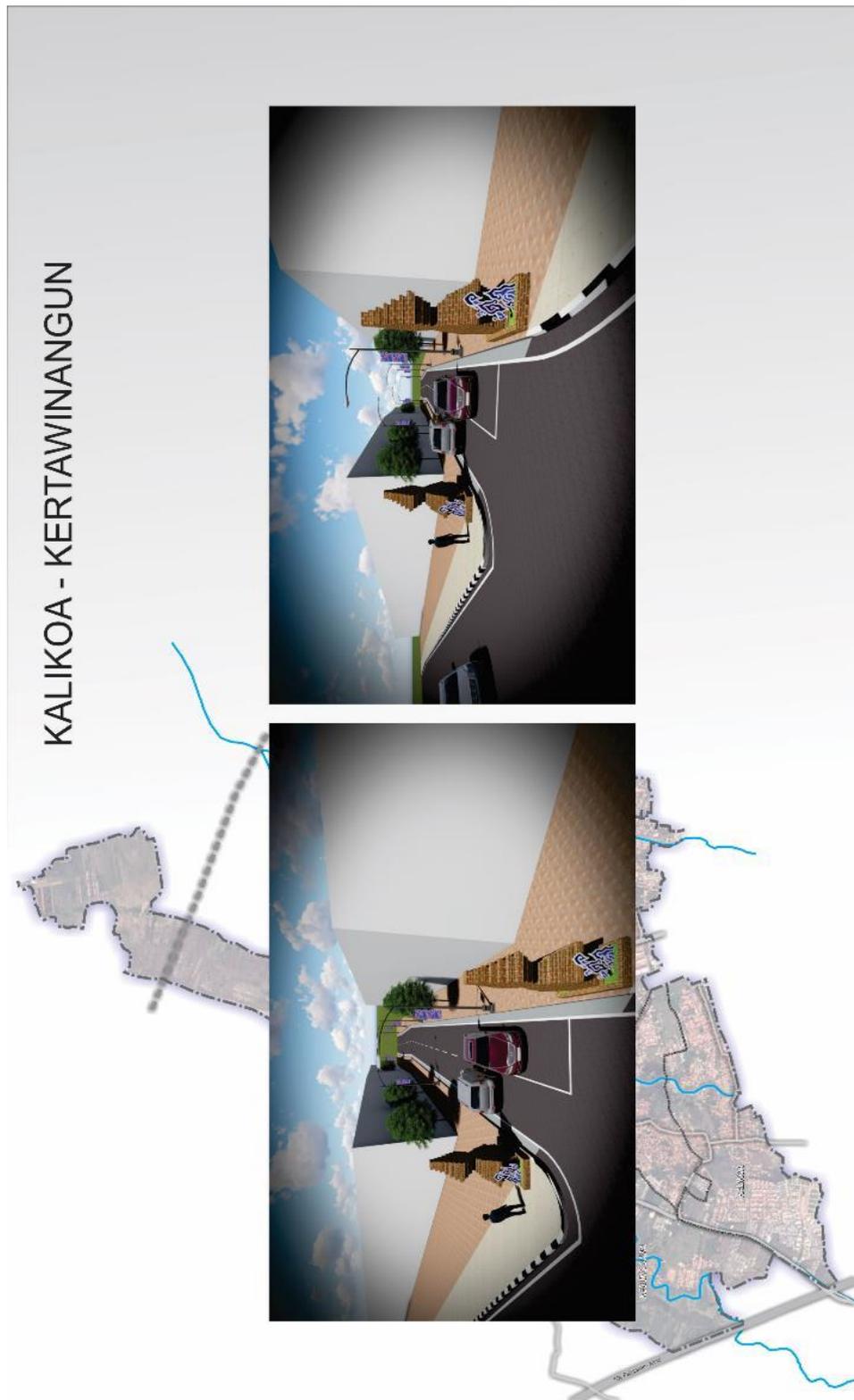
Gambar 5.8. Penataan Simpul Koridor Pilang Raya dengan Ornamen Kawasan pada Sudut Sisi Jalan dan Pulau Jalan



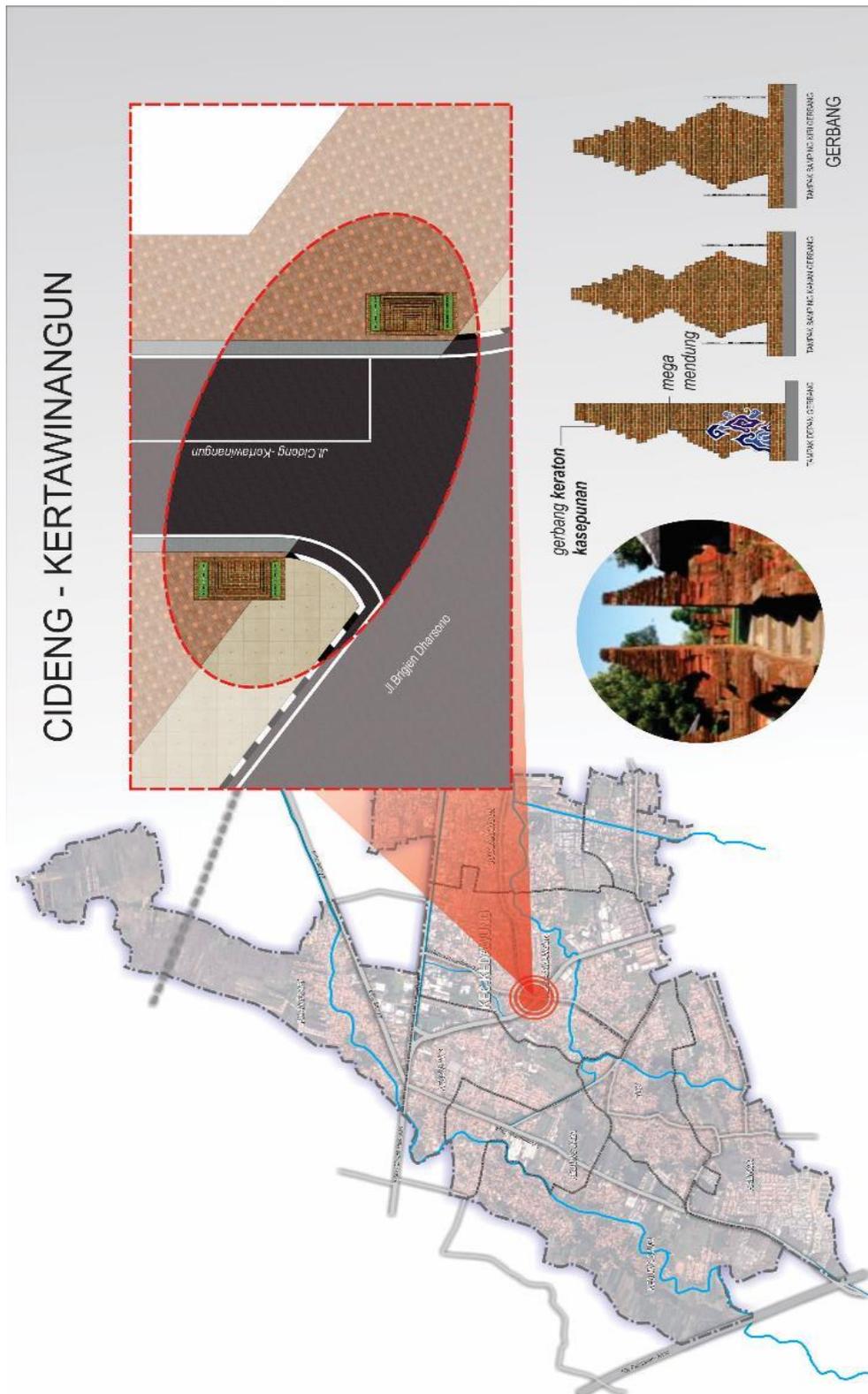
Gambar 5.9. Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Pilang Raya dengan Ornamen Kawasan pada Sudut Sisi Jalan dan Pulau Jalan



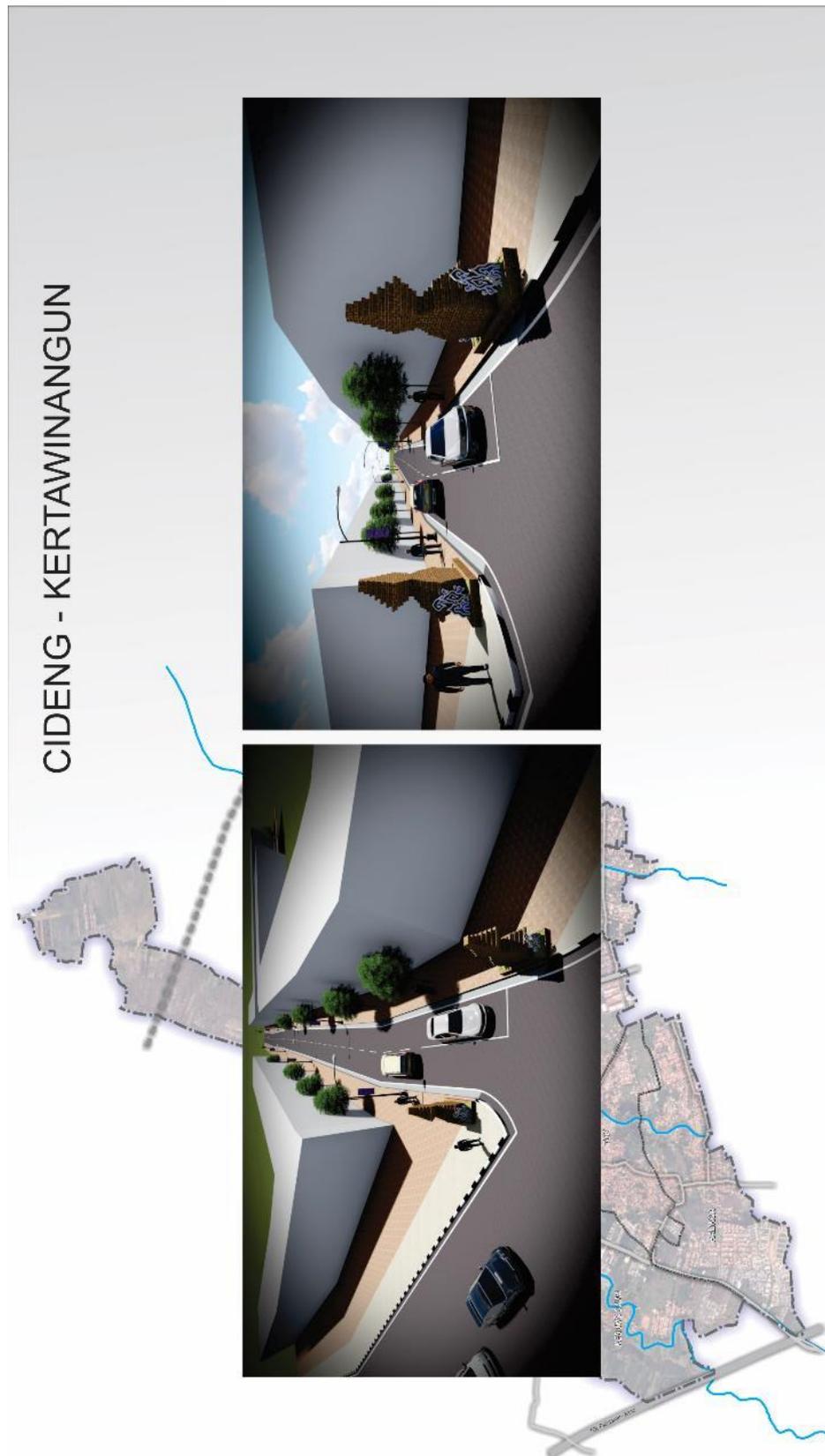
Gambar 5.10. Penataan Simpul Koridor Kalikoa - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan



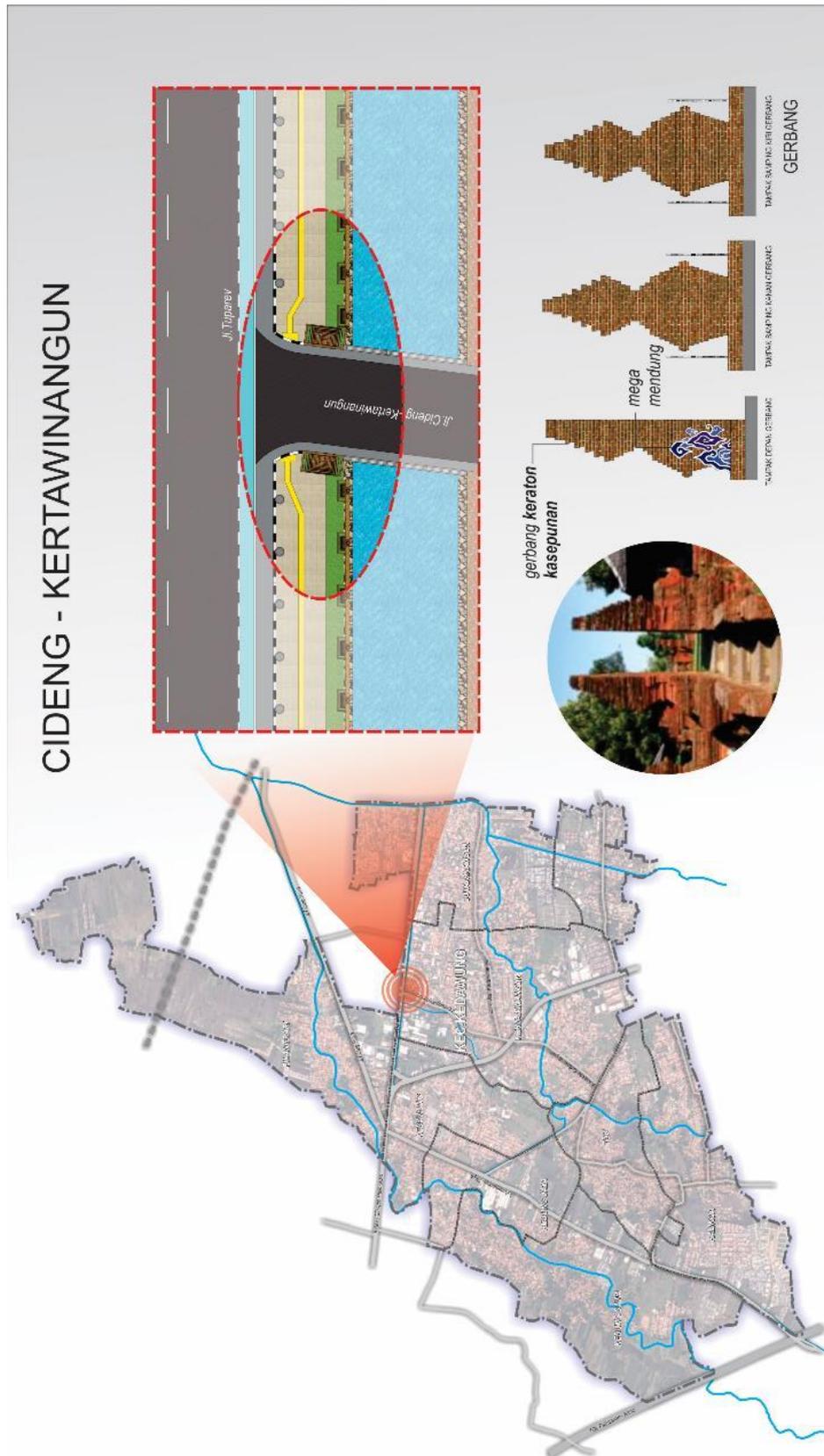
Gambar 5.11. Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Kalikoa - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan



Gambar 5.12. Penataan Sempul Koridor Cideng - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan



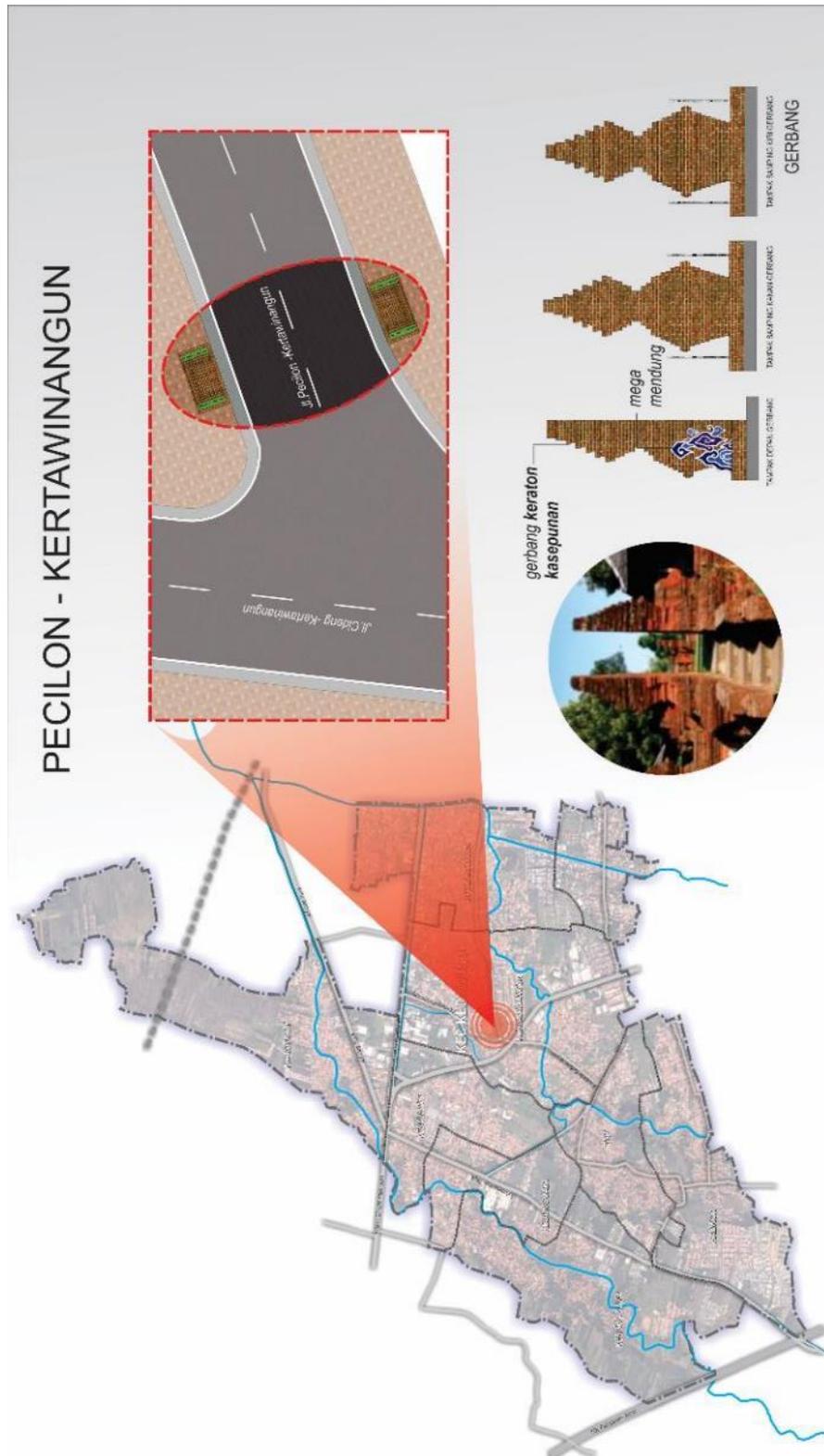
Gambar 5.13. Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Cideng - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan



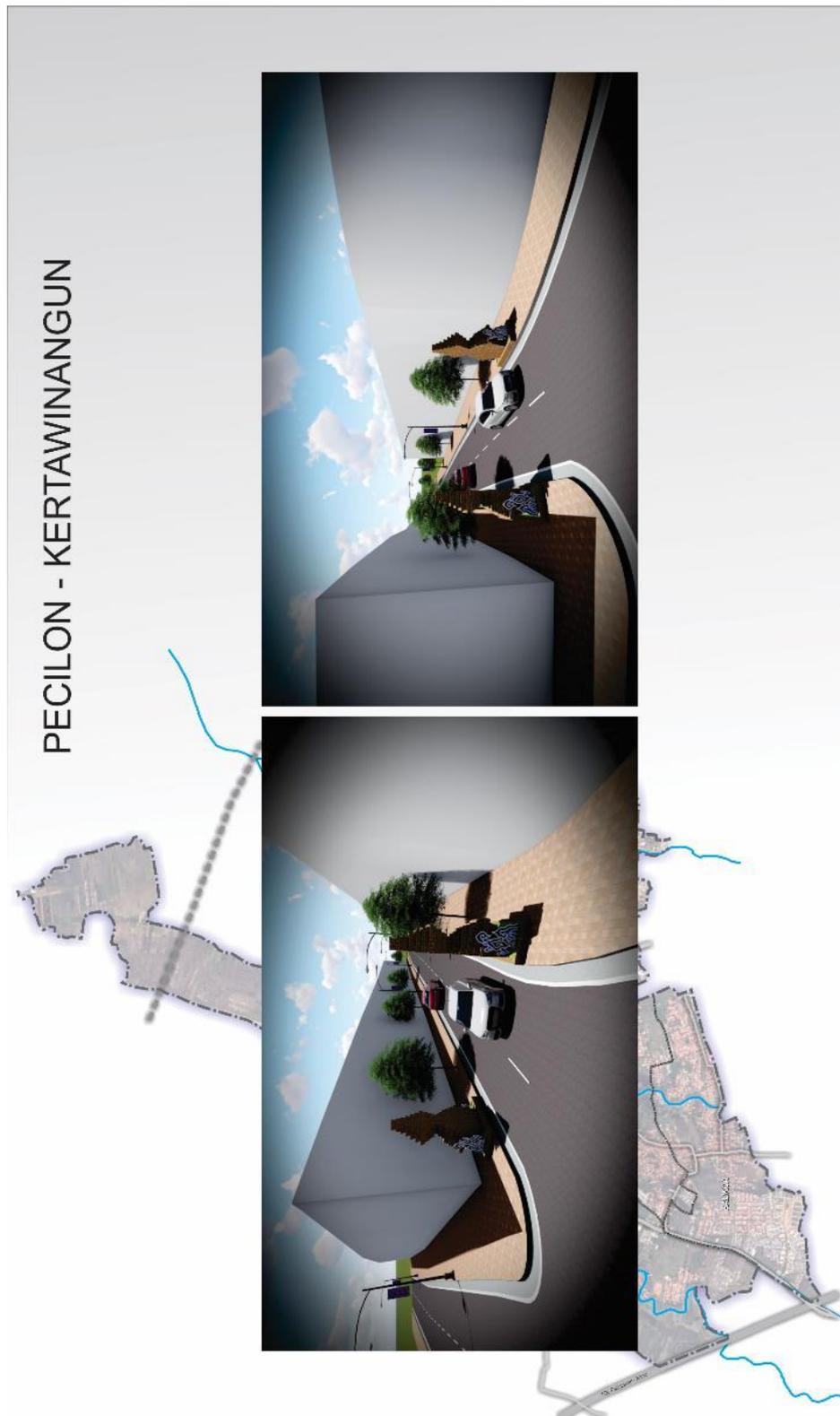
Gambar 5.14. Penataan Simpul Koridor Cideng - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan



Gambar 5.15. Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Cideng - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan



Gambar 5.16. Penataan Simpul Koridor Pecilon - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan

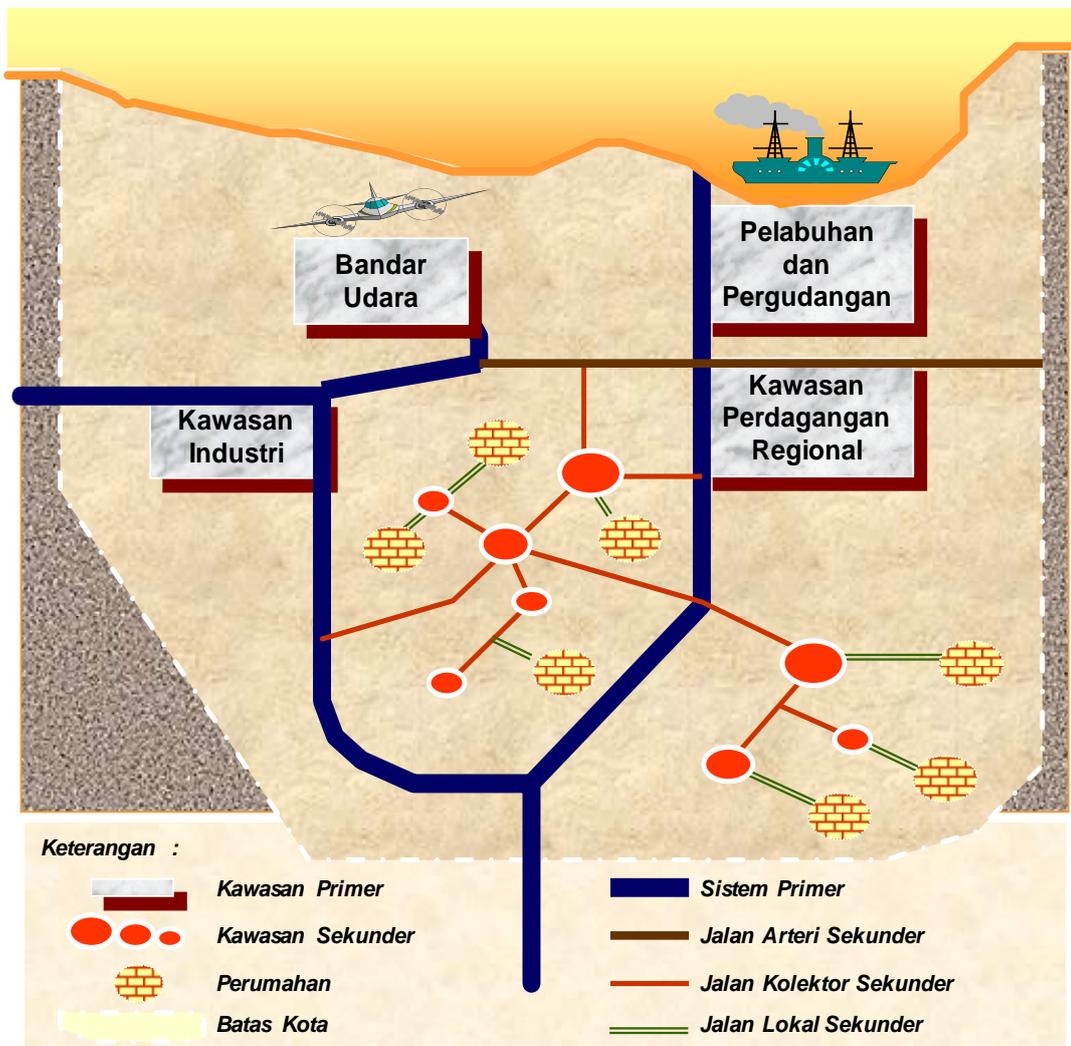


Gambar 5.17. Ilustrasi Penataan Sempul Koridor Pecilon - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan

5.2 Penataan Jaringan Jalan Utama Kawasan Perbatasan

Jalan merupakan suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun yang meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas. Jaringan jalan terdiri dari ruas-ruas jalan yang menghubungkan satu dengan yang lain pada titik pertemuan yang merupakan simpul-simpul transportasi yang dapat memberikan alternatif pilihan bagi pengguna jalan. Jaringan jalan berdasarkan sistem (pelayanan penghubung) seperti terlihat pada Gambar Hirarki Jalan Berdasarkan Peranan, terbagi atas menurut (Miro, 1997:28) :

- Sistem Jaringan jalan Primer adalah sistem jaringan jalan yang menghubungkan kota/ wilayah di tingkat nasional.
- Sistem Jaringan Jalan Sekunder adalah sistem jaringan jalan yang menghubungkan zona-zona, kawasan-kawasan (titik simpul didalam kota).



Gambar 5.18. Sketsa Hierarki Jalan Perkotaan

Berdasarkan peranannya, jaringan jalan dapat dibagi atas menurut (Miro, 1997:28)

- Jalan Arteri adalah jalan yang melayani angkutan jarak jauh dengan kecepatan rata-rata tinggi dan jumlah masuk (akses road) dibatasi secara efisien
- Jalan Kolektor adalah jalan yang melayani angkutan jarak sedang dengan kecepatan rata-rata sedang dan jumlah jalan masuk masih dibatasi
- Jalan Lokal adalah jalan yang melayani angkutan jarak dekat (angkutan setempat) dengan kecepatan rata-rata rendah dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

Penataan terhadap jaringan jalan juga dilakukan seiring dengan upaya pembentukan wajah kawasan perbatasan yang dipunggawai oleh keberadaan koridor jalan di sekitar wilayah perbatasan Kabupaten Cirebon dengan Kota Cirebon khususnya di Kecamatan Kedawung. Sejumlah jaringan jalan disarankan untuk ditata dengan mengacu pada ketentuan pembangunan fisik / standar pengembangan jaringan jalan yang ada pada pemerintah, seperti:

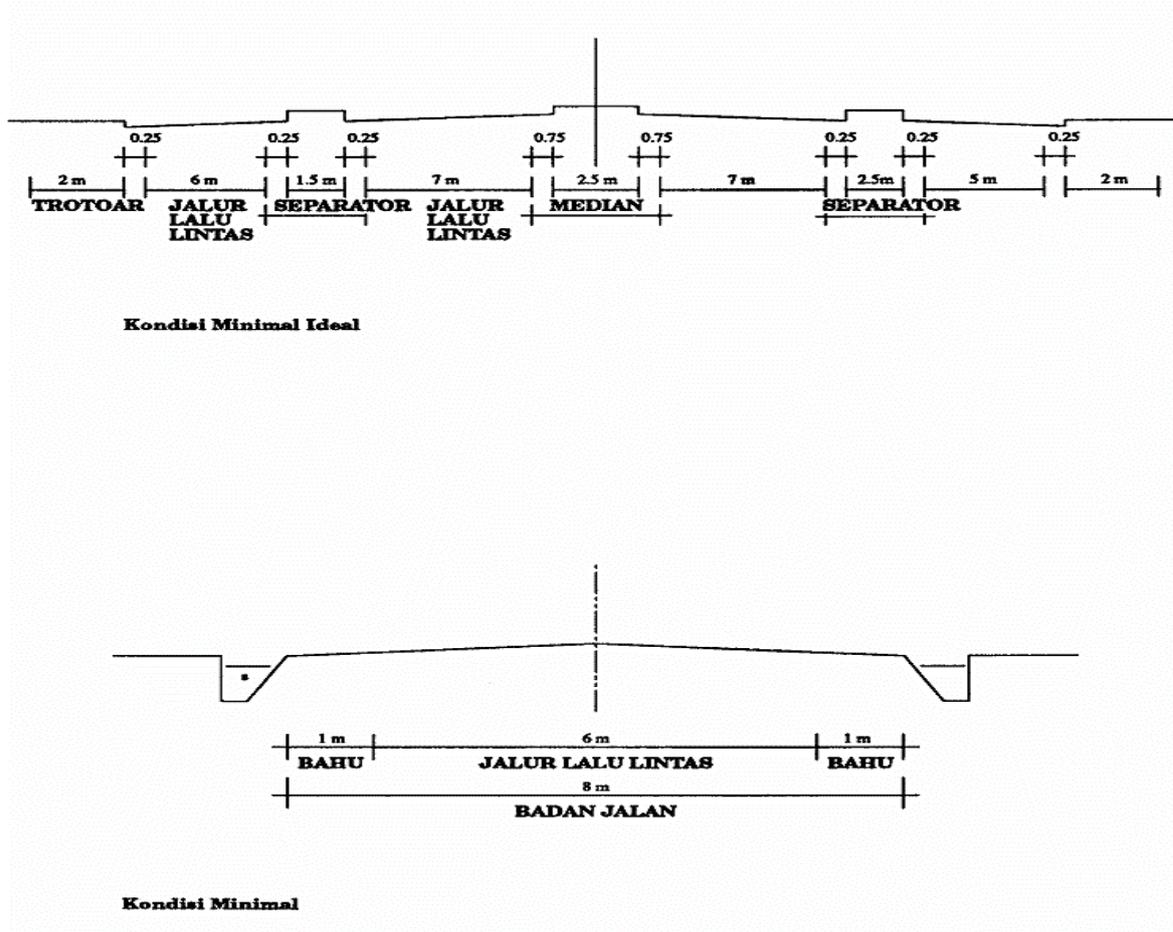
- Undang Undang No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan
- Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan
- Permen Menteri Pekerjaan Umum No.11 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Jalan Khusus
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2012 tentang Pedoman Penetapan Fungsi Jalan dan Status Jalan;
- Sejumlah Standar Nasional (SNI) tentang pembangunan jalan, perencanaan geometrik jalan, hingga pemeliharaan jalan perkotaan.

Terkait dengan adanya pembagian kewenangan pengelolaan jalan oleh Pemerintah maupun Pemerintah Daerah, maka upaya penataan jalan pada koridor perbatasan di Kedawung tentunya lebih diarahkan pada jalan-jalan yang menjadi kewenangan Pemerintah Daerah dalam hal ini Pemerintah Kabupaten Cirebon. Namun demikian, sejumlah usulan penataan jaringan jalan tetap dikemukakan untuk ruas-ruas jalan Provinsi maupun Jalan Nasional sebagai penyeimbang sekaligus dasar usulan pemerintah daerah kepada pemerintahan di level selanjutnya dalam perencanaan dan dukungan pengembangan wilayah Kabupaten Cirebon. Bagian berikut akan menggambarkan sejumlah upaya penataan jaringan jalan yang perlu dan dapat dilakukan pada wilayah perbatasan koridor kecamatan Kedawung ini.

5.2.1 Penataan Jalan Arteri

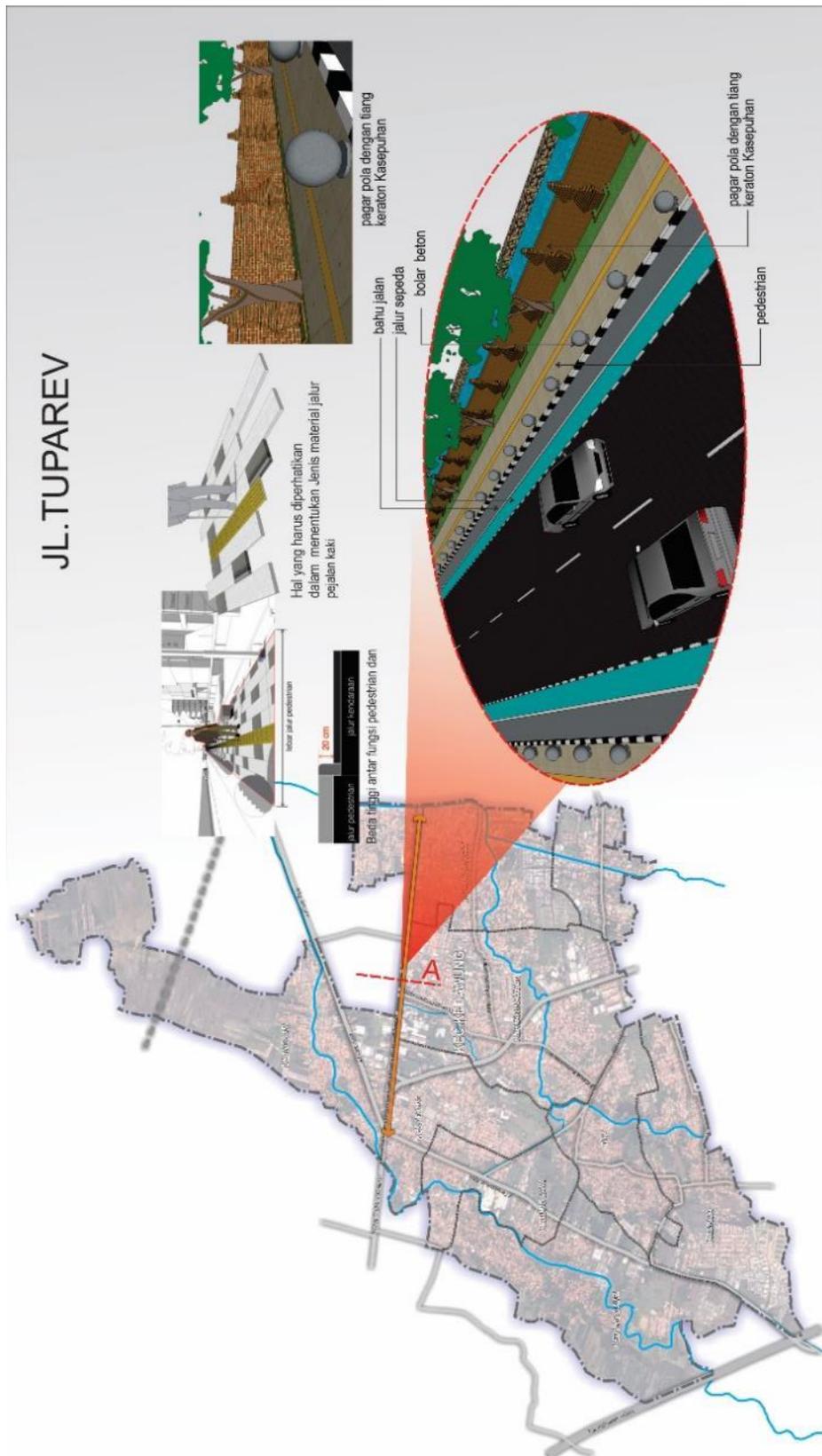
Jalan arteri adalah sebuah jalan perkotaan kapasitas tinggi. Fungsi utama dari jalan arteri adalah untuk mengirimkan lalu lintas dari jalan kolektor menuju jalan bebas dan jalan ekspres, dan antara pusat-pusat perkotaan pada tingkat pelayanan tertinggi yang memungkinkan. Di Indonesia, jalan Arteri masuk dalam jaringan jalan nasional, yang meliputi sejumlah jalan arteri dan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antaribu kota provinsi, dan jalan strategis nasional, serta jalan tol.

Pada wilayah studi, yang masuk kategori Jalan Arteri antara lain adalah Jalan Tuparev dan Jalan Brigjen Dharsono. Kedua jalan ini memiliki spesifikasi lebar dan kelengkapan yang sudah diatur mengikuti standar pengembangan jalan nasional, mengingat pengelolaannya ada di tangan Pemerintah Pusat.



Gambar 5.19. Penampang Tipikal Jalan Arteri Primer (PP 34/2006 dan SNI tentang Jalan)

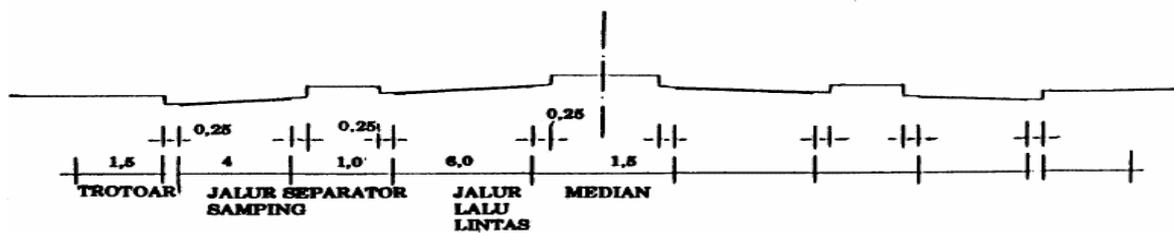
Dengan standar yang sudah diterapkan, maka usulan penataan jaringan jalan arteri ditekankan pada penataan bagian sempadan jalan meliputi jalur pedestrian dan jalur utilitas yang sekiranya dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan untuk membentuk wajah kawasan perbatasan Kabupaten Cirebon yang lebih berkualitas. Gambar berikut memperlihatkan sejumlah rancangan yang disiapkan untuk contoh tipikal Jalan Arteri dengan menggunakan Jalan Tuparev sebagai wilayah penerapannya.



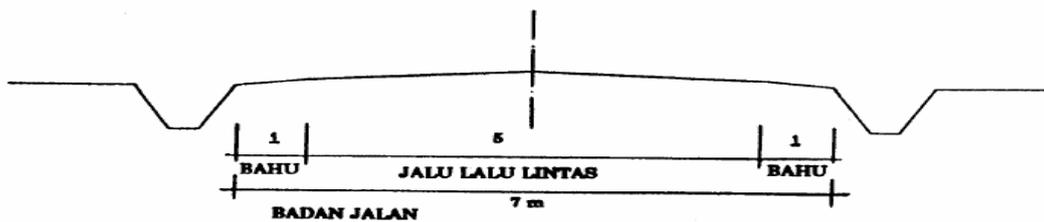
Gambar 5.21. Penataan Koridor Jalan Arteri Tuparev (Penataan Area Sempadan Jalan dan Ambang Pengaman)

5.2.2 Penataan Jalan Kolektor di Wilayah Perbatasan

Sejumlah jalan kolektor di perbatasan Kedawung yang menjadi wajah wilayah antara lain Jalan Sultan Ageng Tirtayasa (ruas Kedawung – Warung Asem) serta jalan Pilang Raya dan jalan Cideng Raya. Sejumlah kendala dalam penataan kawasan ini adalah keterbatasan lahan karena pembangunan fisik bangunan yang sudah cukup padat di beberapa titik. Untuk itu, selain pembebasan lahan, diusulkan pula adanya penataan fisik pada sempadan jalan pada beberapa wilayah yang masih sulit untuk dilakukan pembebasan lahan bagi pelebaran jaringan jalan.



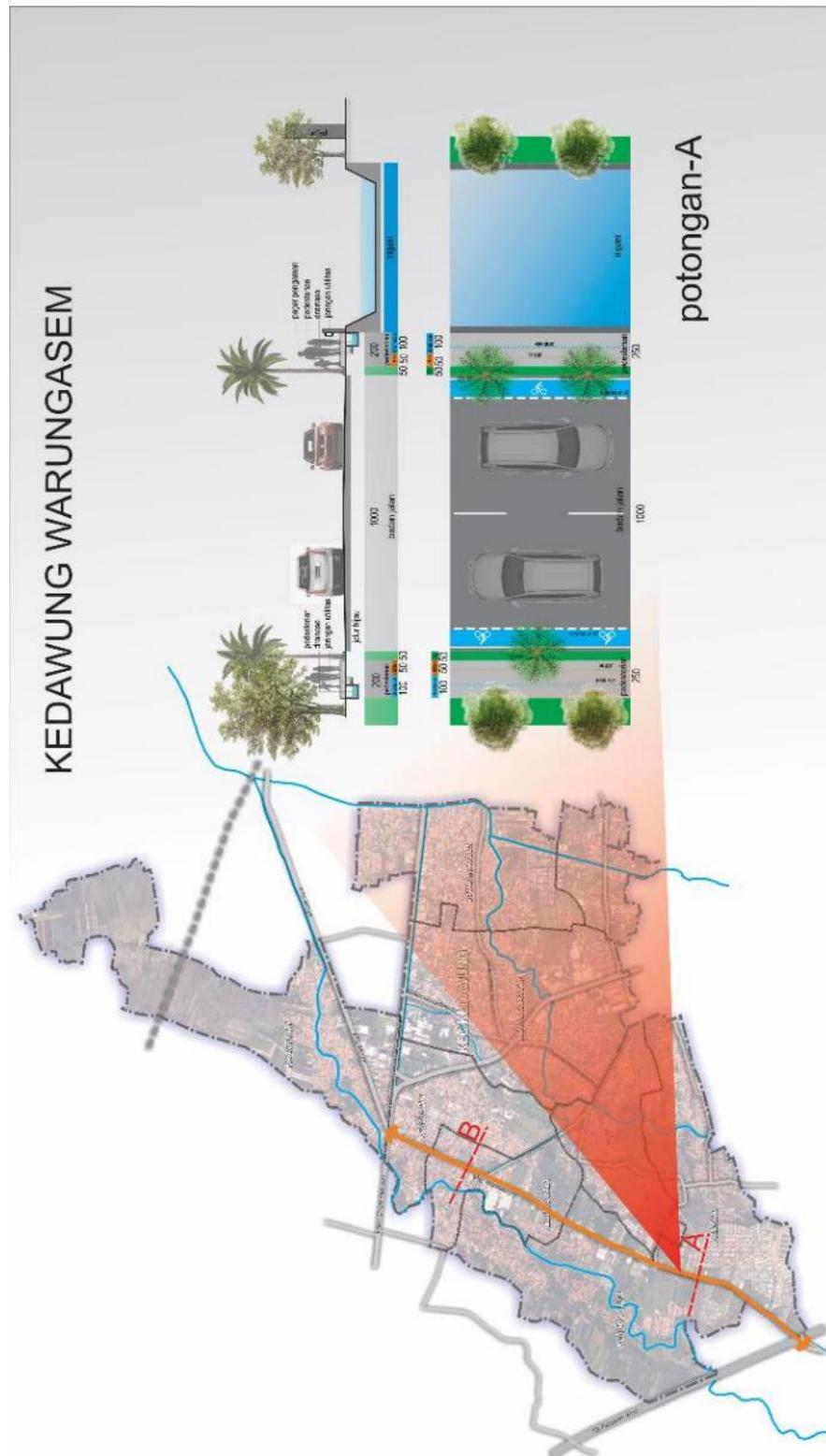
Kondisi minimal ideal



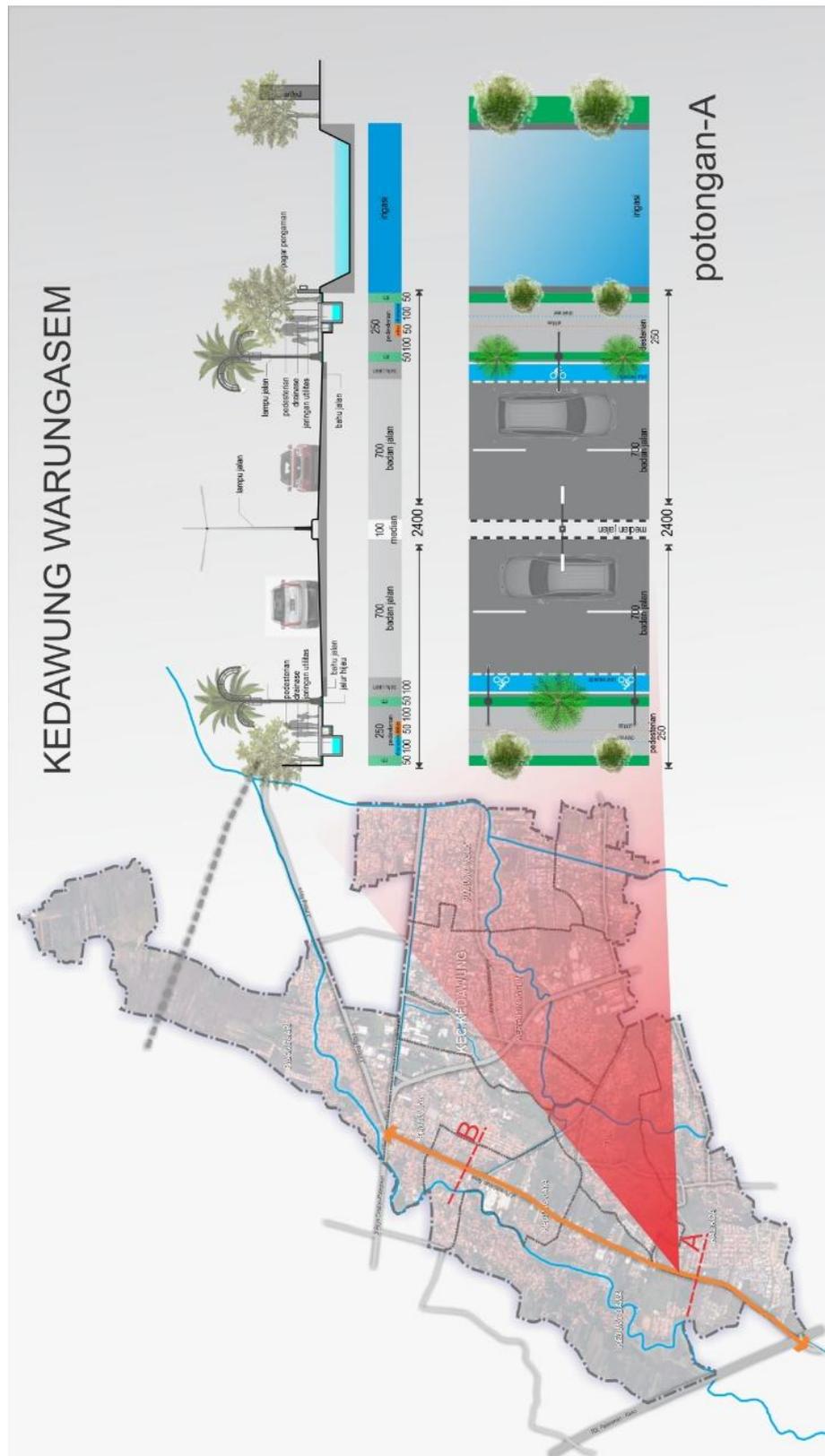
Kondisi minimum

Gambar 5.22. Penampang Tipikal Jalan Kolektor (PP no.34/2006 dan SNI tentang Jalan)

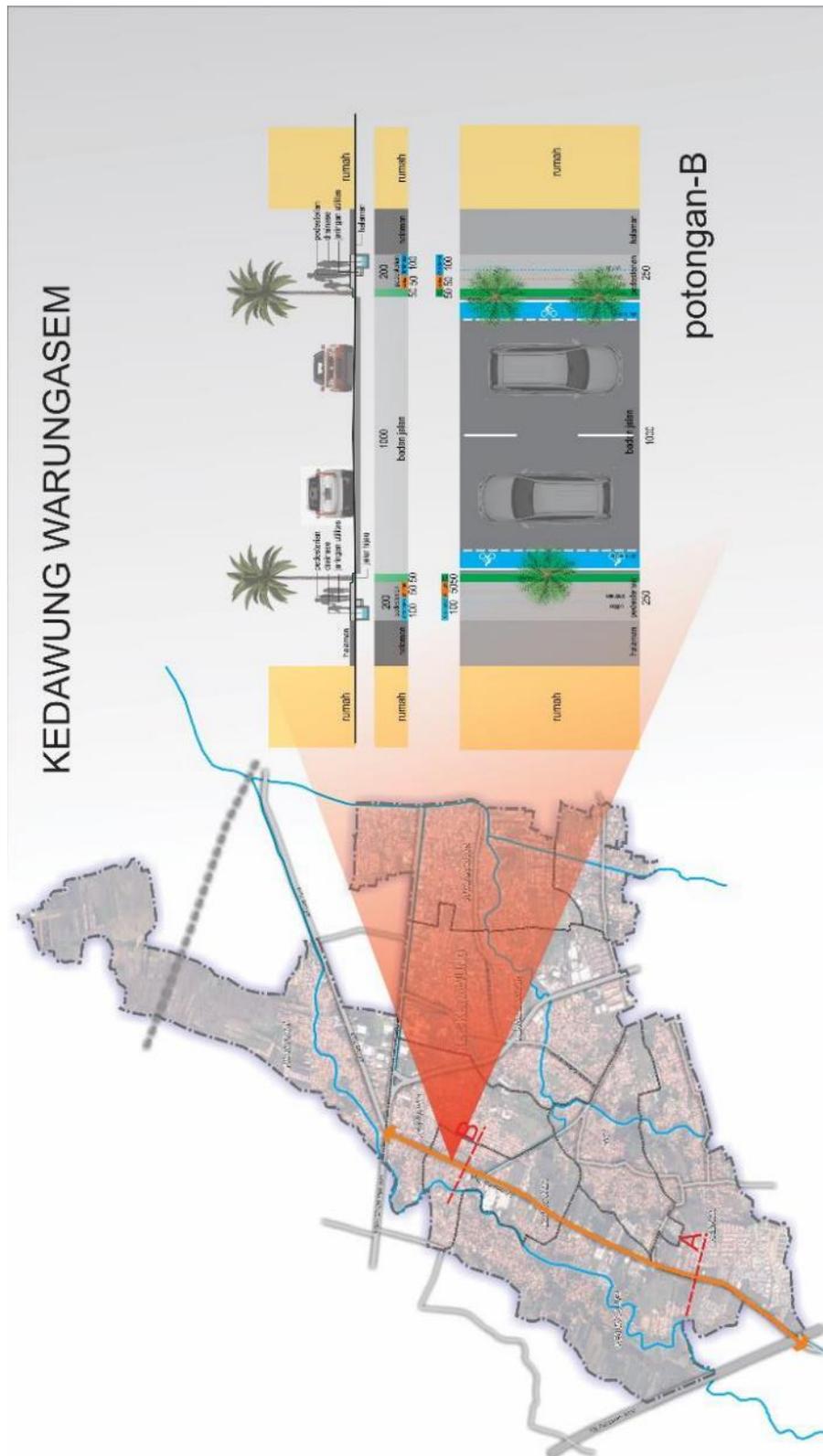
Penataan jaringan jalan juga akan melibatkan sejumlah pengembangan desain elemen pendukung atau street furniture yang dikembangkan secara khusus dengan memperhatikan kondisi lingkungan dan kekhasan wilayah Kabupaten Cirebon agar menghasilkan ciri khas wilayah yang lebih tegas.



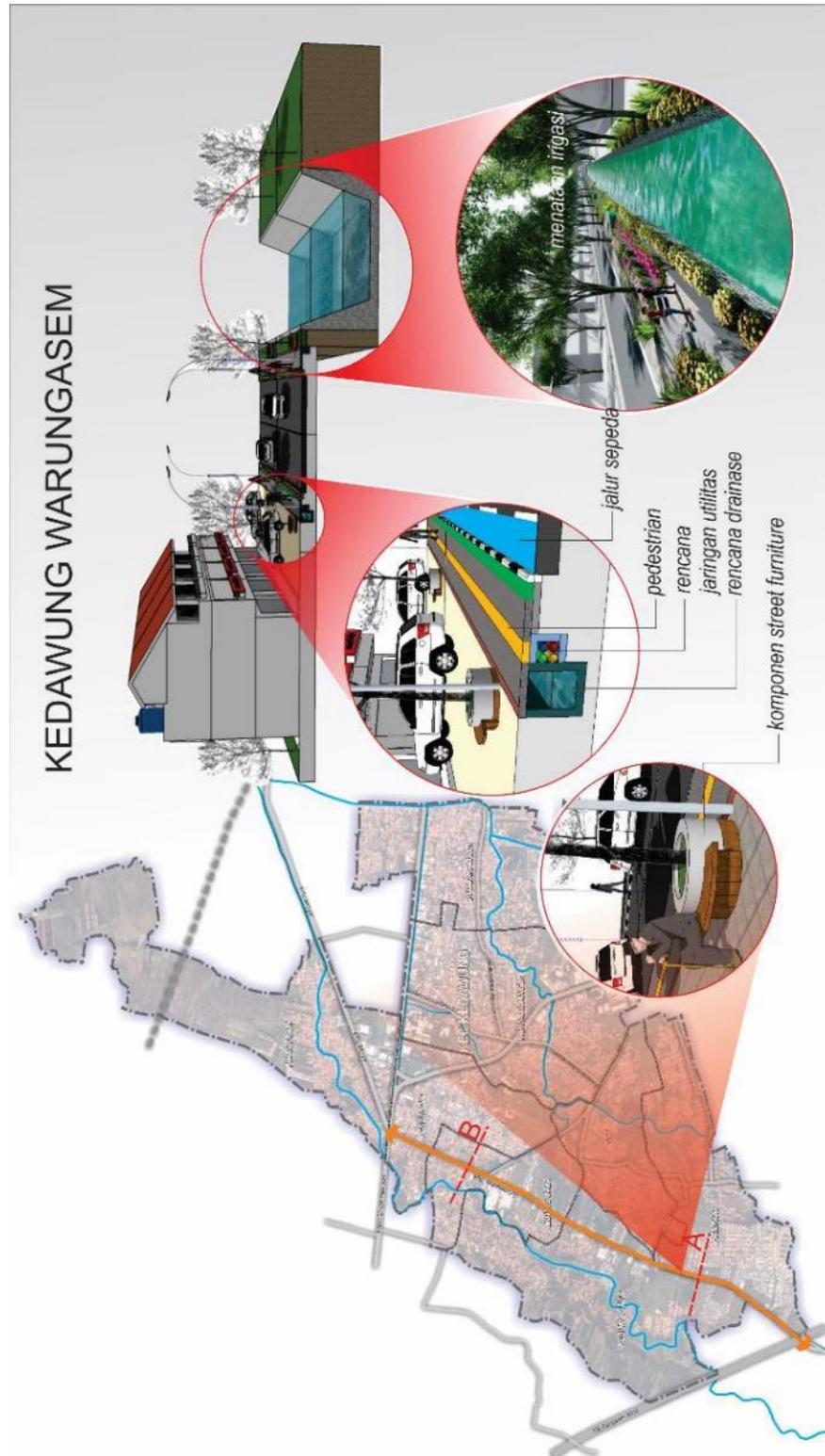
Gambar 5.23. Penataan Jaringan Jalan Koridor Kedawung – Warung Asem (bagian Selatan) dengan DAMIJA 15m



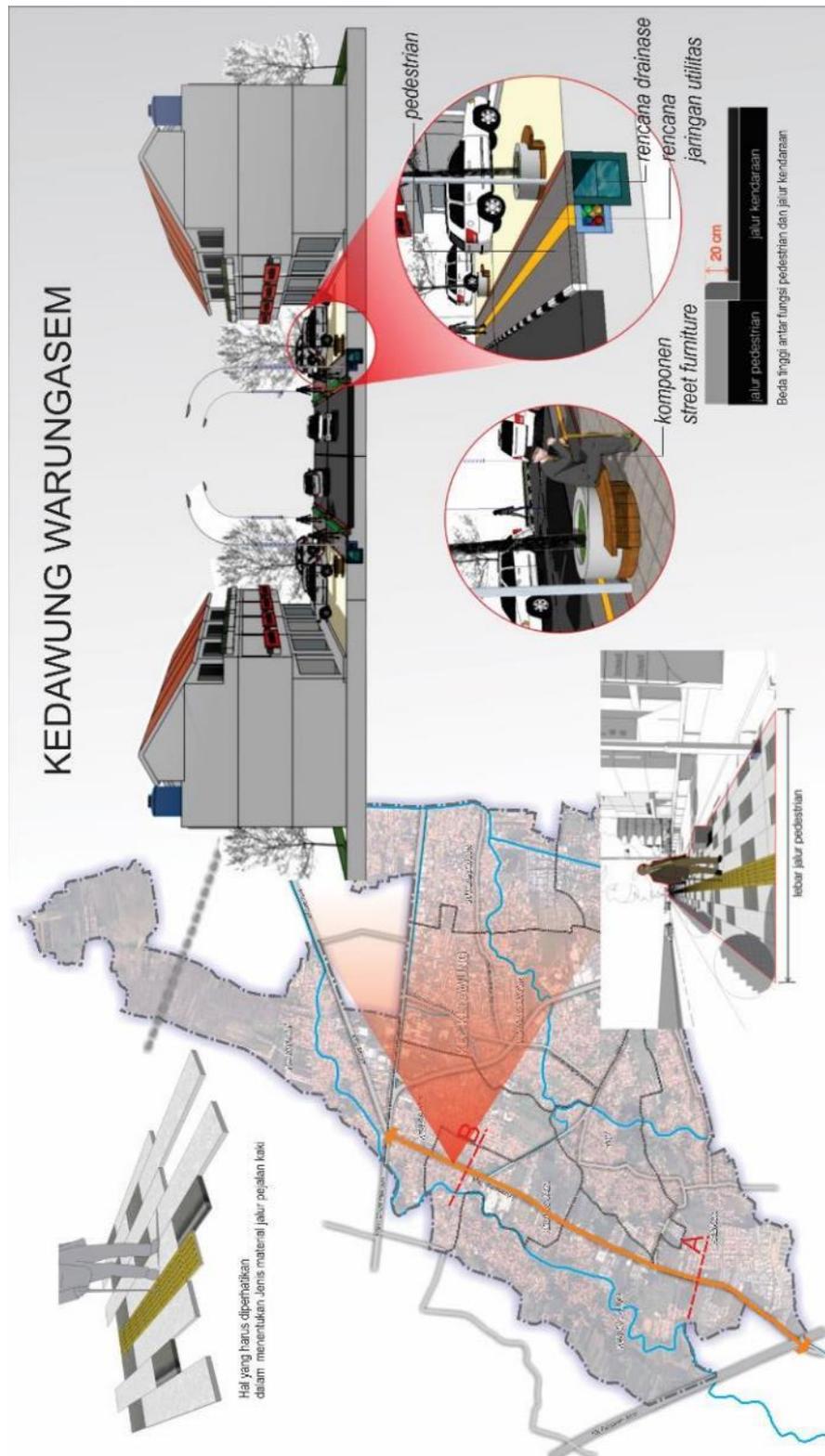
Gambar 5.24. Penataan Jaringan Jalan Koridor Kedawung – Warung Asem (bagian Selatan) dengan DAMIJA 24m



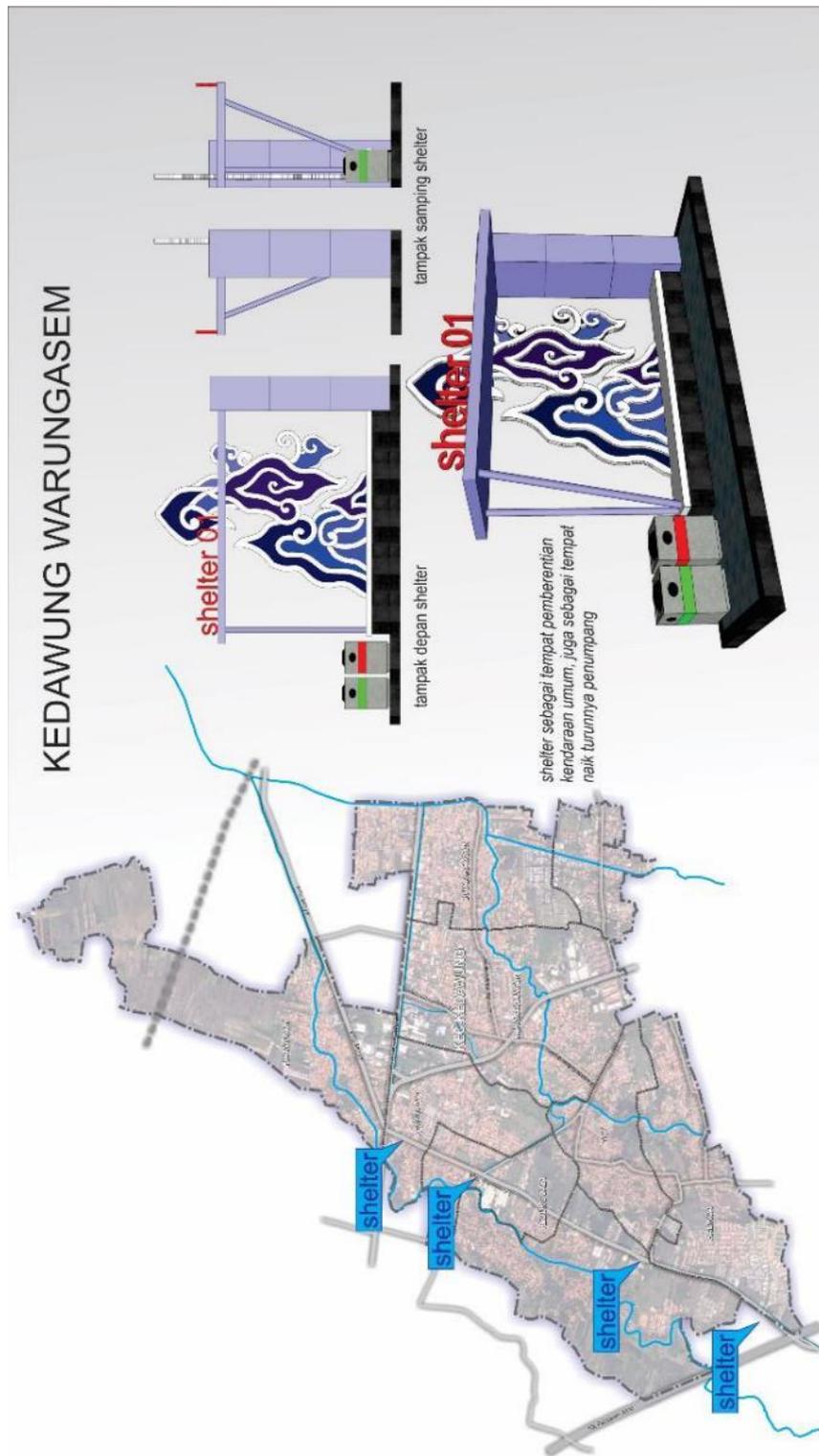
Gambar 5.25. Penataan Jaringan Jalan Koridor Kedawung – Warung Asem (bagian Utara) dengan DAMIJA 15m



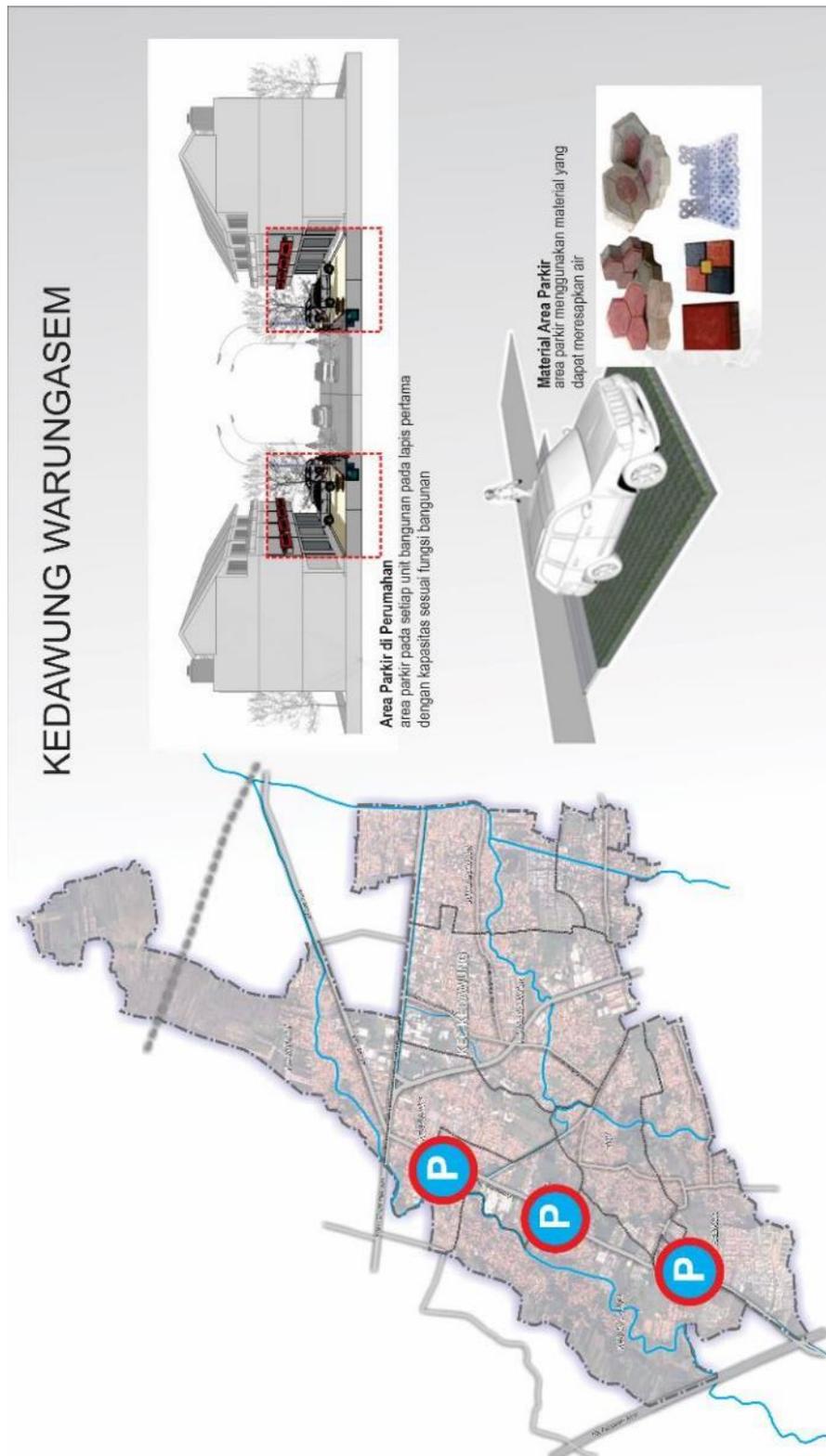
Gambar 5.27. Pengembangan Komponen Street Furniture dan Penataan Ruang Pengawasan Jalan pada Koridor Kedawung - Warung Asem bagian Selatan



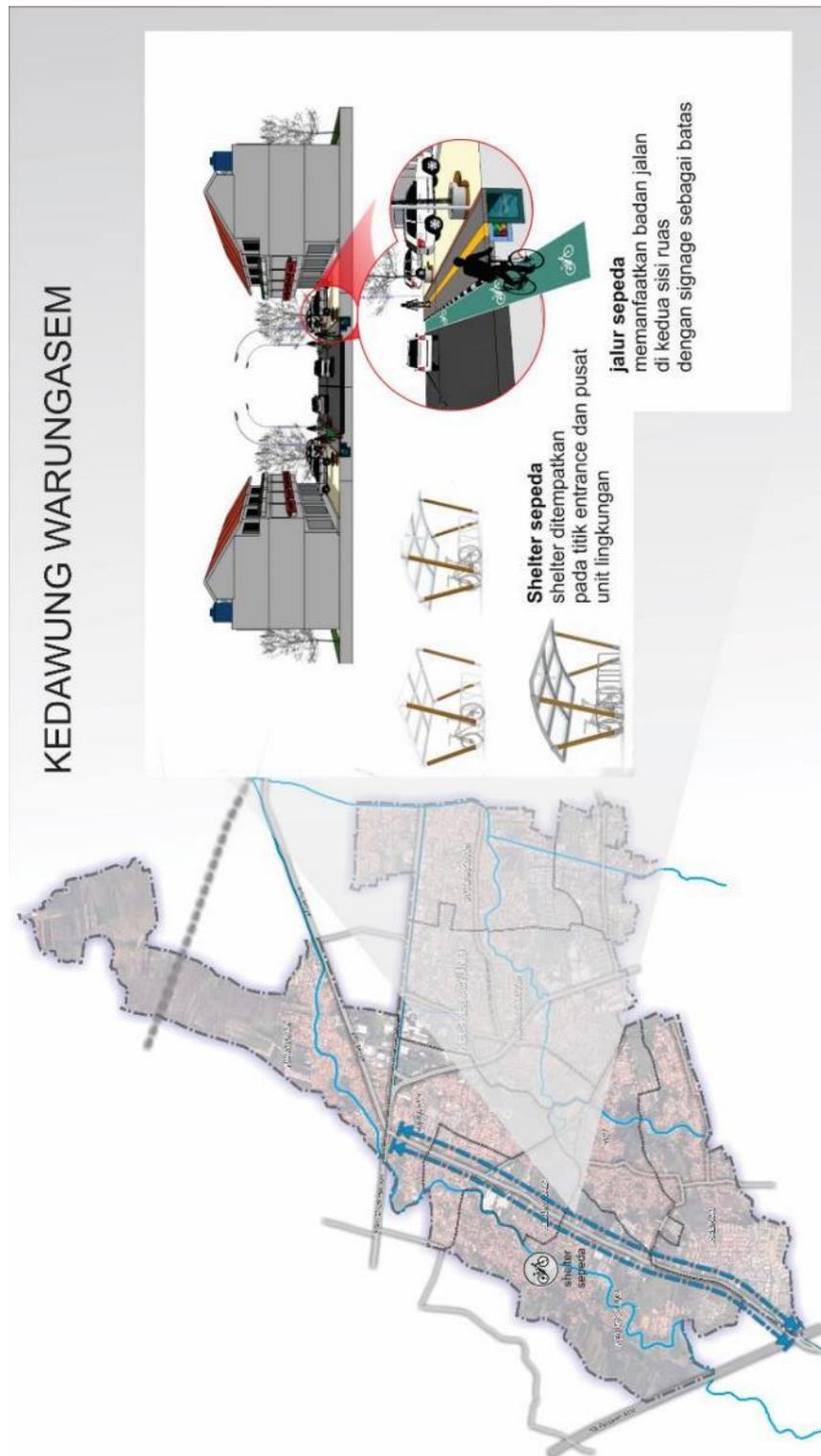
Gambar 5.28. Pengembangan Komponen Street Furniture dan Penataan Ruang Pengawasan Jalan pada Koridor Kedawung – Warung Asem bagian Utara



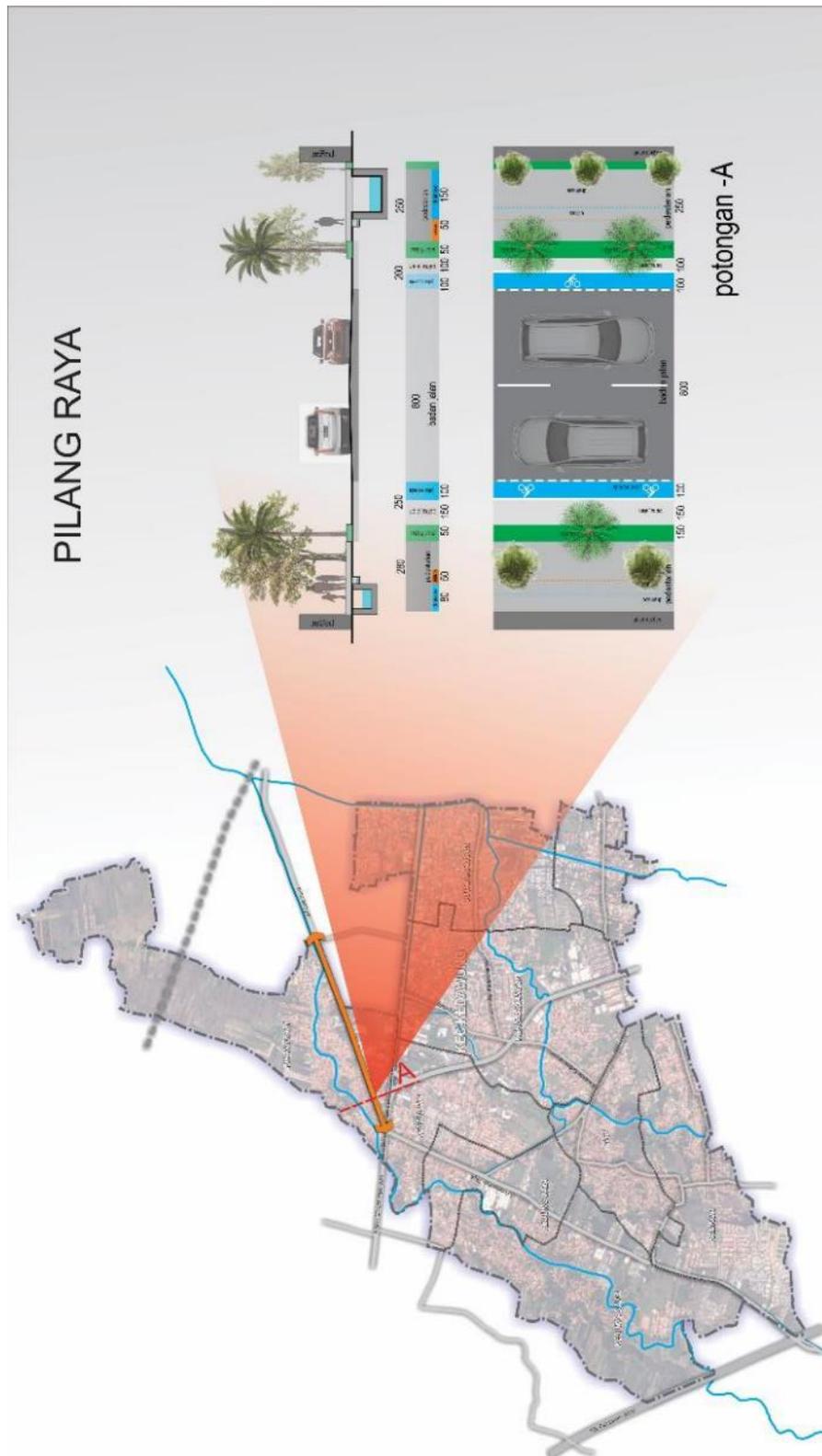
Gambar 5.29. Penyediaan Halte / Shelter Angkutan Umum pada Koridor Jalan Kolektor Kedawung - Warung Asem



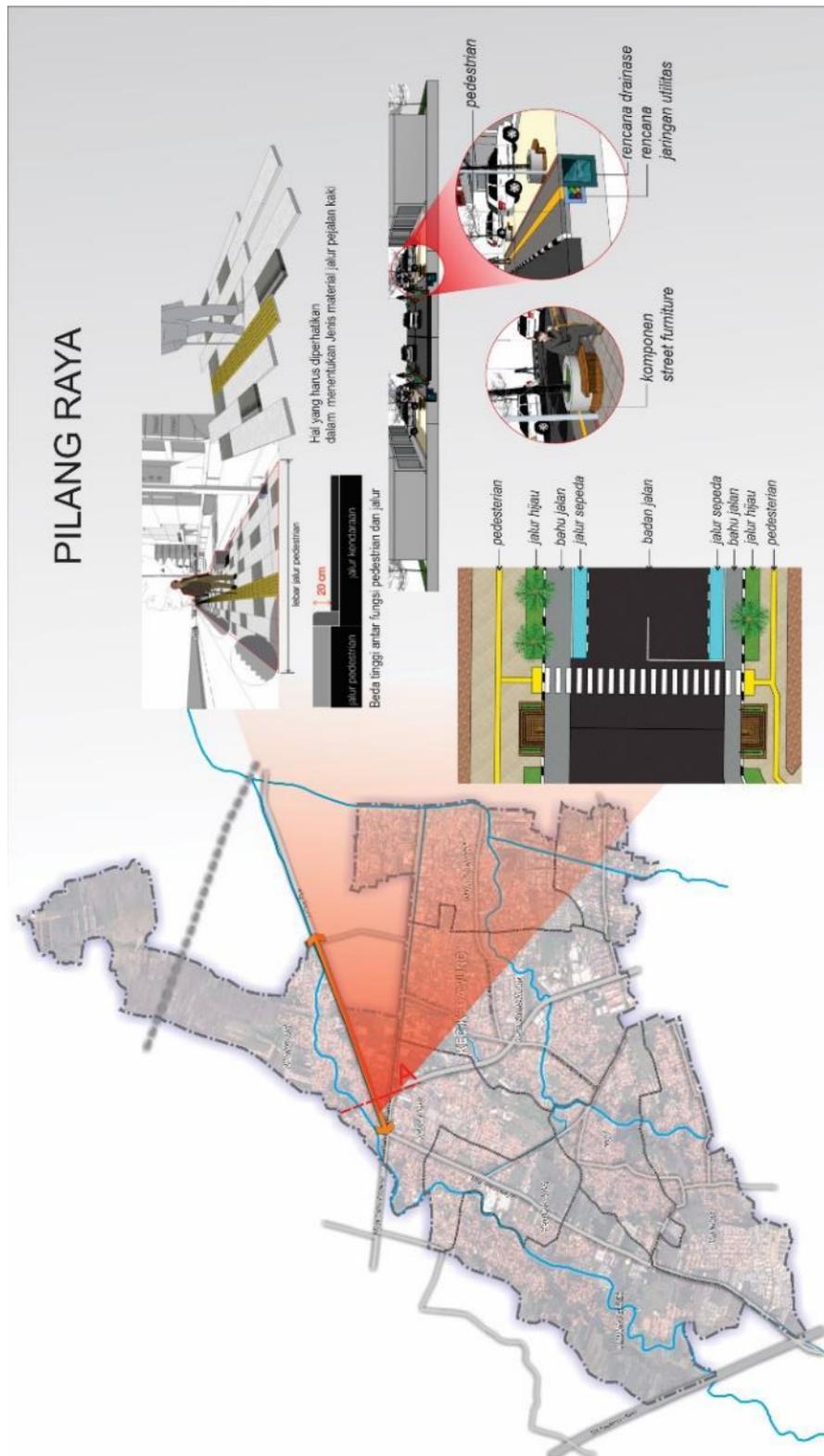
Gambar 5.30. Penataan Perparkiran off-street pada Koridor Jalan Kolektor Kedawung – Warung Asem



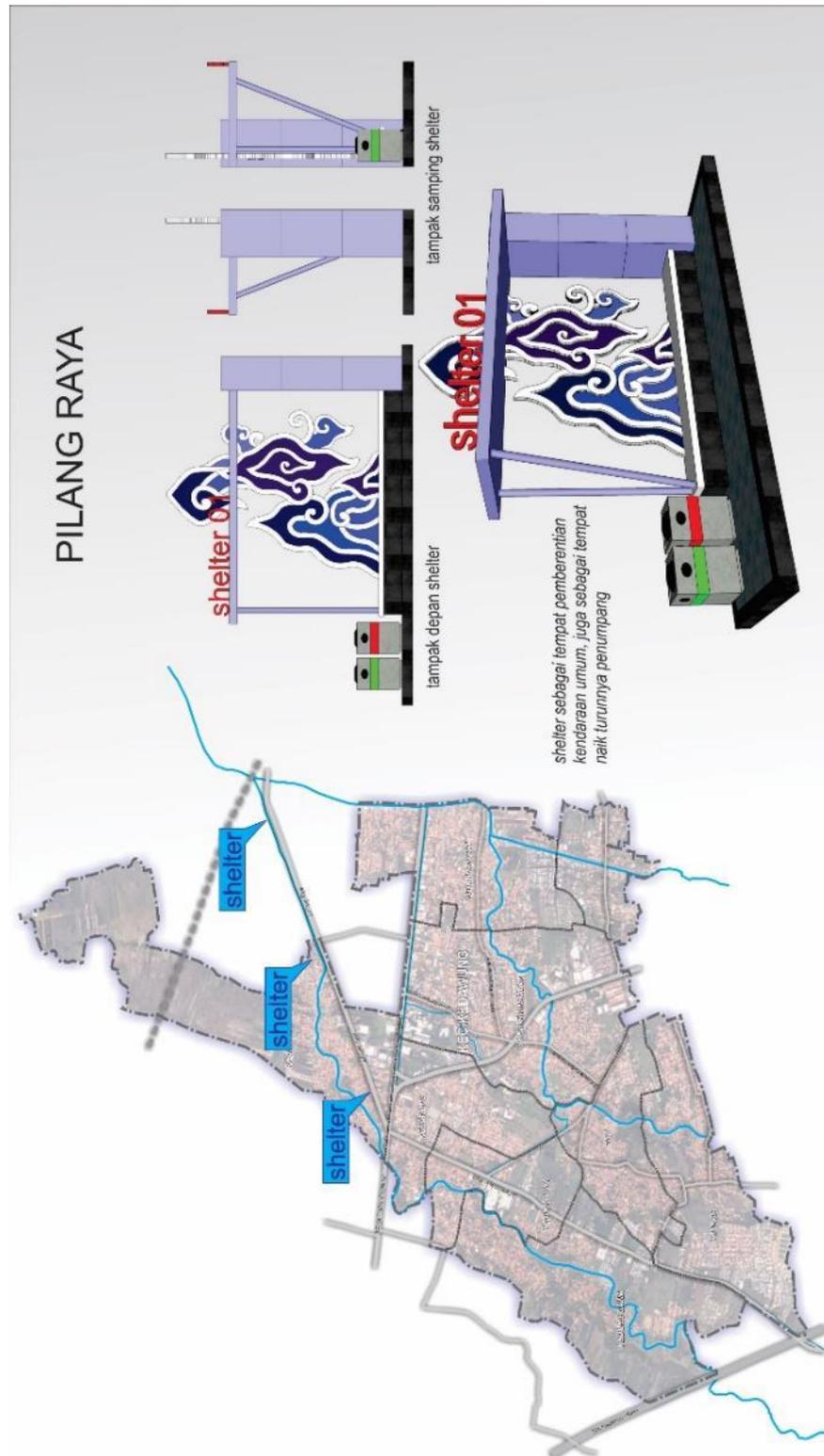
Gambar 5.31. Pengembangan Komponen Tambahan berupa Shelter dan Penyediaan Transportasi Sepeda di Koridor Kedawung – Warung Asem



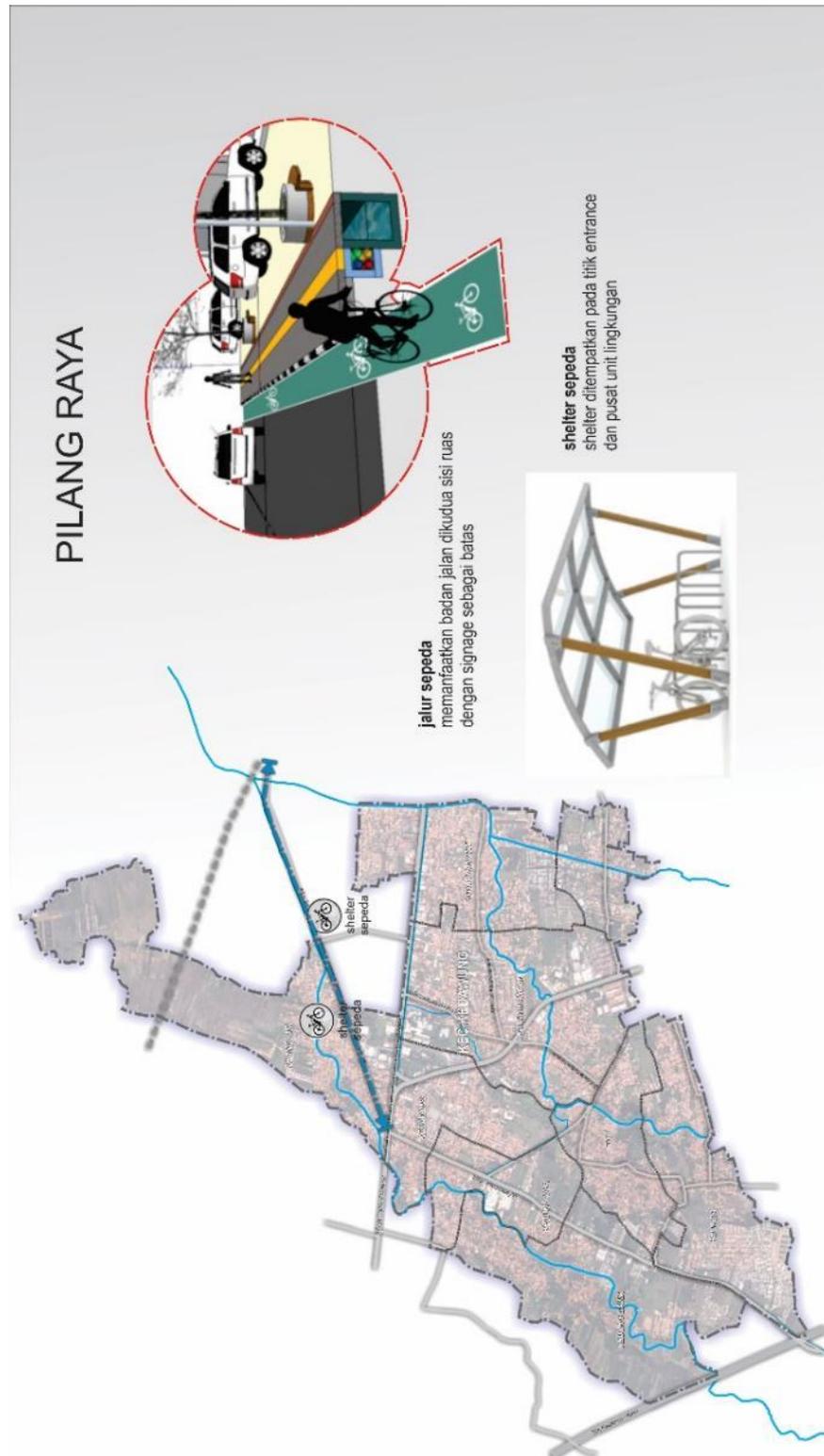
Gambar 5.32. Penataan Jaringan Jalan pada Koridor Jalan Kolektor di Jalan Pilang Raya



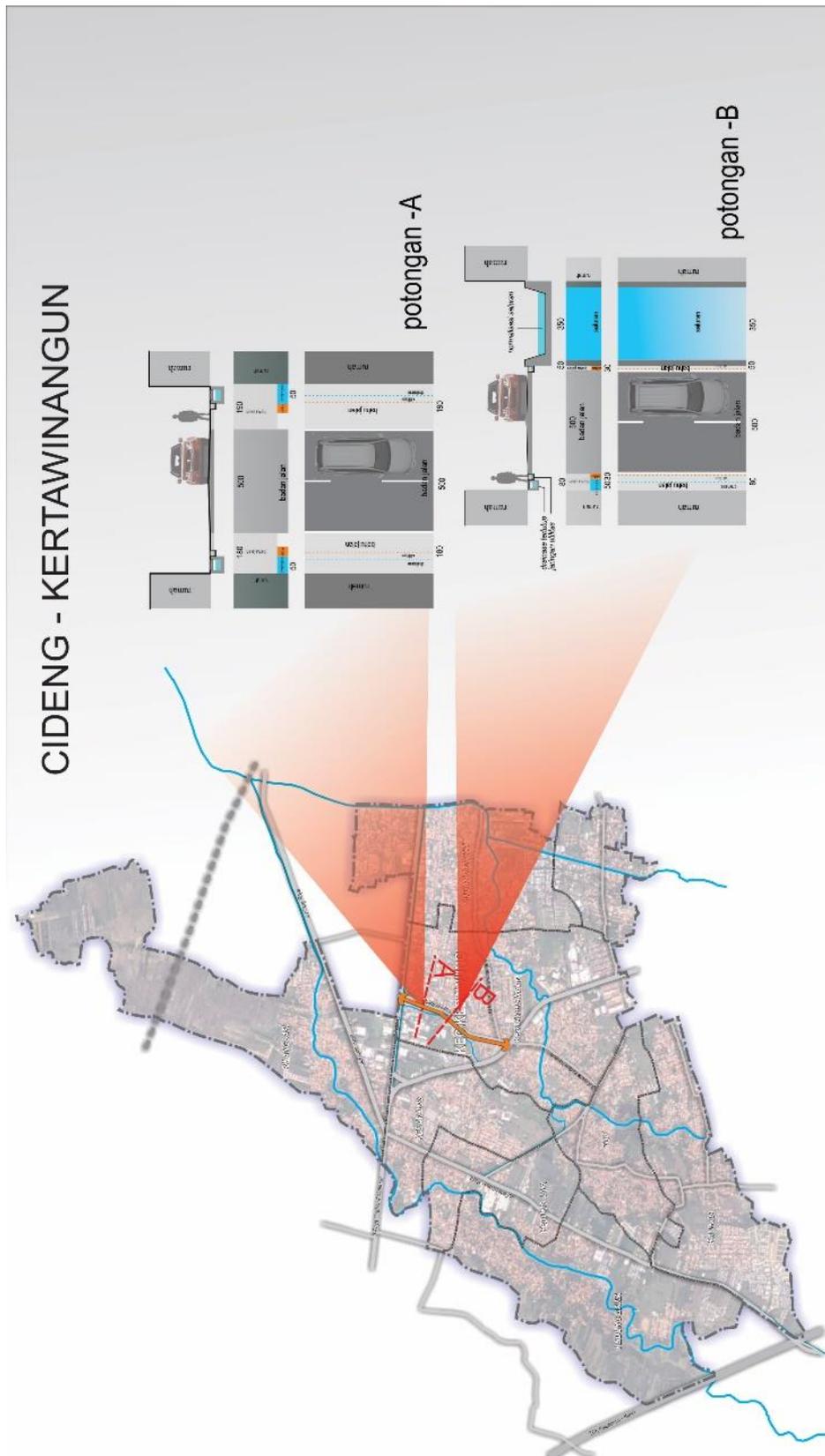
Gambar 5.33. Pengembangan Ruang pada Sempadan Jalan Kolektor di Jalan Pilang Raya



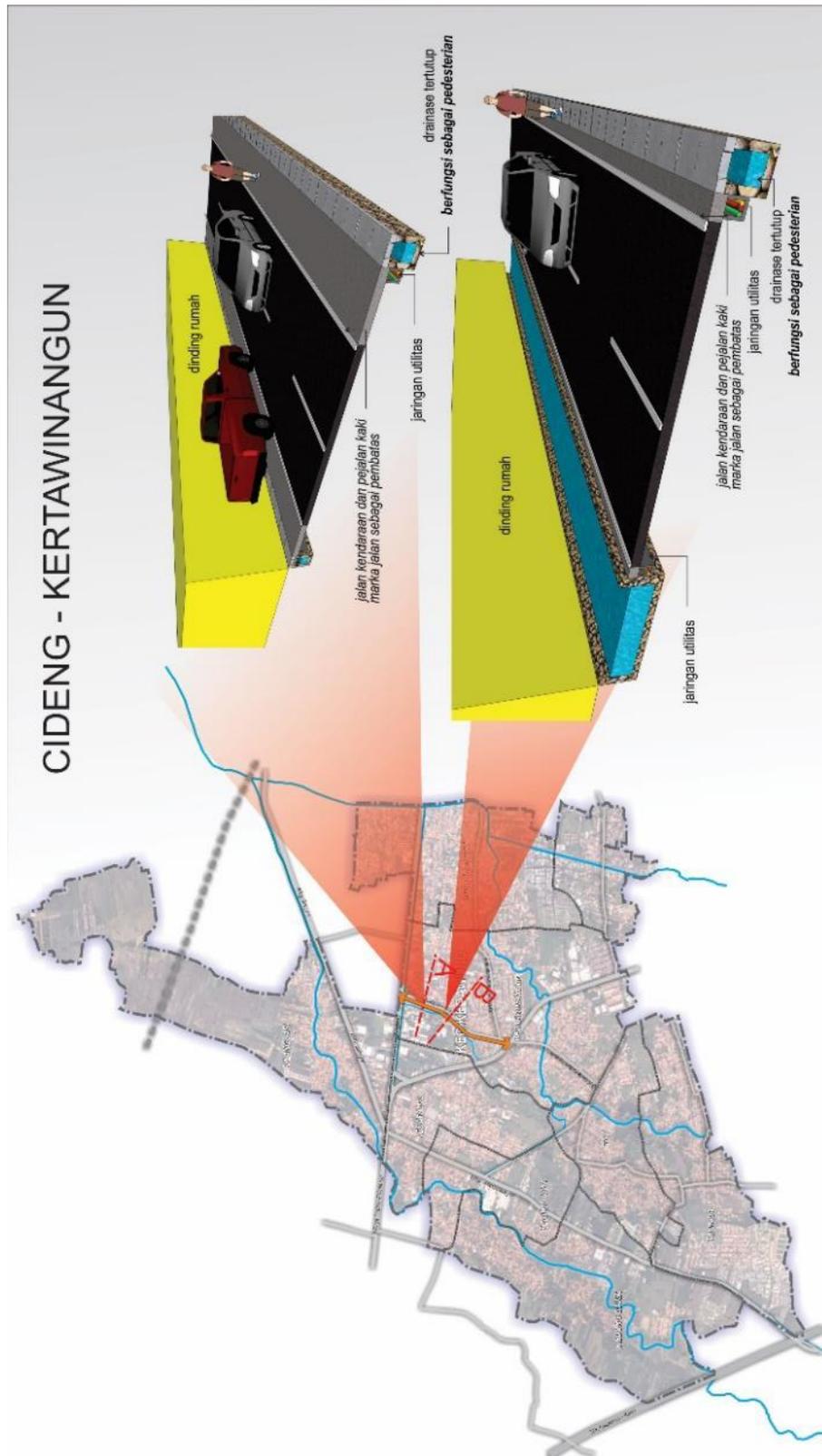
Gambar 5.34. Penyediaan Halte / Shelter Angkutan Umum pada Koridor Jalan Kolektor di Jalan Pilang Raya



Gambar 5.35. Pengembangan Komponen Tambahan berupa Shelter dan Penyediaan Transportasi Sepeda di Koridor Jalan Pilang Raya



Gambar 5.36. Penataan Jaringan Jalan Koridor Cideng - Kertawinangun



Gambar 5.37. Penataan Rumija Koridor Cideng - Kertawinangun dengan memperhatikan keterbatasan ruang

5.2.3 Penataan Jalan Lokal di Wilayah Perbatasan

Sejumlah jalan lokal di wilayah perbatasan sesungguhnya telah direncanakan untuk dikembangkan menjadi jalan kolektor. Hal ini berakibat pada kebutuhan lebar jalan yang memerlukan pembiayaan yang cukup besar mengingat koridor jalan-jalan tersebut sudah cukup padat dengan bangunan permukiman maupun komersial.

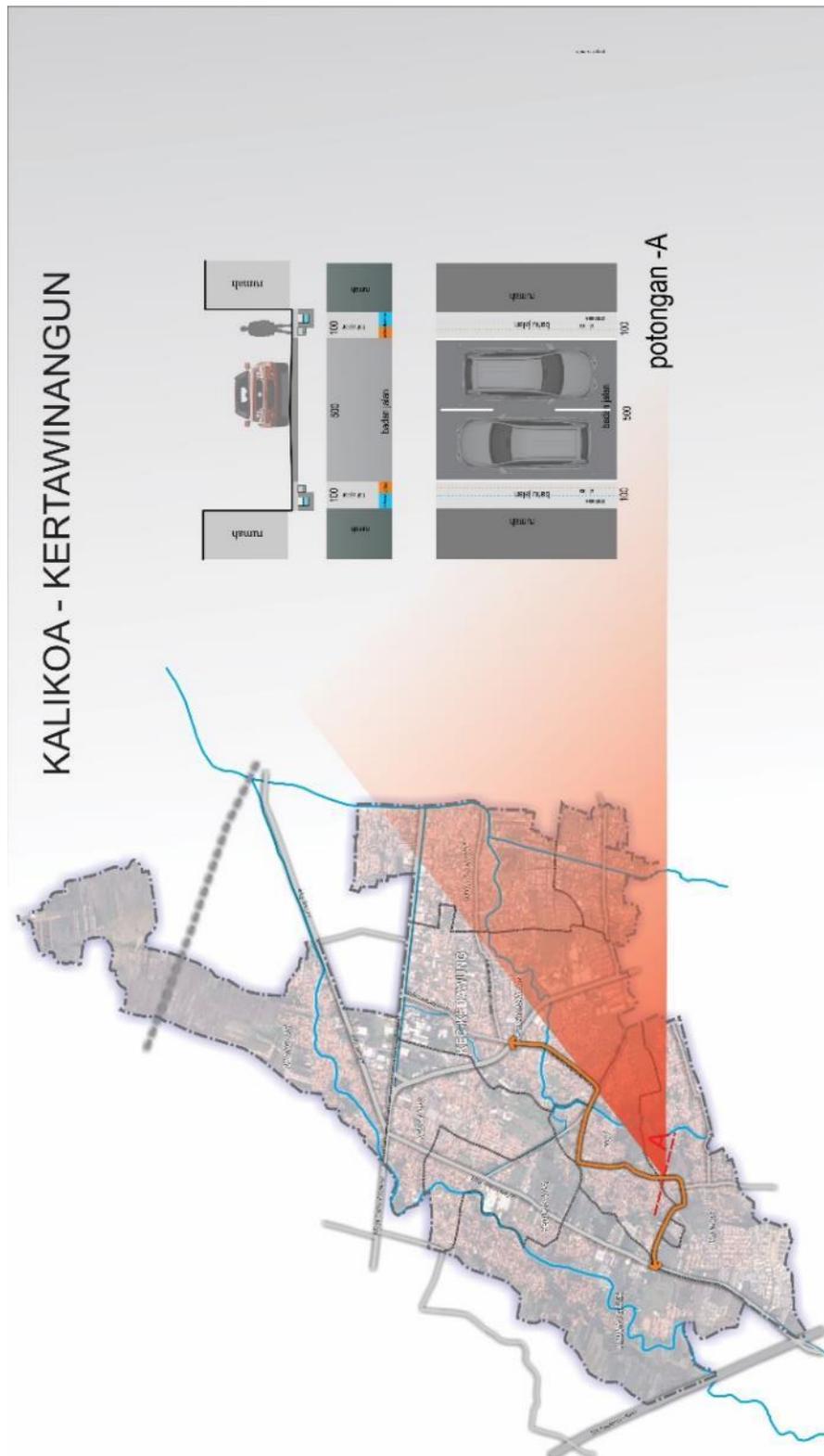
Lebar lajur lalu lintas merupakan bagian yang paling menentukan lebar melintang jalan secara keseluruhan.

Lebar lajur lalu lintas dipengaruhi oleh faktor-faktor Kapasitas Dasar dan Kapasitas Mungkin dari suatu jalan dapat berkurang dikarenakan oleh lebar lajur yang sempit dan penyempitan lebar bahu, hambatan di sepanjang daerah manfaat jalan, kelandaian, serta kendaraan yang berukuran besar. Karenanya, diusulkan untuk melakukan penataan jalan melalui pengembangan terbatas badan jalan dan penataan sempadan yang menjadi ruang milik jalan untuk mendukung peningkatan kualitas lingkungan yang tentunya berpengaruh terhadap wajah kawasan.

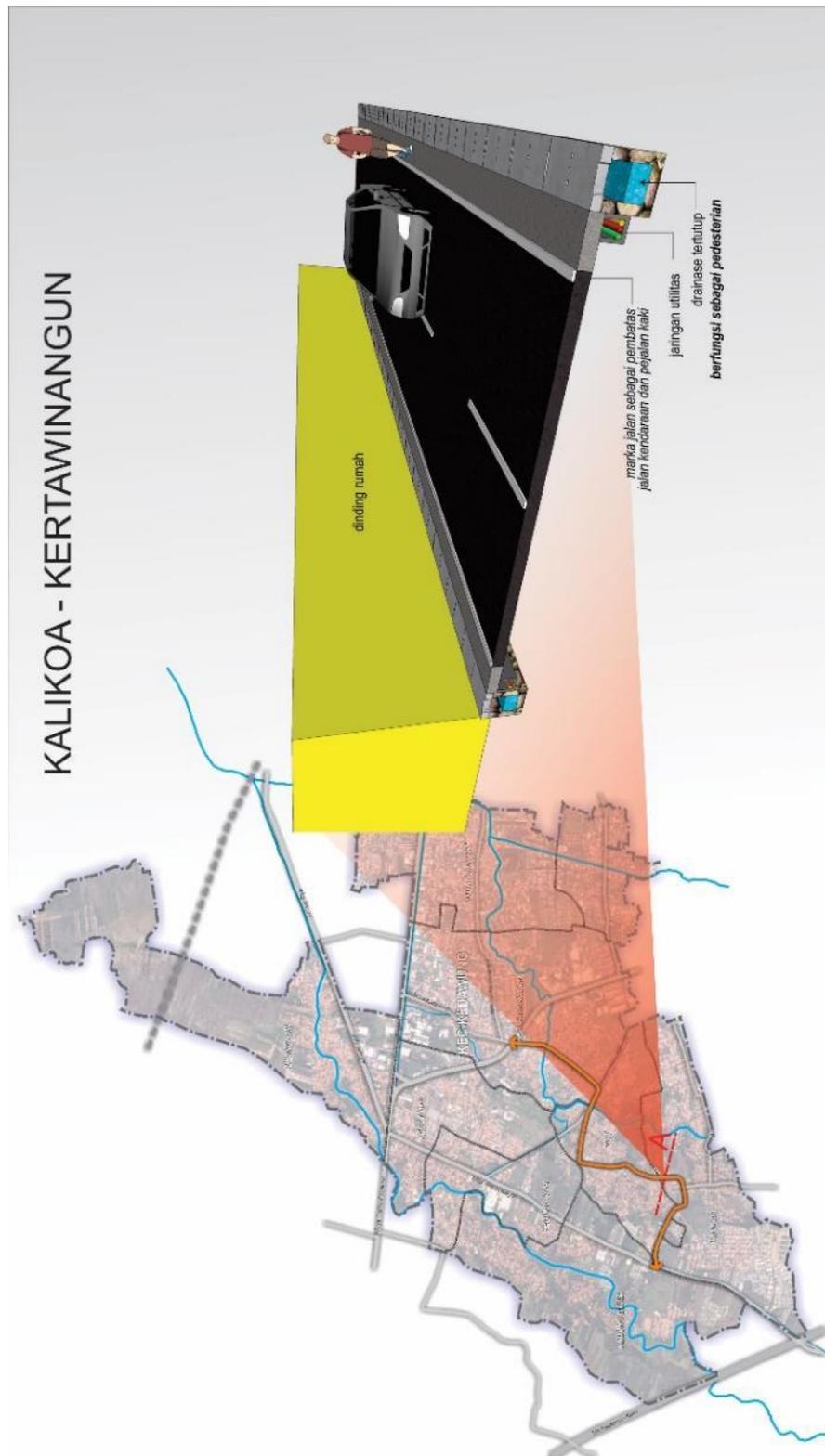


Gambar 5.38. Penampang Tipikal Jalan Lokal (PP .34/2006 dan SNI tentang Jalan)

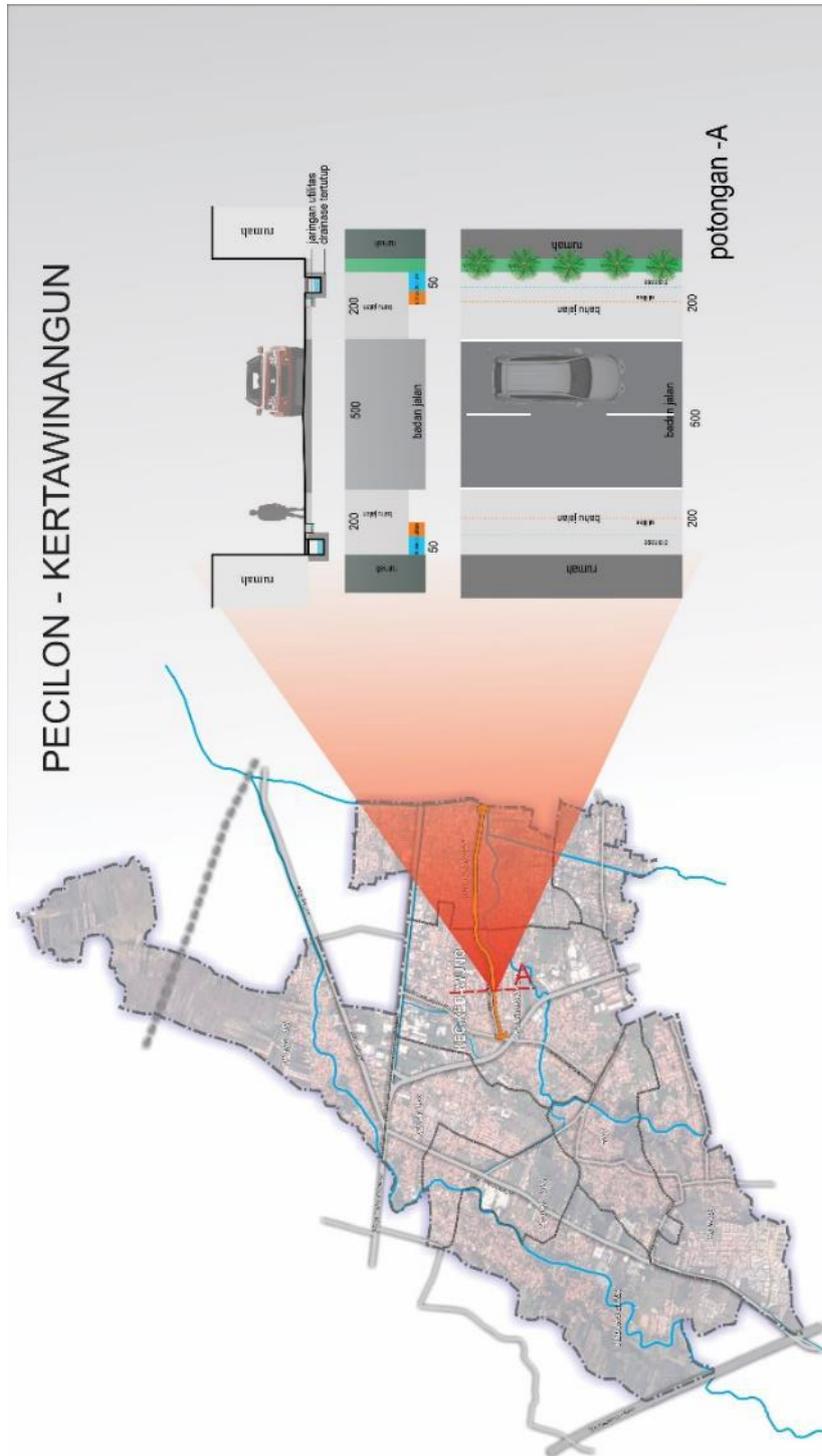
Pada koridor yang telah terbatas oleh fisik bangunan yang cukup masif, upaya penataan dilakukan antara lain dengan pelabaran pada sisi yang belum terbangun secara fisik, pada sisi yang bangunannya masih memungkinkan untuk dialihkan atau dirubah karena minim rekayasa fisik, maupun dengan memberi batas ruang manfaat jalan dengan ruang milik jalan melalui pengembangan sempadan berupa jalur pedestrian di salah satu sisi. Kondisi ini tidaklah ideal secara teoritis, namun menjadi konsep yang lebih implementatif mengingat pembebasan lahan pada beberapa ruas jalan akan mengalami kendala cukup besar karena keterbangunan kawasan yang cukup tinggi.



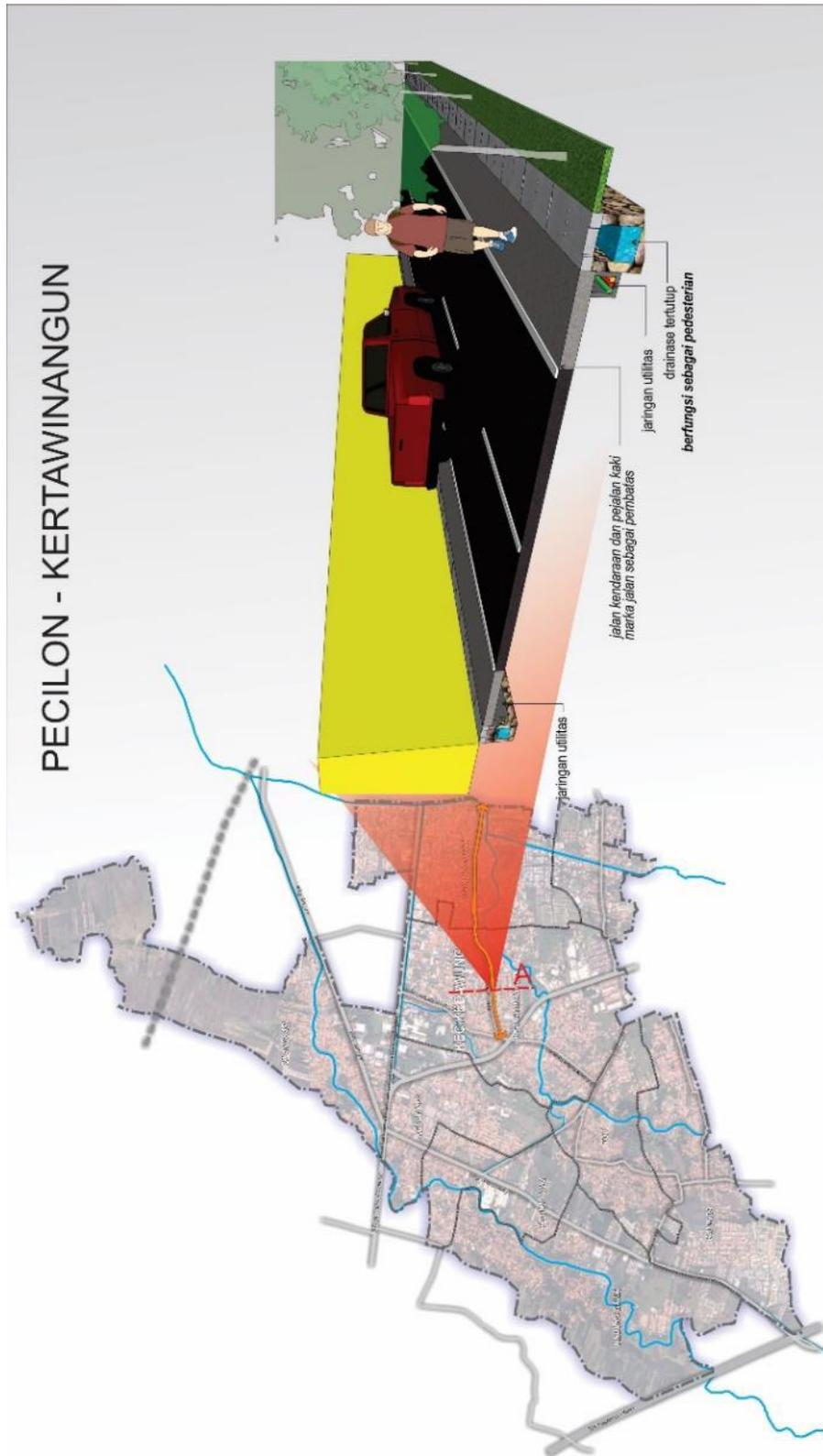
Gambar 5.39. Penataan Jaringan Jalan Koridor Kalikoa - Kertawinangun



Gambar 5.40. Model Penataan Rumija pada Koridor Kalikoa – Kertawinangun dengan kondisi keterbatasan ruang



Gambar 5.41. Penataan Jaringan Jalan Koridor Pecilon - Kertawinangun



Gambar 5.42. Penataan Ruang Milik Jalan Koridor Pecilon - Kertawinangun

5.3 Penyediaan Perlengkapan Jalan (*Street Element / Furniture*)

Bangunan pelengkap jalan adalah bangunan yang tidak dapat dipisahkan dari jalan seperti jembatan, lintas atas (over pass), lintas bawah (under pass) dan lain-lain. Sedangkan perlengkapan jalan antara lain rambu-rambu dan marka jalan, pagar pengaman lalu lintas, pagar damija dan sebagainya.

Pada sub-bab sebelumnya telah dijelaskan sejumlah usulan penataan koridor jalan di wilayah perbatasan Kedawung - Kota Cirebon. Didalamnya terdapat konsep-konsep *street element / street furniture* yang akan dikembangkan. Bagian ini akan menjabarkan elemen/komponen pelengkap jalan tersebut satu persatu.



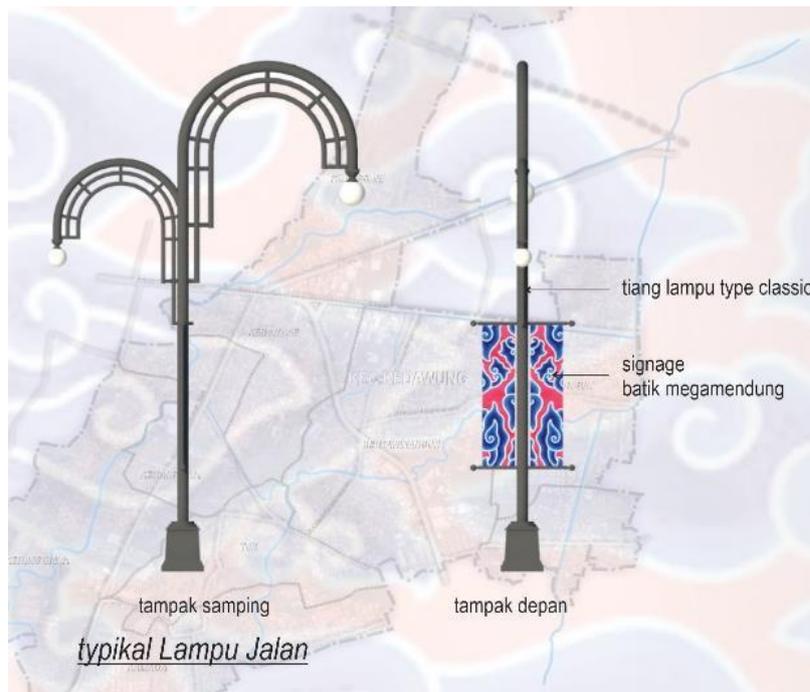
5.3.1 Lampu Jalan

Lampu Jalan, dikenal sebagai Penerangan Jalan Umum (PJU), merupakan bagian dari perlengkapan jalan yang tidak wajib kecuali untuk kondisi kawasan berikut:

- persimpangan;
- tempat yang banyak pejalan kaki;
- tempat parkir; dan
- daerah dengan jarak pandang yang terbatas.

Tiang penerangan Jalan Umum dipasang di sisi luar badan Jalan dan/atau pada bagian tengah median jalan. Ketentuan teknis perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan baik wajib maupun tidak wajib berpedoman pada ketentuan teknis yang ditetapkan oleh Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintah dibidang lalu lintas dan angkutan jalan.

Sebagai salah satu elemen pembentuk kawasan, lampu jalan dapat dirancang sesuai dengan nilai lokal sebagaimana gambar berikut.



Gambar 5.43. Desain Tipikal Lampu Jalan pada Koridor Perbatasan Kedawung

5.3.2 Halte/Shelter

Tempat perhentian angkutan kota, baik berupa minibus atau bus, halte bus, shelter bus, atau setopan bus adalah tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang kendaraan angkutan umum, biasanya ditempatkan pada jaringan pelayanan angkutan dalam kota. Desain tempat perhentian tergantung kepada beberapa kriteria, diantaranya:

- Estetika, tergantung kepada kebijakan daerah, ada yang menggunakan pendekatan modern, yang minimalis, ataupun menggunakan pendekatan kedaerahan dengan ciri khas daerah yang bersangkutan. Semakin bagus tempat perhentian tersebut semakin besar biaya yang perlu dikeluarkan untuk pembangunannya.
- Dimensi, bergantung kepada jumlah penumpang yang akan menggunakan yang kaitannya dengan jumlah angkutan yang melewati tempat perhentian tersebut, frekuensi sarana angkutan yang melalui tempat tersebut jumlah trayek yang melalui tempat perhentian tersebut.
- Jarak antara tempat perhentian, bergantung pula pada lokasi dan intensitas kegiatan di sekitar lokasi. Untuk pusat kota biasanya disarankan dengan jarak 400m, sedangkan di pinggiran kota / perbatasan bisa ditempatkan pada jarak 600 – 1.000 m antar shelter. Untuk mendapatkan jarak antara yang optimal disarankan untuk menggunakan modelling perencanaan angkutan umum.



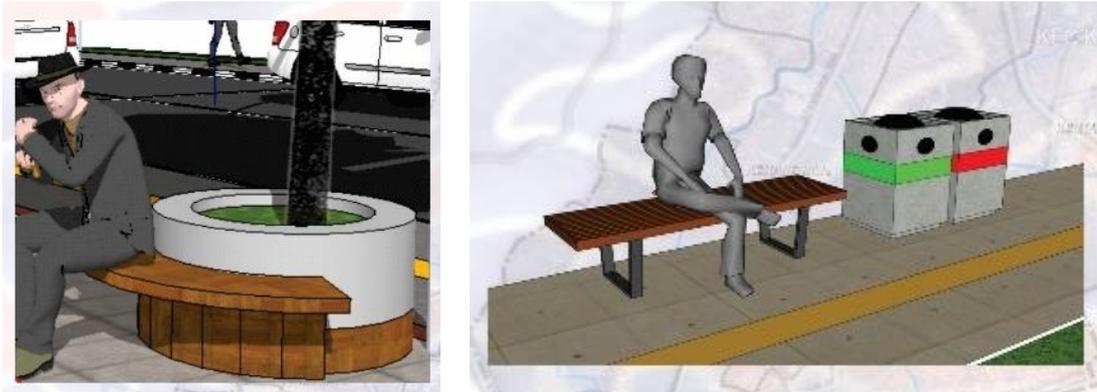
Gambar 5.44. Desain Tipikal Shelter / Halte Angkutan Umum

Perlengkapan tempat perhentian ini tergantung kepada sistem yang digunakan, terbuka atau tertutup seperti shuttle/shelter atau tempat perhentian, seperti contoh bus TransJakarta, ataupun jumlah penumpang yang menggunakan fasilitas tempat perhentian bus. Perlengkapan dapat meliputi:

- Rambu lalu lintas Tempat perhentian bus,
- Atap untuk melindungi penumpang dari hujan ataupun panas
- Tempat duduk untuk calon penumpang
- Penjualan tiket seperti yang diterapkan pada TransJakarta atau Trans Jogja
- Sarana penunjang seperti kios media massa, makanan, dan minuman.
- Informasi perjalanan, yang memuat informasi mengenai:
 - No. Trayek bus,
 - rute yang dilewati,
 - jadwal perjalanan,
 - besaran tarif, dan
 - timer yang menunjukkan posisi atau kedatangan bus berikutnya berdasarkan sistem informasi yang menggunakan teknologi GPS (model ini ada di negara-negara maju dengan konsep pengembangan kota pintar atau *smart city*)

5.3.3 Tempat Duduk

Tempat duduk dapat disediakan pada lokasi-lokasi dengan jarak tertentu, yang mendukung adanya keinginan masyarakat untuk berjalan kaki, berkumpul pada titik tertentu secara terbatas, dan menikmati lingkungan perkotaan yang ada di sekitarnya. Tempat duduk ini dapat disiapkan pada titik-titik yang dianggap menjadi *sweetspot* (lokasi dengan lingkungan dan pemandangan yang menyenangkan) bagi koridor kawasan perbatasan, sehingga meningkatkan rasa memiliki dan pengakuan terhadap wilayah perbatasan koridor Kedawung.



Gambar 5.45. Desain Tipikal Tempat Duduk

5.3.4 Pot Bunga

Pot bunga merupakan bagian dari elemen visual yang bertujuan untuk memberi keindahan sekaligus mendukung aspek lingkungan alami dengan melindungi pohon yang sedang ditanam maupun yang sudah tumbuh di trotoar jalan. Unsur budaya lokal dapat ditambahkan pada pot bunga agar serasi dengan konsep visual kawasan.



Gambar 5.46. Tipikal Desain Pot Bunga Pelengkap Elemen Visual Koridor Perbatasan

5.3.5 Rambu Lalu Lintas

Rambu lalu lintas merupakan perlengkapan jalan yang sangat penting untuk pengoperasian jalan. Rambu Lalu Lintas berdasarkan jenisnya terdiri atas:

- rambu peringatan;
- rambu larangan;
- rambu perintah; dan
- rambu petunjuk.

Rambu lalu lintas dapat disediakan secara konvensional maupun elektronik. Rambu Lalu Lintas konvensional berupa rambu dengan bahan yang mampu memantulkan cahaya atau retro reflektif. Rambu Lalu Lintas elektronik berupa rambu yang informasinya dapat diatur secara elektronik. Rambu Lalu Lintas elektronik digunakan untuk informasi pengendalian lalu lintas berupa peringatan, larangan, perintah, dan petunjuk.



Komponen rambu terdiri dari daun rambu, tiang rambu dan pondasi untuk menjamin dapat berdirinya tiang rambu dengan baik. Desain rambu lalu lintas pada umumnya sudah tipikal diatur dalam Keputusan Menteri Perhubungan, namun masih dimungkinkan untuk menambahkan ornamen yang selaras dengan furnitur jalan lainnya selama tidak mengganggu pandangan visual dan pemahaman dari pesan yang disampaikan oleh suatu rambu lalu lintas.

5.3.6 Pembatas Jalan

Pembatas jalan berfungsi untuk membatasi jalur lalu lintas maupun untuk mencegah terjadinya kecelakaan akibat kendaraan yang menyeberang keluar dari badan jalan. Pada pembatas jalan yang berfungsi untuk mengarahkan lalu lintas, biasa disebut dengan *road barrier*, terdapat sejumlah pembatas yang dipergunakan yaitu:

- Pembatas Jalan Beton (*Road Barrier Beton*), merupakan yang paling kuat dan mampu meminimalisir kecelakaan dengan baik. Selain kuat, road barrier beton juga memiliki kelebihan lain seperti awet (tahan lama), aman dan perbaikan bisa dilakukan dengan lebih mudah serta cepat. Namun untuk memindahkannya tidak mudah dan diperlukan banyak tenaga kerja.
- Pembatas Jalan Fiber (*Road Barrier Fiber*), dibuat tidak hanya untuk keselamatan semata, namun juga untuk memperindah jalan. Hal ini karena road barrier fiber dibuat dengan model yang futuristic. Berbeda dengan road barrier beton yang monoton dengan warna gelap, maka road barrier fiber ini memiliki warna terang seperti merah. Tidak hanya berwarna terang, road barrier jenis ini juga memiliki

lembaran reflector yang berfungsi untuk memudahkan pengendara melihat ada pembatas saat malam hari. Bagian dalam road barrier fiber ini bisa diisi air untuk mengurangi dampak kendaraan apabila menabrak pembatas sekaligus sebagai pemberat barrier.

- Pembatas Jalan Plastik (*Road Barrier Plastik*), umumnya memiliki warna terang yaitu merah dan biasanya dijadikan rambu marka jalan. Bahan utama dari pembatas jalan ini adalah plastik. Penggunaan pembatas jalan plastik sangat umum di Indonesia karena dianggap sangat efisien dalam hal fungsi dan kenyamanan.



Gambar 5.47. Ragam *Road Barrier*

Adapun untuk pembatas jalan terhadap area pedestrian, digunakan tiang pembatas jalan dan trotoar yang dinamakan *bollard*. Bollard merupakan sebuah fasilitas jalan dan trotoar berupa tiang pembatas yang berfungsi untuk melindungi area dari kendaraan atau perangkat lainnya. Bollard pembatas jalan biasanya berukuran tinggi 150 cm dengan bahan bollard dari stainless steel. Dengan bollard jalan berukuran tinggi 150 cm, kendaraan mobil dan bahkan gerobak dagang tidak akan bisa masuk ke area yang didindungi.

Bollard dari bahan stainless steel terkenal dengan bahan yang kuat dan keras sehingga para pejalan kaki yang berada di trotoar akan terlindungi juga. Di beberapa pusat kota di Indonesia sudah mulai dipasang bollard pada trotoar karena ketegasan pemerintah daerah terhadap pengendara dan khususnya para pedagang yang nakal. Kasus kecelakaan yang dialami pengguna jalan di trotoar juga menjadi pemicu sebagaimana pentingnya keberadaan bollard pada trotoar.



Gambar 5.48. Berbagai Bentuk Desain *Bollard* Pembatas Jalan dengan Area Pedestrian

5.3.7 Tempat Sampah / Wadah Limbah

Pengelolaan sampah terbaik dilakukan dengan cara penanganan langsung dari sumbernya. Sampah dipilah berdasarkan jenisnya minimal dua jenis sampah, organik dan anorganik. Perancangan tempat sampah dilakukan dengan melihat GAP dan karakteristik teknis.

Untuk mengurangi bau yang menyengat maka tempat sampah harus memiliki tutup. Penutup dengan lubang yang besar dipilih agar berbagai macam ukuran sampah dapat tertampung. Agar air tidak masuk, menghindari binatang yang masuk dan mengurangi bau maka diberi tutup pada lubang pembuangan. Selain itu, tutup diberikan suatu alat bantu untuk membuka penutup agar memudahkan dalam membuka penutup.

Bentuk dari tempat sampah juga menentukan keefektifannya untuk lebih maksimal dalam hal volume jika dibandingkan dengan bentuk yang lain seperti model tabung. Penyangga

tempat sampah dipilih berdasarkan jenis material yang kuat dalam menahan beban tempat sampah. Untuk material tempat sampah sendiri disesuaikan berdasarkan posisi tempat sampah itu sendiri.

Untuk desain visual pemilihan warna wadah sampah disesuaikan dengan SNI 19-2454-2002. Warna gelap untuk sampah organik dan warna terang untuk sampah anorganik. Warna biru identik dengan sampah kertas. Tulisan yang tertera merupakan jenis-jenis sampah yang termasuk kedalam kategori jenis tempat sampahnya. Gambar yang tertera merupakan gambar dari jenis sampah untuk tiap tempat sampah.



Gambar 5.49. Tipikal Tempat Sampah pada Koridor Jalan Perbatasan

5.3.8 Jalur Pedestrian

5.3.8.1 Fungsi dan Manfaat Jalur Pedestrian

Pejalan Kaki atau pedestrian adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan. Jaringan Pejalan Kaki adalah ruas pejalan kaki, baik yang terintegrasi maupun terpisah dengan jalan, yang diperuntukkan untuk prasarana dan sarana pejalan kaki serta menghubungkan pusat-pusat kegiatan dan/atau fasilitas pergantian moda. Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki adalah fasilitas yang disediakan di sepanjang jaringan pejalan kaki untuk menjamin keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki. Perencanaan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki harus melalui suatu proses untuk menentukan penyediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki dalam rencana tata ruang.

Fungsi dan manfaat prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki yaitu untuk memfasilitasi pergerakan pejalan kaki dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menjamin aspek keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki. Prinsip perencanaan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki menekankan pada pertimbangan aspek kepekaan pejalan kaki dan aspek kontekstual kawasan. Pemanfaatan prasarana jaringan pejalan kaki hanya diperkenankan untuk pemanfaatan fungsi sosial dan ekologis yang berupa aktivitas bersepeda, interaksi sosial, kegiatan usaha kecil formal, aktivitas pameran di ruang terbuka, jalur hijau, dan sarana pejalan kaki.

5.3.8.2 Prasarana Jalur Pedestrian

Prasarana pedestrian menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 03/PRT/M/2014 adalah fasilitas utama berupa jalur khusus yang diperkeras yang disediakan untuk pejalan kaki termasuk para difable. Menurut Pedoman Teknik Persyaratan Aksesibilitas pada Jalan Umum No. 022/T/BM/1999 adalah jalur yang diperuntukkan bagi pejalan kaki atau yang berkursi roda serta bagi penyandang cacat, para lansia (lanjut usia), dan tuna netra yang dirancang berdasarkan kebutuhan ruang minimum untuk bergerak dengan aman, bebas dan tak terhalang.

Untuk Keselamatan jalur pedestrian harus terpisah dari jalur lalu lintas kendaraan dan memiliki ketinggian yang berbeda. Kenyamanan, pedestrian harus memiliki lebar yang nyaman dengan ketentuan minimal 1,5 meter dan permukaannya tidak licin, menurut buku panduan Pedestrian Facilities Guidebook menyatakan bahwa ruang rata-rata yang diperlukan untuk dua pejalan kaki yang berdampingan atau melewati satu sama lain (berlawanan arah) adalah 1,4 m dengan daerah bebas yang memadai di kedua sisi. Material yang digunakan untuk prasarana pedestrian adalah material yang tidak licin, dapat menyerap air, tidak menyilaukan, perawatan dan pemeliharannya mudah untuk dilakukan dan biayanya relatif murah serta cepat kering atau air tidak tergenang disaat hujan turun.

Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus adalah pejalan kaki dengan keterbatasan fisik, termasuk diantaranya penyandang disabilitas, orang tua, orang sakit, ibu hamil, dan pengguna kursi roda (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 03/PRT/M/2014)

Menurut Pedoman Teknik Persyaratan Aksesibilitas pada Jalan Umum No. 022/T/BM/1999 persyaratan untuk Pemilihan bahan permukaan yang dipergunakan harus stabil, kuat, bertekstur halus tetapi tidak licin, baik pada kondisi kering maupun basah. Untuk memandu penyandang cacat tuna netra pada jalur pejalan kaki, pemilihan bahan dapat memanfaatkan tekstur ubin pemandu (ubin garis-garis) dan untuk situasi disekitar jalur yang bisa membahayakan tuna netra dapat memanfaatkan ubin peringatan (ubin dot / bulat).

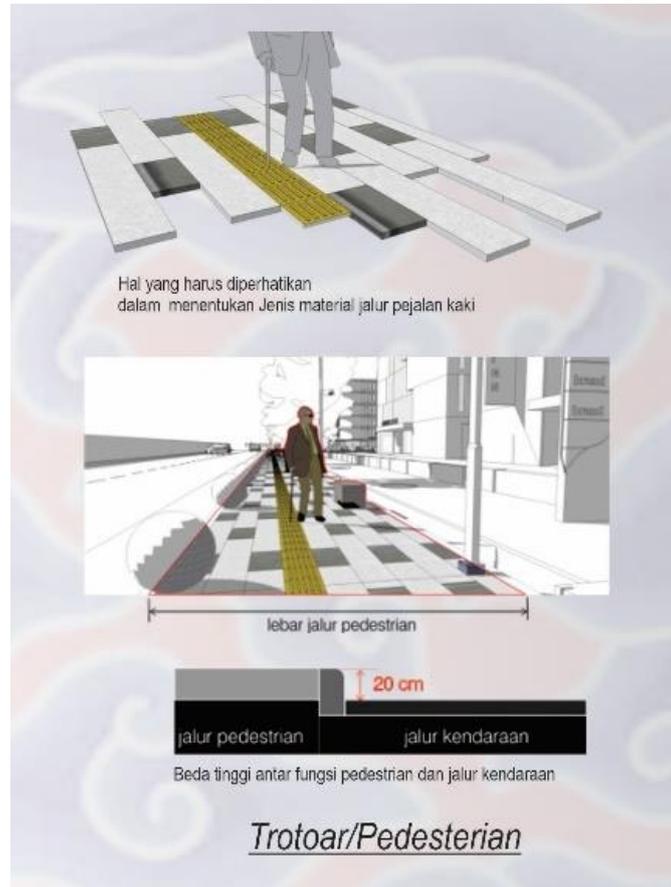
5.3.8.3 Sarana Jalur Pedestrian

Untuk konteks pedestrian, sarana sebagaimana yang disebutkan dalam Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Sarana dan prasarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 03/PRT/M/2014 adalah fasilitas pendukung jalur pejalan kaki yang dapat berupa bangunan pelengkap petunjuk informasi maupun alat penunjang lainnya yang disediakan untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan pejalan kaki. Sarana ini berguna untuk meningkatkan kenyamanan, keamanan dan keselamatan serta aksesibilitas para pejalan kaki dalam melakukan mobilitas.

Berdasarkan Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Sarana dan prasarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, terdapat sejumlah kriteria bagi penyediaan sarana pada jalur pedestrian, sebagaimana berikut:

- Drainase terletak berdampingan atau dibawah dari ruang pejalan kaki. Drainase berfungsi sebagai penampung dan jalur aliran air pada ruang pejalan kaki. Dimensi minimal adalah lebar 50 centimeter dan tinggi 50 centimeter.
- Jalur hijau pada pedestrian berguna untuk memberikan keteduhan pada pejalan kaki dan juga bermanfaat mengurangi kadar polusi yang ditimbulkan dari kendaraan bermotor serta menciptakan suasana yang asri dan sejuk. Jalur hijau diletakan pada jalur amenitas dengan lebar 150 centimeter dan tanaman yang digunakan adalah tanaman peneduh.
- Lampu penerangan diletakkan di jalur amenitas, yaitu jalur pendukung ruang pejalan kaki yang dapat dimanfaatkan untuk peletakan fasilitas ruang pejalan kaki. Lampu ini diletakan setiap 10 meter dengan tinggi maksimal 4 meter dan material bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi agar tahan lama seperti metal atau beton cetak.
- Tempat duduk diletakan pada jalur amenitas. Tempat duduk ini memberi ruang istirahat bagi pejalan kaki setelah lelah berjalan. Terletak setiap 10 meter dengan lebar 40-50 centimeter, panjang 150 centimeter.

- Pagar pengaman terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki pada titik tertentu yang memerlukan perlindungan. Pagar pengaman dibuat dengan tinggi 0,9 meter, serta menggunakan material yang tahan terhadap cuaca dan kerusakan, seperti metal dan beton.



Gambar 5.50. Desain Tipikal Jalur Pejalan Kaki / Trotoar / Pedestrian

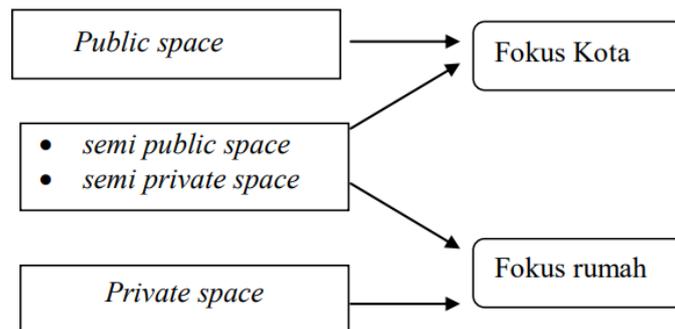
5.4 Pengembangan Ruang Publik

5.4.1 Pemahaman Ruang Publik

Secara umum ruang (space) menurut Rustam (1993 :16) dibedakan ke dalam ruang dalam (interior) dan ruang luar (eksterior/ruang terbuka). Ruang umum (public space) di perkotaan adalah ruang yang dapat digunakan oleh umum dapat berupa taman (park), kebun (garden), jalur hijau (greenways), pedestrian, jalan, trotoar, lapangan olah raga, plaza, muka air, puncak atap dan semua ruang luar komunal yang berada di luar bangunan.

Ruang terbuka ada yang direncanakan dan ada yang tidak direncanakan. Ruang terbuka yang tidak direncanakan merupakan ruang yang ada secara alami tanpa adanya kesadaran untuk menyediakannya. Keberadaan ruang terbuka yang direncanakan disadari sepenuhnya oleh masyarakat termasuk desain, kebijakan dan pengelolaannya. Ruang publik yang direncanakan merupakan bagian dari produk arsitektur.

Ruang terbuka atau open space sudah lama diperhatikan oleh perencana kota. Oleh karena itu, arti open space dan secara khusus urban space (ruang perkotaan) tidak selalu dipahami berdasarkan pandangan yang sama. Masyarakat dengan latar belakang budaya yang berbeda akan memiliki pandangan yang berbeda terhadap makna ruang terbuka umum, sehingga pola penggunaan, aktivitas yang dilakukan serta berbagai perilaku budaya akan berbeda pula. Open space juga dibentuk secara organis atau teknis oleh benda-benda yang membatasinya. Menurut Widianingsih (2017), ruang terbuka di perkotaan dapat mempunyai aspek fungsional sebagai public space, semi public space, private space, seperti yang terlihat pada bagan berikut:



Gambar 5.51. Jenis Ruang Terbuka

Ruang publik berperan dalam mendefinisikan karakter suatu kota sekaligus bernilai sebagai aset bagi suatu kota. Apa yang mendefinisikan karakter kota adalah ruang publiknya, bukan ruang privat. Ukuran dari setiap peradaban besar adalah kota dan ukuran kehebatan sebuah kota dapat ditemukan dalam kualitas ruang publik, taman dan alun-alun (John Ruskin, Common Place). Karenanya, ruang publik adalah elemen kota yang menjadi salah satu indikator dalam menilai apakah suatu kota dianggap sebagai kota yang sukses atau tidak. Ruang publik yang berkualitas tinggi dengan lingkungan yang terpelihara baik dapat meningkatkan kualitas kehidupan sosial masyarakat di perkotaan dengan menciptakan nilai tambah secara ekonomi, sosial, ataupun lingkungan. Itulah mengapa dalam penyediaannya diperlukan perancangan ruang publik kota yang baik agar tercapai kesesuaian fungsi ruang publik bagi masyarakat umum. Dalam konteks perancangan kota (urban design), ruang publik juga dapat difungsikan untuk memperindah lingkungan kota melalui pembentukan faktor keindahan arsitekturalnya.

5.4.2 Konsep Ruang Publik Kota yang Berkelanjutan

Ruang publik setidaknya harus memiliki tiga kriteria dasar yaitu responsive, democratic and meaningful. Ruang publik harus bisa mengakomodir kegiatan, keinginan, dan minat pengguna (responsive). Ruang publik harus bisa digunakan oleh masyarakat umum dari berbagai latar belakang sosial, ekonomi, budaya serta dapat diakses oleh berbagai kondisi fisik manusia tanpa diskriminasi (democratic). Ruang publik harus memiliki keterkaitan antara ruang dan manusia serta dengan konteks sosial, dapat memberikan arti atau makna bagi masyarakat lokal secara individual maupun kelompok (meaningful) (Carr, 1992:19).

Dalam mewujudkan ruang publik kota untuk semua yang berkelanjutan, selain memenuhi tiga kriteria tersebut perencanaan ruang publik dapat mengaplikasikan place making (Project for Public Space), pemberdayaan community planning, kemitraan antara pemerintah, private sector, dan masyarakat untuk secara kolaboratif menata kembali ruang publik kota melalui aset, inspirasi dan potensi masyarakat lokal sehingga bisa mengakomodir kebutuhan pengembangan di masa mendatang. Untuk itu terlebih dahulu diperlukan penguatan public awareness dan social control masyarakat yang salah satunya bisa melalui program sosialisasi dan dengan solusi pemberian insentif-disinsentif. Berkaca pada Bandung dan Surabaya, di era teknologi seperti sekarang ini social control masyarakat serta hubungan koordinasi dan kerjasama antara pemerintah kota dengan masyarakat dalam lingkup kehidupan perkotaan dapat terjalin baik dengan memanfaatkan sarana media sosial.

Pemerintah daerah juga harus menjaga kesesuaian rencana tata ruang wilayah sehingga implementasinya berjalan sesuai arahan rencana kebutuhan 20 tahun mendatang dan celah yang memicu terjadinya pelanggaran-pelanggaran terhadap fungsi dan alih guna lahan dapat dihindari. Komersialisasi dan privatisasi ruang publik dapat ditekan melalui solusi kerjasama *Public Private Partnership* dengan tetap mempertahankan ruang publik untuk kepentingan publik tanpa harus mengubah, menghilangkan fungsi ataupun status kepemilikan dari ruang publik tersebut.

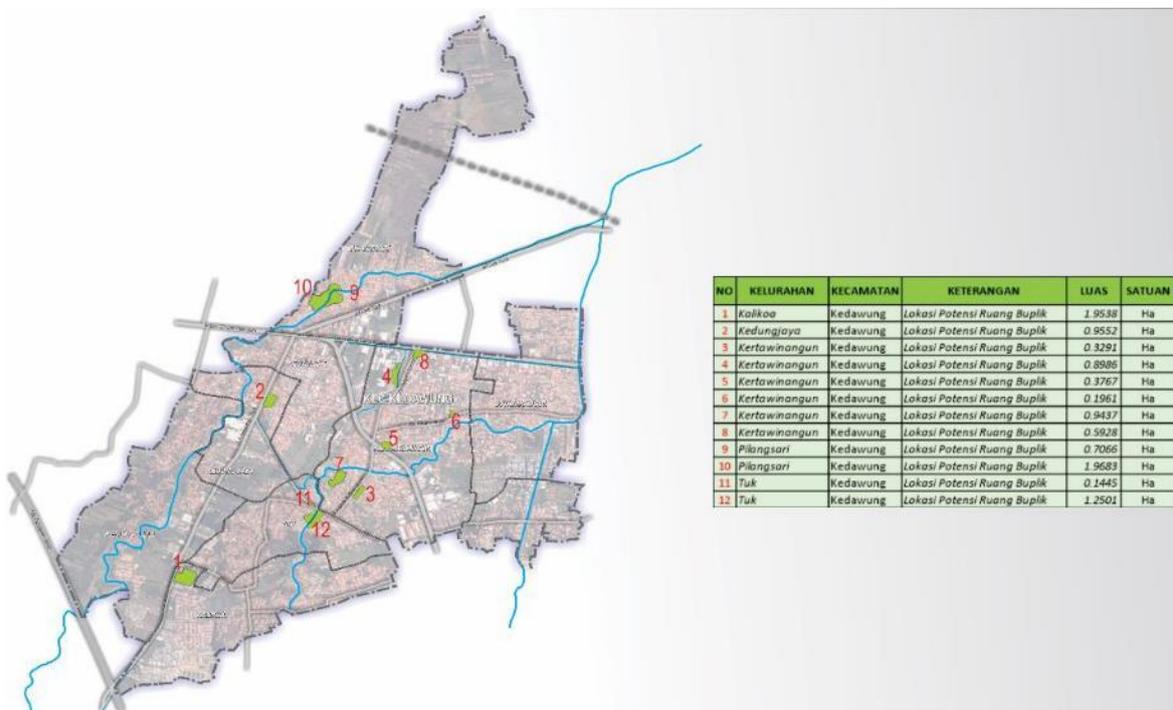
5.4.3 Lokasi Potensial Ruang Publik pada Koridor Perbatasan Kecamatan Kedawung - Kota Cirebon

Terdapat sejumlah lokasi yang potensial bagi pengembangan ruang publik secara terbatas di Kecamatan Kedawung. Selain terletak di wilayah-wilayah yang menjadi lahan penduduk / privat, ada juga lokasi yang relatif strategis seperti pada simpul / persimpangan jalan utama. Pengaturan dan pengelolaan ruang publik di persimpangan dengan berbasis masyarakat memerlukan pemahaman bersama bahwa persimpangan jalan memiliki fungsi utama sebagai sarana lalu lintas kendaraan dan orang/pejalan kaki.

Selain itu persimpangan jalan memiliki fungsi estetika, fungsi social-budaya dan fungsi ekonomi.

Persimpangan jalan bisa dikelompokkan dalam persimpangan besar dan persimpangan kecil. Untuk persimpangan besar, diperlukan pembuatan marka dan pulau-pulau untuk mengatur jalur kendaraan dan perlindungan terhadap pejalan kaki. Perlu menghindari penanaman pohon, taman yang mengganggu pandangan pengguna jalan. Pengadaan jalur untuk pejalan kaki bisa dengan lebih leluasa dan dengan kapasitas besar. Penanganan estetika untuk bangunan sudut kemungkinannya menjadi lebih megah, jarak pandang cukup. Fungsi sosial-budaya dan ekonomi lebih besar. Memungkinkan berfungsi sebagai plaza, dan pemajangan patung/karya seni. Cukup luas space untuk pemasangan iklan outdoor, dengan mengoptimalkan keberadaan dan kondisi bangunan sudut, untuk menjaga keindahan arsitekturnya.

Untuk persimpangan kecil, fungsi lalu lintas perlu pengelolaan secara optimal sebagai jalur sirkulasi kendaraan dan orang. Penanganan estetika bangunan sudut memungkinkan dengan detail-detil dan tekstur yang bisa diamati dari dekat. Penyediaan ruang bebas pandang dan sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki perlu dilakukan dengan mendesain ulang bagian bangunan sudut. Pemilik bangunan sudut memiliki kewajiban untuk mendukung usaha itu. Fungsi ekonomi memungkinkan diwujudkan dengan pemasangan iklan outdoor secara terbatas, disesuaikan dengan keberadaan bangunan sudut.



Gambar 5.52. Lokasi Potensial Pengembangan Ruang Publik di Koridor Kawasan Perbatasan Kecamatan Kedawung – Kota Cirebon

5.4.4 Model Pengembangan Ruang Publik pada Wilayah Studi

Terdapat sejumlah model ruang publik yang dapat dikembangkan di wilayah studi, sebagaimana uraian pada bagian berikut.

5.4.4.1 RTH Taman Kota

Taman kota merupakan bagian dari ruang terbuka hijau (RTH). Menurut de Chiara dan Lee Kopellman (1969), ruang terbuka hijau berfungsi untuk mempertahankan karakter kota dengan fungsi sebagai hutan kota dan taman kota. Di dalam penataan ruang kota maka pengembangan taman kota harus menjadi komponen penting pola ruang kota. Tidak adanya taman kota yang memadai untuk beraktivitas menyebabkan banyak masyarakat yang memanfaatkan fasilitas umum tidak pada tempatnya. Fungsi dan manfaat taman kota sangat tergantung kepada komposisi dan keanekaragaman jenis dari komunitas vegetasi yang menyusunnya dan kepada tujuan perencanaan dan penggunaannya (Zoer'aini, 1997).

Dalam kaitannya sebagai ruang publik, taman kota merupakan sarana umum yang ditata serta dibentuk untuk dapat dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat kota sebagai sarana kota tanpa ada diskriminasi. Fungsi dan manfaat taman kota dapat dikelompokkan dalam tiga fungsi, yaitu:

- Fungsi sosial sebagai wadah interaksi warga dan sarana pendidikan,
- Fungsi pelestarian lingkungan
- Fungsi estetika

Perancangan taman diperlukan pemilihan serta penataan secara detail elemen-elemennya agar taman tersebut dapat memberikan fungsi serta keindahan (estetika). Elemen taman dapat dibedakan berdasarkan jenis dasar elemen, kesan yang ditimbulkan, dan kemungkinan perubahan. Berdasarkan jenis dasar elemen yaitu elemen alami dan elemen non alami (buatan). Berdasarkan kesan yang ditimbulkan yaitu elemen lunak (soft material) seperti tanaman, air dan satwa serta elemen keras (hard material) seperti paving, pagar, patung, pergola, bangku taman, kolam, lampu taman, dan sebagainya. Berdasarkan kemungkinan perubahan yaitu taman skala besar yang memiliki elemen perancangan yang lebih beragam serta memiliki perbedaan dalam hal kemungkinan dirubah. Elemen tersebut

diklasifikasikan menjadi elemen mayor (elemen yang sulit diubah), seperti sungai, gunung, pantai, hujan, kabut, suhu, kelembaban udara, radiasi matahari, angin, petir dan sebagainya, lalu elemen minor (elemen yang dapat diubah), seperti sungai kecil, bukit kecil, tanaman, dan sebagainya serta elemen buatan manusia.



Gambar 5.54. Ilustrasi Taman Kota (1)



Gambar 5.55. Ilustrasi Taman Kota (2)

5.4.4.2 RTH Berfungsi Embung

Ruang publik yang dapat difungsikan sebagai RTH Embung ditujukan untuk menciptakan suatu ruang multifungsi dimana terdapat embung/danau yang bersifat sebagai kolam retensi sekaligus ruang terbuka yang dapat mendukung peningkatan kualitas lingkungan dan tata kota pada wilayah perbatasan Kedawung. Kawasan RTH Embung dapat dikembangkan dengan tema utama kawasan: “sebagai ruang terbuka yang mengintegrasikan fungsi pelestarian lingkungan dengan fungsi sosial”. Tematik tersebut menjadi acuan dalam konsepsi pengembangan sebagaimana berikut:

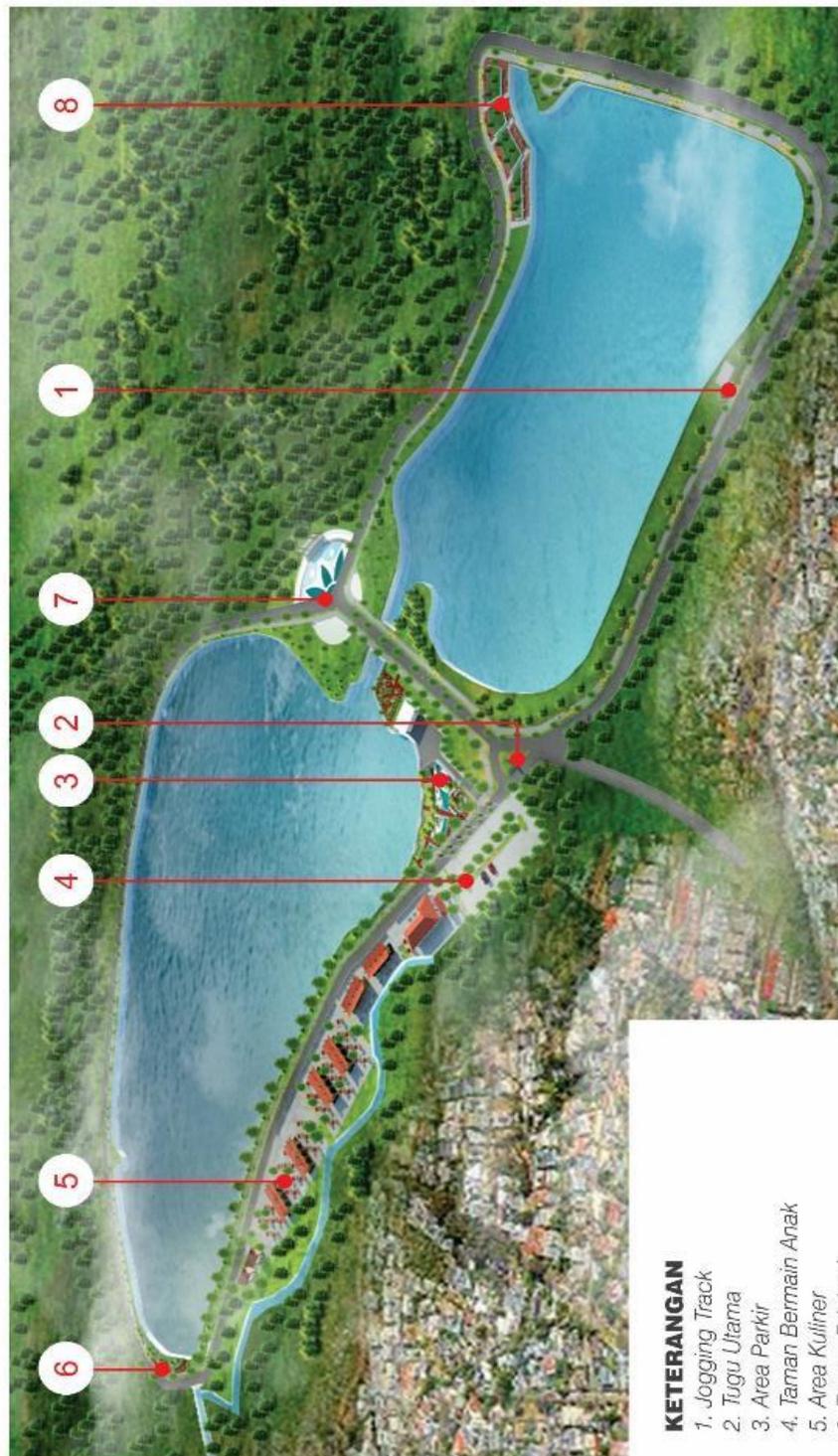
- Sebagai sarana rekreasi: taman bermain, olahraga, wisata.
- Adanya fungsi pendidikan: untuk mendidik masyarakat terkait pentingnya pelestarian lingkungan, khususnya berkaitan dengan fungsi embung sebagai penampungan air bersih perkotaan.

Untuk melengkapi Ruang terbuka ini, dikembangkan beberapa konsep sarana prasarana lainnya meliputi :

- Sarana Rekreasi berupa taman bermain, taman olahraga, dan area wisata
- Sarana Pendidikan berupa detail-detail furniture yang mendidik masyarakat terkait pentingnya pelestarian lingkungan, khususnya yang berkaitan dengan fungsi embung sebagai penampungan air bersih perkotaan.

Secara fungsional, RTH Embung dapat dikembangkan dengan mengacu pada fungsi keberadaannya:

- Fungsi pelestarian lingkungan
 - Embung sebagai penampungan air untuk PDAM. Hal ini memerlukan pertimbangan penanganan dan pengendalian kegiatan di sekitar embung
 - Berada di sekitar kawasan padat bangunan sehingga dapat menjadi jalur hijau perkotaan
- Fungsi sosial
 - Potensi ruang sosial: ruang berkumpul warga / masyarakat
 - Potensi wisata
 - Potensi ekonomi untuk mengumpulkan pedagang lokal dalam jumlah terbatas
 - Bisa menjadi salah satu landmark kawasan perbatasan



Gambar 5.56. Contoh Desain Konseptual RTH Berfungsi Embung yang Dapat Diterapkan pada Ruang Publik di Koridor Pilangsari



Gambar 5.57. Sudut Masuk RTH Embung



Gambar 5.58. Ilustrasi Salah Satu Sudut RTH Embung

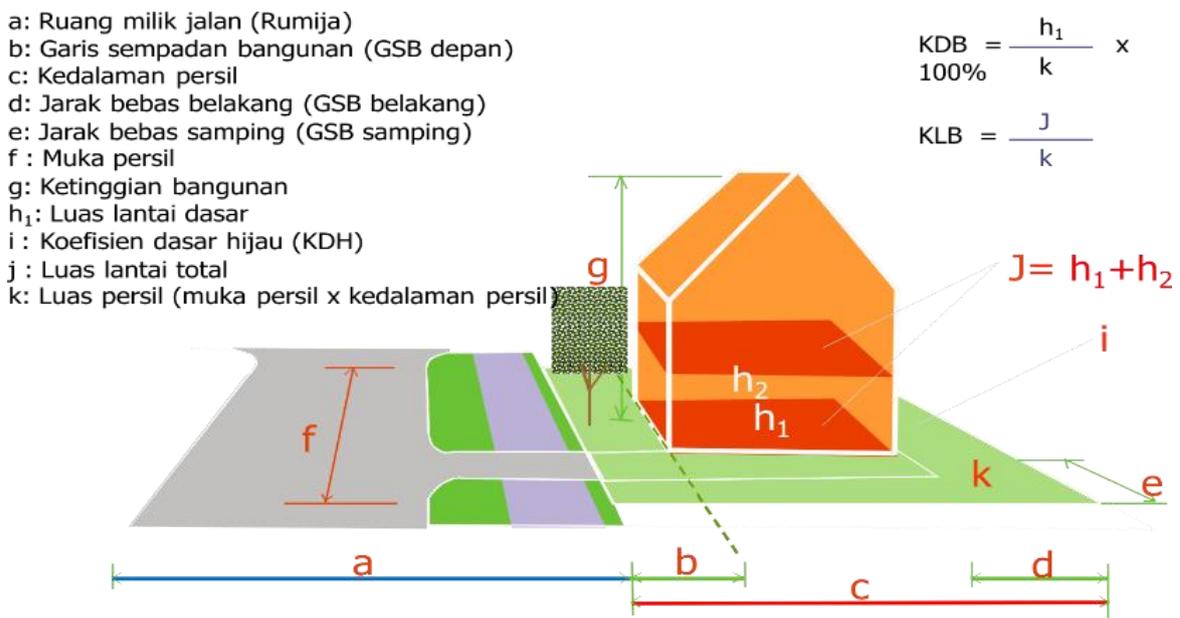


Gambar 5.59. Fungsi Pujasera / Area Kuliner

5.5 Pengaturan Tata Massa Bangunan

Untuk mengantisipasi perkembangan kawasan dikemudian hari, seiring adanya rencana pembebasan lahan di sejumlah ruas jalan, salah satu yang perlu dipersiapkan adalah masalah tata massa bangunan. Kondisi yang ada saat ini memperlihatkan kepadatan bangunan dengan garis sempadan yang tidak beraturan dan memerlukan upaya penataan kembali.

Sejumlah ketentuan tata massa bangunan perlu disusun dalam bentuk rencana rinci yang menyertakan aturan / ketentuan umum peraturan zonasi yang biasanya terikat dalam produk Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Perkotaan. Sejumlah kriteria elemen pembentuk tata massa bangunan perlu diperhatikan, sebagaimana ketentuan pada gambar berikut.



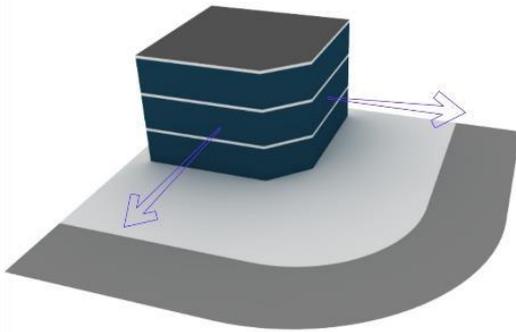
Permasalahan umum tata bangunan di kawasan :

- Pelanggaran GSB tidak sesuai dengan rencana pengembangan hirarki jalan kolektor primer
- Jarak bebas samping & belakang yang dilanggar
- Ketinggian bangunan tidak sesuai dengan GSB (karena GSBnya dilanggar)
- Ketentuan KDB, KLB & KDH yang dilanggar

Gambar 5.60. Kriteria Elemen Pembentuk Tata Massa Bangunan

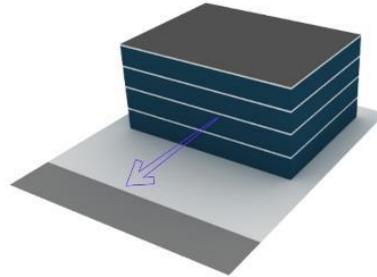
Usulan mengenai tata massa bangunan untuk koridor jalan di wilayah perbatasan Kedawung disertakan pada gambar berikut, sesuai dengan permasalahan bangunan yang dihadapi dan memerlukan upaya penataan khususnya pada simpul-simpul jalan yang menjadi gerbang utama wilayah Kabupaten Cirebon serta jalur jalan / koridor jalan kolektor dan jalan lokal yang telah dipadati oleh berbagai ragam bangunan fungsional.

ORIENTASI BANGUNAN PERSIMPANGAN (HOOK)



Tata bangunan persimpangan dirancang dengan konsep bangunan sudut (hook) akses dan view diarahkan lebih dari 1

ORIENTASI BANGUNAN NON HOOK



Bangunan berorientasi tegak lurus menghadap jalan

Gambar 5.61. Pengaturan Bangunan pada Sudut Persimpangan (Hook)

BANGUNAN DERET

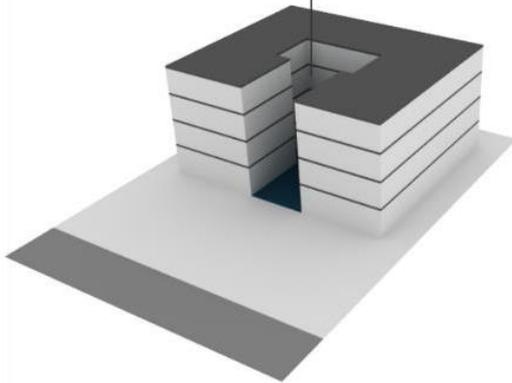
Jarak bebas bangunan deret lebih dari 60 M. dengan blok bangunan berikutnya yang berfungsi sebagai jalur darurat/rencana jalan



Gambar 5.62. Pengaturan Bangunan pada Jalur Jaringan Jalan Utama

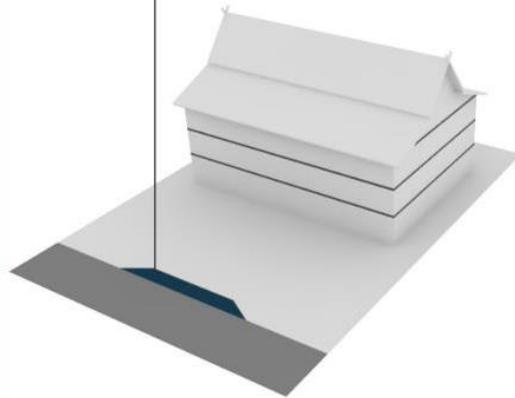
KONSEP INNER COURT

Konsep Bangunan dengan Innercourt



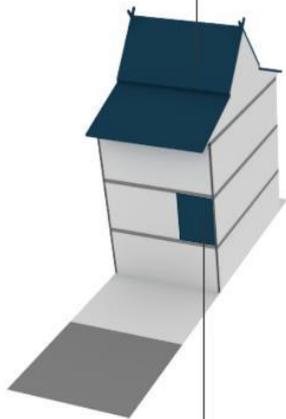
DROP OFF AREA

Area Drop Off



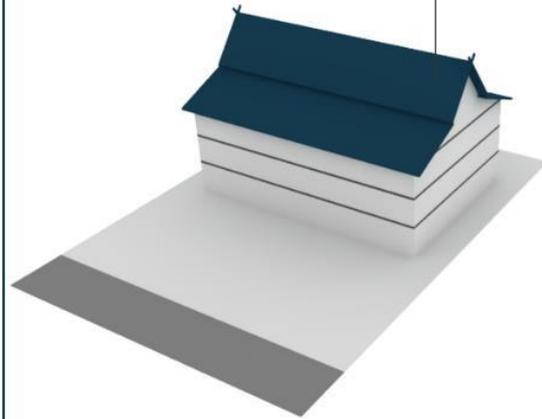
Gambar 5.63. Pengaturan Bangunan Berketinggian untuk Tujuan Estetika

Material Atap Genteng

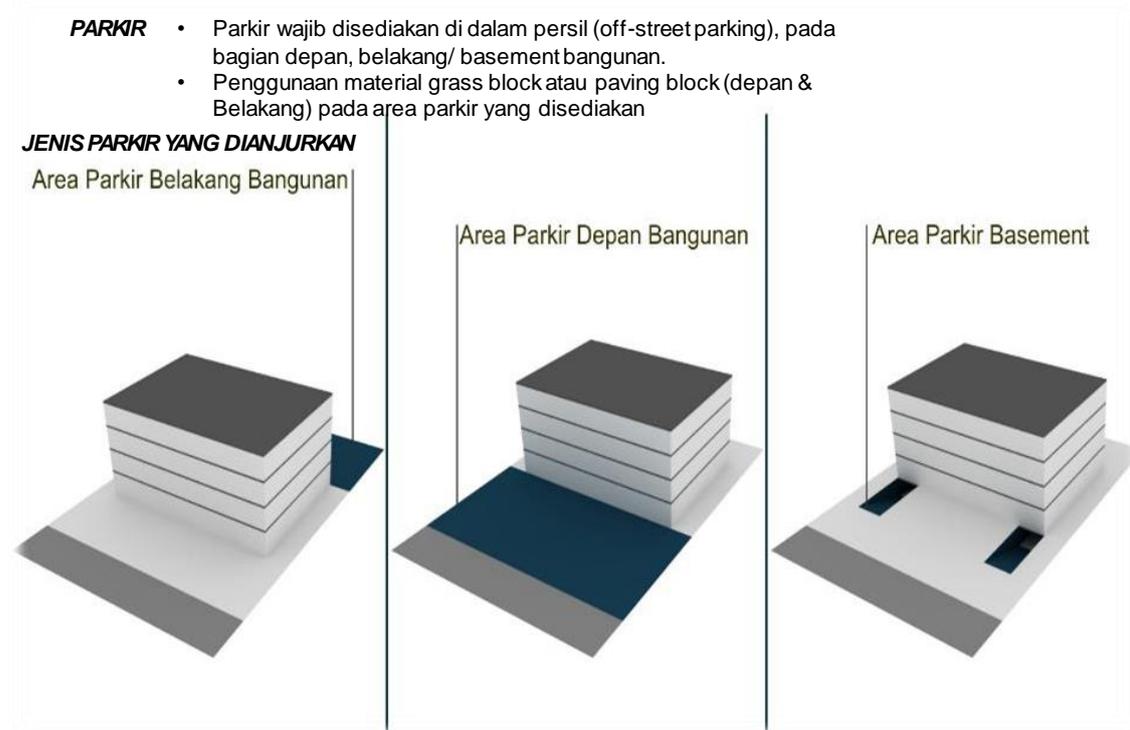


Material

Bentukan Atap **Julang Ngapak**
(Untuk Bangunan Faso-fasum dan Bangunan pemerintahan)



Gambar 5.64. Pengaturan Bangunan Fasilitas Pelayanan Umum untuk Tujuan Estetika



Gambar 5.65. Pengaturan Bangunan Komersial terkait Antisipasi Parkir dan Kepadatan Lalu Lintas pada Koridor Jalan di Wilayah Perbatasan

5.6 Penanganan Drainase dan Upaya Pencegahan Banjir

5.6.1 Perubahan Paradigma Berwawasan Lingkungan dalam Perencanaan Sistem Drainase

Drainase ramai dibicarakan penduduk kota ketika musim hujan, pada saat aktifitas hidup terusik oleh genangan air hujan atau banjir. Selebihnya, drainase mungkin dianggap tidak terlalu penting dibanding penyediaan air minum, pengolahan air limbah dan pengelolaan sampah. Oleh karena itu, sebagian besar masyarakat, bahkan memanfaatkan saluran drainase untuk membuang air limbah dan sampah, tanpa rasa malu dan sesal sedikit pun. Pengembangan perkotaan pasti diikuti oleh terjadinya alih fungsi lahan secara besar-besaran, kawasan konservasi dijadikan kawasan produksi, permukaan tanah yang hijau vegetatif berubah menjadi kawasan kedap air, sehingga tidak mampu merembeskan air hujan ke dalam tanah secara alamiah dan dihasilkan koefisien limpasan yang terus membesar dari waktu ke waktu, yang secara langsung berpengaruh pada sistem drainase kawasan permukiman dan/atau drainase perkotaan.

Sistem drainase kawasan atau kota dikembangkan untuk pengendalian air genangan (banjir) di permukiman. Cakupan layanan sistem drainase dibagi 3 bagian pokok yaitu:

- Sistem drainase lokal adalah sistem drainase yang melayani suatu area ≤ 10 hektar.
- Sistem drainase utama terdiri atas saluran primer, sekunder, tersier dan bangunan kelengkapannya.
- Sistem pengendalian banjir (flood control) disebabkan oleh sungai yang melintasi wilayah kota, agar tidak mengganggu kehidupan masyarakat dan lingkungan permukiman.

Jadi fungsi utama drainase adalah untuk mengalirkan air hujan yang jatuh pada permukaan tanah dan atap bangunan langsung ke sungai dan dialirkan ke hilir secepatnya, sehingga daerah hilir semakin sering terkena bencana banjir. Pola ini dikenal dengan istilah drainase konvensional (Ditjen Penyehatan Lingkungan Permukiman, Kementerian Pekerjaan Umum, 2011). Drainase konvensional masih diterapkan hampir di seluruh kota-kota di Indonesia. Kenyataannya tingkat layanan drainase kota yang diperoleh saat ini masih rendah, sebagaimana dibuktikan dengan adanya kondisi saat ini, yakni : (1) rumah tangga yang mempunyai akses ke saluran drainase hanya 52,83%. (2) sistem drainase dalam keadaan tergenang atau alirannya lambat dengan kapasitas aliran yang kurang memadai sekitar 14,49%, (3) kawasan yang tidak mempunyai saluran drainase sekitar 32,68%. Disamping itu, masih terdapat sekitar 22.500 hektar wilayah genangan/banjir pada sekitar 100 kawasan strategis di dalam 50 wilayah kota/kabupaten yang memerlukan sistem pematuan air hujan segera dan berfungsi dengan baik (Bappenas, 2010).

Untuk meningkatkan kinerja sistem drainase kawasan atau drainase kota perlu ada perubahan konsep desain drainase menjadi sistem drainase berwawasan lingkungan. Sistem drainase harus dibangun dan dilengkapi dengan subsistem tampungan, resapan, manfaat dan alirkan (TRMA) kelebihan limpasan sekecil-kecilnya, sehingga air hujan berguna untuk memenuhi konsumsi air minum, konservasi air tanah dan mereduksi puncak banjir. Air hujan (run off) harus dipandang sebagai aset berharga yang ada kawasan perkotaan (Sarbidi, 2012).

Sarbidi dan Edinur (2012) menguraikan bahwa drainase berwawasan lingkungan terdiri atas drainase lokal dan drainase utama, yaitu :

- Sistem penampungan dengan : kolam retensi, kolam detensi (bouzem), bendung pengendali banjir (Bendali) serta polder untuk pengendalian banjir.
- Sistem peresapan digunakan : sumur resapan air hujan dan lainnya.
- Sistem pemanfaatan air hujan dengan penampungan air hujan.
- Sistem pengaliran dengan saluran tersier, sekunder dan primer.

Sarbidi (2014) menguraikan bahwa desain drainase berwawasan lingkungan dipengaruhi oleh sistem tampungan, resapan, manfaat, aliran air hujan kelebihan. Beberapa catatan terkait desain sistem drainase adalah:

- Untuk desain tampungan diperlukan (a) data dan analisis hidrologi kawasan (intensitas hujan, koefisien run off, bidang tadah), (b) analisis debit rencana maksimum dan rata-rata harian, (c) analisis volume tampungan/kolam/telaga, pintu air, pompa, spillway, elakan, dan pasang surut sesuai dengan desain bendung atau kolam, pompa, ambang/terjunan dan pintu air.
- Desain sumur resapan air diperlukan (a) analisis hidrologis (b) analisis muka air tanah dan (c) analisis permeabilitas tanah sesuai kriteria desain SNI 03- 24-2002.
- Desain pemanfaatan air hujan diperlukan analisis konsumsi air selama setahun.
- Desain pengaliran kelebihan air hujan diperlukan (a) analisis hidrolika saluran terbuka atau tertutup, (b) peta topografi, (c) peta wilayah/tapak dan elevasi kawasan serta badan air penerima terdekat.

5.6.2 Pemahaman Sistem Drainase

Untuk memahami kebutuhan penanganan sistem drainase dan pencegahan banjir di kawasan studi, diperlukan pemahaman mengenai sejumlah peristilahan yang digunakan dalam perencanaan drainase, sebagaimana dijelaskan berikut.

Dalam sistem drainase, terdapat pemahaman berikut:

- Drainase adalah prasarana yang berfungsi mengalirkan kelebihan air dari suatu kawasan ke badan air penerima.
- Drainase perkotaan adalah drainase di wilayah kota yang berfungsi mengelola/mengendalikan air permukaan, sehingga tidak mengganggu dan/atau merugikan masyarakat.
- Drainase perkotaan berwawasan lingkungan adalah prasarana drainase di wilayah kota yang berfungsi mengelola/mengendalikan air permukaan (limpasan air hujan) sehingga tidak menimbulkan masalah genangan, banjir dan kekeringan bagi masyarakat serta bermanfaat bagi kelestarian lingkungan hidup.
- Sistem drainase perkotaan berwawasan lingkungan adalah jaringan drainase perkotaan yang terdiri dari saluran induk/primer, saluran sekunder, saluran tersier, bangunan peresapan, bangunan tampungan beserta sarana pelengkap yang berhubungan secara sistemik satu dengan lainnya.
- Sistem drainase lokal adalah saluran awal yang melayani suatu kawasan kota tertentu seperti kompleks, areal pasar, perkantoran, areal industri dan komersial. Pengelolaan sistem drainase lokal menjadi tanggung jawab masyarakat, pengembang atau instansi lainnya.

- Sistem drainase utama adalah jaringan saluran drainase primer, sekunder, tersier beserta bangunan pelengkap yang melayani kepentingan sebagian besar warga masyarakat. Pengelolaan sistem drainase utama merupakan tanggung jawab pemerintah kota.
- Saluran primer adalah saluran drainase yang menerima air dari saluran sekunder dan menyalurkannya ke badan air penerima.
- Saluran sekunder adalah saluran drainase yang menerima air dari saluran tersier dan menyalurkannya ke saluran primer.
- Saluran tersier adalah saluran drainase yang menerima air dari saluran penangkap menyalurkannya ke saluran sekunder.

Terkait upaya penanganan banjir, dikenal sejumlah konsepsi berikut:

- Daerah genangan adalah kawasan yang tergenang air akibat tidak ber-fungsinya sistem drainase yang mengganggu dan/atau merugikan aktivitas masyarakat.
- Pengendalian banjir adalah usaha untuk mengendalikan air sungai yang melintasi wilayah kota, sehingga tidak mengganggu masyarakat dan dapat memberikan manfaat bagi kegiatan kehidupan manusia. Pengelolaan/pen-gendalian banjir merupakan tugas dan tanggung jawab dinas pengairan (Sumber Daya Air).
- Badan air penerima adalah wadah-wadah air alamiah atau buatan berupa laut, sungai, danau, kolam retensi, kolam detensi, kolam tandon, sumur resapan, dan sarana resapan lainnya yang ramah lingkungan.
- Kolam retensi adalah prasarana drainase yang berfungsi untuk menampung dan meresapkan air hujan di suatu wilayah;
- Kolam detensi adalah prasarana drainase yang berfungsi untuk menampung sementara air hujan di suatu wilayah.
- Kolam tandon adalah prasarana drainase yang berfungsi untuk menampung air hujan agar dapat digunakan sebagai sumber air baku.
- Sumur resapan adalah prasarana drainase yang berfungsi untuk meresapkan air hujan dari atap bangunan ke dalam tanah melalui lubang sumuran.
- Sistem polder adalah suatu sistem yang secara hidrologis terpisah dari sekelilingnya baik secara alamiah maupun buatan yang dilengkapi dengan tanggul, sistem drainase internal, pompa dan/atau waduk serta pintu air.
- Bangunan pelengkap adalah bangunan air yang melengkapi sistem drainase berupa, gorong-gorong, bangunan pertemuan, bangunan terjunan, siphon, talang, tali air/street inlet, pompa, bangunan penangkap sedimen, saringan sampah, dan pintu air.

5.6.3 Penataan Sistem Drainase dan Pencegahan Banjir di Wilayah Studi

5.6.3.1 Penataan Jaringan Drainase pada Wilayah Studi

Jaringan drainase atau drainase saluran berfungsi untuk mengalirkan limpasan air hujan ke badan peresap. Dan tujuannya adalah untuk menjaga keseimbangan sistem tata air di lingkungan. Persyaratan umum drainase saluran adalah (1) Air yang masuk adalah air hujan yang tidak tercemar, bukan air limbah (2) mampu mengalirkan serta meresapkan sebagian air hujan kedalam tanah dengan kecepatan tertentu (3) dipasang di atas tanah yang stabil. Dalam drainase saluran ini terdapat kriteria yang mendukung terutama dalam hal konstruksi saluran sehingga dalam kecepatan pengalirannya masih mampu meresapkan air hujan.

Tabel 5.1 Kecepatan Aliran yang Diijinkan pada Bahan Dinding dan Dasar Saluran

Jenis Bahan	Kecepatan Aliran Ijin (m/dt)
Pasir halus	0,045
Lempung kepasiran	0,050
Lanau aluvial	0,060
Kerikil halus	0,075
Lempung keras/kokoh	0,075
Lempung padat	1,100
Kerikil kasar	1,200
Batu-batu besar	1,500
Beton-beton bertulang	1,500

*Keterangan : kecepatan saluran yang dianjurkan adalah 0,6 m/det – 3 m/det
Sumber : Drainase Perkotaan, Ir. H. A. Halim Hasmar, 2002*

5.6.3.2 Pengembangan Sumur Resapan

Sumur Resapan Air Hujan (SRAH) adalah prasarana untuk menampung dan meresapkan air kedalam tanah. Air hujan yang ditampung dan diresapkan, berasal dari bidang tanah, atap bangunan dan permukaan tanah yang dikedapkan untuk menjaga keseimbangan sistem tata air di lingkungan permukiman. hanya menampung SRAH air hujan, bukan air limbah. Sumur resapan dibuat untuk menampung air hujan akibat dari adanya penutupan tanah oleh bangunan baik dari lantai bangunan maupun dari halaman yang dipleser atau diaspal. Air tersebut kemudian dialirkan melalui atap, pipa talang maupun saluran yang berbentuk sumur, kolam dengan resapan ataupun saluran. Terutama untuk daerah dengan tingkat curah hujan yang tinggi, sumur resapan ini sangat bermanfaat dalam pencegahan banjir. Saat hujan deras, air yang dapat tertampung dalam sumur resapan dapat mencapai 5 m³.

Manfaat yang dapat diperoleh dengan pembuatan sumur resapan air antara lain:

- mengurangi aliran permukaan dan mencegah terjadinya genangan air, sehingga memperkecil kemungkinan terjadinya banjir dan erosi,

- mempertahankan tinggi muka air tanah dan menambah persediaan air tanah,
- mengurangi atau menahan terjadinya intrusi air laut bagi daerah yang berdekatan dengan wilayah pantai,
- mencegah penurunan atau amblesan lahan sebagai akibat pengambilan air tanah yang berlebihan, dan
- mengurangi konsentrasi pencemaran air tanah.

Sumur resapan air ini juga berfungsi untuk menambah atau meninggikan air tanah, mengurangi genangan air banjir, mencegah intrusi air laut, mengurangi gejala amblesan tanah setempat dan melestarikan serta menyelamatkan sumberdaya air untuk jangka panjang.

Tabel 5.2 Penerapan Sumur Resapan Air Hujan Pada Areal Maksimal 5 Ha

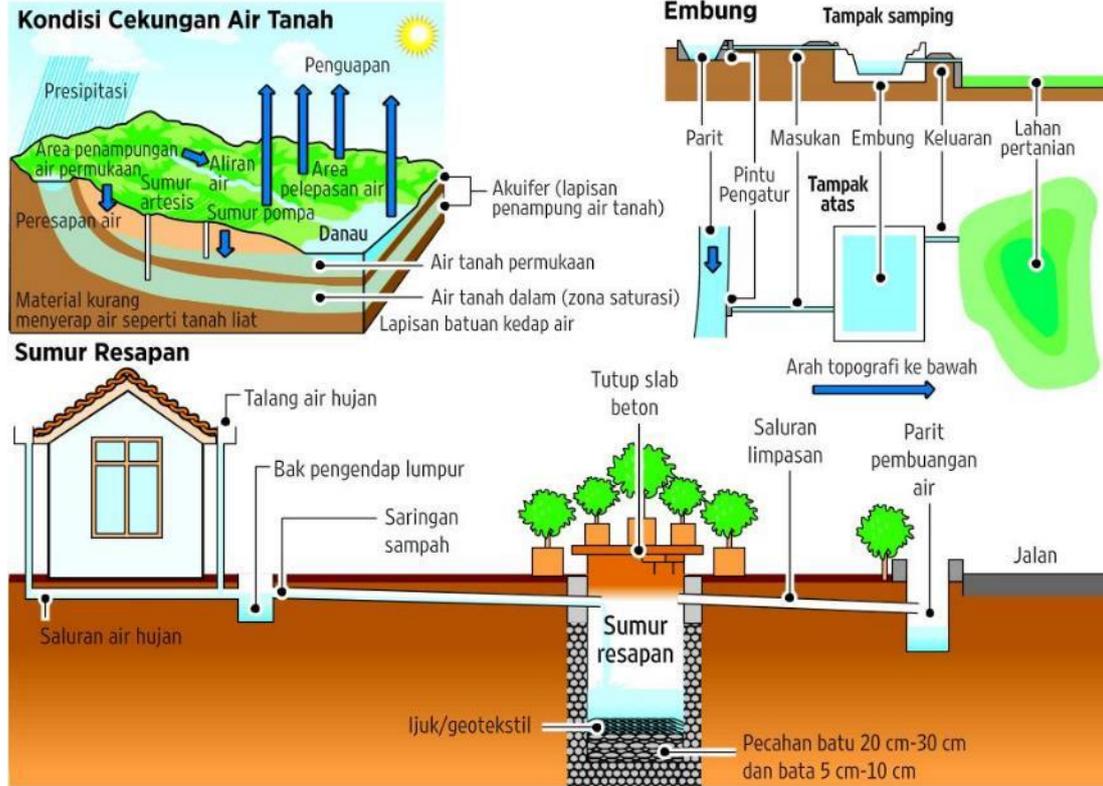
No	Tipe Rumah dan Resapan Luas Tanah Tiap rumah	Jumlah Rumah (Unit)	Luas Bidang Tadah Tiap Rumah, minimal (M2)	Minimal Sumur Yang Terpasang di Areal Perumahan, Ø 80 m2
1	T.21/60	150	18	1 buah
2	T.36/75	120	27	1 buah
3	T.45/90	100	32	2 buah
4	T.70/110	28	47	3 buah

Sumber : Modul Drainase Permukiman, Puslibang Permukiman, 2006

Dalam proses pembuatan sumur resapan air dapat dirancang dua pola penerapan yaitu: a) pembuatan secara kolektif (berdasarkan blok-blok rumah, atau untuk satu kawasan perumahan); dan b) pembuatan per-tipe rumah. Pembuatan sumur resapan air per-blok dalam suatu kawasan perumahan harus direncanakan sejak dari awal oleh kontraktor atau developer. Sumur resapan harus berada di atas permukaan air tanah, jadi kedalaman sumur resapan dilihat dari tinggi permukaan air tanah.

Dalam pembuatan sumur resapan, dapat dihitung dengan melihat luas atap bangunan. Untuk setiap m² luas atap dapat menampung 40 liter air, jadi misalkan luas atap 100 m², dikalikan dengan 40, maka total air yang ideal kita tampung adalah 400 liter.

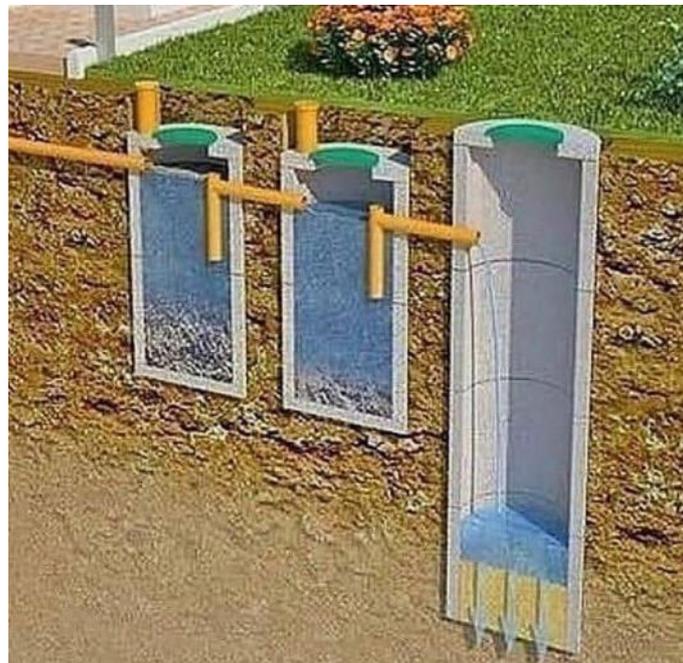
SUMUR RESAPAN DAN EMBUNG



Sumber: Kementerian Negara Riset dan Teknologi

GUNAWAN

Gambar 5.66. Model Pengembangan Sumur Resapan



Gambar 5.67. Sumur Resapan Berangkai untuk Mengurangi Risiko Genangan pada Kawasan Terbatas

5.6.3.3 Pengembangan Kolam / Bidang Penahan dan Bidang Resapan Air untuk Antisipasi Genangan dan Penanganan Banjir

Dalam upaya mengurangi ancaman genangan dan banjir, perlu dilakukan perencanaan penyediaan bidang-bidang penahan air maupun bidang resapan air dalam bentuk kolam detensi, kolam retensi, dan kolam tandon. Selain itu juga dapat dilakukan pengendalian sumber daya air melalui sistem polder.

Kolam detensi, kolam retensi dan kolam tandon digunakan untuk melindungi daerah bagian hilir saluran dari kerusakan yang disebabkan karena kondisi saluran sebelah hilir tidak mampu menampung debit dari saluran sebelah hulu, kelebihan debit tersebut ditampung dalam kolam detensi. Berdasarkan hal tersebut, maka tahapan perencanaan Kolam detensi, kolam retensi dan kolam tandon tergantung dari lokasi kolam detensi, kolam retensi dan kolam tandon. Terdapat 4 (empat) tipe lokasi kolam detensi, kolam retensi dan kolam tandon:

- Kolam detensi dan retensi terletak di samping badan saluran/sungai.
- Kolam detensi dan retensi terletak pada badan saluran/sungai.
- Kolam detensi dan retensi terletak pada saluran/sungai tersebut yang disebut channel storage atau long storage.
- Kolam tandon dapat diletakkan diluar alur sungai.



Gambar 5.68. Kolam detensi dan retensi yang terletak di samping badan saluran/sungai



Gambar 5.69. Kolam detensi dan retensi yang terletak di pada badan saluran/sungai

Untuk sistem polder, dikenal 3 (tiga) sistem polder yang umum digunakan, yaitu:

- Sistem polder dengan instalasi pompa dan kolam tampung di samping badan saluran/sungai
- Sistem polder dengan instalasi pompa dan kolam tampung pada badan saluran/sungai
- Sistem polder dengan instalasi pompa dan kolam tampung tipe long storage

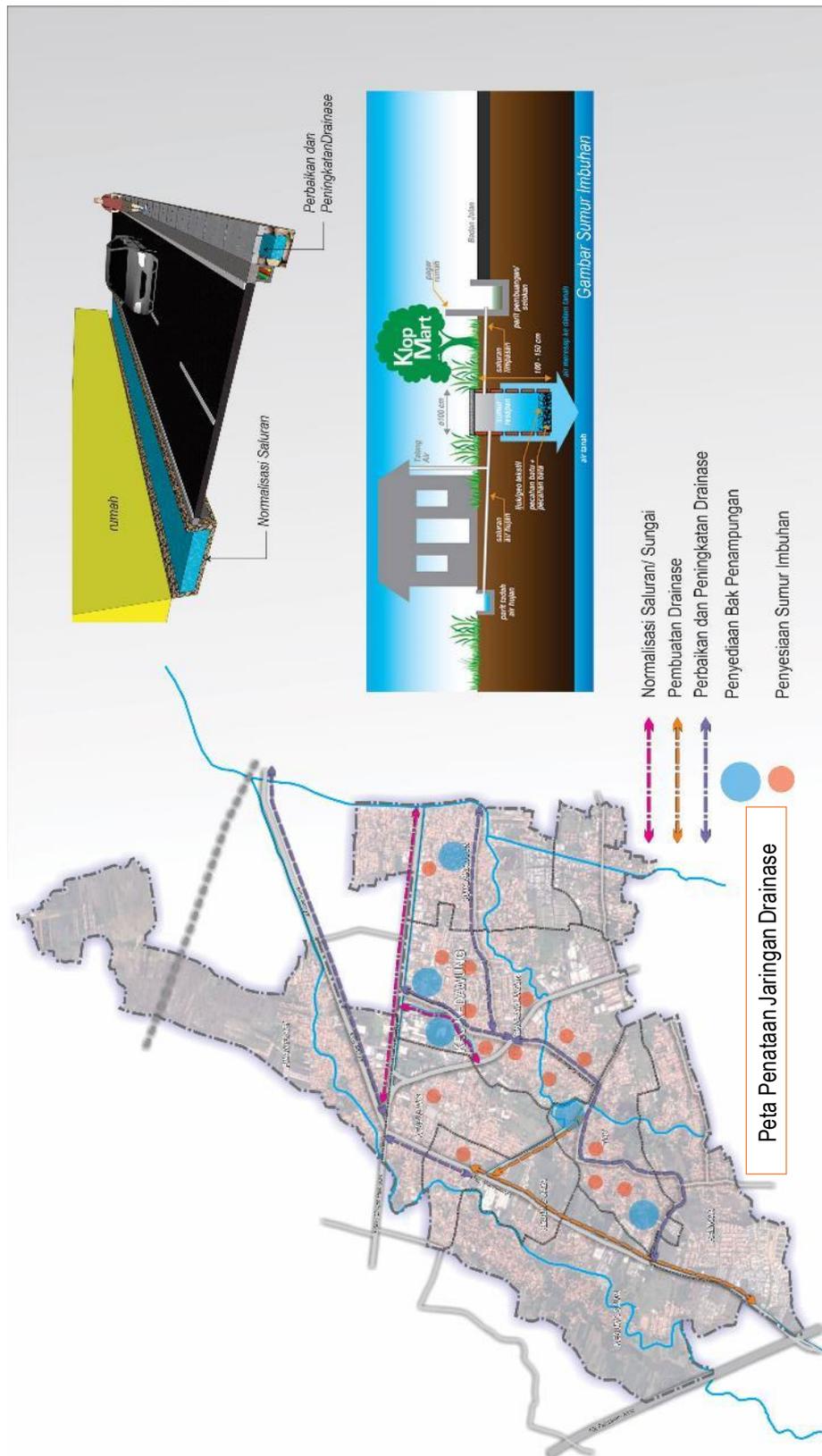


Gambar 5.70. sistem polder dengan instalasi pompa

5.6.4 Penerapan Konsep Penataan Drainase dan Pencegahan Banjir pada Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung

Berikut gambaran penerapan konsep-konsep penataan drainase sebagaimana diuraikan pada sub-bab sebelumnya dikaitkan dengan lokasi teridentifikasi permasalahan drainase dan genangan. Penataan sistem drainase dan pencegahan banjir ini pada intinya akan terdiri dari:

- Normalisasi saluran drainase
- Pengembangan dan penataan lanjut jaringan drainase
- Pengembangan bidang penahan air dan penampungan air seperti kolam atau polder
- Penerapan kebijakan pengembangan sumur resapan dalam skala lingkungan maupun skala individual pada lahan permukiman.



Gambar 5.71. Penataan Jaringan Drainase pada Koridor Perbatasan di Kec.Kedawung

Contents

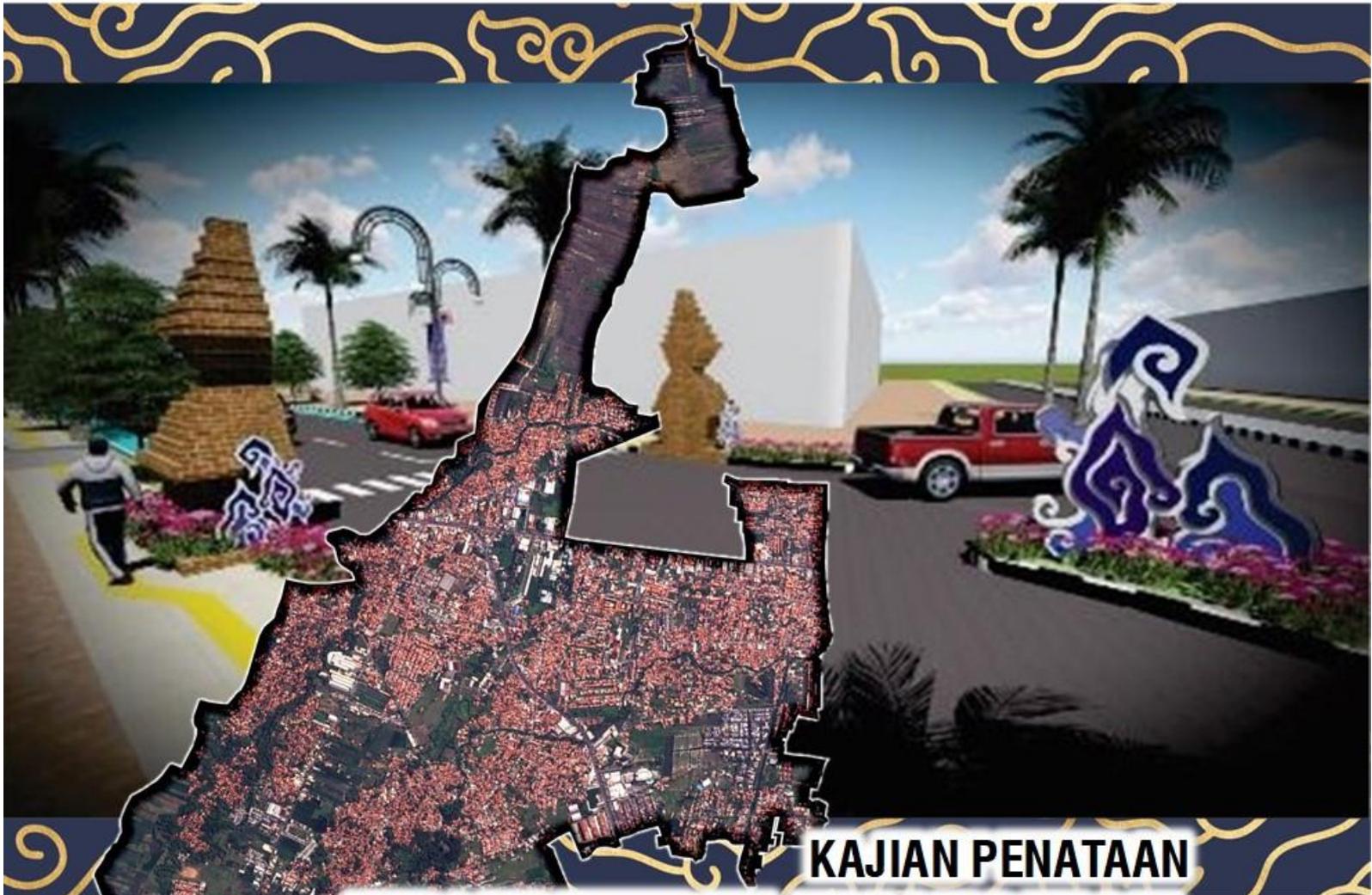
5.1	Penataan Simpul Pertemuan Jalan Perbatasan	2
5.1.1	Pengendalian Pergerakan pada Simpul Pertemuan Jalan	2
5.1.1.1	Identifikasi Jenis Persimpangan.....	2
5.1.1.2	Jenis Pergerakan Kendaraan Pada Persimpangan.....	3
5.1.1.3	Upaya Pengendalian Persimpangan Jalan.....	4
5.1.2	Penataan Gerbang Koridor Perbatasan melalui Ornamen Penanda Kawasan pada Simpul-Simpul Pergerakan	6
5.1.2.1	Ornamen Gapura Bata	6
5.1.2.2	Ornamen dengan Motif Megamendung.....	7
5.1.2.3	Penerapan Gapura Bata dan Motif Megamendung dalam Ornamen Penanda Kawasan	8
5.2	Penataan Jaringan Jalan Utama Kawasan Perbatasan	24
5.2.1	Penataan Jalan Arteri	25
5.2.2	Penataan Jalan Kolektor di Wilayah Perbatasan.....	29
5.2.3	Penataan Jalan Lokal di Wilayah Perbatasan.....	45
5.3	Penyediaan Perlengkapan Jalan (<i>Street Element / Furniture</i>)	50
5.3.1	Lampu Jalan	50
5.3.2	Halte/Shelter.....	51
5.3.3	Tempat Duduk.....	53
5.3.4	Pot Bunga.....	53
5.3.5	Rambu Lalu Lintas	54
5.3.6	Pembatas Jalan	54
5.3.7	Tempat Sampah / Wadah Limbah.....	56
5.3.8	Jalur Pedestrian.....	58
5.3.8.1	Fungsi dan Manfaat Jalur Pedestrian	58
5.3.8.2	Prasarana Jalur Pedestrian.....	58
5.3.8.3	Sarana Jalur Pedestrian	59
5.4	Pengembangan Ruang Publik.....	60
5.4.1	Pemahaman Ruang Publik	60
5.4.2	Konsep Ruang Publik Kota yang Berkelanjutan.....	62

5.4.3	Lokasi Potensial Ruang Publik pada Koridor Perbatasan Kecamatan Kedawung – Kota Cirebon.....	62
5.4.4	Model Pengembangan Ruang Publik pada Wilayah Studi.....	65
5.4.4.1	RTH Taman Kota.....	65
5.4.4.2	RTH Berfungsi Embung.....	68
5.5	Pengaturan Tata Massa Bangunan.....	71
5.6	Penanganan Drainase dan Upaya Pencegahan Banjir	74
5.6.1	Perubahan Paradigma Berwawasan Lingkungan dalam Perencanaan Sistem Drainase.....	74
5.6.2	Pemahaman Sistem Drainase.....	76
5.6.3	Penataan Sistem Drainase dan Pencegahan Banjir di Wilayah Studi	78
5.6.3.1	Penataan Jaringan Drainase pada Wilayah Studi.....	78
5.6.3.2	Pengembangan Sumur Resapan	78
5.6.3.3	Pengembangan Kolam / Bidang Penahan dan Bidang Resapan Air untuk Antisipasi Genangan dan Penanganan Banjir	81
5.6.4	Penerapan Konsep Penataan Drainase dan Pencegahan Banjir pada Wilayah Perbatasan Kecamatan Kedawung.....	83
Gambar 5.1.	Dasar Gerak dan Alih Gerak Kendaraan pada Persimpangan (sumber: pengolahan dari Winaya, 2018).....	3
Gambar 5.2.	Titik-titik Konflik pada Persimpangan	4
Gambar 5.3.	Beberapa Model Ornamen Gapura dan Landmark Kawasan Bermotif Kombinasi Gapura dan Megamendung.....	9
Gambar 5.4.	Penataan Simpul Kawasan Kedawung – WarungAsem melalui Ornamen Kawasan pada Sudut Sisi Jalan dan Pulau Jalan.....	10
Gambar 5.5.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Kedawung – Warung Asem melalui Ornamen pada Sudut Sisi Jalan dan Pulau Jalan	11
Gambar 5.6.	Penataan Simpul Kawasan Kedawung – WarungAsem melalui Ornamen Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	12
Gambar 5.7.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Kedawung – Warung Asem melalui Ornamen pada Sudut Sisi Jalan.....	13
Gambar 5.8.	Penataan Simpul Koridor Pilang Raya dengan Ornamen Kawasan pada Sudut Sisi Jalan dan Pulau Jalan.....	14

Gambar 5.9.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Pilang Raya dengan Ornamen Kawasan pada Sudut Sisi Jalan dan Pulau Jalan.....	15
Gambar 5.10.	Penataan Simpul Koridor Kalikoa - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	16
Gambar 5.11.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Kalikoa - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan.....	17
Gambar 5.12.	Penataan Simpul Koridor Cideng - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	18
Gambar 5.13.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Cideng - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan.....	19
Gambar 5.14.	Penataan Simpul Koridor Cideng - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	20
Gambar 5.15.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Cideng - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan.....	21
Gambar 5.16.	Penataan Simpul Koridor Pecilon - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan	22
Gambar 5.17.	Ilustrasi Penataan Simpul Koridor Pecilon - Kertawinangun dengan Ornamen Kawasan Kawasan pada Sudut Sisi Jalan.....	23
Gambar 5.18.	Sketsa Hierarki Jalan Perkotaan.....	24
Gambar 5.19.	Penampang Tipikal Jalan Arteri Primer (<i>PP 34/2006 dan SNI tentang Jalan</i>) 26	
Gambar 5.20.	Penataan Koridor Jalan Arteri Tuparev (Penampang Tipikal Jalan).....	27
Gambar 5.21.	Penataan Koridor Jalan Arteri Tuparev (Penataan Area Sempadan Jalan dan Ambang Pengaman).....	28
Gambar 5.22.	Penampang Tipikal Jalan Kolektor (<i>PP no.34/2006 dan SNI tentang Jalan</i>).29	
Gambar 5.23.	Penataan Jaringan Jalan Koridor Kedawung - Warung Asem (bagian Selatan) dengan DAMIJA 15m	30
Gambar 5.24.	Penataan Jaringan Jalan Koridor Kedawung - Warung Asem (bagian Selatan) dengan DAMIJA 24m	31
Gambar 5.25.	Penataan Jaringan Jalan Koridor Kedawung - Warung Asem (bagian Utara) dengan DAMIJA 15m	32
Gambar 5.26.	Penataan Jaringan Jalan Koridor Kedawung - Warung Asem (bagian Utara) dengan DAMIJA 24m	33
Gambar 5.27.	Pengembangan Komponen Street Furniture dan Penataan Ruang Pengawasan Jalan pada Koridor Kedawung - Warung Asem bagian Selatan.....	34

Gambar 5.28.	Pengembangan Komponen Street Furniture dan Penataan Ruang Pengawasan Jalan pada Koridor Kedawung – Warung Asem bagian Utara	35
Gambar 5.29.	Penyediaan Halte / Shelter Angkutan Umum pada Koridor Jalan Kolektor Kedawung – Warung Asem.....	36
Gambar 5.30.	Penataan Perparkiran off-street pada Koridor Jalan Kolektor Kedawung – Warung Asem	37
Gambar 5.31.	Pengembangan Komponen Tambahan berupa Shelter dan Penyediaan Transportasi Sepeda di Koridor Kedawung – Warung Asem.....	38
Gambar 5.32.	Penataan Jaringan Jalan pada Koridor Jalan Kolektor di Jalan Pilang Raya	39
Gambar 5.33.	Pengembangan Ruang pada Sempadan Jalan Kolektor di Jalan Pilang Raya	40
Gambar 5.34.	Penyediaan Halte / Shelter Angkutan Umum pada Koridor Jalan Kolektor di Jalan Pilang Raya	41
Gambar 5.35.	Pengembangan Komponen Tambahan berupa Shelter dan Penyediaan Transportasi Sepeda di Koridor Jalan Pilang Raya	42
Gambar 5.36.	Penataan Jaringan Jalan Koridor Cideng - Kertawinangun	43
Gambar 5.37.	Penataan Rumija Koridor Cideng – Kertawinangun dengan memperhatikan keterbatasan ruang	44
Gambar 5.38.	Penampang Tipikal Jalan Lokal (<i>PP .34/2006 dan SNI tentang Jalan</i>)	45
Gambar 5.39.	Penataan Jaringan Jalan Koridor Kalikoa - Kertawinangun.....	46
Gambar 5.40.	Model Penataan Rumija pada Koridor Kalikoa – Kertawinangun dengan kondisi keterbatasan ruang.....	47
Gambar 5.41.	Penataan Jaringan Jalan Koridor Pecilon - Kertawinangun	48
Gambar 5.42.	Penataan Ruang Milik Jalan Koridor Pecilon - Kertawinangun	49
Gambar 5.43.	Desain Tipikal Lampu Jalan pada Koridor Perbatasan Kedawung	51
Gambar 5.44.	Desain Tipikal Shelter / Halte Angkutan Umum	52
Gambar 5.45.	Desain Tipikal Tempat Duduk.....	53
Gambar 5.46.	Tipikal Desain Pot Bunga Pelengkap Elemen Visual Koridor Perbatasan	53
Gambar 5.47.	Ragam <i>Road Barrier</i>	55
Gambar 5.48.	Berbagai Bentuk Desain <i>Bollard</i> Pembatas Jalan dengan Area Pedestrian	56
Gambar 5.49.	Tipikal Tempat Sampah pada Koridor Jalan Perbatasan.....	57
Gambar 5.50.	Desain Tipikal Jalur Pejalan Kaki / Trotoar / Pedestrian	60
Gambar 5.51.	Jenis Ruang Terbuka	61

Gambar 5.52.	Lokasi Potensial Pengembangan Ruang Publik di Koridor Kawasan Perbatasan Kecamatan Kedawung – Kota Cirebon	63
Gambar 5.53.	Peta Lokasi Potensial Pengembangan Ruang Publik di Koridor Kawasan Perbatasan Kecamatan Kedawung – Kota Cirebon	64
Gambar 5.54.	Ilustrasi Taman Kota (1).....	66
Gambar 5.55.	Ilustrasi Taman Kota (2).....	67
Gambar 5.56.	Contoh Desain Konseptual RTH Berfungsi Embung yang Dapat Diterapkan pada Ruang Publik di Koridor Pilangsari	69
Gambar 5.57.	Sudut Masuk RTH Embung	70
Gambar 5.58.	Ilustrasi Salah Satu Sudut RTH Embung.....	70
Gambar 5.59.	Fungsi Pujasera / Area Kuliner	70
Gambar 5.60.	Kriteria Elemen Pembentuk Tata Massa Bangunan	71
Gambar 5.61.	Pengaturan Bangunan pada Sudut Persimpangan (Hook)	72
Gambar 5.62.	Pengaturan Bangunan pada Jalur Jaringan Jalan Utama.....	72
Gambar 5.63.	Pengaturan Bangunan Berketinggian untuk Tujuan Estetika.....	73
Gambar 5.64.	Pengaturan Bangunan Fasilitas Pelayanan Umum untuk Tujuan Estetika 73	
Gambar 5.65.	Pengaturan Bangunan Komersial terkait Antisipasi Parkir dan Kepadatan Lalu Lintas pada Koridor Jalan di Wilayah Perbatasan	74
Gambar 5.66.	Model Pengembangan Sumur Resapan.....	80
Gambar 5.67.	Sumur Resapan Berangkai untuk Mengurangi Risiko Genangan pada Kawasan Terbatas	80
Gambar 5.68.	Kolam detensi dan retensi yang terletak di samping badan saluran/sungai 81	
Gambar 5.69.	Kolam detensi dan retensi yang terletak di pada badan saluran/sungai..	82
Gambar 5.70.	sistem polder dengan instalasi pompa.....	82
Gambar 5.71.	Penataan Jaringan Drainase pada Koridor Perbatasan di Kec.Kedawung	84
Tabel 5.1	Kecepatan Aliran yang Dijinkan pada Bahan Dinding dan Dasar Saluran...	78
Tabel 5.2	Penerapan Sumur Resapan Air Hujan Pada Areal Maksimal 5 Ha	79



**KAJIAN PENATAAN
INFRASTRUKTUR WILAYAH PERBATASAN
KECAMATAN KEDAWUNG - KOTA CIREBON**

6

Kesimpulan dan Rekomendasi

6.1 Kesimpulan

Hasil kajian penataan infrastruktur wilayah perbatasan Kecamatan Kedawung – Kota Cirebon telah memperlihatkan adanya sejumlah kondisi dan kendala yang perlu diperhatikan, serta usulan-usulan penataan yang sekiranya dapat dilakukan untuk waktu-waktu mendatang termasuk dalam periode waktu terdekat ini.

Berikut kesimpulan hasil studi kajian ini:

- ❖ Koridor perbatasan Kecamatan Kedawung – Kota Cirebon memiliki nilai strategis sebagai gerbang awal memasuki wilayah Kabupaten Cirebon, dimana wajah kawasan perbatasan Kedawung ini akan sangat mencerminkan wajah kawasan perkotaan di Kabupaten Cirebon yang berbatasan langsung dengan Kota Cirebon. Karenanya, upaya penataan memerlukan perhatian khusus pada penanganan aspek fisik dan lingkungan.
- ❖ Keberadaan simpul-simpul pertemuan jalan yang menghubungkan Jalan Nasional dengan jalan-jalan kolektor yang mengarah masuk kedalam wilayah Kecamatan Kedawung memiliki peran cukup kuat dalam menghadirkan gambaran wajah kawasan perkotaan Kabupaten Cirebon. Karenanya, upaya penataan kawasan ini menjadi salah satu prioritas utama dalam rangka merubah wajah gerbang masuk Kabupaten Cirebon yang lebih bermartabat.
- ❖ Penataan infrastruktur fisik dapat dimulai dari penanganan wajah kawasan pada simpul-simpul pertemuan jalan penghubung (Arteri dengan Kolektor), hingga terus menelusur kedalam koridor jaringan jalan yang mengarah pada bagian dalam wilayah Kecamatan Kedawung hingga menuju Ibukota di Sumber.
- ❖ Penataan infrastruktur fisik yang dilengkapi dengan elemen-elemen yang dapat mengubah aspek visual kawasan diharapkan dapat memberi nilai positif terhadap aspek estetika kawasan yang didukung dengan aspek visual yang kuat dengan ciri khas wilayah Kabupaten Cirebon.
- ❖ Penataan infrastruktur fisik dan elemen-elemen visual ini dapat dikombinasikan pula dengan upaya penataan lingkungan sekitar koridor jalan di wilayah perbatasan Kedawung, antara lain dengan mengembangkan ruang publik dan juga dengan mengatur tata massa bangunan pada koridor jaringan utama wilayah Kecamatan Kedawung.
- ❖ Penanganan masalah banjir melalui upaya normalisasi saluran drainase serta penyiapan area penampungan air hujan merupakan salah satu upaya untuk

mengubah kualitas lingkungan dan fisik kawasan, dimana keberadaan genangan pada jaringan jalan dan permukiman tentunya akan mengesankan gambaran negatif kawasan. Penanganan masalah ini dilakukan dengan paradigma perencanaan sistem drainase berwawasan lingkungan dengan menyediakan areal-areal resapan dan areal penahan air, sehingga tidak lagi sekedar mengandalkan sistem konvensional untuk mempercepat aliran air buangan.

6.2 Rekomendasi

Sejumlah rekomendasi terkait pemanfaatan dan kelanjutan hasil studi agar dapat dimanfaatkan dengan baik diuraikan sebagai berikut:

- ❖ Upaya penataan infrastruktur wilayah perbatasan ini perlu didukung dengan kebijakan penataan ruang dan kebijakan sektoral yang dapat mendukung implementasi konsep-konsep penanganan yang telah disampaikan dalam studi ini.
- ❖ Usulan penataan infrastruktur fisik dan lingkungan pada wilayah perbatasan di Kecamatan Kedawung ini hendaknya ditindaklanjuti dengan upaya perencanaan fisik infrastruktur yang sesuai dengan berbagai ketentuan umum, ketentuan teknis, dan standar-standar perencanaan dan pengembangan infrastruktur, sebagaimana tersirat dalam literatur acuan yang antara lain telah diuraikan dalam studi ini.
- ❖ Penataan sistem jaringan jalan dan simpul-simpul pertemuan perlu didukung dengan upaya pembebasan lahan dan pembangunan fisik infrastruktur. Untuk itu, perlu dijajaki aspek kewenangan terkait penanganan koridor jalan sesuai status jalan yang ada, serta diidentifikasi kebutuhan pendanaan dan sumber pendanaan yang mungkin dapat dioptimalisasikan dalam pengimplementasian rencana penataan kawasan perbatasan di kecamatan Kedawung ini.
- ❖ Penataan sistem drainase dan pencegahan banjir memerlukan dukungan pelaksanaan pengendalian pemanfaatan ruang dan pengendalian fisik bangunan di wilayah perbatasan kecamatan Kedawung, khususnya di lokasi-lokasi rekomendasi penanganan saluran drainase yang telah diuraikan pada studi ini. Upaya ini tentunya hanya akan terlaksana dengan adanya sinergi yang kuat antara aparat penegak hukum, aparat pemerintah daerah yang terlibat dalam pengendalian ruang di wilayah studi, serta unsur masyarakat yang dapat mendukung upaya penyelesaian permasalahan tata bangunan dan lingkungan di wilayah studi.

- ❖ Terkait dengan urgensi penataan kawasan, kajian ini merekomendasikan sejumlah kegiatan yang dapat dilakukan secara bertahap sesuai skenario penataan kawasan dalam mengantisipasi perkembangan dan kebutuhan penataan kawasan koridor perbatasan sebagai berikut:
 - Skenario penataan kawasan disesuaikan dengan kriteria kesiapan (*readiness criteria*) pelaksanaan penataan fisik kawasan sebagai berikut:
 1. Prioritas I: kegiatan yang dapat dilakukan lebih dulu oleh sektor terkait berkaitan dengan adanya arah kebijakan dan penganggaran pelaksanaan pembangunan dan penataan kawasan
 2. Prioritas II: kegiatan yang dianggap urgent berkaitan dengan dampak yang ditimbulkan selama ini dan dampak positif yang dapat dihasilkan
 3. Prioritas III: kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi perkembangan di masa mendatang / disesuaikan dengan perkembangan guna lahan dan kegiatan di kawasan studi
 - Skenario penataan kawasan di atas menghasilkan rekomendasi indikasi penataan kawasan untuk jangka pendek (5 tahun ke depan) sebagaimana tabel berikut.

Tabel 6.1 Rekomendasi Indikasi Prioritas Penataan Kawasan Koridor Kedawung

No	Kegiatan	Sub-Kegiatan	2021	2022	2023	2024	2025	Keterangan
1	Penataan Gerbang Koridor Perbatasan	Penataan Bahu Jalan dan Garis Sempadan Jalan pada Simpul Persimpangan Jalan						
		Penataan Street Furniture pada Simpul Persimpangan Jalan						
		Pembuatan Ornamen pada Simpul Persimpangan Jalan						
2	Pengembangan Ruang Publik	Identifikasi Lokasi Potensial Ruang Publik						
		Pengukuran dan Pembebasan Lahan						
		Perancangan Masterplan Ruang Publik						
		Pembangunan Ruang Publik						
3	Penataan Drainase dan Penanganan Banjir	Identifikasi Lokasi Banjir dan Potensi Penanganan Masalah Banjir						
		Pelaksanaan Pengendalian (Normalisasi Saluran Drainase)						

No	Kegiatan	Sub-Kegiatan	2021	2022	2023	2024	2025	Keterangan
		Penyusunan DED Sistem Drainase dan Kolam Retensi						
		Pembangunan Sistem Jaringan Drainase						
		Pembangunan Kolam Retensi						
4	Penataan Jaringan Jalan	Identifikasi Kebutuhan Pelebaran Jaringan Jalan						
		Pembebasan Lahan Jalan Kolektor						
		Pelaksanaan Fisik Pelebaran Jaringan Jalan Kolektor						
		Penyediaan Perlengkapan (<i>Street Furniture</i>) Jalan Kolektor						
		Pembebasan Lahan Jalan Lokal						
		Pelaksanaan Fisik Pelebaran dan Penyediaan Perlengkapan Kanan						
5	Pengaturan Tata Massa Bangunan	Pelaksanaan Kajian Proyeksi Perkembangan, Daya Dukung dan Daya Tampung Lahan, dan Kebutuhan Pengaturan Tata Massa Bangunan						
		Penyusunan Rencana Tata Massa Bangunan (RDTR dan RTBL)						
		Identifikasi Kebutuhan Pengendalian Bangunan						
		Pelaksanaan Pengendalian Tata Massa Bangunan						

- ❖ Berdasarkan hasil kajian dan usulan prioritas penanganan pada tabel di atas, dapat dicermati bahwa materi kajian ini merupakan salah satu bentuk studi penataan kawasan yang masih dapat dikembangkan lebih jauh melalui berbagai bentuk studi lainnya. Sejumlah studi lanjutan yang dapat direkomendasikan antara lain:
- Studi lalu lintas pada koridor jalan di wilayah perbatasan Kedawung.
 - Studi pengembangan ruang terbuka publik di wilayah perbatasan Kedawung.

- Perencanaan sistem jaringan drainase dan pencegahan banjir.
- Studi kebutuhan pengaturan tata massa bangunan di wilayah perbatasan Kedawung.
- Studi sosial ekonomi untuk penguatan partisipasi masyarakat dalam penataan dan pengelolaan wilayah perbatasan di Kecamatan Kedawung.
- Penyusunan Rencana Rinci dalam bentuk RDTR dan Peraturan Zonasi untuk wilayah Kecamatan Kedawung.
- Berbagai bentuk studi maupun perencanaan lainnya guna meningkatkan kualitas fisik dan lingkungan kawasan studi di koridor perbatasan Kedawung.