

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Analisis Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kawasan Perkotaan Cilacap

Analisis daya dukung dan daya tampung lingkungan bertujuan untuk menilai kemampuan suatu wilayah dalam mendukung kegiatan pembangunan tanpa menimbulkan kerusakan lingkungan. Penilaian dilakukan dengan membandingkan ketersediaan sumber daya alam dan kapasitas lingkungan dalam menerima beban pencemar dengan kebutuhan aktual akibat aktivitas manusia maupun industri. Analisis daya dukung dan daya tampung lingkungan di Kawasan Perkotaan Cilacap mencakup analisis daya dukug dan daya tampung air serta analisis daya dukung dan daya tampung udara.

4.1.1 Analisis Daya Dukung dan Daya Tampung Air

Analisis daya dukung dan daya tampung air mencakup dua aspek utama. Pertama, analisis daya dukung air yang dilakukan untuk menilai keseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan air di suatu wilayah. Kedua, analisis daya tampung air yang berfokus pada kemampuan badan air dalam menerima beban pencemar tanpa menurunkan kualitasnya yang ditentukan melalui perhitungan beban pencemar dan penilaian indeks kualitas air untuk mengetahui status mutu perairan.

a. Analisis Daya Dukung Air

Daya dukung air di suatu wilayah menunjukkan perbandingan antara kebutuhan air dengan ketersediaannya. Langkah awal yang perlu dilakukan untuk menghitung ketersediaan air adalah menentukan koefisien limpasan tertimbang. Nilai ini dipengaruhi oleh koefisien limpasan setiap jenis penggunaan lahan serta luasannya, sehingga dapat menggambarkan besarnya infiltrasi maupun limpasan dari air hujan yang jatuh di suatu wilayah. Perhitungan tersebut dilakukan dengan membandingkan volume aliran permukaan terhadap volume hujan yang turun. Berikut merupakan nilai koefisien tertimbang berdasarkan jenis penggunaan lahan di Kawasan Perkotaan Cilacap.

Tabel 4.1. Perhitungan Koefisien Limpasan Tertimbang Kawasan Perkotaan Cilacap

Penggunaan Lahan	Koefisien Limpasan	Luas (Ha)	Koefisien Limpasan Tertimbang
	Ci	Ai	Ci x Ai
Bangunan Perdagangan dan Jasa	0,7	159,29	111,50
Bangunan Perkantoran	0,7	51,99	36,39

Penggunaan Lahan	Koefisien Limpasan	Luas (Ha)	Koefisien Limpasan Tertimbang
	Ci	Ai	Ci x Ai
Bangunan Industri	0,7	579,38	405,57
Bangunan Pendidikan	0,7	87,40	61,18
Bangunan Transportasi	0,7	64,94	45,46
Bangunan Kesehatan	0,7	35,92	25,14
Bangunan Olahraga	0,7	2,10	1,47
Bangunan Sosial	0,7	8,04	5,63
Bangunan Peribadatan	0,7	26,79	18,75
Bangunan Pariwisata	0,7	24,24	16,97
Bangunan Pertahanan dan Keamanan	0,7	6,57	4,60
Bangunan Permukiman	0,7	3236,24	2.265,37
Bangunan Utilitas	0,7	154,57	108,20
Jalan	0,8	393,32	314,66
Sungai	0	642,52	0
Kolam	0	0,67	0
Tambak	0	90,66	0
Rawa	0	101,42	0
Hamparan Pasir	0	1,38	0
Lapangan Olahraga	0,2	100,11	20,02
Taman Kota	0,2	9,90	1,98
Makam	0,2	31,47	6,29
Tanah Kosong	0,2	26,11	5,22
Hutan Mangrove	0,18	7,06	1,27
Hutan Kota	0,18	0,27	0,05
Hutan Lainnya	0,18	401,42	72,26
Tegalan/Ladang	0,3	361,50	108,45
Perkebunan	0,3	1263,63	379,09
Sawah	0,3	2041,46	612,44
Peternakan	0,3	1,20	0,36
Jumlah		9.911,53	4.628,32
Koefisien Limpasan Tertimbang (C) = $\sum Ci \times Ai / Ai$			0,47

Sumber : Hasil Analisis, 2025

Perhitungan ketersediaan air dilakukan dengan mempertimbangkan besarnya koefisien limpasan tertimbang sebesar 0,47 dan curah hujan tahunan 3.000 mm atau 3 m/tahun, debit andalan 95% sebagai faktor keandalan atau debit perencanaan yang diharapkan selalu tersedia di sungai untuk kebutuhan air, serta alokasi aliran lingkungan sebesar 30% untuk menjaga keberlanjutan ekosistem. Berdasarkan parameter tersebut, jumlah ketersediaan air di Kawasan Perkotaan Cilacap diperoleh sebagai berikut.

$$Ketersediaan\ Air = P \times A \times C \times Keandalan\ (K) \times (1 - Eflow)$$

$$Ketersediaan\ Air = 3 \times (0,99 \times 10^8) \times 0,47 \times 0,95 \times (1 - 0,30)$$

$$Ketersediaan\ Air = \frac{0,92 \times 10^8\ m^3}{tahun} = 254.321,51 \frac{m^3}{hari} = 2,94\ m^3/detik$$

Kebutuhan air di Kawasan Perkotaan Cilacap dihitung dari penjumlahan kebutuhan domestik dan non-domestik. Kebutuhan domestik mencakup air bersih untuk keperluan rumah tangga, sedangkan kebutuhan non-domestik meliputi sektor komersial, sosial, pertanian, dan industri. Luas lahan sawah sebesar 2.041,46 Ha serta luas lahan industri, baik di dalam maupun di luar kawasan industri, seluas 579,38 Ha, maka total kebutuhan air di Kawasan Perkotaan Cilacap dapat ditentukan berdasarkan perhitungan sebagai berikut.

Tabel 4.2. Kebutuhan Air Kawasan Perkotaan Cilacap

Jenis Kebutuhan Air		Kebutuhan Air (m³/hari)
Jenis Kebutuhan	Standar Kebutuhan	
Kebutuhan Domestik		
Domestik (Rumah Tangga)	120 liter/kapita/hari	42.116,88
Kebutuhan Non Domestik		
Komersial dan Sosial (Toko, Gudang, Bengkel, Sekolah, Rumah Sakit, Hotel)	30% Kebutuhan Domestik	8.432,38
Irigasi/Pertanian	1 liter/detik/Ha	176.382,14
Industri	0,7 liter/detik/Ha	35.040,90
Jumlah Kebutuhan Air Domestik dan Non Domestik		261.963,3
Kehilangan		
Kehilangan	10% Jumlah Kebutuhan Air	52.392,66
Jumlah Kebutuhan Harian		314.355,96

Sumber : Hasil Analisis, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui bahwa ketersediaan air sebesar 254.321,51 m³/hari dan kebutuhan air eksisting mencapai 314.355,96 m³/hari, sehingga nilai daya dukung air di Kawasan Perkotaan Cilacap adalah 0,809. Hal ini menunjukkan bahwa daya dukung air di Kawasan Perkotaan Cilacap telah terlampaui atau berada pada kondisi buruk dengan defisit air sebesar 60.034 m³/hari.

$$Daya\ Dukung\ Air = \frac{Ketersediaan\ Air}{Kebutuhan\ Air}$$

$$Daya\ Dukung\ Air = \frac{254.321,51}{314.355,96}$$

$$Daya\ Dukung\ Air = 0,809$$

Daya dukung air di Kawasan Perkotaan Cilacap pada kondisi eksisting telah melampaui batas dengan defisit sebesar 60.034 m³/hari, sehingga ketersediaan air tidak lagi

mampu memenuhi kebutuhan. Rencana pembangunan KIC baru di Menganti – Mertasinga seluas 83,22 Ha yang akan menambah kebutuhan air sebesar 5.033,15 m³/hari berpotensi semakin memperparah kondisi ini. Defisit terjadi karena ketersediaan air lebih rendah dibandingkan kebutuhan eksisting dari sektor domestik, pertanian, dan industri. Jika pembangunan tetap dilanjutkan, maka dapat berpotensi menimbulkan konflik antar sektor, penurunan kualitas hidup masyarakat, dan kerusakan ekosistem perairan sulit dihindari. Untuk itu, diperlukan langkah strategis berupa efisiensi penggunaan air di sektor industri, penerapan teknologi daur ulang air limbah, konservasi sumber daya air, serta kebijakan alokasi air yang berimbang guna menjaga keberlanjutan daya dukung lingkungan.

b. Analisis Daya Tampung Air

Kawasan Perkotaan Cilacap merupakan pusat aktivitas permukiman, perdagangan, industri, dan pelabuhan di Kabupaten Cilacap, sehingga tekanan terhadap kualitas air sungai di wilayah ini cukup tinggi. Analisis beban pencemaran di Kawasan Perkotaan Cilacap dilakukan dengan menghitung variabel utama kualitas air, yaitu TSS, DO, BOD, COD, NO₃, T – P, dan Fecal Coliform. Perhitungan kapasitas beban pencemaran didasarkan pada konsentrasi masing-masing variabel yang dikonversikan dengan nilai faktor (f) sebesar 86,4 kg/hari. Selain itu, dihitung pula beban pencemaran maksimum untuk menggambarkan kondisi awal sungai tanpa adanya masukan pencemar, serta beban pencemaran aktual yang menunjukkan kondisi eksisting akibat aktivitas di Kawasan Perkotaan Cilacap.

Nilai konsentrasi TSS, BOD, serta Fecal Coliform di perairan Kawasan Perkotaan Cilacap yang diperoleh rata-rata telah melampaui baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa daya tampung air sungai telah melampaui batas, sehingga kemampuan alami sungai dalam mempertahankan kualitasnya terhadap masukan bahan pencemar mengalami penurunan yang signifikan. Beban pencemaran yang masuk ke perairan di Kawasan Perkotaan Cilacap berupa TSS rata-rata sebesar 1.635 kg/hari, DO sebesar 69,85 kg/hari, BOD sebesar 1.168,04 kg/hari, COD sebesar 10.182,11 kg/hari, NO₃ sebesar 408,67 kg/hari, T – P sebesar 2,38 kg/hari, serta Fecal Coliform sebesar 259.625,52 kg/hari. Beban pencemaran dari aktivitas limbah industri yang dibuang ke sungai mempunyai nilai Fecal Coliform dan COD yang tinggi, yaitu masing-masing sebesar 429.267,31 kg/hari dan 17.304,18 kg/hari.

Tabel 4.3. Perhitungan Beban Pencemaran Sungai Kawasan Perkotaan Cilacap

Parameter	Baku Mutu	Kondisi Hulu / Antarmuka	Kenaikan yang Diperbolehkan	Beban Pencemaran (L_{max})	Beban Maksimal			Beban Aktual			Debit Air		Daya Tampung Beban Pencemaran
	C_{BM}	C_M	$\Delta C = C - BM$	$\Delta C = x Q \times 8,64$	Domestik	Industri	Total	Domestik	Industri	Total	Domestik	Industri	DTBP = BPM - BPA
					$BPM = Q_D \times C_{BM}$	$BPM = Q_I \times C_{BM}$		$BPA = Q_D \times C_M$	$BPA = Q_I \times C_M$		Q_D	Q_I	
TSS	40	74,42	- 34,42	- 1.635,64	1.684,68	1.401,64	3.086,31	3.134,34	2.607,74	5.742,08	42.116,88	35.040,90	- 2.655,77
DO	6	4,53	1,47	69,85	252,70	210,25	462,95	190,79	158,74	349,52			113,42
BOD5	2	26,58	- 24,58	- 1.168,04	84,23	70,08	154,32	1.119,47	931,39	2.050,85			- 1.896,54
COD	10	224,27	- 214,27	- 10.182,11	421,17	350,41	771,58	9.445,55	7.858,62	17.304,18			- 16.532,60
NO3	10	1,4	8,6	408,67	421,17	350,41	771,58	58,96	49,06	108,02			663,56
T-P	0,2	0,15	0,05	2,38	8,42	7,01	15,43	6,32	5,26	11,57			3,86
Fecal Coliform	100	5.563,5	- 5.463,5	- 259.625,52	4.211,69	3.504,09	7.715,78	234.317,26	194.950,05	429.267,31			- 421.551,53
Rata - Rata				- 38.875,77	1.012,01	841,98	1.853,99	35.467,53	29.508,69	64.976,22			- 63.122,23

Sumber : Hasil Analisis, 2025

c. Indeks Kualitas Air

Kualitas air permukaan di Kawasan Perkotaan Cilacap dihitung menggunakan Indeks Kualitas Air (IKA) berdasarkan indeks pencemar dengan variabel utama pH, TSS, DO, BOD, dan COD. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa rata-rata kelima parameter tersebut berada di atas baku mutu air kelas II, sehingga tidak lagi memenuhi syarat sesuai peruntukannya. Dengan demikian, kondisi ini mengindikasikan bahwa perairan di Kawasan Perkotaan Cilacap telah tercemar.

Tabel 4.4. Perhitungan Status Kualitas Air Permukaan Kawasan Perkotaan Cilacap

Sungai Sitopong					
Parameter	Hasil Pengukuran	Baku Mutu Kelas I	Ci/Lij	Ci/Lij Baru*	
	Ci	Lij			
pH	7,5	7,5	1,00	1,00	
TSS	29	40	0,73	0,73	
DO	5,76	4	1,44	1,44	
BOD	33	2	16,50	7,09	
COD	61,5	25	2,46	2,95	
Rata - Rata			(Cij/Lij)R	2,64	6,98
Maksimum			(Cij/Lij)M	7,09	50,23
Nilai IP					5,35
Sungai Kaliyasa					
Parameter	Hasil Pengukuran	Baku Mutu Kelas I	Ci/Lij	Ci/Lij Baru*	
	Ci	Lij			
pH	7,52	7,5	1,00	1,01	
TSS	46,43	40	1,16	1,32	
DO	3,52	4	0,88	0,88	
BOD	9,05	2	4,53	4,28	
COD	14,95	25	0,60	-0,12	
Rata - Rata			(Cij/Lij)R	1,47	2,17
Maksimum			(Cij/Lij)M	4,28	18,30
Nilai IP					3,20
Sungai Donan					
Parameter	Hasil Pengukuran	Baku Mutu Kelas I	Ci/Lij	Ci/Lij Baru*	
	Ci	Lij			
pH	7,43	7,5	0,99	0,99	
TSS	120	40	3,00	3,39	
DO	4,27	4	1,07	1,07	
BOD	21,55	2	10,78	6,16	

Sungai Donan				
Parameter	Hasil Pengukuran	Baku Mutu Kelas I	Ci/Lij	Ci/Lij Baru*
	Ci	Lij		
COD	569,55	25	22,78	7,79
Rata - Rata			(Cij/Lij)R	3,88
Maksimum			(Cij/Lij)M	7,79
Nilai IP				6,15

Sumber : Hasil Analisis, 2025

Hasil perhitungan Indeks Pencemaran (IP) menunjukkan bahwa Sungai Sitopong memiliki nilai 5,35 dan Sungai Donan 6,15, sehingga keduanya tergolong pencemar sedang karena parameter TSS, DO, BOD, dan COD telah melampaui baku mutu kelas II. Sementara itu, Sungai Kaliyasa memiliki nilai IP 3,20 yang termasuk pencemar ringan meskipun seluruh parameternya juga melebihi baku mutu. Kondisi tercemar pada Sungai Donan dan Sungai Kaliyasa erat kaitannya dengan lokasinya yang berdekatan dengan Kawasan Industri Cilacap (KIC) dan KPI, dimana terdapat industri besar maupun pengolahan perikanan. Tingginya TSS meningkatkan kekeruhan dan menurunkan aktivitas fotosintesis tumbuhan air, sehingga kadar oksigen berkurang dan biota akuatik berisiko mati. Sementara itu, tingginya BOD dan COD yang berasal dari aktivitas manusia dan limbah industri menyebabkan rendahnya oksigen terlarut dan semakin memperparah pencemaran. Oleh karena itu, diperlukan monitoring dan pengelolaan berkelanjutan agar limbah industri yang masuk ke sungai tidak memperburuk kualitas perairan dan sungai tetap dapat dimanfaatkan sesuai peruntukannya.

4.1.2 Analisis Daya Dukung dan Daya Tampung Udara

Analisis daya dukung dan daya tampung udara dilakukan untuk menilai kemampuan atmosfer dalam menjaga kualitas udara agar tetap memenuhi baku mutu. Penilaian ini dilakukan melalui perhitungan Indeks Kualitas Udara (IKU) guna mengetahui tingkat pencemaran udara serta analisis cadangan karbon yang menggambarkan kemampuan vegetasi dalam menyerap emisi gas rumah kaca, khususnya CO₂ guna memberikan gambaran mengenai kondisi aktual kualitas udara sekaligus kapasitas lingkungan dalam mereduksi pencemar udara.

a. Indeks Kualitas Udara

Kualitas udara permukaan di Kawasan Perkotaan Cilacap dihitung menggunakan Indeks Kualitas Udara (IKU) berdasarkan indeks pencemar dengan variabel utama berupa SO₂ dan NO₂. Hasil pemantauan kualitas udara ambien di Kawasan Perkotaan Cilacap

menunjukkan bahwa konsentrasi SO₂ dan NO₂ masih berada dalam ambang batas yang dipersyaratkan. Penilaian ini mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup, sehingga kondisi udara di wilayah tersebut dapat dikatakan masih memenuhi baku mutu yang ditetapkan.

Tabel 4.5. Perhitungan Status Kualitas Udara Ambien Kawasan Perkotaan Cilacap

Lokasi	SO ₂ (µg/Nm ³)	NO ₂ (µg/Nm ³)
Perkantoran Komersial	6	7,11
Kompleks Pendopo Kabupaten Cilacap		
Stasiun Pemantau Kualitas Udara Ambien (SPKUA/AQMS) Cilacap	58,82	73
Permukiman	3,72	2,3
Kompleks Perumahan Pertamina GSP		
Industri	11,16	12,27
Depan Kelurahan Lomanis Jl. MH Thamrin		
Transportasi	8,55	10,09
Depan Kantor DLH Jl. MT Haryono		
Rata - Rata	17,65	20,954
Baku Mutu (EU)	20	40
Indeks Parameter Udara (IPU)	0,883	0,524
Indeks Udara Model EU (IEU)	0,703	
Indeks Kualitas Udara (IKU)	66,493	

Sumber : Hasil Analisis, 2025

Indeks Kualitas Udara (IKU) di Kawasan Perkotaan Cilacap menunjukkan nilai 66,493 yang termasuk dalam kategori sedang. Kondisi ini disebabkan oleh adanya aktivitas industri besar seperti PT Pertamina, PT Solusi Bangun Indonesia (SBI), PT Dharmapala Usaha Sukses (DUS), industri lain di sekitar Kawasan Industri Cilacap, serta adanya PLTU di Desa Karangandri yang berkontribusi terhadap emisi SO₂ dan NO₂ ke udara ambien. Letak KIC Karangtalun, yang menjadi lokasi PT Solusi Bangun Indonesia (SBI) sebagai produsen semen, sangat berdekatan dengan permukiman dan RSI Fatimah, sehingga turut memperburuk kondisi tersebut karena menyebabkan masyarakat tinggal dalam radius paparan langsung polutan. Dampaknya, kualitas udara cenderung menurun, sehingga berpotensi mengganggu kesehatan masyarakat, khususnya kelompok rentan, serta menimbulkan tekanan terhadap lingkungan perkotaan. Apabila tidak dikendalikan, pencemaran udara dari aktivitas industri ini dapat memperburuk kualitas hidup masyarakat dan menurunkan daya dukung lingkungan di Cilacap.

b. Cadangan Karbon

Stok karbon di Kawasan Perkotaan Cilacap dapat dihitung berdasarkan kelas penggunaan lahan di mana setiap jenis lahan memiliki nilai konstanta stok karbon yang berbeda. Lahan dengan tutupan vegetasi lebat, seperti hutan atau kawasan hijau, umumnya menyimpan stok karbon lebih tinggi dibandingkan lahan terbangun maupun kawasan industri. Di sisi lain, dominasi lahan terbangun, kawasan industri, serta aktivitas perkotaan di Kawasan Perkotaan Cilacap menyebabkan kapasitas penyimpanan karbon menjadi lebih rendah. Berikut merupakan perbandingan stok karbon di Kawasan Perkotaan Cilacap antara tahun 2015 dengan tahun 2025.

Tabel 4.6. Perhitungan Cadangan Karbon Kawasan Perkotaan Cilacap

Penggunaan Lahan	Luas		Konstanta Stok Karbon (ton C/Ha) C	Cadangan Karbon		Perubahan Cadangan Karbon ΔC
	2015	2025		2015	2025	
	T ₁	T ₂		C ₁	C ₂	
Bangunan Perdagangan dan Jasa	135,20	159,29	5,0	676,00	796,45	120,45
Bangunan Perkantoran	48,72	51,99	5,0	243,60	259,95	16,35
Bangunan Industri	505,19	579,38	5,0	2.525,95	2.896,90	370,95
Bangunan Pendidikan	69,91	87,40	5,0	349,55	437,00	87,45
Bangunan Transportasi	110,32	64,94	5,0	551,60	324,70	- 226,90
Bangunan Kesehatan	28,27	35,92	5,0	141,35	179,60	38,25
Bangunan Olahraga	62,65	2,10	5,0	313,25	10,50	- 302,75
Bangunan Sosial	0,62	8,04	5,0	3,10	40,20	37,10
Bangunan Peribadatan	12,94	26,79	5,0	64,70	133,95	69,25
Bangunan Pariwisata	17,91	24,24	5,0	89,55	121,20	31,65
Bangunan Pertahanan dan Keamanan	3,91	6,57	5,0	19,55	32,85	13,30
Bangunan Permukiman	2.428,37	3.236,24	5,0	12.141,85	16.181,20	4.039,35
Bangunan Utilitas	131,54	154,57	5,0	657,70	772,85	115,15
Jalan	343,37	393,32	5,0	1.716,85	1.966,60	249,75
Sungai	625,52	642,52	-	-	-	-
Kolam	-	0,67	-	-	-	-
Tambak	213,94	90,66	-	-	-	-
Rawa	25,71	101,42	-	-	-	-
Hamparan Pasir	11,84	1,38	-	-	-	-
Lapangan Olahraga	1,16	100,11	2,5	2,90	250,28	247,38
Taman Kota	31,05	9,90	2,5	77,63	24,75	- 52,88
Makam	31,25	31,47	2,5	78,13	78,68	0,55
Tanah Kosong	7,27	26,11	2,5	18,18	65,28	47,10

Penggunaan Lahan	Luas		Konstanta Stok Karbon (ton C/Ha)	Cadangan Karbon		Perubahan Cadangan Karbon
	2015	2025		2015	2025	
	T ₁	T ₂		C ₁	C ₂	
Hutan Mangrove	7,06	7,06	170,0	1.200,20	1.200,20	-
Hutan Kota	0,27	0,27	64,0	17,28	17,28	-
Hutan Lainnya	615,05	401,42	64,0	39.363,20	25.690,88	- 13.672,32
Tegalan/Ladang	132,94	361,50	10,0	1.329,40	3.615,00	2.285,60
Perkebunan	2.057,06	1.263,63	63,0	129.594,78	79.608,69	- 49.986,09
Sawah	2.251,53	2.041,46	2,0	4.503,06	4.082,92	- 420,14
Peternakan	0,98	1,20	2,0	1,96	2,40	0,44
Cadangan Karbon				195.681,31	138.790,30	- 56.891,01

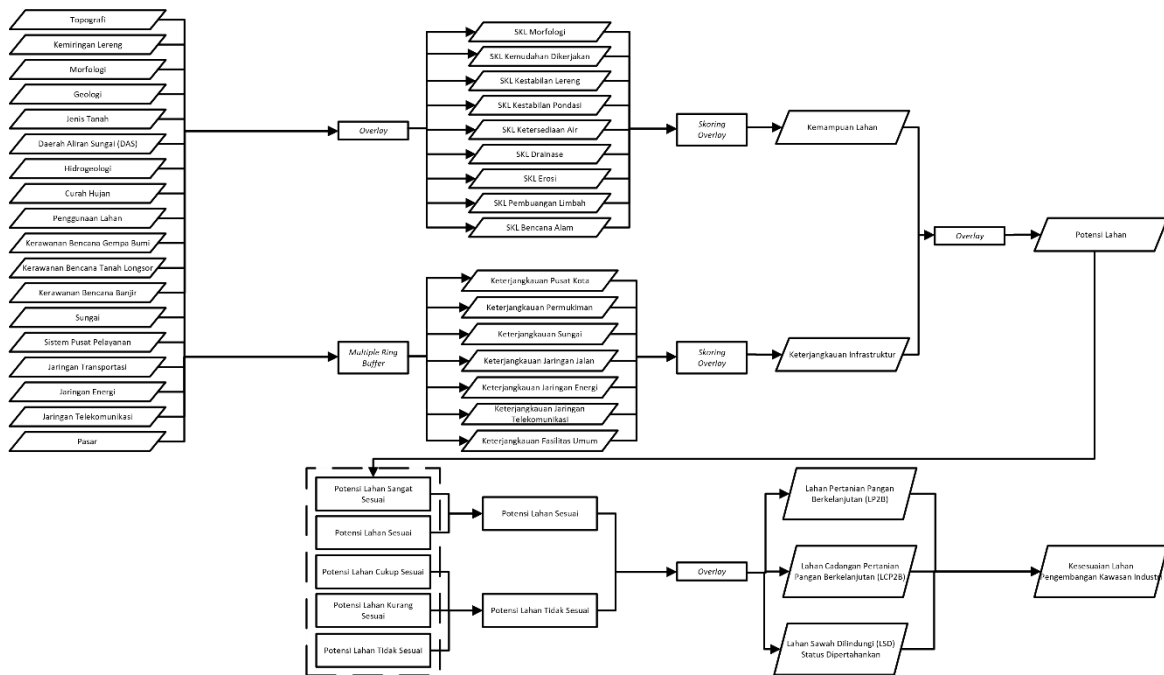
Sumber : Hasil Analisis, 2025

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa terdapat penurunan stok karbon yang cukup signifikan di Kawasan Perkotaan Cilacap antara tahun 2015 hingga 2025, yakni berkurang sebesar 56.891,01 ton, dari 195.681,31 ton pada tahun 2015 menjadi 138.790,30 ton pada tahun 2025. Penurunan terbesar terjadi pada penggunaan lahan berupa perkebunan yang mengalami pengurangan stok karbon hingga 49.986,09 ton. Sementara itu, pada tahun 2025 stok karbon tertinggi masih terdapat pada lahan perkebunan dengan nilai sebesar 79.608,69 ton, diikuti oleh kategori hutan lainnya berupa hutan produksi terbatas sebesar 25.690,88 ton, serta lahan permukiman yang menyimpan stok karbon sebesar 16.181,20 ton.

Stok karbon pada lahan industri justru meningkat sebesar 370,95 ton karena adanya penambahan luas kawasan industri, yang semula 505,19 Ha menjadi 579,38 Ha. Kontribusi tersebut relatif kecil dibandingkan kehilangan stok karbon pada lahan vegetasi, khususnya perkebunan dan hutan yang berkurang akibat alih fungsi lahan menjadi permukiman dan industri. Hal ini mengindikasikan bahwa ekspansi industri di satu sisi memang mendukung peningkatan aktivitas ekonomi, tetapi di sisi lain mempercepat degradasi stok karbon secara keseluruhan akibat berkurangnya tutupan vegetasi alami. Kondisi ini berdampak pada berkurangnya daya serap karbon di atmosfer, sehingga berpotensi meningkatkan emisi gas rumah kaca serta mempercepat laju pemanasan global di tingkat lokal. Selain itu, berkurangnya tutupan vegetasi juga menurunkan kualitas lingkungan karena hilangnya fungsi ekologis, seperti penyerapan air dan perlindungan tanah dari erosi.

4.2 Analisis Kesesuaian Lokasi KIC

Analisis kesesuaian lokasi kawasan industri bertujuan untuk menilai kesesuaian suatu wilayah dalam mendukung aktivitas industri secara berkelanjutan. Penilaian dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa aspek utama, yaitu kesesuaian terhadap kemampuan lahan, keterjangkauan infrastruktur, potensi lahan untuk pengembangan kawasan industri, serta kesesuaian dengan Lahan Sawah Dilindungi (LSD), Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B), Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), dan wilayah dengan keterjangkauan infrastruktur kurang hingga tidak sesuai. Berikut ditampilkan diagram proses tahapan analisis dalam penilaian kesesuaian lokasi kawasan industri.



Sumber: Hasil Analisis, 2025

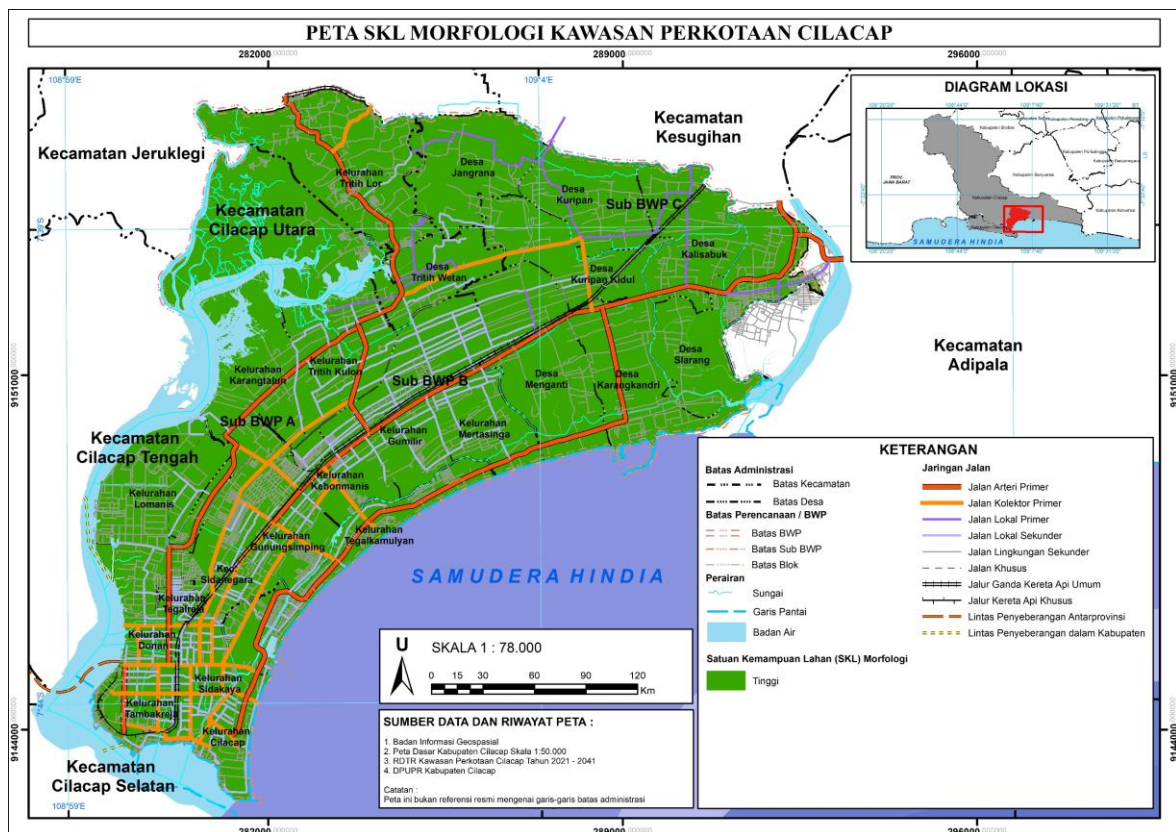
Gambar 4.1. Diagram Analisis Kesesuaian terhadap Kemampuan Lahan

4.2.1 Analisis Kesesuaian terhadap Kemampuan Lahan

Analisis kesesuaian terhadap kemampuan lahan merupakan langkah penting untuk menilai sejauh mana suatu wilayah dapat dimanfaatkan sesuai dengan potensi dan keterbatasan fisiknya. Melalui analisis ini dapat diketahui tingkat kesesuaian lahan bagi pembangunan, termasuk kawasan industri, sehingga pemanfaatannya dapat dilakukan secara optimal. Terdapat sembilan parameter Satuan Kemampuan Lahan (SKL) yang digunakan dalam analisis, yaitu sebagai berikut.

a. Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Morfologi

SKL morfologi digunakan untuk mengidentifikasi serta mengklasifikasikan bentuk bentang alam suatu wilayah, sehingga dapat dijadikan acuan dalam menentukan arahan pengembangan dan fungsi wilayah tersebut, termasuk bagi pengembangan kawasan industri. Dalam konteks pengembangan kawasan industri, morfologi yang relatif datar dan stabil lebih mendukung pembangunan karena meminimalkan biaya pematangan lahan, memudahkan aksesibilitas, serta meningkatkan efisiensi dalam penyediaan infrastruktur dasar maupun penunjang. Kawasan Perkotaan Cilacap memiliki nilai SKL morfologi yang tinggi di seluruh wilayah, sehingga menunjukkan tingkat kemampuan lahan yang baik dan mendukung pengembangan berbagai fungsi, termasuk kawasan industri.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

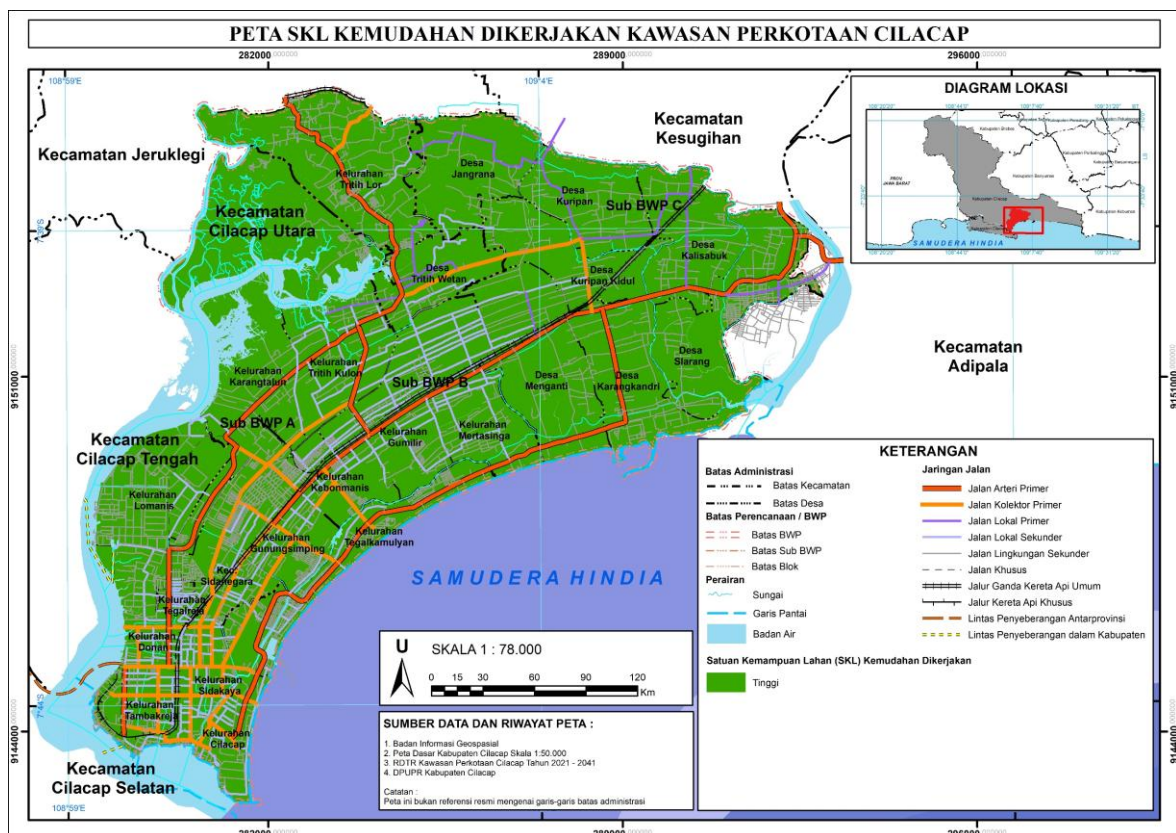
Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.2. Peta SKL Morfologi Kawasan Perkotaan Cilacap

b. Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kemudahan Dikerjakan

SKL kemudahan dikerjakan digunakan untuk mengetahui tingkat kemudahan lahan suatu wilayah dalam proses penggalian, pematangan, atau pengerjaan teknis lainnya yang diperlukan untuk pembangunan. Parameter ini sangat penting dalam konteks pengembangan

kawasan industri karena proses pembangunan kawasan tersebut membutuhkan lahan yang relatif mudah dikerjakan agar efisien dari segi waktu maupun biaya. Kawasan Perkotaan Cilacap memiliki nilai SKL kemudahan dikerjakan yang tinggi pada seluruh wilayah, sehingga menunjukkan kemampuan lahan yang baik dan mendukung proses pembangunan serta pengembangan kawasan industri. Hal tersebut menunjukkan bahwa lahan Kawasan Perkotaan Cilacap memiliki tingkat kemudahan tinggi yang akan mempercepat proses konstruksi infrastruktur dasar, seperti jalan, drainase, jaringan utilitas, serta pembangunan kavling industri. Berikut merupakan hasil peta SKL kemudahan dikerjakan Kawasan Perkotaan Cilacap.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

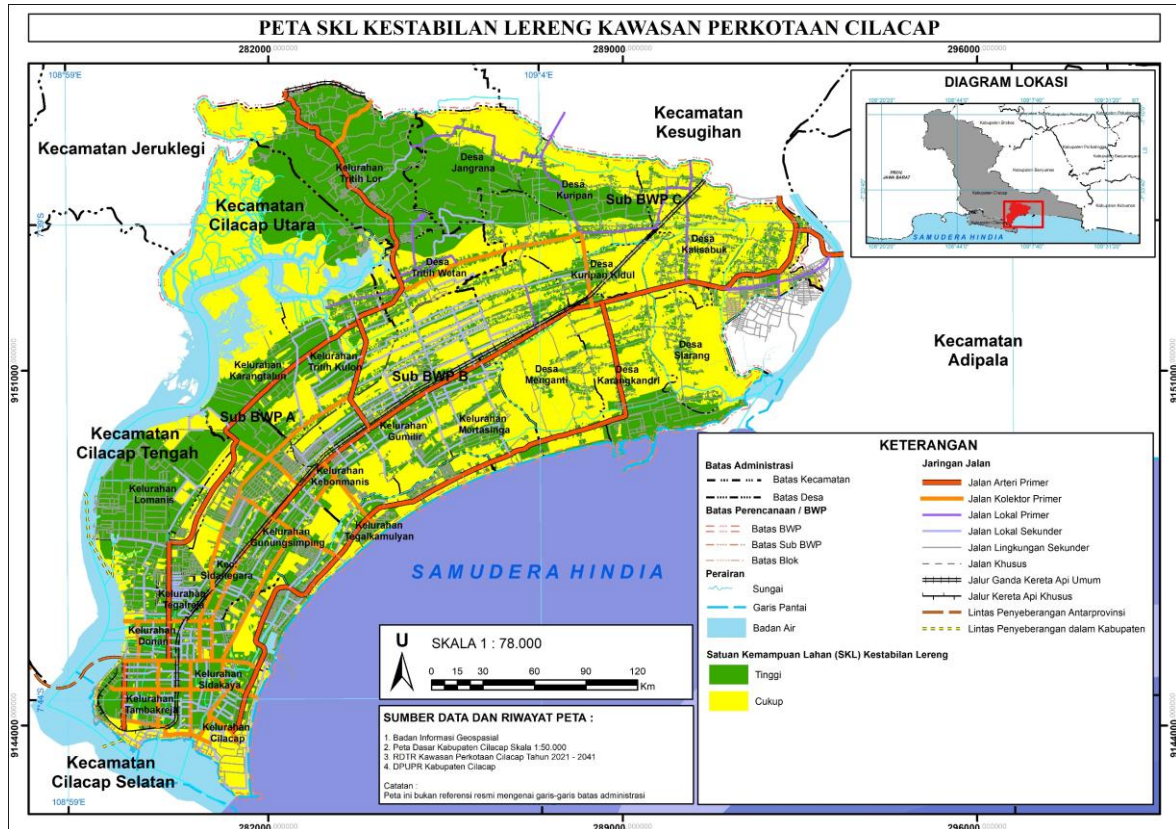
Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.3. Peta SKL Kemudahan Dikerjakan Kawasan Perkotaan Cilacap

d. Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kestabilan Lereng

SKL kestabilan lereng digunakan untuk mengetahui tingkat kemantapan lereng pada suatu wilayah pengembangan. Parameter ini penting karena kondisi lereng sangat berpengaruh terhadap tingkat risiko terjadinya longsor, potensi kerusakan lahan, serta kebutuhan biaya tambahan dalam proses pembangunan, khususnya untuk pekerjaan

perkuatan atau pengendalian lereng. Semakin stabil suatu lereng, maka semakin rendah risiko bencana dan semakin efisien pula pemanfaatan lahan untuk pembangunan. Sebaliknya, lereng yang kurang stabil memerlukan perhatian khusus dalam perencanaan agar tidak menimbulkan kerugian di kemudian hari. Berikut merupakan hasil peta SKL kestabilan lereng Kawasan Perkotaan Cilacap.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.4. Peta SKL Kestabilan Lereng Kawasan Perkotaan Cilacap

Kawasan Perkotaan Cilacap, terdapat dua kelas SKL kestabilan lereng, yaitu tinggi dan cukup, dengan dominasi kelas tinggi yang mencapai 5.063,86 Ha atau 51,09% dari total luas seluruh wilayah. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah memiliki kestabilan lereng yang baik, sehingga relatif aman dari risiko bencana tanah longsor dan layak untuk mendukung pembangunan, termasuk pengembangan kawasan industri. Hal ini menjadi faktor pendukung penting bagi pengembangan kawasan industri karena kestabilan lereng yang tinggi dapat menekan biaya pematangan lahan, menjamin keamanan konstruksi, serta mendukung keberlanjutan operasional industri dalam jangka panjang.

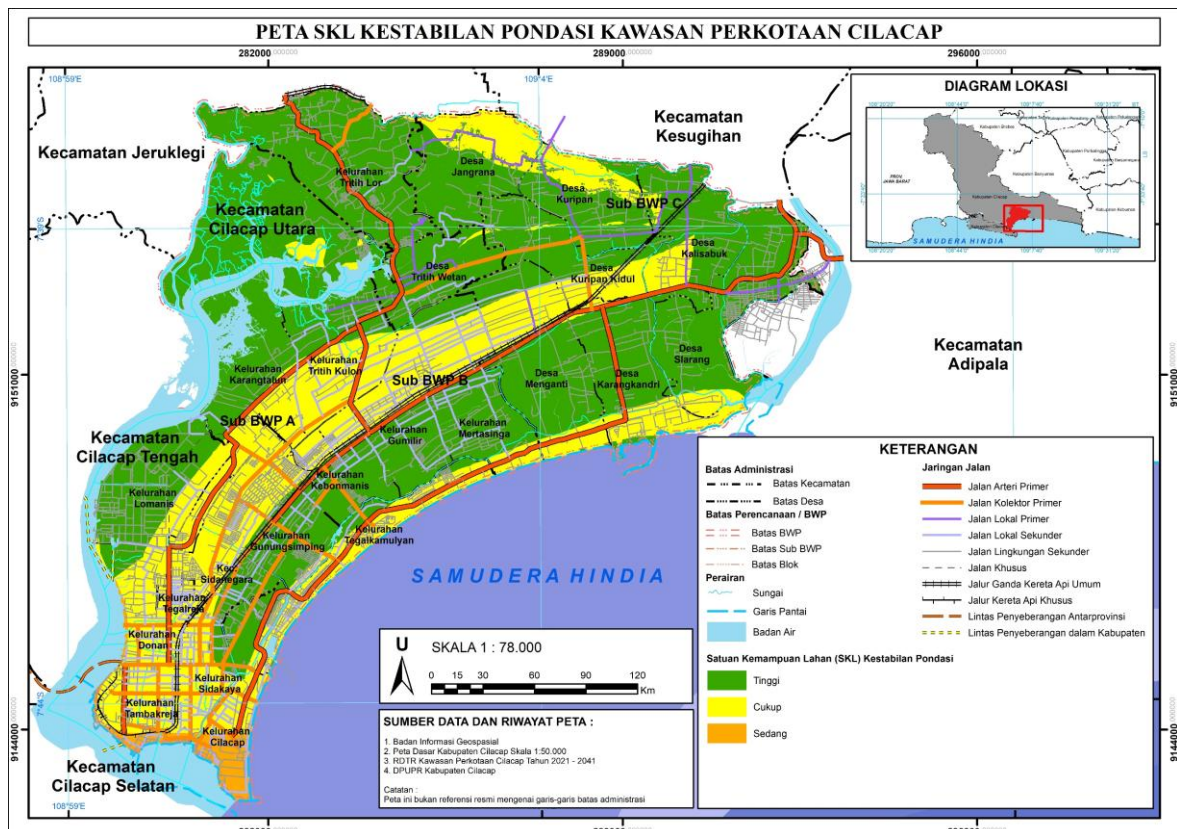
Tabel 4.7. Hasil SKL Kestabilan Lereng Kawasan Perkotaan Cilacap

Keterangan	Luas (Ha)	Persentase
Kestabilan Lereng Tinggi	5.063,86	51,09%
Kestabilan Lereng Cukup	4.847,67	48,91%

Sumber: Hasil Analisis, 2025

e. Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kestabilan Pondasi

SKL Kestabilan Pondasi merupakan parameter yang menilai kemampuan lahan dalam menopang dan menahan beban konstruksi, terutama kawasan industri yang membutuhkan struktur bangunan besar, berat, dan berkapasitas tinggi. SKL kestabilan pondasi memiliki keterkaitan erat dengan SKL kestabilan lereng. Lereng yang stabil umumnya memberikan pondasi tanah yang lebih kuat sedangkan lereng yang labil cenderung meningkatkan risiko longsor maupun pergeseran pondasi. Oleh karena itu, meskipun suatu wilayah memiliki kestabilan pondasi yang tinggi, tetapi berada di lereng yang kurang stabil, maka tetap diperlukan rekayasa teknis tambahan untuk menjamin keamanan bangunan. Berikut merupakan hasil peta SKL kestabilan pondasi Kawasan Perkotaan Cilacap.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.5. Peta SKL Kestabilan Pondasi Kawasan Perkotaan Cilacap

Kawasan Perkotaan Cilacap memiliki tiga kelas kestabilan pondasi, yaitu tinggi, cukup, dan sedang, dengan dominasi kelas tinggi seluas 6.431,64 Ha atau sekitar 64,89% dari total wilayah. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar lahan memiliki daya dukung yang baik untuk pembangunan, termasuk untuk struktur bangunan industri berskala besar. Adapun kelas kestabilan pondasi cukup dan sedang umumnya tersebar di wilayah barat, selatan, dan timur yang berdekatan dengan perairan laut dan sungai. Hal ini perlu diperhatikan dalam perencanaan kawasan industri, terutama dalam pembangunan industri berat atau bangunan dengan pondasi dalam, karena lokasi dengan kestabilan pondasi lebih rendah memerlukan penanganan teknis tambahan agar tidak menimbulkan risiko penurunan tanah maupun kerusakan struktur bangunan.

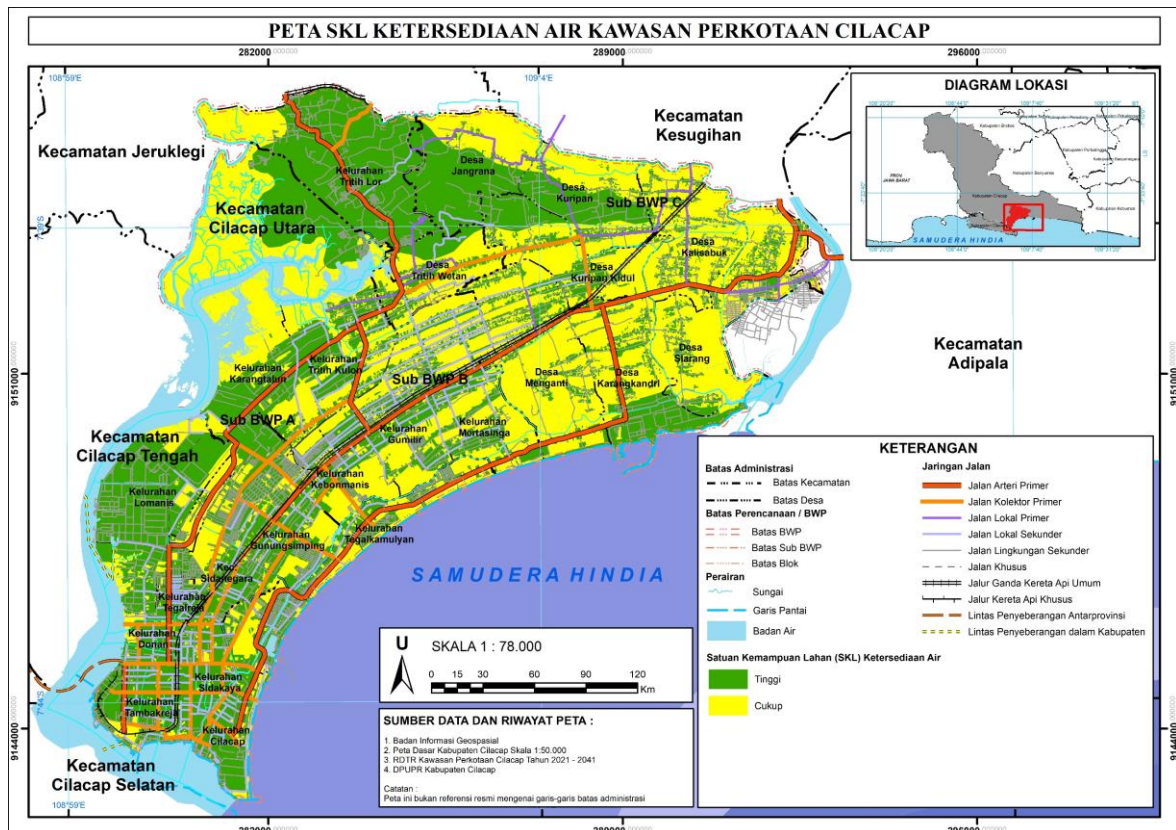
Tabel 4.8. Hasil SKL Kestabilan Pondasi Kawasan Perkotaan Cilacap

Keterangan	Luas (Ha)	Persentase
Kestabilan Pondasi Tinggi	6.431,64	64,89%
Kestabilan Pondasi Cukup	3.230,57	32,59%
Kestabilan Pondasi Sedang	249,31	2,52%

Sumber: Hasil Analisis, 2025

f. Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Ketersediaan Air

SKL ketersediaan air merupakan parameter yang digunakan untuk menilai kemampuan suatu wilayah dalam menyediakan air, baik untuk kebutuhan domestik maupun kegiatan pembangunan, termasuk industri. Ketersediaan air tidak hanya ditentukan oleh keberadaan sumber air permukaan, seperti sungai, waduk, dan danau, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor hidrologis lainnya, seperti curah hujan, kondisi akuifer, permeabilitas tanah, kedalaman muka air tanah, serta kualitas air yang dapat dimanfaatkan. Oleh karena itu, parameter ini menjadi dasar penting dalam penetapan kebijakan pengelolaan sumber daya air, perencanaan tata ruang, serta pengembangan kawasan industri agar tidak menimbulkan defisit air yang berdampak terhadap lingkungan maupun kesejahteraan masyarakat. Berikut merupakan hasil peta SKL ketersediaan air Kawasan Perkotaan Cilacap.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.6. Peta SKL Ketersediaan Air Kawasan Perkotaan Cilacap

Peta di atas menunjukkan bahwa adanya dua kelas SKL ketersediaan air di Kawasan Perkotaan Cilacap, yaitu tinggi dan cukup, dengan dominasi kelas tinggi seluas 5.196,06 Ha atau 52,42%. Artinya, lebih dari separuh wilayah memiliki kemampuan penyediaan air yang baik untuk menunjang kegiatan, termasuk kebutuhan industri. Namun, pada bagian selatan, utara, dan timur yang mayoritas masuk dalam kelas SKL ketersediaan air cukup, meskipun wilayah tersebut berdekatan dengan laut maupun sungai. Hal ini dipengaruhi oleh kondisi rawa di bagian tengah – utara serta perairan payau dan intrusi air laut di pesisir yang menurunkan kualitas air tanah. Kondisi ini menyebabkan wilayah tersebut cenderung memiliki kadar salinitas tinggi dan kualitas yang kurang sesuai untuk kebutuhan industri, terutama yang membutuhkan air bersih dalam jumlah besar dan konsisten.

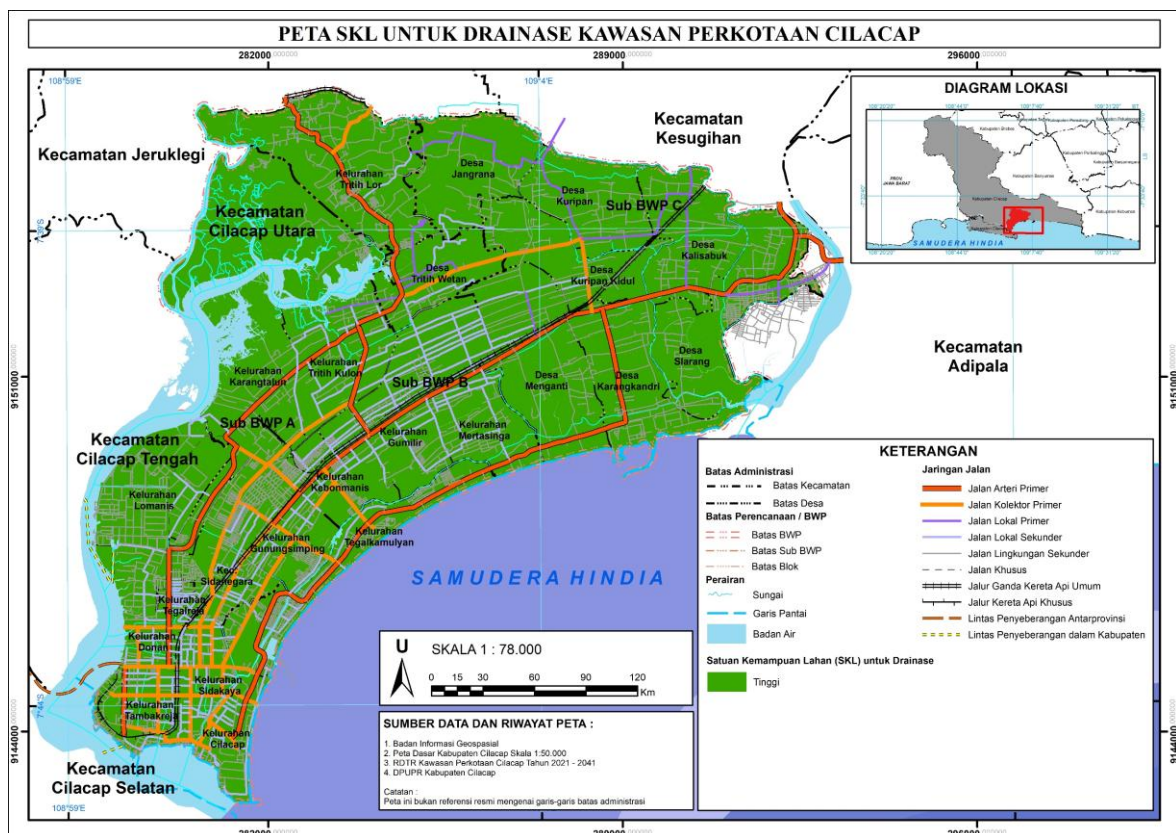
Tabel 4.9. Hasil SKL Ketersediaan Air Kawasan Perkotaan Cilacap

Keterangan	Luas (Ha)	Persentase
Ketersediaan Air Tinggi	5.196,06	52,42%
Ketersediaan Air Cukup	4.715,47	47,58%

Sumber: Hasil Analisis, 2025

g. Satuan Kemampuan Lahan (SKL) untuk Drainase

SKL drainase dilakukan untuk menilai kemampuan lahan dalam mengalirkan limpasan air hujan secara alami, sehingga dapat mencegah terjadinya genangan maupun banjir. Kawasan Perkotaan Cilacap secara umum memiliki nilai SKL untuk drainase tinggi yang menunjukkan bahwa sebagian besar wilayahnya mampu mengalirkan air hujan dengan baik tanpa menimbulkan genangan berkepanjangan. Bagi pengembangan kawasan industri, kondisi ini sangat menguntungkan karena kawasan industri umumnya memiliki tingkat kedap air tinggi akibat dominasi bangunan dan lahan terbangun lainnya. Berikut merupakan hasil peta SKL untuk drainase Kawasan Perkotaan Cilacap.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

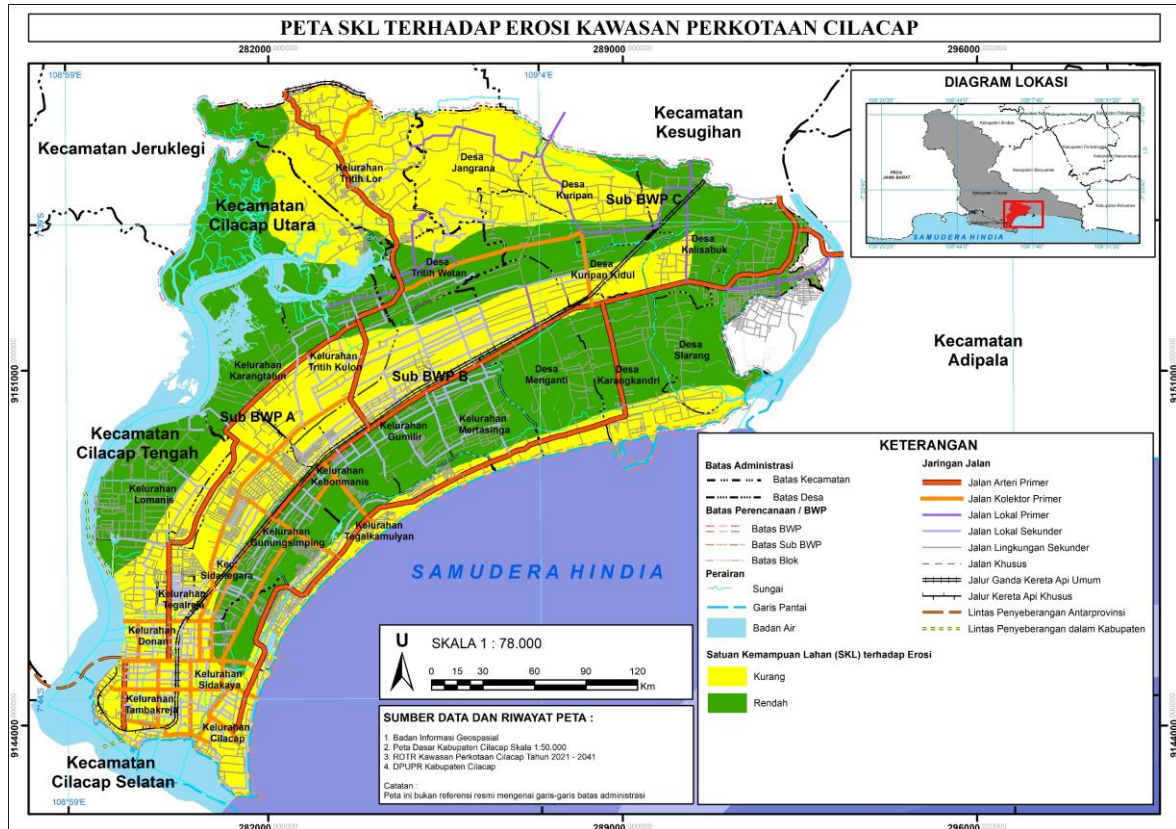
Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.7. Peta SKL untuk Drainase Kawasan Perkotaan Cilacap

h. Satuan Kemampuan Lahan (SKL) terhadap Erosi

SKL terhadap erosi merupakan parameter yang digunakan untuk menilai tingkat ketahanan lahan terhadap proses pengikisan tanah. Penilaian ini dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai faktor, seperti jenis tanah, kemiringan lereng, tutupan lahan, serta kondisi iklim setempat. Semakin rendah tingkat ketahanan lahan terhadap erosi, maka

semakin besar pula risiko terjadinya kehilangan lapisan tanah atas yang memiliki kandungan unsur hara tinggi dan berperan penting bagi kesuburan tanah. Analisis ini penting dalam perencanaan tata guna lahan karena erosi dapat menurunkan kualitas tanah, mengurangi produktivitas lahan, serta menimbulkan dampak lingkungan di wilayah hilir. Berikut merupakan hasil peta SKL terhadap drainase Kawasan Perkotaan Cilacap.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.8. Peta SKL terhadap Erosi Kawasan Perkotaan Cilacap

Terdapat dua kelas SKL terhadap erosi di Kawasan Perkotaan Cilacap, yaitu rendah dan kurang, dengan dominasi kelas rendah seluas 5.044,35 Ha atau 50,89%. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah memiliki ketahanan yang baik terhadap erosi, sehingga relatif aman untuk pengembangan kawasan terbangun, termasuk kawasan industri. Sementara itu, wilayah dengan kelas kurang tersebar di bagian selatan yang merupakan kawasan pesisir, tengah, dan utara. Kawasan pesisir di bagian selatan Kawasan Perkotaan Cilacap memiliki SKL terhadap erosi dengan kelas kurang karena kondisi lahannya lebih rentan terhadap proses pengikisan yang dapat disebabkan oleh jenis tanah serta pengaruh gelombang dan pasang surut laut.

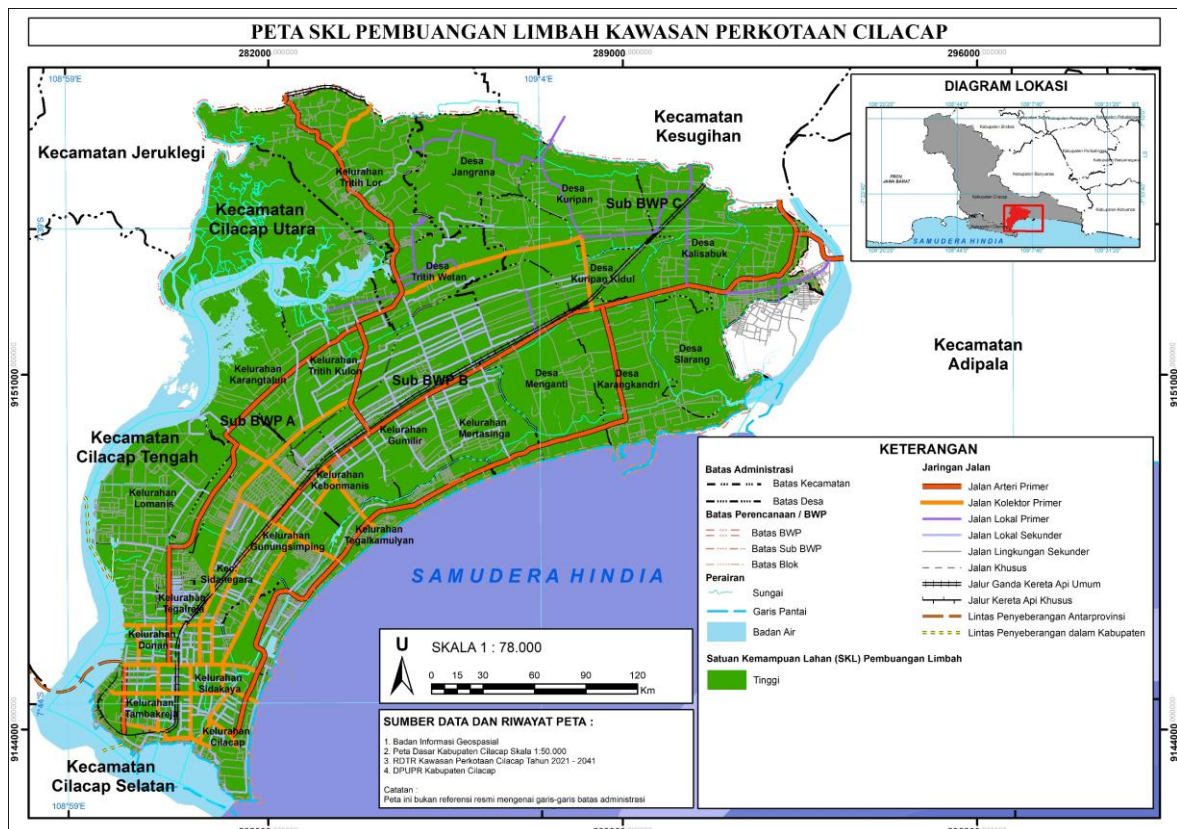
Tabel 4.10. Hasil SKL terhadap Erosi Kawasan Perkotaan Cilacap

Keterangan	Luas (Ha)	Persentase
Erosi Rendah	5.044,35	50,89%
Erosi Kurang	4.867,18	49,11%

Sumber: Hasil Analisis, 2025

i. Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Pembuangan Limbah

SKL pembuangan limbah merupakan parameter yang digunakan untuk menilai kemampuan lahan dalam menampung dan mengolah limbah, baik padat maupun cair, tanpa menimbulkan dampak negatif yang signifikan terhadap lingkungan. Kawasan Perkotaan Cilacap memiliki nilai SKL pembuangan limbah yang tinggi di seluruh wilayahnya yang menunjukkan bahwa kondisi lahannya relatif mendukung untuk dijadikan lokasi penampungan akhir maupun pengolahan limbah. Dengan demikian, pengembangan kawasan industri berpotensi didukung oleh sistem pengelolaan limbah yang terencana dan berkelanjutan. Berikut merupakan hasil peta SKL pembuangan limbah Kawasan Perkotaan Cilacap.



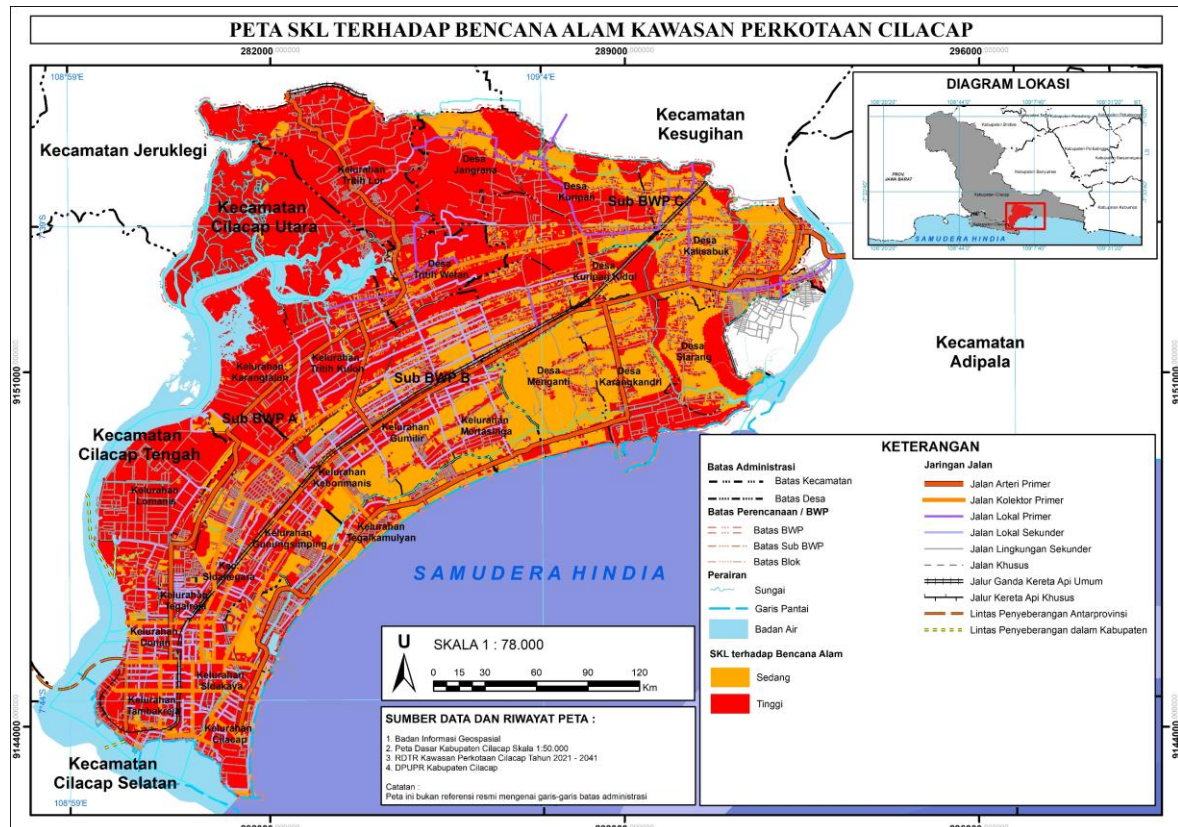
*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.9. Peta SKL Pembuangan Limbah Kawasan Perkotaan Cilacap

j. Satuan Kemampuan Lahan (SKL) terhadap Bencana Alam

SKL bencana alam merupakan parameter penting untuk menilai tingkat kemampuan suatu wilayah dalam menghadapi potensi bencana, terutama bencana geologi seperti banjir, tanah longsor, dan gempa bumi. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi wilayah yang relatif aman serta wilayah yang memiliki kerentanan lebih tinggi. Berikut merupakan hasil peta SKL terhadap bencana alam Kawasan Perkotaan Cilacap.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.10. Peta SKL terhadap Bencana Alam Kawasan Perkotaan Cilacap

Kawasan Perkotaan Cilacap didominasi oleh kelas kemampuan tinggi seluas 7.284,82 Ha atau 73,14%. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah memiliki ketahanan yang cukup baik terhadap risiko bencana alam. Hal ini sejalan dengan kondisi topografi yang cenderung datar hingga landai, sehingga memiliki potensi longsor yang rendah. Selain itu, struktur geologi yang relatif stabil mendukung aktivitas konstruksi dan operasional industri, sehingga memungkinkan biaya pembangunan dan pemeliharaan menjadi lebih efisien. Namun, di wilayah pesisir bagian selatan terdapat kelas sedang yang perlu diwaspadai karena memiliki kerentanan terhadap tsunami, banjir, dan genangan.

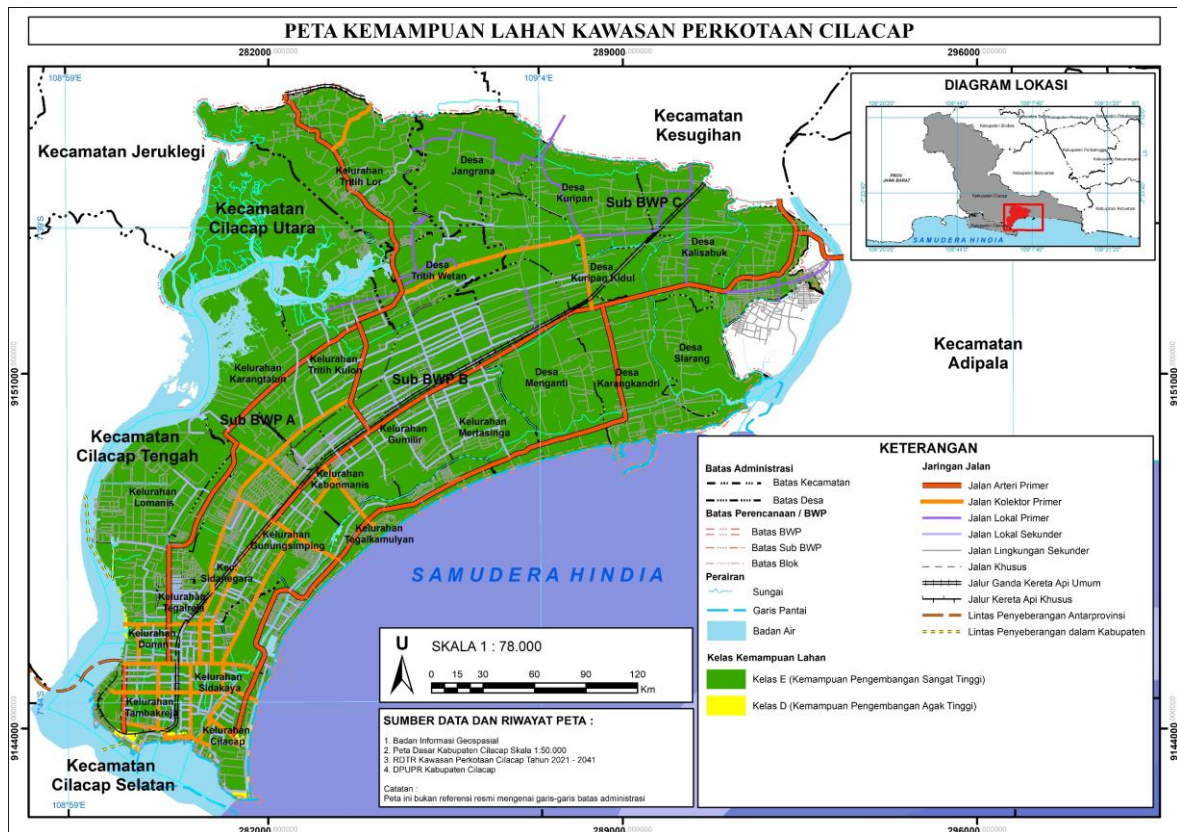
Tabel 4.11. Hasil SKL terhadap Bencana Alam Kawasan Perkotaan Cilacap

Keterangan	Luas (Ha)	Persentase
Bencana Alam Sedang	2.626,71	26,50%
Bencana Alam Tinggi	7.284,82	73,14%

Sumber: Hasil Analisis, 2025

k. Kemampuan Lahan

Analisis kemampuan lahan dilakukan dengan cara meng-*overlay* seluruh hasil Satuan Kemampuan Lahan (SKL) yang telah diperoleh sebelumnya, kemudian mengalikan nilai akhirnya dengan bobot masing-masing SKL sesuai dengan acuan pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Teknik Analisis Aspek Fisik dan Lingkungan, Ekonomi, serta Sosial Budaya dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang. Setelah proses pembobotan dilakukan, langkah selanjutnya adalah menentukan kelas interval kemampuan lahan, sehingga diperoleh lima kelas interval kemampuan lahan beserta sebarannya sebagai berikut.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.11. Peta Kemampuan Lahan Kawasan Perkotaan Cilacap

Tingkat kemampuan pengembangan lahan di Kawasan Perkotaan Cilacap hanya terdapat dua kelas, yaitu kemampuan pengembangan agak tinggi (kelas D) dan kemampuan pengembangan sangat tinggi (kelas E). Secara keseluruhan, tingkat kemampuan pengembangan Kawasan Perkotaan Cilacap berada pada tingkat sangat tinggi dengan luas mencapai 9.834,08 Ha atau sekitar 57,82% dari total luas seluruh wilayah. Wilayah dengan tingkat pengembangan agak tinggi hanya terdapat di lima kelurahan, yaitu Kelurahan Donan, Kelurahan Tambakreja, Kelurahan Cilacap, Kelurahan Sidakaya, dan Kelurahan Lomanis.

Tabel 4.12. Luas Kemampuan Lahan Kawasan Perkotaan Cilacap

Kelurahan/Desa	Luas Kemampuan Lahan (Ha)	
	Kemampuan Pengembangan Agak Tinggi (Kelas D)	Kemampuan Pengembangan Sangat Tinggi (Kelas E)
Kelurahan Tambakreja	24,68	254,47
Kelurahan Tegalreja	0	98,25
Kelurahan Sidakaya	0,36	182,05
Kelurahan Cilacap	17,10	182,03
Kelurahan Tegalkamulyan	0	317,21
Kelurahan Donan	35,26	365,51
Kelurahan Lomanis	0,03	522,90
Kelurahan Sidanegara	0	371,88
Kelurahan Gunungsimping	0	293,87
Kelurahan Kebonmanis	0	246,44
Kelurahan Gumilir	0	347,40
Kelurahan Mertasinga	0	546,65
Kelurahan Karangtalun	0	592,15
Kelurahan Tritih Kulon	0	1.230,43
Desa Tritih Wetan	0	288,14
Desa Tritih Lor	0	727,64
Desa Menganti	0	625,80
Desa Karangkandri	0	458,05
Desa Slarang	0	581,40
Desa Kalisabuk	0	414,08
Desa Kuripan Kidul	0	363,73
Desa Kuripan	0	367,77
Desa Jangrana	0	456,23
Jumlah	77,43	9.834,08

Sumber: Hasil Analisis, 2025

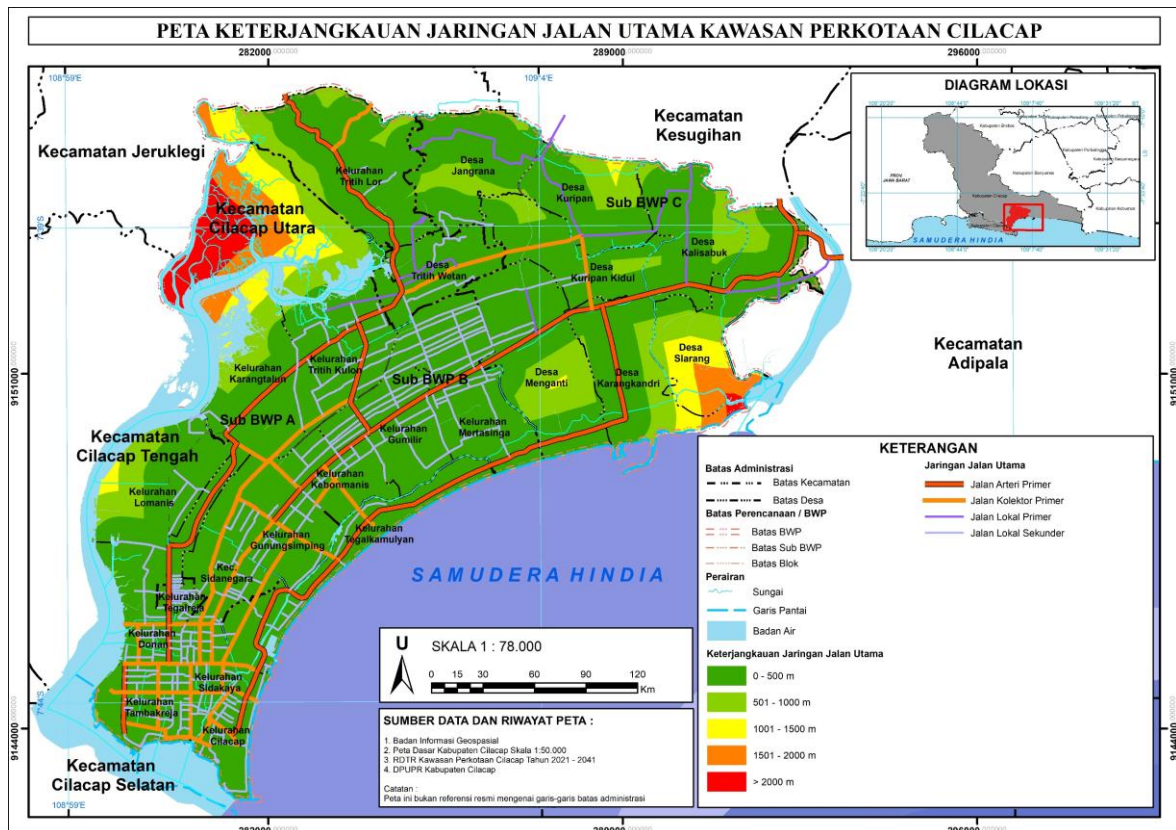
4.2.2 Analisis Kesesuaian terhadap Keterjangkauan Infrastruktur

Analisis keterjangkauan infrastruktur dilakukan untuk menilai ketersediaan dan aksesibilitas sarana prasarana di suatu wilayah. Hasil analisis ini membantu mengidentifikasi lokasi yang strategis bagi pengembangan kawasan industri karena dekat dengan pusat pelayanan dan fasilitas umum. Kedekatan dengan infrastruktur pendukung menjadi nilai penting yang meningkatkan efisiensi industri. Keterjangkauan infrastruktur kawasan industri dinilai berdasarkan tujuh parameter utama dalam melihat kesesuaian lokasi kawasan industri agar memiliki aksesibilitas tinggi dan mampu mendukung kelancaran aktivitas industri maupun mobilitas tenaga kerja. Parameter tersebut tidak hanya merujuk pada Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri, tetapi juga mempertimbangkan kriteria yang digunakan oleh PT Cilacap Segara Artha dalam perencanaan penambahan lokasi kawasan industri baru, yaitu KIC Menganti – Mertasinga. Dengan demikian, analisis keterjangkauan infrastruktur yang dilakukan memiliki dasar regulasi sekaligus relevansi praktis sesuai kebutuhan pengembangan kawasan industri di Cilacap.

a. Keterjangkauan terhadap Jaringan Jalan Utama

Analisis keterjangkauan terhadap jalan utama berperan penting dalam menentukan tingkat aksesibilitas lokasi industri karena kelancaran distribusi barang dan mobilitas tenaga kerja sangat bergantung pada kualitas jaringan jalan yang tersedia. Untuk memastikan pergerakan lalu lintas industri berjalan optimal, lokasi industri sebaiknya dilayani oleh jaringan jalan arteri primer atau kolektor primer dengan lebar minimal 8 meter sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri.

Selain jaringan jalan utama, analisis juga mempertimbangkan keterjangkauan terhadap jaringan jalan lokal, baik lokal primer maupun lokal sekunder, yang berfungsi menghubungkan kawasan industri dengan lingkungan sekitar. Ketersediaan jaringan jalan khusus yang membentang sepanjang KPI Cilacap dan menghubungkan KIC Lomanis hingga KIC Karangtalun juga menjadi faktor penting karena berperan sebagai jalur distribusi internal kawasan. Dengan demikian, penilaian keterjangkauan jalan tidak hanya mencakup akses menuju kawasan industri, tetapi juga efisiensi konektivitas di dalam kawasan itu sendiri.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.12. Peta Keterjangkauan Jaringan Jalan Utama Kawasan Perkotaan Cilacap

Keterjangkauan terhadap jaringan jalan utama dianalisis menggunakan metode *multiple ring buffer* dengan jarak 500 meter, 1.000 meter, 1.500 meter, dan 2.000 meter. Tujuannya untuk mengetahui kedekatan lokasi kawasan industri terhadap jaringan jalan. Klasifikasi jarak ini diterapkan secara konsisten pada semua kelas jalan, baik arteri primer, kolektor primer, lokal primer, lokal sekunder, dan jalan khusus, sehingga diperoleh gambaran aksesibilitas kawasan industri berdasarkan tingkatan kedekatan jalan. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa di Kawasan Perkotaan Cilacap terdapat 9.354,45 Ha (94,38%) lahan yang berpotensi untuk pengembangan industri. Sementara itu, 556,96 Ha (5,62%) tergolong kurang sesuai hingga tidak sesuai untuk kawasan industri, yang tersebar di sebagian Desa Karangandri, Desa Slarang, Kelurahan Lomanis, dan Kelurahan Tritih Kulon.

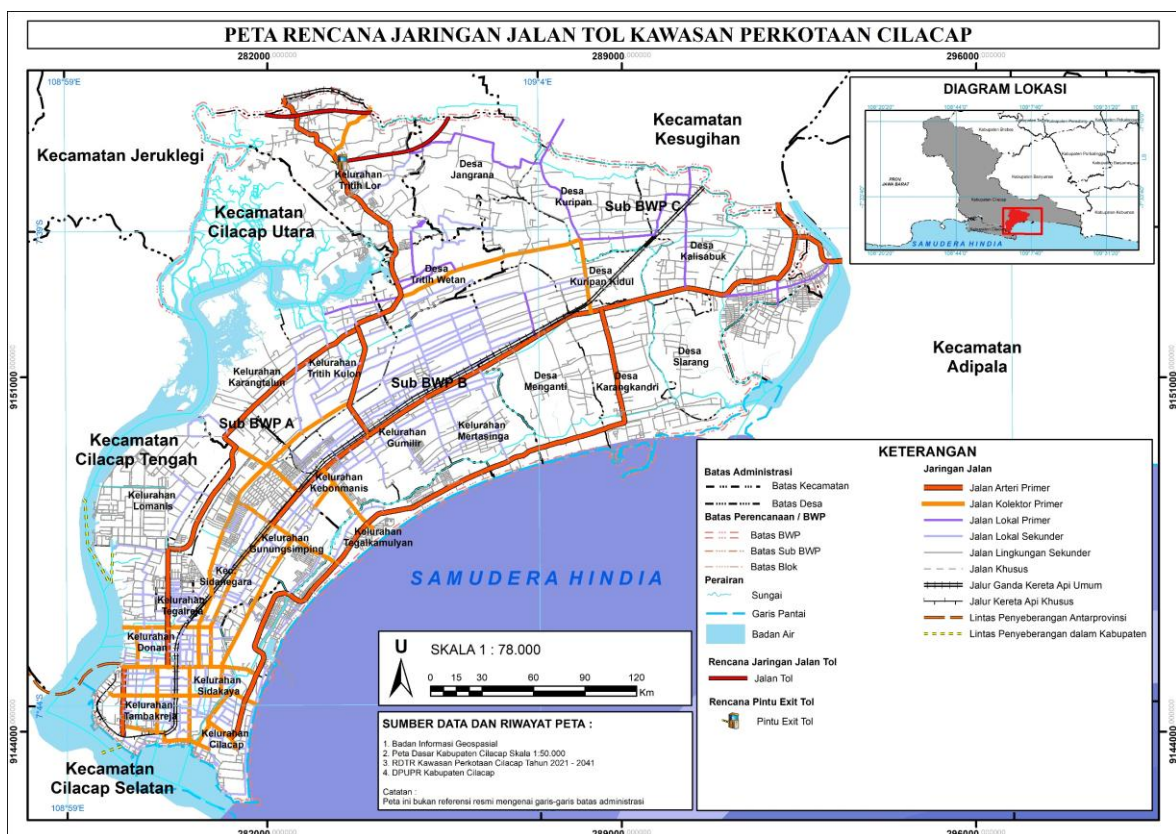
Tabel 4.13. Hasil Keterjangkauan terhadap Jalan Utama Kawasan Perkotaan Cilacap

Jarak (m)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
0 – 500	Sangat Sesuai	7.537,60	5,00	0,25	1,25

Jarak (m)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
501 – 1000	Sesuai	1.302,40	4,00	0,20	0,80
1001 – 1500	Cukup Sesuai	514,45	3,00	0,15	0,45
1501 – 2000	Kurang Sesuai	316,31	2,00	0,10	0,20
>2000	Tidak Sesuai	240,65	1,00	0,05	0,05

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Selain mempertimbangkan keterjangkauan terhadap jaringan jalan utama, analisis juga memperhitungkan rencana pembangunan jaringan jalan tol. Salah satunya adalah rencana pembangunan Jalan Tol Gedebage – Tasikmalaya – Cilacap yang direncanakan melintasi Desa Jangrana dan Kelurahan Tritih Lor. Pertimbangan keberadaan jalan Tol Gedebage – Tasikmalaya – Cilacap sangat relevan, khususnya melalui akses pintu tol. Hal ini karena pintu tol akan menjadi gerbang utama keluar-masuk kendaraan logistik yang menghubungkan Kawasan Industri Cilacap dengan jalur distribusi regional Jawa Barat hingga Jawa Tengah bagian selatan. Berikut merupakan peta rencana jaringan jalan tol yang melintasi Kawasan Perkotaan Cilacap.

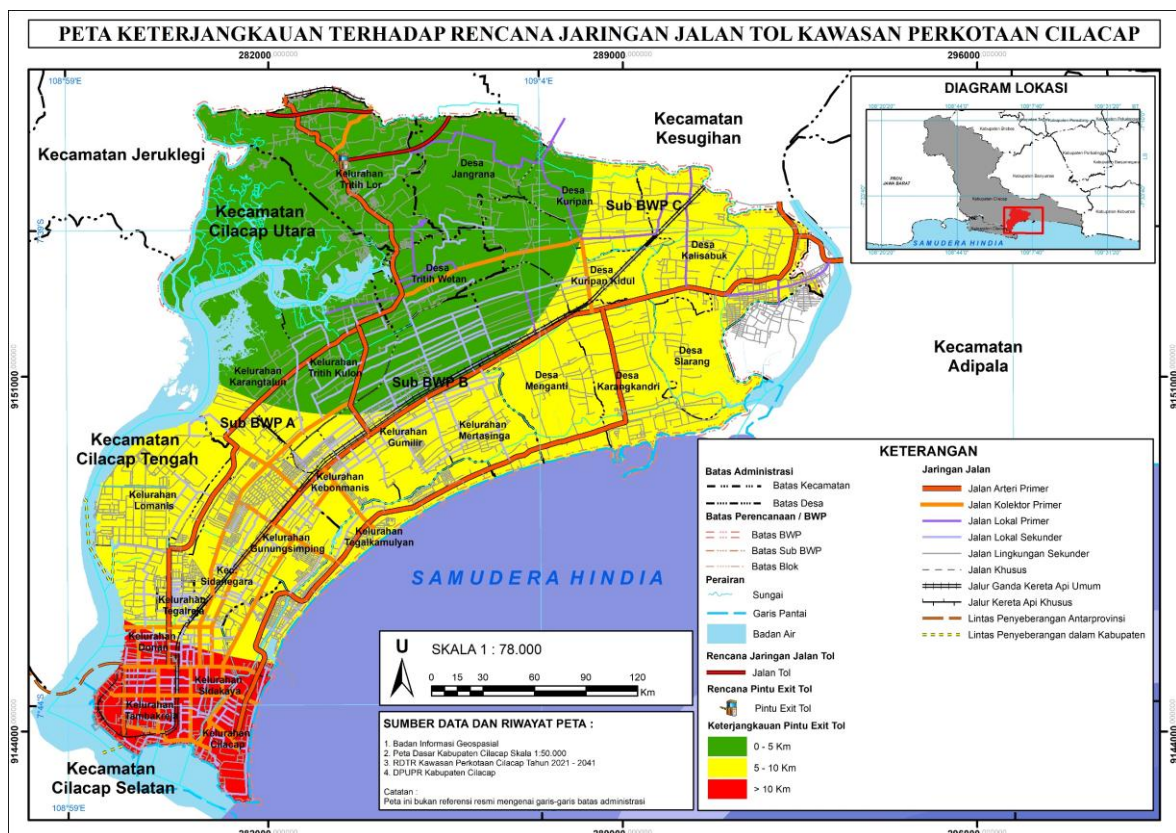


*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Tabel 4.14. Rencana Jaringan Jalan Tol Kawasan Perkotaan Cilacap

Analisis keterjangkauan terhadap rencana jaringan jalan tol dilakukan untuk melihat sejauh mana keberadaan jalan Tol Gedebage – Tasikmalaya – Cilacap dapat memberikan nilai strategis bagi pengembangan Kawasan Industri Cilacap. Jalan tol berperan sebagai infrastruktur transportasi yang dapat memperlancar mobilitas barang dan jasa serta memperluas aksesibilitas kawasan menuju pusat-pusat ekonomi regional. Keberadaan pintu tol yang direncanakan di Desa Jangrana dan Kelurahan Tritih Lor menjadi titik kunci dalam mendukung distribusi logistik industri menuju maupun keluar wilayah Kawasan Perkotaan Cilacap. Berikut merupakan peta keterjangkauan terhadap rencana jaringan jalan tol dalam mendukung pengembangan kawasan industri di Kawasan Perkotaan Cilacap.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.13. Peta Keterjangkauan Pintu Tol Kawasan Perkotaan Cilacap

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa di Kawasan Perkotaan Cilacap terdapat 9.154,38 Ha (92,36%) lahan yang berpotensi untuk pengembangan industri apabila dilihat dari keterjangkauannya terhadap rencana jaringan jalan tol. Sementara itu, 757,14 Ha (7,64%) tergolong tidak sesuai untuk kawasan industri karena letaknya terlalu jauh dari

rencana jaringan jalan tol, yang tersebar di sebagian Kelurahan Donan, Kelurahan Tambakreja, Kelurahan Sidakaya, dan Kelurahan Cilacap.

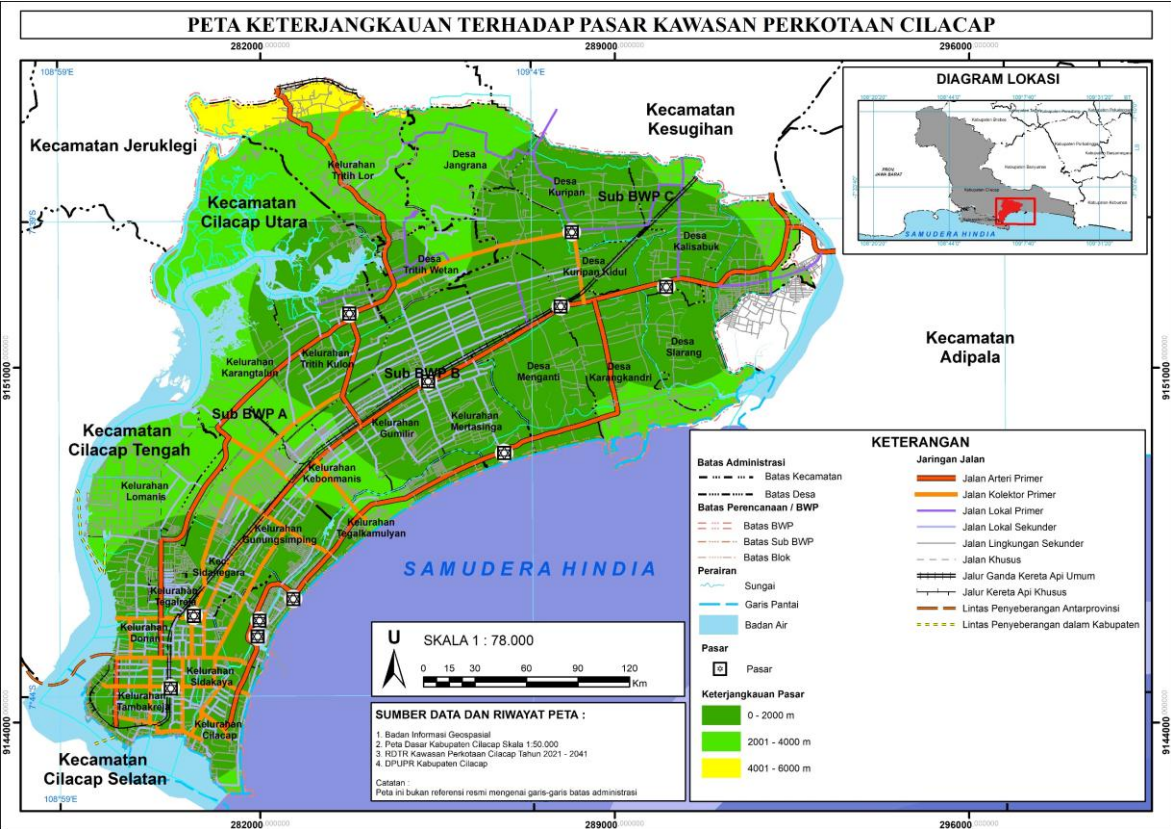
Tabel 4.15. Hasil Keterjangkauan terhadap Pintu Tol Kawasan Perkotaan Cilacap

Jarak (Km)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
0 – 5	Sangat Sesuai	3.978,25	5,00	0,25	1,25
5 – 10	Cukup Sesuai	5.176,13	3,00	0,15	0,45
>10	Tidak Sesuai	757,14	1,00	0,05	0,05

Sumber: Hasil Analisis, 2025

b. Keterjangkauan terhadap Fasilitas Umum

Keterjangkauan terhadap fasilitas umum seperti pasar, terminal, pelabuhan, dan stasiun merupakan faktor penting dalam mendukung kegiatan industri karena berkaitan dengan distribusi barang, mobilitas tenaga kerja, dan akses logistik. Oleh karena itu, analisis keterjangkauan fasilitas umum dilakukan untuk menilai sejauh mana lokasi kawasan industri memiliki akses strategis terhadap simpul transportasi dan perdagangan tersebut.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.14. Peta Keterjangkauan Pasar Kawasan Perkotaan Cilacap

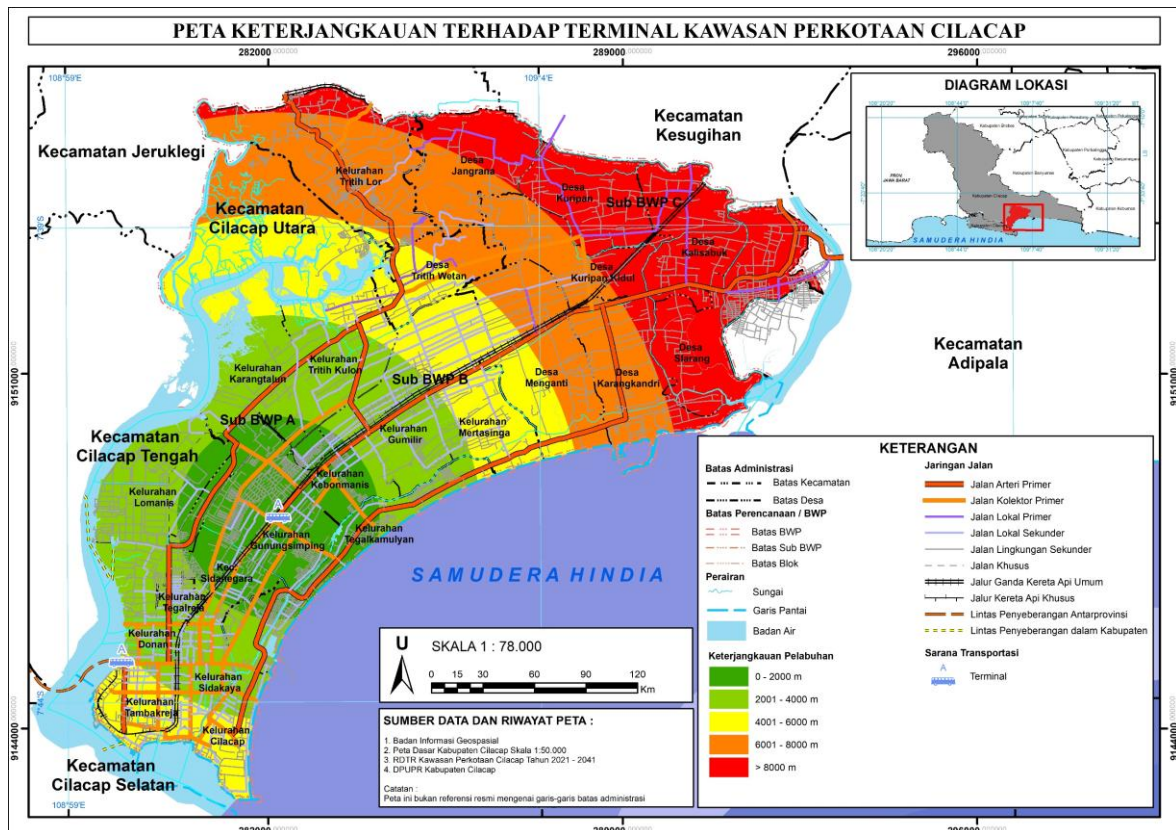
Kawasan Perkotaan Cilacap dapat dikatakan telah sepenuhnya terjangkau oleh pasar tradisional, baik berupa pasar lingkungan maupun pasar kota. Sebaran pasar yang relatif merata ini menunjukkan bahwa wilayah tersebut memiliki dukungan infrastruktur ekonomi kerakyatan yang baik, khususnya dalam aspek perdagangan barang kebutuhan sehari-hari maupun hasil produksi lokal. Keberadaan pasar memberikan keuntungan signifikan bagi pengembangan kawasan industri, terutama karena pasar berfungsi sebagai sarana distribusi produk sekaligus wadah penyerapan hasil industri. Melalui pasar, produk dapat dipasarkan secara langsung kepada masyarakat maupun pelaku usaha lain, sehingga rantai distribusi menjadi lebih pendek dan efisiensi pemasaran dapat meningkat.

Tabel 4.16. Hasil Keterjangkauan terhadap Pasar Kawasan Perkotaan Cilacap

Jarak (m)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
0 – 2000	Sangat Sesuai	6.156,24	5,00	0,20	1,00
2001 – 4000	Sesuai	3.523,27	4,00	0,16	0,64
4001 – 6000	Cukup Sesuai	232,02	3,00	0,12	0,36

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Terminal memiliki peran penting dalam mendukung mobilitas barang dan tenaga kerja pada kawasan industri karena berfungsi sebagai simpul transportasi darat dengan konektivitas yang teratur dan terkoordinasi. Keberadaan terminal memungkinkan distribusi barang dan pergerakan transportasi umum berlangsung lebih efisien, sehingga mendukung kelancaran logistik industri sekaligus akses tenaga kerja menuju lokasi produksi. Pada Kawasan Perkotaan Cilacap, keterjangkauan terhadap terminal menjadi faktor strategis yang memperkuat daya dukung kawasan industri karena tidak hanya mempermudah pengiriman barang ke berbagai wilayah, tetapi juga meningkatkan efisiensi mobilitas pekerja, pemasok, dan pelaku usaha pendukung. Selain itu, akses terminal yang baik mendorong integrasi sistem transportasi darat dengan moda lainnya, seperti pelabuhan dan stasiun, sehingga memperluas konektivitas regional, mempercepat waktu tempuh, dan menekan biaya operasional transportasi.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.15. Peta Keterjangkauan Terminal Kawasan Perkotaan Cilacap

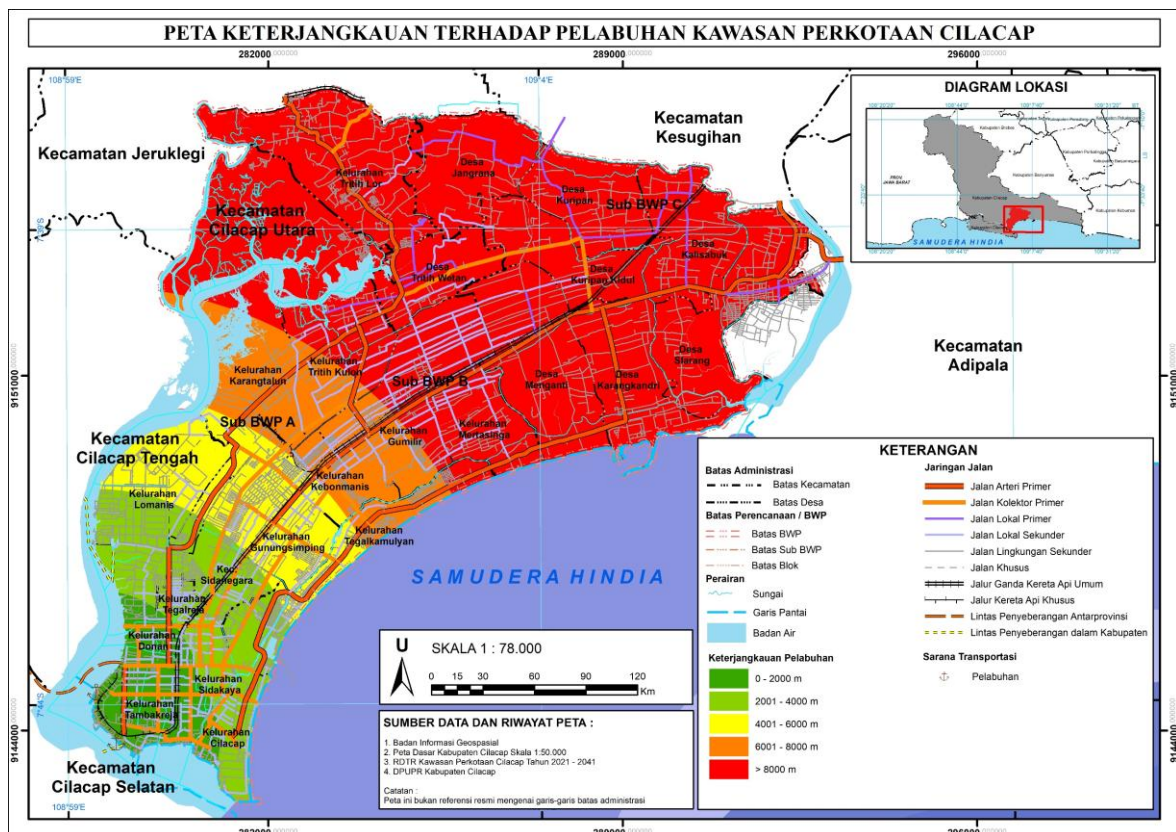
Analisis keterjangkauan terhadap terminal tipe A di Kawasan Perkotaan Cilacap menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah sudah memiliki akses yang cukup baik dengan luas wilayah yang terjangkau mencapai 4.744,45 Ha atau 47,87% dari luas total wilayah. Sementara itu, wilayah yang tergolong tidak sesuai sebesar 41,27% umumnya berada di wilayah yang relatif jauh dari terminal. Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun peran terminal cukup penting, belum seluruh Kawasan Perkotaan Cilacap terlayani secara optimal.

Tabel 4.17. Hasil Keterjangkauan terhadap Terminal Kawasan Perkotaan Cilacap

Jarak (m)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
0 – 2000	Sangat Sesuai	1.196,26	5,00	0,20	1,00
2001 – 4000	Sesuai	2.417,70	4,00	0,16	0,64
4001 – 600	Cukup Sesuai	2.207,49	3,00	0,12	0,36
6501 – 8000	Kurang Sesuai	2.169,23	2,00	0,08	0,16
>8000	Tidak Sesuai	1.920,85	1,00	0,04	0,04

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Keterjangkauan pelabuhan memiliki peran strategis dalam pengembangan kawasan industri karena pelabuhan berfungsi sebagai titik distribusi utama bagi bahan baku masuk dan hasil produksi keluar kawasan industri. Akses yang baik ke pelabuhan memungkinkan perusahaan menghemat waktu dan biaya transportasi, mempercepat rantai pasok, serta meningkatkan efisiensi operasional industri. Pada Kawasan Perkotaan Cilacap, keterjangkauan pelabuhan menjadi faktor kunci dalam menentukan lokasi strategis untuk industri, terutama yang membutuhkan distribusi logistik dalam skala regional maupun nasional.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.16. Peta Keterjangkauan Pelabuhan Kawasan Perkotaan Cilacap

Hasil analisis keterjangkauan menunjukkan bahwa hanya 16,46% wilayah yang terjangkau pelabuhan sedangkan 83,54% lainnya tergolong tidak sesuai. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah memiliki akses terbatas terhadap pelabuhan yang dapat mempengaruhi efisiensi distribusi bahan baku dan hasil produksi apabila terdapat industri di wilayah tersebut. Oleh karena itu, pengembangan Kawasan Industri Cilacap perlu

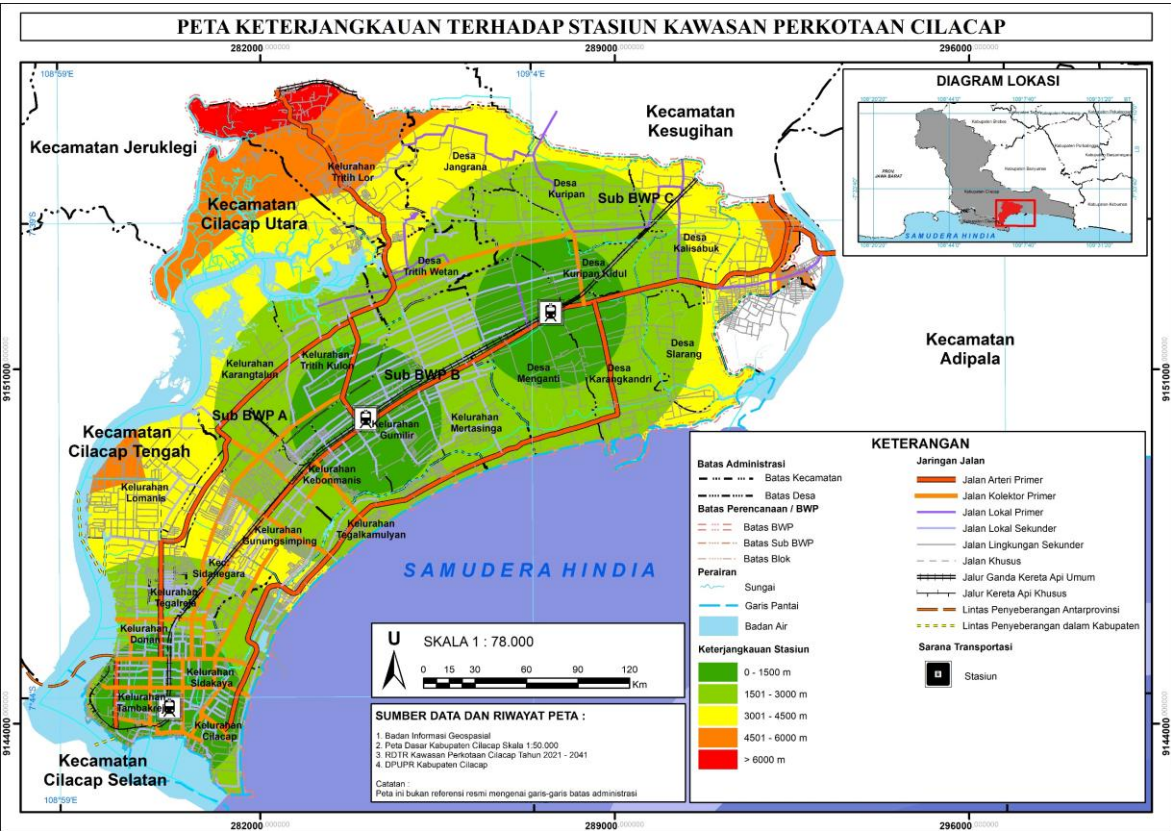
mempertimbangkan lokasi yang strategis dekat dengan pelabuhan untuk mendukung kelancaran logistik

Tabel 4.18. Hasil Keterjangkauan terhadap Pelabuhan Kawasan Perkotaan Cilacap

Jarak (m)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
0 – 2000	Sangat Sesuai	573,27	5,00	0,20	1,00
2001 – 4000	Sesuai	1.058,26	4,00	0,16	0,64
4001 – 6000	Cukup Sesuai	1.013,63	3,00	0,12	0,36
6501 – 8000	Kurang Sesuai	1.091,92	2,00	0,08	0,16
>8000	Tidak Sesuai	6.174,46	1,00	0,04	0,04

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Selain terminal dan pelabuhan, stasiun kereta api juga menjadi sarana transportasi penting yang mendukung kegiatan industri karena berfungsi sebagai jalur transportasi massal untuk bahan baku, hasil produksi, dan mobilitas tenaga kerja. Dengan adanya stasiun yang mudah dijangkau, industri dapat mengefisienkan distribusi logistik, menekan biaya transportasi, serta mempercepat alur suplai ke pasar.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.17. Peta Keterjangkauan Stasiun Kawasan Perkotaan Cilacap

Terdapat satu stasiun kelas I dan dua stasiun kelas III yang melayani wilayah Kawasan Perkotaan Cilacap. Hasil analisis keterjangkauan menunjukkan bahwa 8.795,44 Ha (88,74%) wilayah terjangkau stasiun sedangkan 1.116,09 Ha (11,26%) tergolong tidak sesuai. Mayoritas wilayah Kawasan Perkotaan Cilacap sudah terjangkau stasiun kereta api, sehingga mendukung distribusi logistik dan mobilitas tenaga kerja untuk kawasan industri. Namun, beberapa wilayah di bagian utara, seperti Desa Jangrana dan Kelurahan Tritih Lor, serta wilayah timur seperti Desa Slarang, masih belum terjangkau dengan optimal. Kondisi ini perlu menjadi pertimbangan dalam perencanaan pengembangan kawasan industri agar akses transportasi tetap efisien di seluruh wilayah.

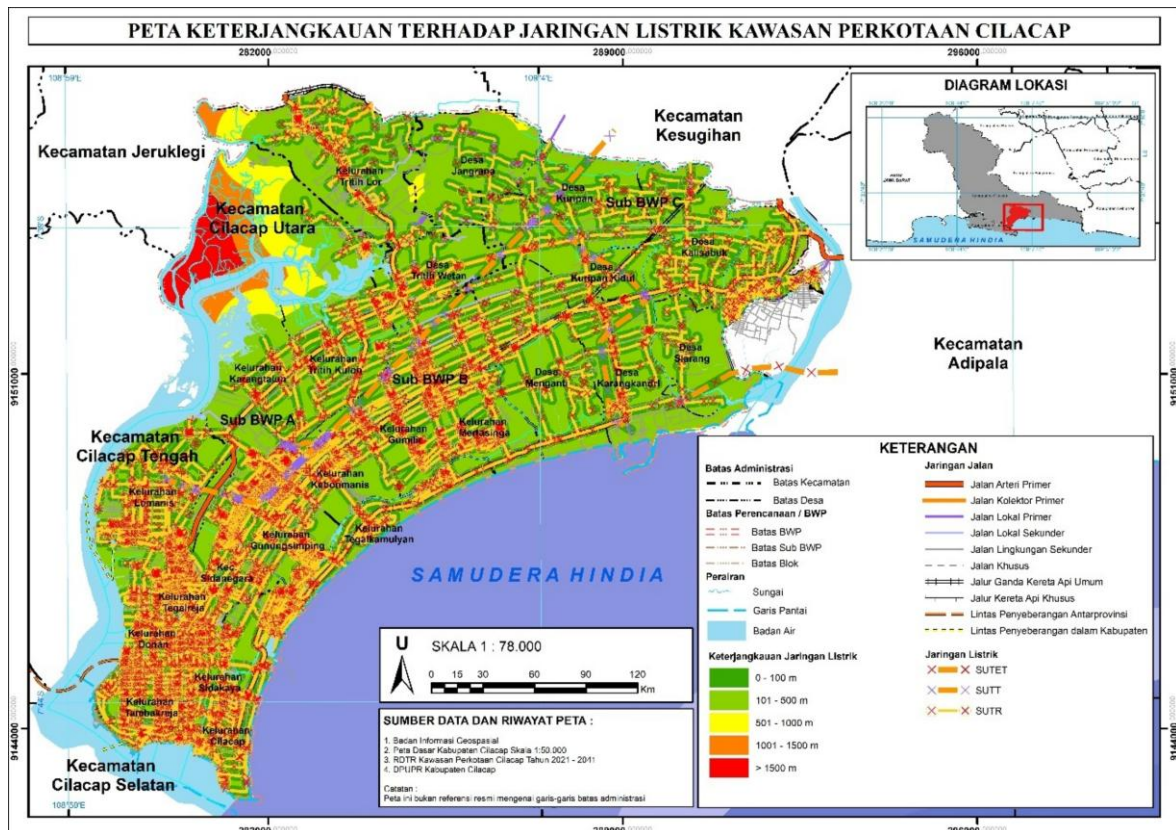
Tabel 4.19. Hasil Keterjangkauan terhadap Stasiun Kawasan Perkotaan Cilacap

Jarak (m)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
0 – 1500	Sangat Sesuai	1.979,50	0,20	0,20	0,20
1501 – 3000	Sesuai	4.047,69	0,16	0,16	0,16
3001 – 4500	Cukup Sesuai	2.768,25	0,12	0,12	0,12
4501 – 6000	Kurang Sesuai	935,62	0,08	0,08	0,08
>6000	Tidak Sesuai	180,47	0,04	0,04	0,04

Sumber: Hasil Analisis, 2025

c. Keterjangkauan terhadap Jaringan Energi

Analisis keterjangkauan terhadap jaringan energi dilakukan dengan mempertimbangkan ketersediaan jaringan transmisi listrik, yang meliputi SUTET, SUTT, SUTR, serta keberadaan gardu induk yang berperan sebagai pusat distribusi daya listrik ke berbagai kawasan. Selain itu, analisis juga memperhitungkan jarak bangunan terhadap pipa transmisi minyak bumi, sesuai ketentuan dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 32 Tahun 2021 tentang Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi. Analisis ini bertujuan untuk menilai sejauh mana lokasi kawasan industri memiliki akses energi yang memadai dan aman untuk mendukung operasional industri. Analisis ini juga bertujuan untuk memastikan pembangunan kawasan industri wajib memperhatikan jarak aman antara bangunan dengan pipa transmisi minyak bumi. Hal ini bertujuan untuk menjamin keselamatan operasional, mencegah risiko kebocoran, serta mengurangi potensi bahaya yang dapat ditimbulkan terhadap lingkungan maupun keselamatan masyarakat.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.18. Peta Keterjangkauan Jaringan Listrik Kawasan Perkotaan Cilacap

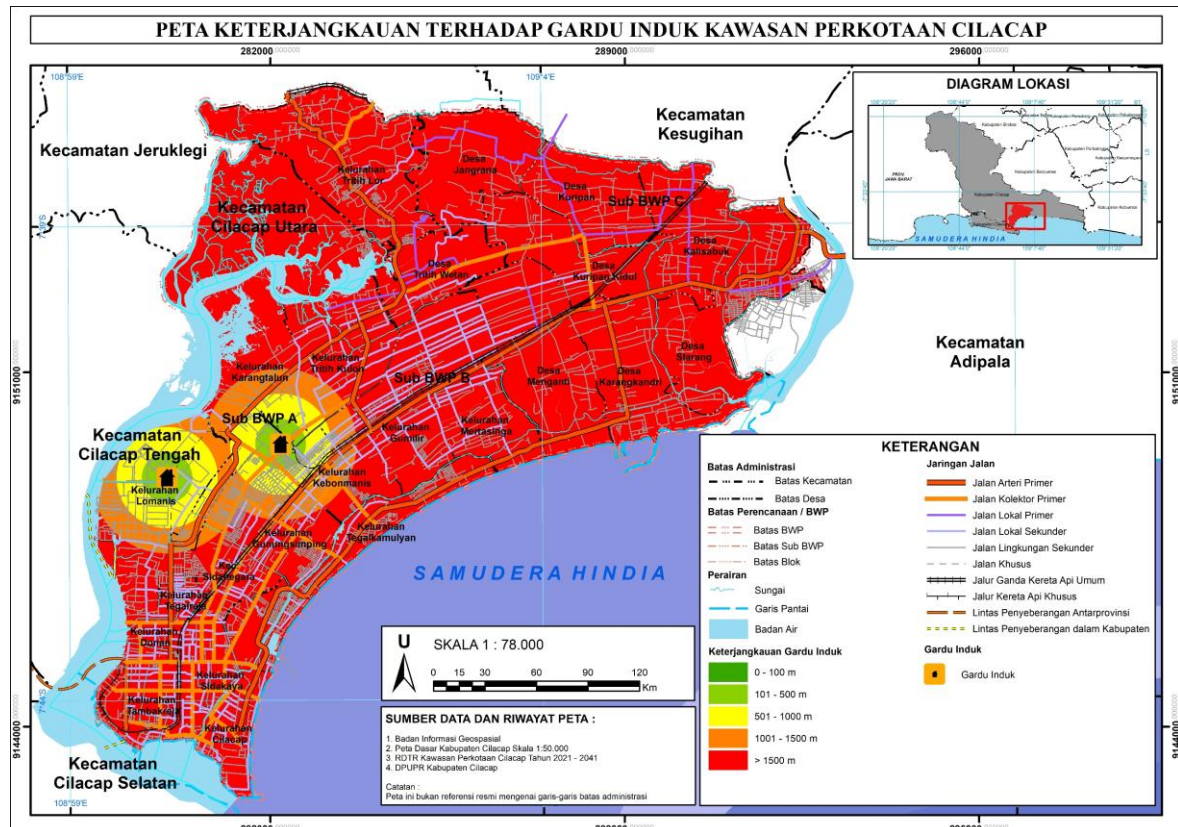
Analisis keterjangkauan jaringan transmisi listrik (SUTET, SUTT, SUTR) di Kawasan Perkotaan Cilacap menunjukkan bahwa 9.393,37 Ha (94,77%) wilayah terjangkau, sedangkan 428,16 Ha (4,32%) tergolong tidak terjangkau. Wilayah yang belum terjangkau sebagian besar berada di Kelurahan Tritih Kulon dan Desa Tritih Lor. Ketersediaan akses listrik yang memadai ini sangat penting untuk mendukung operasional kawasan industri, termasuk distribusi energi untuk produksi, distribusi logistik, dan kegiatan pendukung lainnya.

Tabel 4.20. Hasil Keterjangkauan terhadap Jaringan Listrik Kawasan Perkotaan Cilacap

Jarak (m)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
0 – 100	Sangat Sesuai	6.321,95	5,00	0,15	0,75
101 – 500	Sesuai	2.784,29	4,00	0,12	0,48
501 – 1000	Cukup Sesuai	377,13	3,00	0,09	0,27
1001 – 1500	Kurang Sesuai	238,69	2,00	0,06	0,12
>1500	Tidak Sesuai	189,47	1,00	0,03	0,03

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gardu induk berperan penting dalam menyediakan dan mendistribusikan energi listrik secara andal ke kawasan industri. Gardu induk memastikan pasokan listrik stabil dan mencukupi untuk operasional pabrik, peralatan produksi, dan fasilitas pendukung lainnya. Keberadaan gardu induk yang dekat dan terjangkau kawasan industri meningkatkan efisiensi distribusi energi, meminimalkan risiko pemadaman, serta mendukung kelangsungan kegiatan produksi secara berkelanjutan.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.19. Peta Keterjangkauan Gardu Induk Kawasan Perkotaan Cilacap

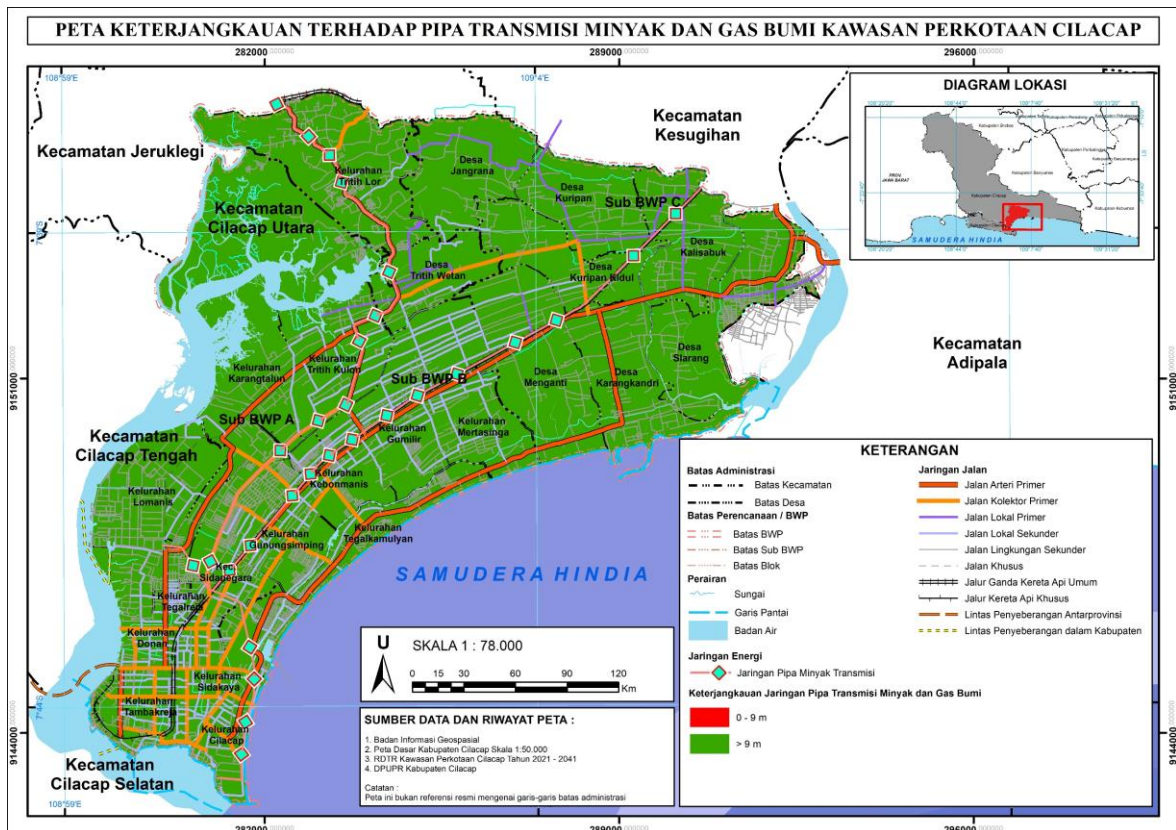
Pada kondisi eksisting, terdapat dua gardu induk yang terletak di KIC Lomanis dan KIC Karangtalun. Berdasarkan analisis keterjangkauan, hanya 628,23 Ha (6,34%) wilayah yang terjangkau dengan baik sedangkan 9.283,29 Ha (93,66%) tergolong tidak sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa gardu induk saat ini hanya mampu mendukung secara optimal kawasan industri eksisting sedangkan wilayah di luar kawasan tersebut memiliki keterjangkauan yang kurang, sehingga perlu perencanaan tambahan untuk mendukung ekspansi industri di masa depan.

Tabel 4.21. Hasil Keterjangkauan terhadap Gardu Induk Kawasan Perkotaan Cilacap

Jarak (m)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
0 – 100	Sangat Sesuai	6,27	5,00	0,15	0,75
101 – 500	Sesuai	150,76	4,00	0,12	0,48
501 – 1000	Cukup Sesuai	471,20	3,00	0,09	0,27
1001 – 1500	Kurang Sesuai	640,10	2,00	0,06	0,12
>1500	Tidak Sesuai	8.643,19	1,00	0,03	0,03

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Terdapat jaringan pipa minyak transmisi milik PT Pertamina yang menyalurkan minyak bumi dari kilang di Kelurahan Cilacap ke kilang di Kelurahan Lomanis, kemudian diteruskan ke fasilitas pengolahan di Kecamatan Maos maupun ke wilayah lainnya. Pada Kawasan Perkotaan Cilacap, jaringan pipa transmisi mengikuti arah jaringan jalan arteri. Oleh karena itu, perencanaan pembangunan kawasan industri perlu memperhatikan keberadaan jaringan pipa minyak transmisi tersebut untuk menjamin keselamatan.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.20. Peta Keterjangkauan Pipa Transmisi Kawasan Perkotaan Cilacap

Keberadaan jaringan pipa transmisi minyak menjadi salah satu batasan penting dalam pembangunan kawasan industri maupun hunian. Jarak minimum antara pipa transmisi di darat dengan bangunan atau hunian tetap adalah 9 meter, sehingga dalam radius 9 meter di sekitar pipa transmisi tidak diperbolehkan mendirikan bangunan.

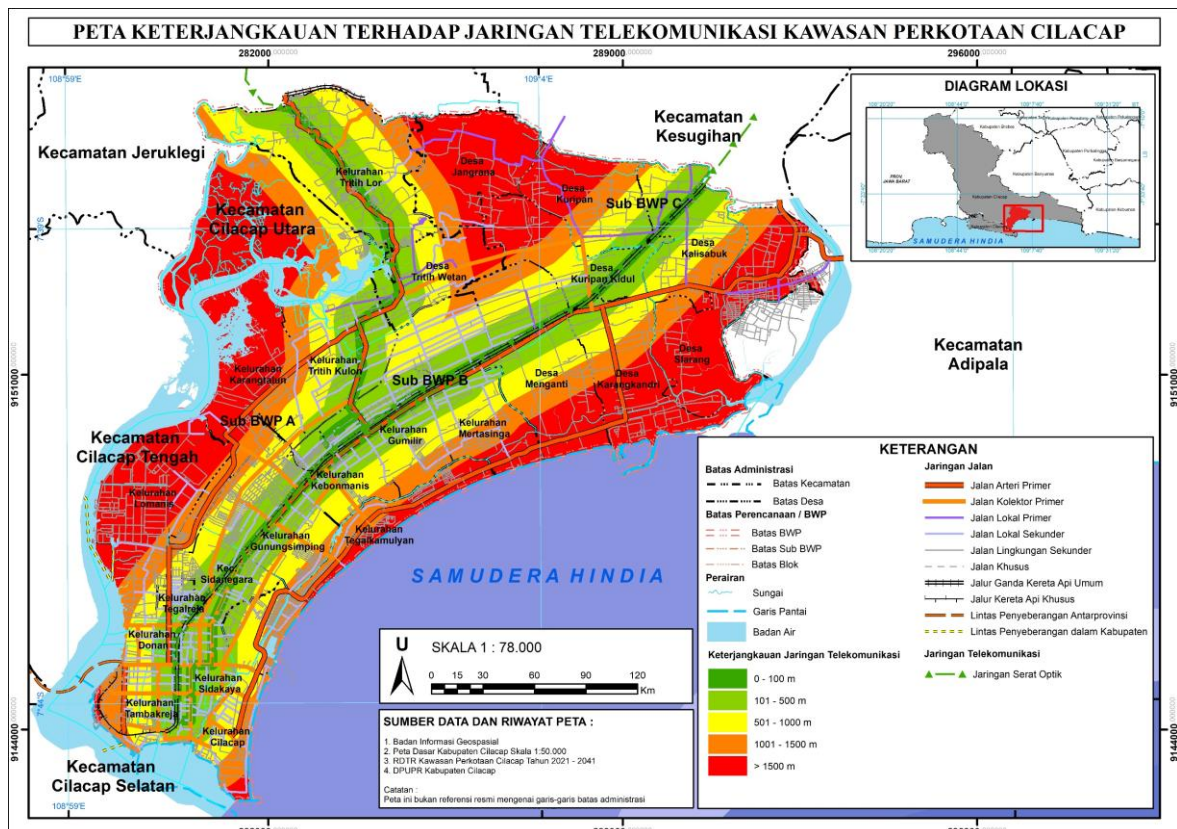
Tabel 4.22. Hasil Keterjangkauan terhadap Pipa Transmisi Kawasan Perkotaan Cilacap

Jarak (m)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
0 – 9	Tidak Sesuai	9.855,71	1,00	0,03	0,03
>9	Sangat Sesuai	55,81	5,00	0,15	0,75

Sumber: Hasil Analisis, 2025

d. Keterjangkauan terhadap Jaringan Telekomunikasi

Analisis keterjangkauan terhadap jaringan telekomunikasi dilakukan karena kegiatan industri memerlukan akses komunikasi yang andal untuk mendukung operasional. Daerah yang terjangkau jaringan telekomunikasi harus mempertimbangkan lokasi BTS dan jaringan serat optik, sehingga lokasi kawasan industri yang dipilih tetap berada dalam jangkauan kedua infrastruktur tersebut untuk menjamin kelancaran komunikasi dan proses produksi.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.21. Peta Keterjangkauan Jaringan Telekomunikasi Kawasan Perkotaan Cilacap

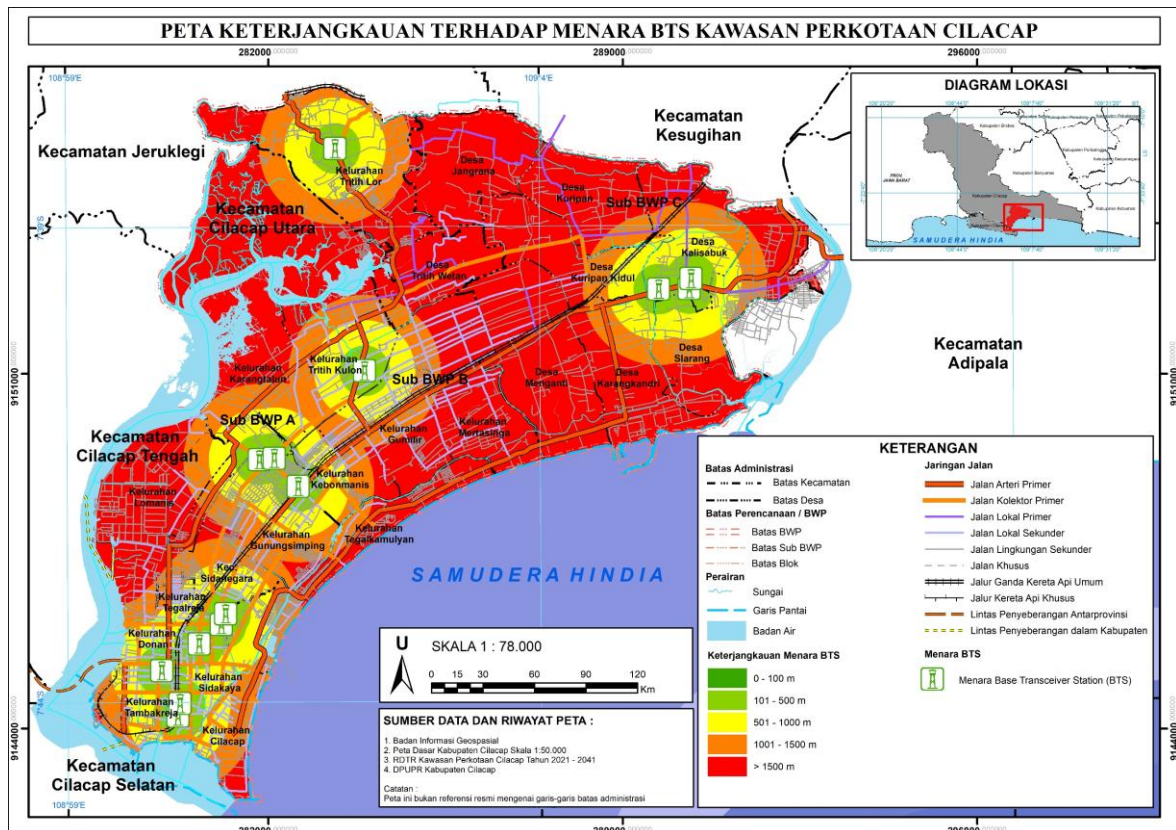
Jaringan serat optik di Kawasan Perkotaan Cilacap umumnya mengikuti koridor jalan arteri primer, sehingga wilayah yang berada di sepanjang jaringan transportasi utama cenderung lebih mudah mengakses layanan telekomunikasi berkecepatan tinggi. Berdasarkan hasil analisis keterjangkauan, hanya 4.744,08 Ha atau sekitar 47,86% wilayah yang termasuk kategori terjangkau jaringan serat optik, sementara 5.167,45 Ha atau 52,14% lainnya tergolong tidak sesuai karena berada di luar jangkauan infrastruktur tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian kawasan industri masih memiliki keterbatasan akses terhadap jaringan serat optik. Keterbatasan ini dapat memengaruhi kelancaran komunikasi data, proses produksi berbasis teknologi, serta sistem pendukung operasional industri, sehingga perlu menjadi pertimbangan dalam perencanaan lokasi untuk memastikan kelancaran komunikasi dan operasional industri.

Tabel 4.23. Hasil Keterjangkauan terhadap Jaringan Telekomunikasi Kawasan Perkotaan Cilacap

Jarak (m)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
0 – 100	Sangat Sesuai	608,84	5,00	0,15	0,75
101 – 500	Sesuai	1.934,35	4,00	0,12	0,48
501 – 1000	Cukup Sesuai	2.200,89	3,00	0,09	0,27
1001 – 1500	Kurang Sesuai	1.871,08	2,00	0,12	0,24
>1500	Tidak Sesuai	3.296,37	1,00	0,03	0,03

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Ketersediaan jaringan telekomunikasi melalui menara BTS merupakan faktor penting dalam mendukung kelancaran aktivitas industri, terutama terkait komunikasi operasional, sistem informasi, serta layanan digital pendukung produksi dan distribusi. Analisis keterjangkauan BTS di kawasan industri dilakukan untuk menilai sejauh mana wilayah memiliki akses jaringan komunikasi yang memadai, serta mengidentifikasi potensi hambatan konektivitas yang dapat memengaruhi efisiensi kegiatan industri. Melalui analisis ini, dapat diketahui apakah kapasitas dan sebaran menara BTS yang ada telah mencukupi untuk memenuhi kebutuhan komunikasi, baik untuk pelaku industri, tenaga kerja, maupun masyarakat di sekitarnya. Selain itu, hasil analisis berfungsi sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan pengembangan jaringan telekomunikasi di masa mendatang agar kawasan industri dapat didukung oleh infrastruktur komunikasi yang stabil, cepat, dan berkelanjutan.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.22. Peta Keterjangkauan Menara BTS Kawasan Perkotaan Cilacap

Kawasan Perkotaan Cilacap memiliki 14 menara BTS yang tersebar di enam kelurahan/desa. Hasil analisis keterjangkauan menunjukkan bahwa 7.515,16 Ha (75,82%) tergolong tidak sesuai sedangkan 3.396,37 Ha (60,39%) wilayah terjangkau. Keterjangkauan BTS di Kawasan Perkotaan Cilacap masih belum merata karena mayoritas menara hanya berada di wilayah yang dekat dengan pusat perkotaan. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian kawasan industri di pinggiran kota memiliki keterbatasan akses telekomunikasi yang menjadi pertimbangan dalam perencanaan pengembangan kawasan industri baru.

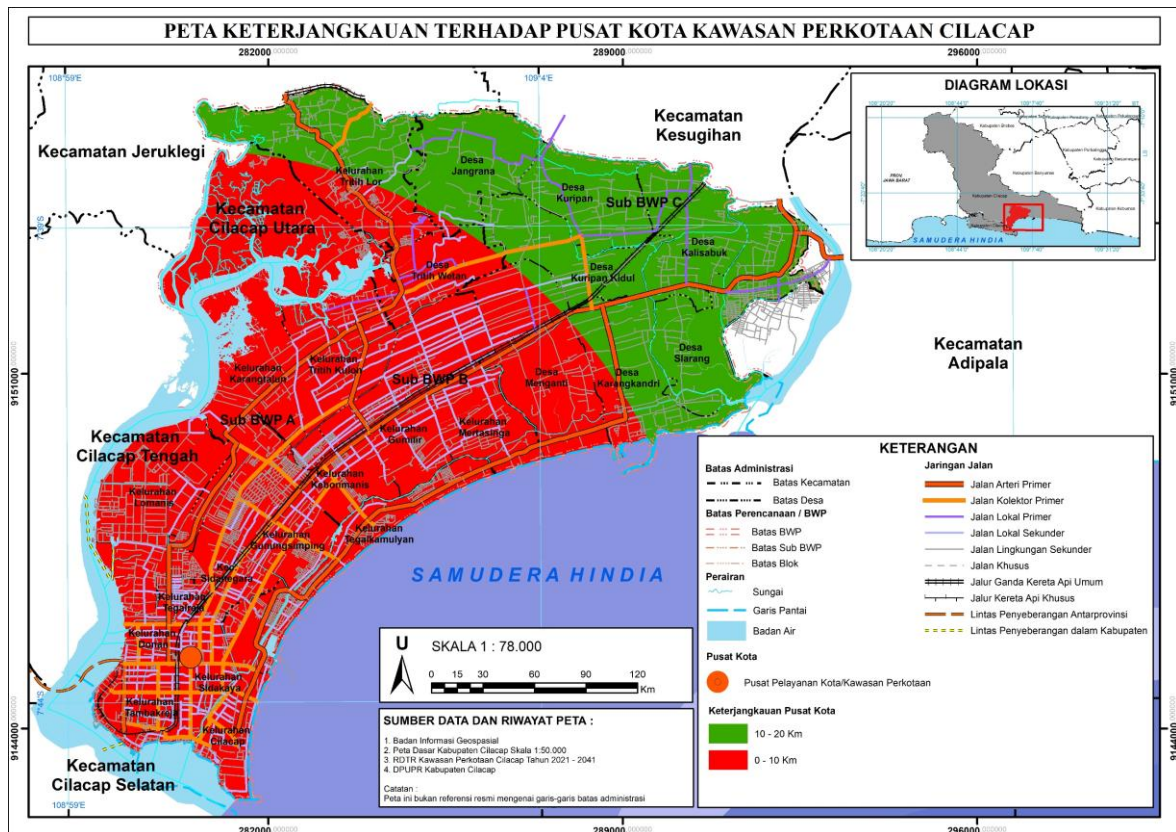
Tabel 4.24. Hasil Keterjangkauan terhadap Menara BTS Kawasan Perkotaan Cilacap

Jarak (m)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
0 – 100	Sangat Sesuai	43,94	0,15	0,15	0,15
101 – 500	Sesuai	763,40	0,12	0,12	0,12
501 – 1000	Cukup Sesuai	2.589,03	0,09	0,09	0,09
1001 – 1500	Kurang Sesuai	2.032,33	0,12	0,12	0,12
>1500	Tidak Sesuai	5.482,83	0,03	0,03	0,03

Sumber: Hasil Analisis, 2025

e. **Keterjangkauan terhadap Pusat Kota**

Pertimbangan jarak ke pusat kota sangat penting dalam penentuan lokasi pengembangan kawasan industri. Hal ini berkaitan dengan kemudahan akses terhadap berbagai fasilitas pelayanan yang memberikan layanan bagi kegiatan industri serta untuk meminimalkan dampak negatif, seperti peningkatan polusi, kemacetan, dan tekanan lingkungan terhadap kawasan permukiman. Sesuai Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri, jarak ideal suatu kawasan industri adalah minimal 10 kilometer dari pusat kota.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.23. Peta Keterjangkauan Pusat Kota Kawasan Perkotaan Cilacap

Berdasarkan hasil analisis, wilayah yang tidak sesuai untuk pengembangan kawasan industri adalah seluas 6.820,05 Ha (68,81%) sedangkan wilayah yang sesuai dengan jarak lebih dari 10 kilometer mencapai 3.091,48 Ha (31,19%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar lahan di sekitar pusat kota belum memenuhi kriteria jarak ideal, sehingga perlu pertimbangan lebih lanjut dalam perencanaan lokasi kawasan industri.

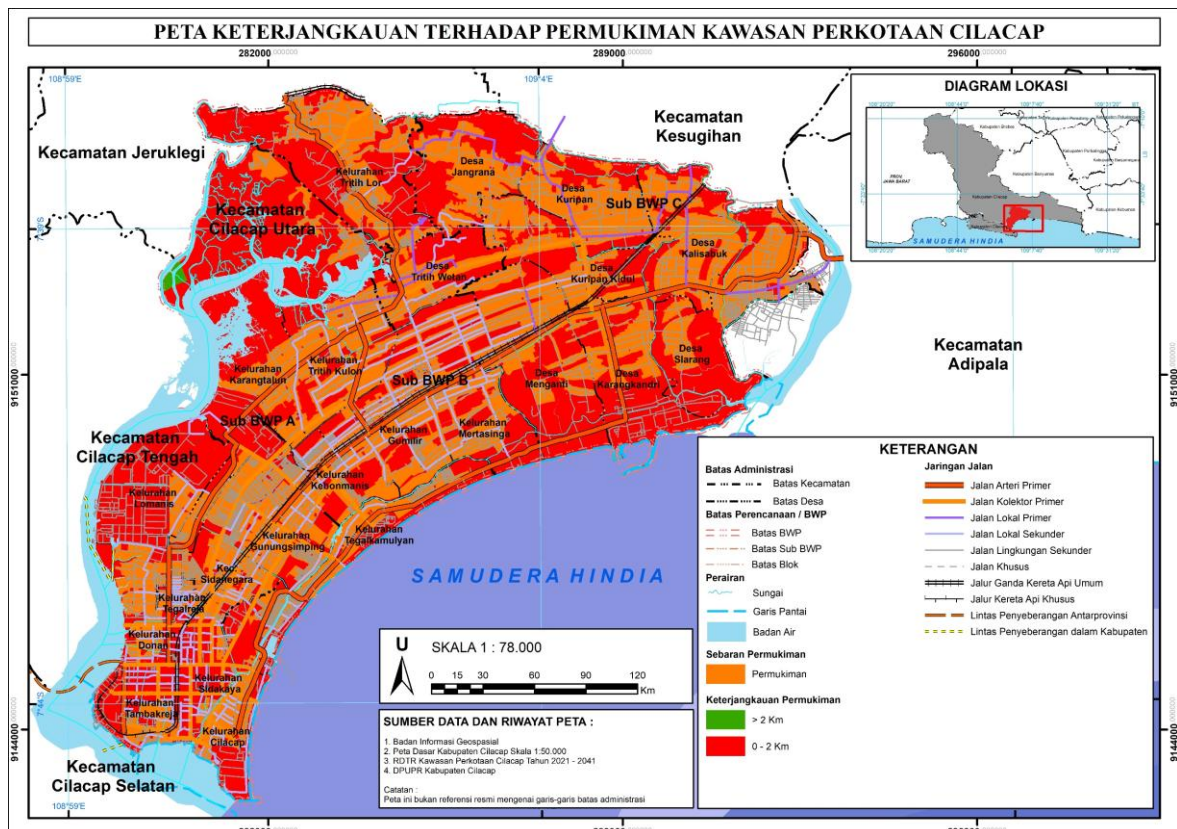
Tabel 4.25. Hasil Keterjangkauan terhadap Pusat Kota Kawasan Perkotaan Cilacap

Jarak (Km)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
0 – 10	Tidak Sesuai	6.820,05	1,00	0,02	0,02
10 – 20	Cukup Sesuai	3.091,48	3,00	0,06	0,18

Sumber: Hasil Analisis, 2025

f. Keterjangkauan terhadap Permukiman

Pertimbangan jarak terhadap permukiman menjadi aspek penting dalam penentuan lokasi kawasan industri karena berpengaruh pada aksesibilitas tenaga kerja, efisiensi mobilitas, serta kenyamanan lingkungan. Kedekatan dengan permukiman dapat mempermudah tenaga kerja menjangkau lokasi industri dengan waktu tempuh singkat guna efektivitas operasional. Namun, jarak yang terlalu dekat berpotensi meningkatkan risiko gangguan lingkungan, seperti kebisingan, polusi udara, maupun aktivitas transportasi berat yang mempengaruhi kualitas hidup masyarakat. Sesuai Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri, jarak ideal lokasi industri dari permukiman adalah minimal 2 kilometer.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.24. Peta Keterjangkauan Permukiman Kawasan Perkotaan Cilacap

Pola permukiman di Kawasan Perkotaan Cilacap umumnya berkembang secara menyebar dengan tingkat kepadatan mulai dari kategori sedang hingga tinggi yang hampir merata di seluruh wilayah. Kondisi ini menunjukkan bahwa aktivitas penduduk dan penggunaan lahan untuk perumahan sangat dominan, sehingga ruang terbuka yang tersedia untuk pengembangan fungsi lain, khususnya kawasan industri, menjadi sangat terbatas. Akibatnya, sebagian besar Kawasan Perkotaan Cilacap tergolong tidak sesuai untuk pembangunan kawasan industri dengan hanya 0,19% lahan yang sesuai. Namun, lahan yang termasuk dalam kategori sesuai tersebut ternyata tidak dapat dimanfaatkan secara optimal karena terdiri dari kawasan perairan dan hutan produksi tetap yang memiliki fungsi ekologis penting.

Tabel 4.26. Hasil Keterjangkauan terhadap Permukiman Kawasan Perkotaan Cilacap

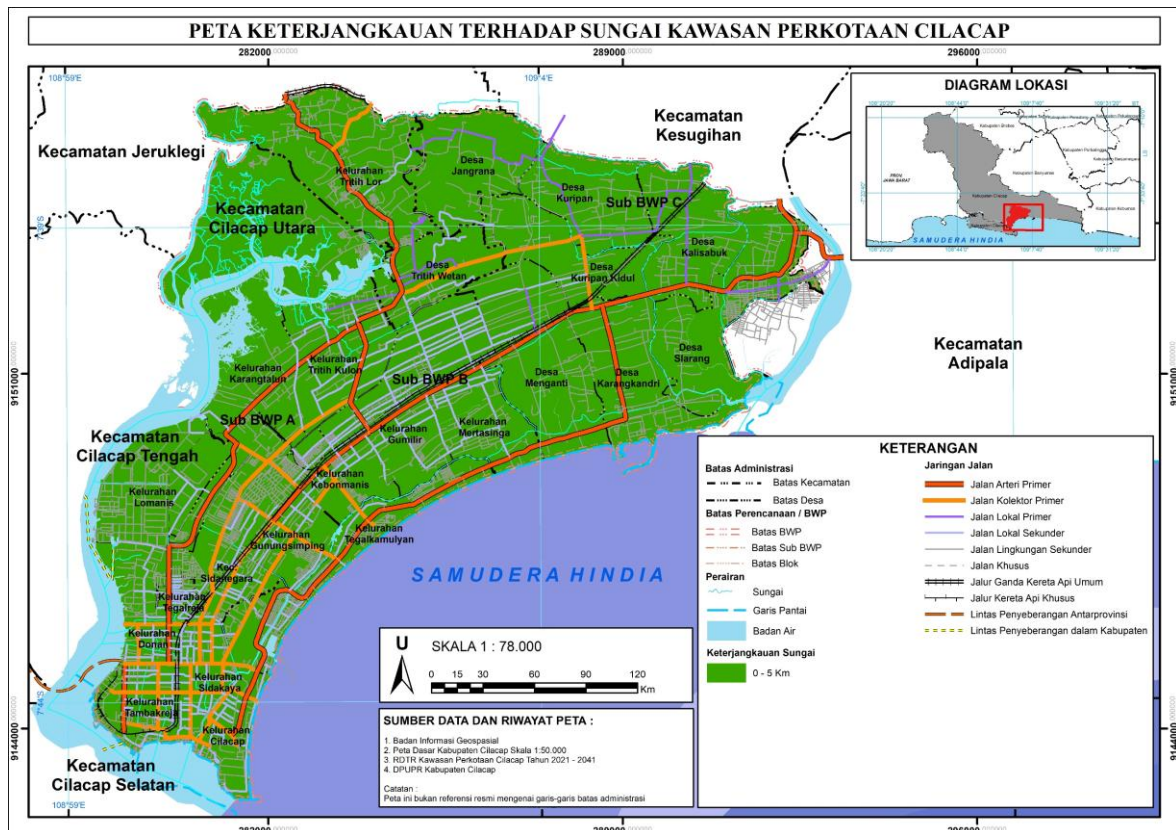
Jarak (Km)	Keterangan	Luas (Ha)	Skor	Bobot	Nilai
0 – 2	Tidak Sesuai	9.892,29	1,00	0,02	0,02
>2	Sangat Sesuai	19,24	5,00	0,10	0,50

Sumber: Hasil Analisis, 2025

g. Keterjangkauan terhadap Sungai

Sungai merupakan sumber air vital bagi pembangunan kawasan industri sesuai Permenperin Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri. Ketersediaan air permukaan dengan debit yang memadai sangat diperlukan untuk mendukung berbagai kebutuhan industri, baik untuk proses produksi maupun utilitas pendukung. Selain itu, sungai juga berfungsi sebagai lokasi pembuangan limbah industri yang telah melalui proses pengolahan sesuai standar lingkungan, sehingga keberadaannya menjadi faktor penting dalam penentuan lokasi kawasan industri.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 35/M-IND/PER/3/2010 Tentang Pedoman Teknis Kawasan Industri, lokasi kawasan industri sebaiknya memiliki jarak maksimal 5 kilometer dari sungai atau sumber air bersih yang terlayani oleh sungai tipe C dan D atau kelas III dan kelas IV. Hal ini untuk memastikan aksesibilitas terhadap sumber air tetap terjangkau sekaligus efisien dalam pengelolaan sumber daya air. Seluruh wilayah Kawasan Perkotaan Cilacap terlayani oleh sungai, antara lain Kali Donan, Kali Jeruklegi, Kali Tritih, Kali Yasa, Kali Tanjung, dan Kali Serayu. Dengan tersedianya sumber air ini, seluruh wilayah Kawasan Perkotaan Cilacap sesuai untuk pengembangan kawasan industri dari segi ketersediaan air dan keterjangkauan terhadap sungai.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

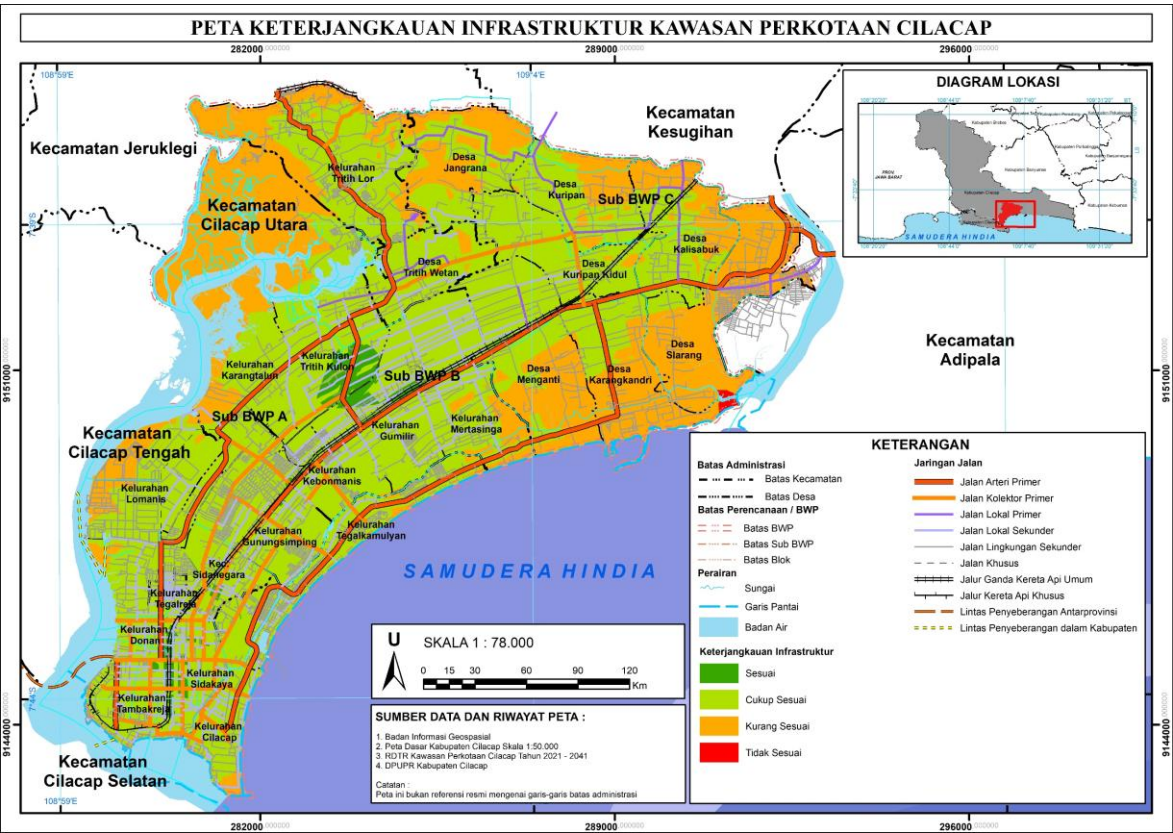
Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.25. Peta Keterjangkauan Sungai Kawasan Perkotaan Cilacap

h. Keterjangkauan Infrastruktur

Analisis keterjangkauan infrastruktur mempertimbangkan tujuh parameter utama, yaitu jaringan jalan utama dan rencana jaringan jalan tol, fasilitas umum (pasar, terminal, pelabuhan, stasiun), jaringan energi (jaringan transmisi listrik, gardu induk, pipa minyak transmisi), jaringan telekomunikasi (jaringan serat optik dan menara BTS), jarak ke pusat kota, jarak ke permukiman, serta jarak ke sungai. Setiap parameter dianalisis secara spasial untuk menilai tingkat aksesibilitas kawasan industri terhadap infrastruktur pendukung. Hasil dari tiap parameter kemudian digabungkan melalui proses *overlay* dan setiap parameter diberikan bobot nilai sesuai tingkat kepentingannya terhadap kegiatan industri. Nilai akhir yang diperoleh dari pembobotan ini menggambarkan tingkat keterjangkauan infrastruktur pada tiap wilayah. Selanjutnya, hasil penjumlahan bobot diklasifikasikan menggunakan metode kelas interval dengan panjang dan lebar kelas tertentu, sehingga diperoleh lima kategori keterjangkauan infrastruktur, mulai dari sangat rendah hingga sangat tinggi. Dengan

analisis ini, dapat diketahui sebaran spasial tingkat keterjangkauan infrastruktur di Kawasan Perkotaan Cilacap.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.26. Peta Keterjangkauan Infrastruktur Kawasan Perkotaan Cilacap

Berdasarkan hasil *overlay*, diperoleh empat kelas keterjangkauan infrastruktur, yaitu sesuai, cukup sesuai, kurang sesuai, dan tidak sesuai. Kawasan Perkotaan Cilacap didominasi oleh kelas cukup sesuai seluas 6.568,18 Ha (66,27%) dan kurang sesuai seluas 3.152,32 Ha (31,63%). Kelas kurang sesuai tersebar di bagian selatan dan utara yang berbatasan langsung dengan perairan sungai atau laut. Sementara itu, kelas tidak sesuai hanya terdapat pada sebagian kecil wilayah di selatan, yaitu Desa Slarang, yang berbatasan dengan laut sekaligus Kecamatan Adipala.

Tabel 4.27. Luas Keterjangkauan Infrastruktur Kawasan Perkotaan Cilacap

Kelurahan/Desa	Luas Keterjangkauan Infrastruktur (Ha)			
	Tidak Sesuai	Kurang Sesuai	Cukup Sesuai	Sesuai
Kelurahan Tambakreja	0	13,87	252,67	12,61
Kelurahan Tegalreja	0	0	75,82	22,43
Kelurahan Sidakaya	0	0	176,23	6,18

Kelurahan/Desa	Luas Keterjangkauan Infrastruktur (Ha)			
	Tidak Sesuai	Kurang Sesuai	Cukup Sesuai	Sesuai
Kelurahan Cilacap	0	18,21	180,92	0
Kelurahan Tegalkamulyan	0	16,42	300,79	0
Kelurahan Donan	0	35,58	365,19	0
Kelurahan Lomanis	0	195,95	326,98	0
Kelurahan Sidanegara	0	0	353,02	18,87
Kelurahan Gunungsimping	0	0	289,07	4,80
Kelurahan Kebonmanis	0	1,35	241,59	3,50
Kelurahan Gumilir	0	0,90	306,07	40,44
Kelurahan Mertasinga	0	74,76	465,50	6,40
Kelurahan Karangtalun	0	271,89	318,99	1,30
Kelurahan Tritih Kulon	1,24	643,25	501,27	84,68
Desa Tritih Wetan	0	12,13	274,88	1,14
Desa Tritih Lor	0	257,52	470,12	0
Desa Menganti	0	254,05	370,68	1,06
Desa Karangkandri	0	275,68	174,34	0
Desa Slarang	5,38	545,16	30,85	0
Desa Kalisabuk	0	166,40	247,68	0
Desa Kuripan Kidul	0	8,64	355,09	0
Desa Kuripan	0	120,16	247,60	0
Desa Jangrana	0	213,40	242,83	0
Jumlah	6,62	3.125,32	6.568,18	203,41

Sumber: Hasil Analisis, 2025

4.2.3 Analisis Kesesuaian terhadap Potensi Lahan untuk Pengembangan Kawasan Industri

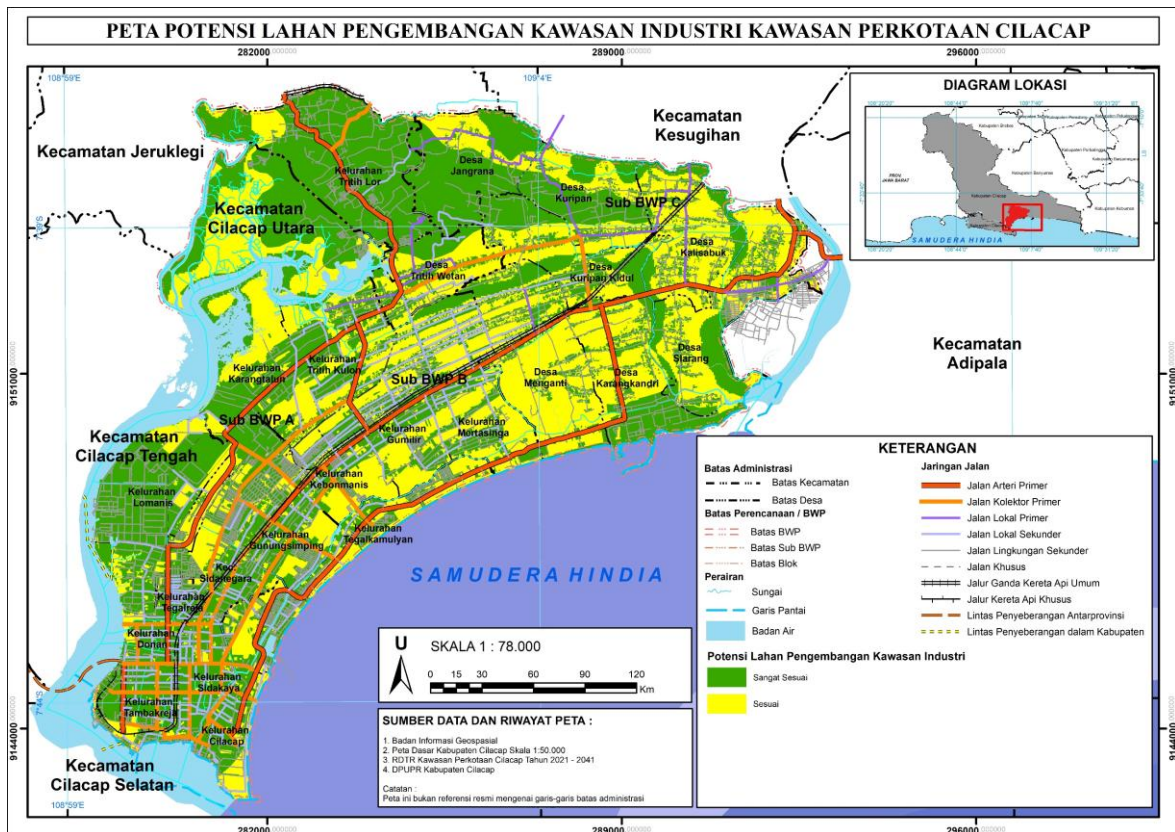
Potensi lahan untuk pembangunan kawasan industri di Kawasan Perkotaan Cilacap dianalisis dengan mempertimbangkan kemampuan lahan serta keterjangkauan infrastruktur yang mengacu pada Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40/M-IND/PER/6 Tahun 2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri. Analisis dilakukan dengan melakukan *overlay* antara hasil analisis kesesuaian terhadap kemampuan lahan dan hasil analisis kesesuaian terhadap keterjangkauan infrastruktur. Hasil analisis kesesuaian kemampuan lahan yang telah memiliki nilai total di-*overlay* dengan hasil analisis kesesuaian keterjangkauan infrastruktur yang juga telah memiliki nilai total. Setelah proses *overlay* selesai, langkah berikutnya adalah menentukan kelas interval potensi lahan menggunakan panjang dan lebar kelas. Berdasarkan analisis tersebut, potensi lahan kemudian diklasifikasikan ke dalam lima kelas kesesuaian menurut FAO 1976.

Tabel 4.28. Klasifikasi Kelas Potensi Lahan

Skor	Kelas	Klasifikasi Potensi Lahan	Kesesuaian Lahan untuk Kawasan Industri
32,46 – 60,27	N2	Potensi Lahan Tidak Sesuai	Tidak Sesuai
60,28 – 88,09	N1	Potensi Lahan Kurang Sesuai	
88,10 – 115,91	S3	Potensi Lahan Cukup Sesuai	Sesuai
115,92 – 143,73	S2	Potensi Lahan Sesuai	
143,74 – 171,50	S1	Potensi Lahan Sangat Sesuai	

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Berdasarkan hasil analisis yang ditampilkan pada peta di bawah ini, terlihat bahwa lahan dengan potensi sangat sesuai dan sesuai tersebar di seluruh Kawasan Perkotaan Cilacap. Lahan dengan potensi sangat sesuai paling banyak berada di bagian utara dan barat, sedangkan lahan dengan potensi sesuai lebih dominan di bagian selatan, timur, dan utara, khususnya di wilayah yang berbatasan dengan perairan seperti sungai dan laut.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.27. Peta Potensi Lahan Kawasan Perkotaan Cilacap

Potensi lahan di Kawasan Perkotaan Cilacap didominasi oleh kelas sangat sesuai seluas 6.159,08 Ha (62,14%) dan kelas sesuai seluas 3.752,42 Ha (37,86%) yang termasuk

ke dalam kelas lahan yang sesuai dan layak untuk pengembangan kawasan industri. Kelurahan Tritih Kulon dan Desa Tritih Lor menjadi wilayah dengan luas potensi lahan sangat sesuai tertinggi dengan masing-masing seluas 642,47 Ha dan 681,25 Ha, sehingga menjadi lokasi paling strategis untuk pengembangan kawasan industri. Kelurahan Tritih Kulon dan Desa Tritih Lor tidak hanya memiliki luas lahan dengan potensi sangat sesuai yang tinggi, tetapi juga memiliki berbagai keunggulan lain yang mendukung pengembangan kawasan industri. Kedua wilayah ini relatif mudah diakses dari jaringan jalan utama, pelabuhan, terminal, stasiun, serta jaringan energi dan telekomunikasi, sehingga mempermudah distribusi bahan baku, tenaga kerja, dan produk industri. Selain itu, kondisi topografi dan kestabilan lahan yang baik, ketersediaan air yang mencukupi, serta risiko bencana alam yang rendah menjadikan kedua wilayah ini aman dan layak untuk pembangunan industri. Jarak yang ideal ke pusat kota, yaitu di atas 10 kilometer, juga meminimalkan dampak sosial dan polusi. Dengan luas lahan yang memadai, wilayah ini memungkinkan pengembangan kawasan industri yang terstruktur, termasuk alokasi untuk sarana penunjang lainnya.

Tabel 4.29. Luas Potensi Lahan Kawasan Perkotaan Cilacap

Kelurahan/Desa	Luas Potensi Lahan (Ha)	
	Sesuai	Sangat Sesuai
Kelurahan Tambakreja	63,29	215,87
Kelurahan Tegalreja	5,08	93,16
Kelurahan Sidakaya	60,49	121,92
Kelurahan Cilacap	72,38	126,74
Kelurahan Tegalkamulyan	144,42	172,78
Kelurahan Donan	162,10	238,67
Kelurahan Lomanis	76,23	446,69
Kelurahan Sidanegara	81,15	290,73
Kelurahan Gunungsimping	75,89	217,98
Kelurahan Kebonmanis	124,97	121,47
Kelurahan Gumilir	152,16	195,25
Kelurahan Mertasinga	296,27	250,38
Kelurahan Karangtalun	185,85	406,30
Kelurahan Tritih Kulon	505,96	724,47
Desa Tritih Wetan	142,73	145,42
Desa Tritih Lor	46,40	681,25
Desa Menganti	422,98	202,82
Desa Karangandri	217,24	240,81
Desa Slarang	310,81	270,58

Kelurahan/Desa	Luas Potensi Lahan (Ha)	
	Sesuai	Sangat Sesuai
Desa Kalisabuk	249,39	164,69
Desa Kuripan Kidul	139,07	224,66
Desa Kuripan	127,20	240,57
Desa Jangrana	90,36	365,87
Jumlah	3.752,42	6.159,08

Sumber: Hasil Analisis, 2025

4.2.4 Analisis Faktor Limitasi dalam Kesesuaian Lokasi Kawasan Industri

Analisis ini mempertimbangkan faktor-faktor yang membatasi pengembangan kawasan industri di Kawasan Perkotaan Cilacap. Analisis difokuskan pada elemen-elemen yang mempengaruhi kesesuaian lokasi, seperti peruntukan Lahan Sawah Dilindungi (LSD), peruntukan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), peruntukan Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B), serta wilayah dengan tingkat keterjangkauan infrastruktur yang tergolong kurang sesuai hingga tidak sesuai. Faktor-faktor pembatas ini akan menjadi acuan dalam menentukan lahan yang dapat dieliminasi atau memerlukan penyesuaian dalam perencanaan kawasan industri.

Tabel 4.30. Faktor Limitasi Kesesuaian Lokasi Kawasan Industri

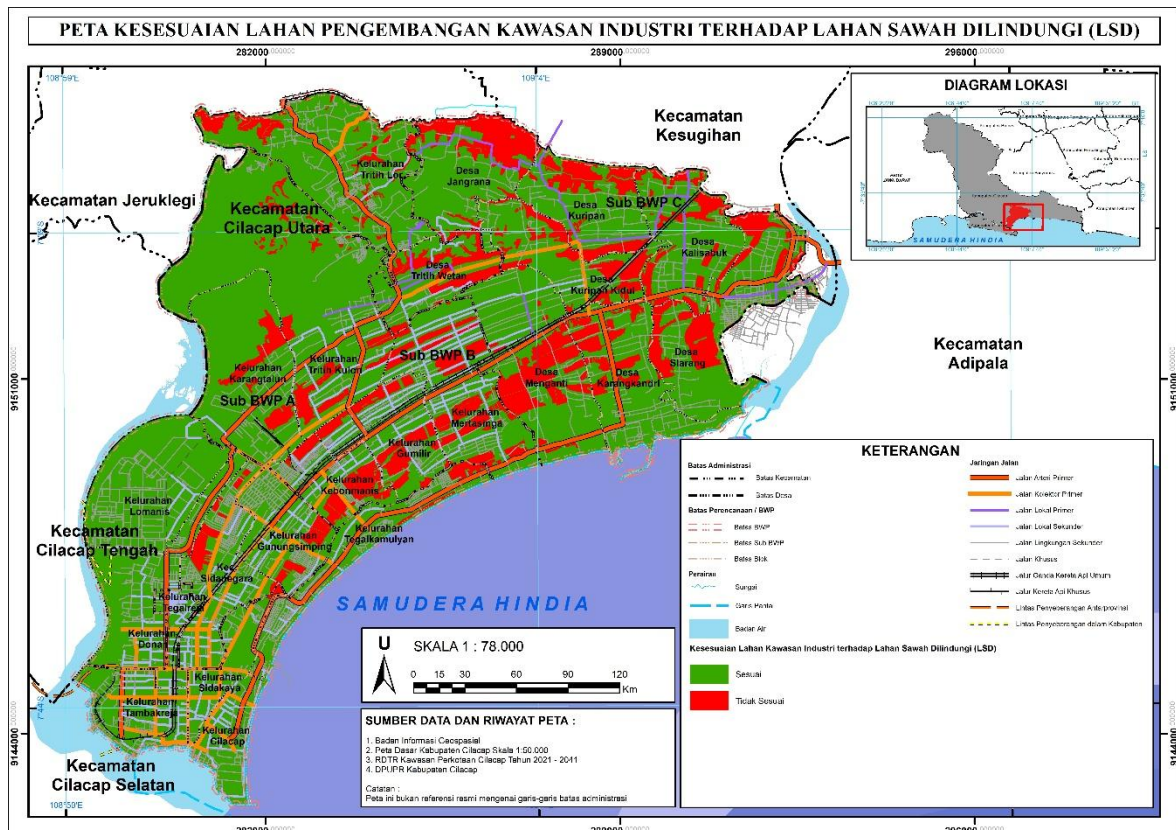
Faktor Pembatas	Luas (Ha)	Keterangan
Peruntukan Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dengan Status Dipertahankan	1.548,56	LSD dengan status dipertahankan wajib dijaga keberadaannya agar tetap berfungsi sebagai sawah produktif, sehingga tidak boleh dialihfungsikan untuk kegiatan lain, termasuk untuk keperluan pengembangan industri.
Peruntukan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B)	600,56	Berstatus wajib dipertahankan, sehingga tidak boleh dialihfungsikan untuk kegiatan non-pertanian, termasuk untuk keperluan pengembangan industri sesuai UU Nomor 41 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B) dan PP Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.
Peruntukan Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B)	2,66	Dipersiapkan sebagai cadangan pengganti apabila terjadi alih fungsi LP2B, sehingga juga dibatasi pemanfaatannya agar tetap tersedia sebagai lahan pertanian di masa depan sesuai UU Nomor 41 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B) dan PP Nomor 1 Tahun 2011 Tentang

Faktor Pembatas	Luas (Ha)	Keterangan
		Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.
Keterjangkauan Infrastruktur Kurang Sesuai dan Tidak Sesuai	3.131,94	a. Terbatasnya aksesibilitas oleh kendaraan pengangkut bahan baku dan distribusi hasil produksi, sehingga meningkatkan biaya logistik. b. Infrastruktur energi, telekomunikasi, transportasi, maupun air bersih yang tidak terjangkau akan menyulitkan kelancaran operasional industri. c. Kawasan dengan infrastruktur kurang memadai membutuhkan biaya tambahan untuk membangun jaringan, sehingga menurunkan efisiensi dan daya tarik investasi. d. Tidak selaras dengan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri yang menyatakan bahwa kawasan industri harus didukung oleh infrastruktur dasar yang memadai.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

c. Kesesuaian Terhadap Lahan Sawah Dilindungi (LSD)

Kesesuaian lahan pengembangan kawasan industri di Kawasan Perkotaan Cilacap tidak terlepas dari keberadaan Lahan Sawah Dilindungi (LSD) yang menjadi faktor pembatas utama dalam pemanfaatan ruang. Berdasarkan hasil analisis, luas LSD dengan status dipertahankan mencapai 1.548,56 Ha atau sekitar 15,62%. Lahan tersebut tidak diperbolehkan dialihfungsikan untuk kegiatan non-pertanian, termasuk industri, sesuai dengan ketentuan perlindungan pangan berkelanjutan. Kondisi ini menjadikan keberadaan LSD sebagai penentu penting dalam proses perencanaan ruang, khususnya dalam mencegah konversi lahan produktif yang memiliki fungsi strategis bagi ketahanan pangan daerah maupun nasional. Dengan demikian, lahan di Kawasan Perkotaan Cilacap yang masih berpotensi untuk dikembangkan sebagai kawasan industri berdasarkan kesesuaiannya terhadap LSD adalah seluas 8.362,97 Ha. Berikut merupakan peta kesesuaian lahan pengembangan kawasan industri terhadap Lahan Sawah Dilindungi (LSD).



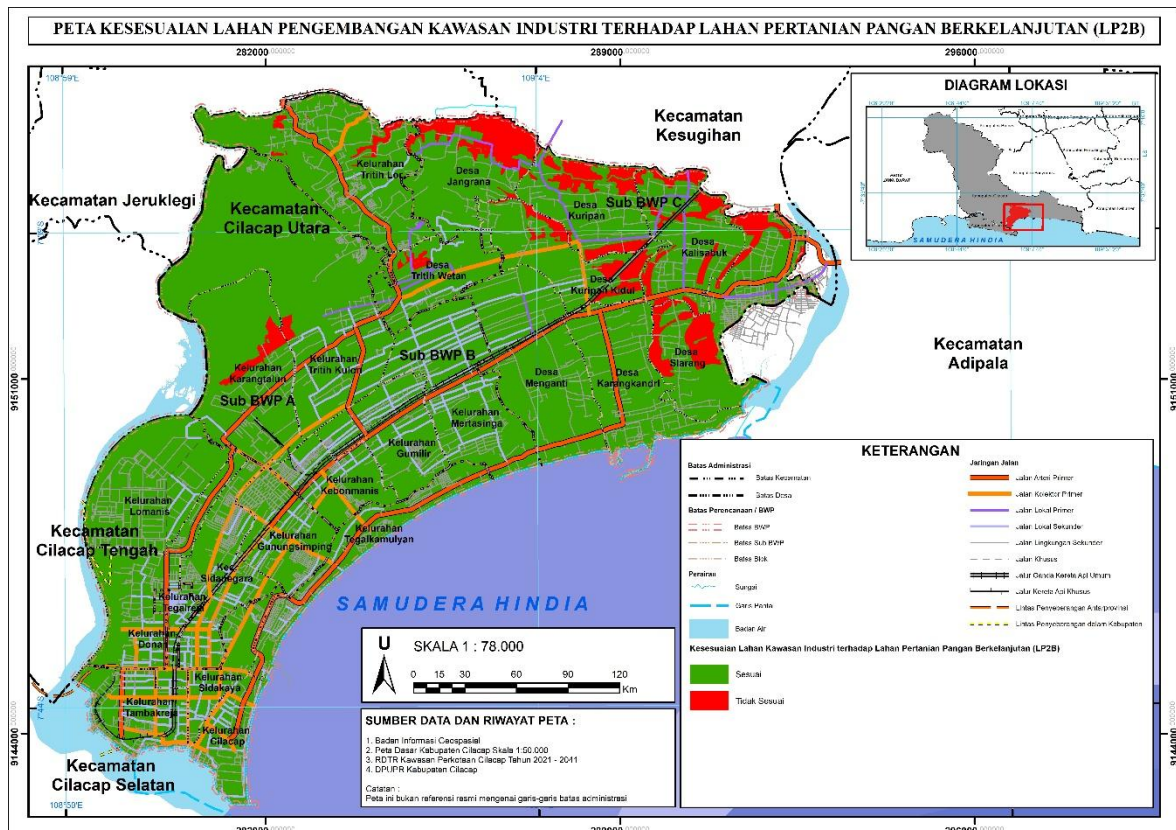
*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.28. Peta Kesesuaian Lahan Pengembangan Kawasan Industri Terhadap LSD Kawasan Perkotaan Cilacap

d. Kesesuaian Terhadap Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B)

Analisis kesesuaian lahan untuk pengembangan kawasan industri di Kawasan Perkotaan Cilacap juga mempertimbangkan keberadaan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B) yang berfungsi sebagai acuan pengendalian pemanfaatan ruang. Berdasarkan data, luas LP2B di Kawasan Perkotaan Cilacap mencapai 600,56 Ha dan LCP2B sebesar 2,66 Ha. Kedua kategori lahan tersebut ditetapkan untuk tetap dipertahankan fungsinya, sehingga tidak dapat dialihfungsikan menjadi kawasan industri. Dengan demikian, total lahan yang masih memungkinkan untuk dimanfaatkan bagi pengembangan kawasan industri di Kawasan Perkotaan Cilacap adalah seluas 9.308,31 Ha. Berikut merupakan peta kesesuaian lahan pengembangan kawasan industri terhadap Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B).



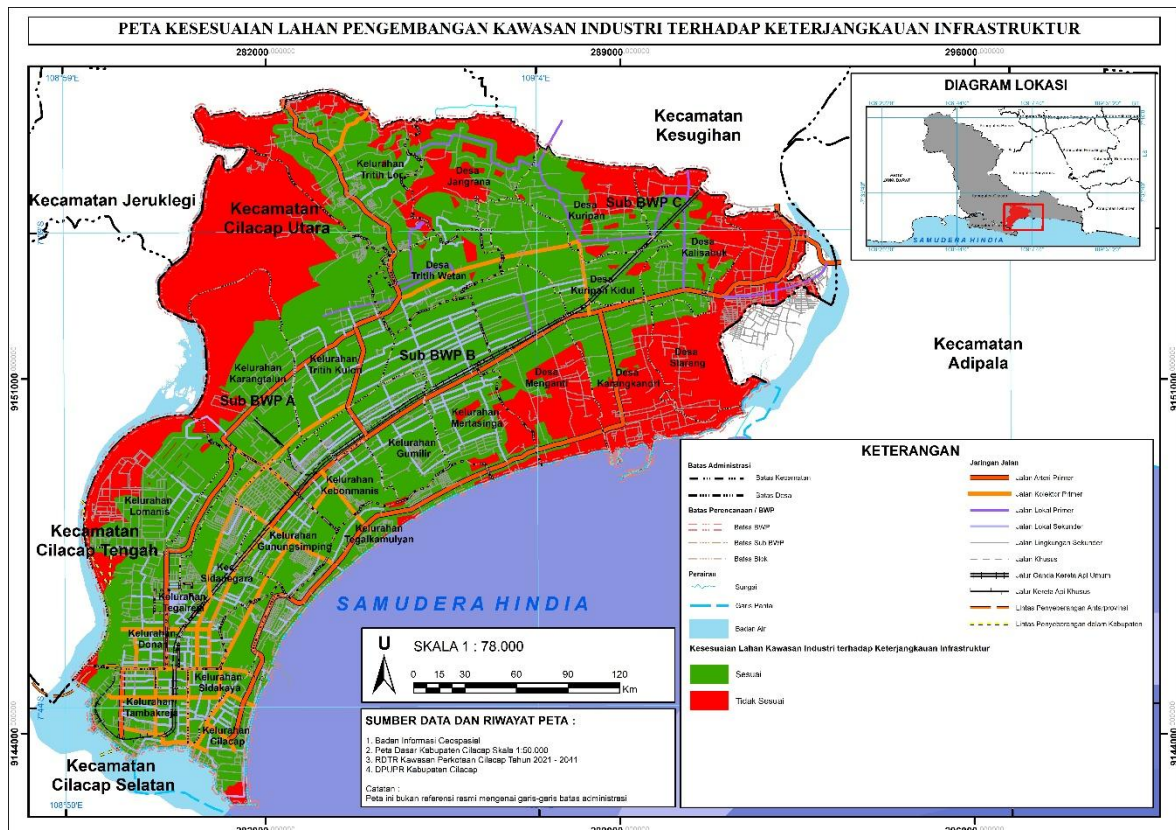
*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.29. Peta Kesesuaian Lahan Pengembangan Terhadap LP2B Kawasan Perkotaan Cilacap

e. Kesesuaian Terhadap Keterjangkauan Infrastruktur

Analisis kesesuaian lahan pengembangan kawasan industri di Kawasan Perkotaan Cilacap turut dipengaruhi oleh faktor keterjangkauan infrastruktur. Hasil analisis menunjukkan terdapat lahan dengan tingkat keterjangkauan kurang sesuai seluas 3.125,32 Ha serta lahan dan tidak sesuai seluas 6,62 Ha. Kedua kategori lahan tersebut tidak direkomendasikan untuk pengembangan kawasan industri karena keterbatasan dukungan infrastruktur. Artinya, meskipun lahan tersedia, keterbatasan aksesibilitas dan dukungan infrastruktur mengurangi tingkat kelayakan pemanfaatannya untuk pengembangan kawasan industri karena dapat berpotensi menurunkan efisiensi distribusi bahan baku dan hasil produksi serta meningkatkan biaya operasional. Dengan demikian, lahan yang dinilai masih layak untuk dimanfaatkan bagi pengembangan kawasan industri di Kawasan Perkotaan Cilacap tersisa seluas 6.771,59 Ha.



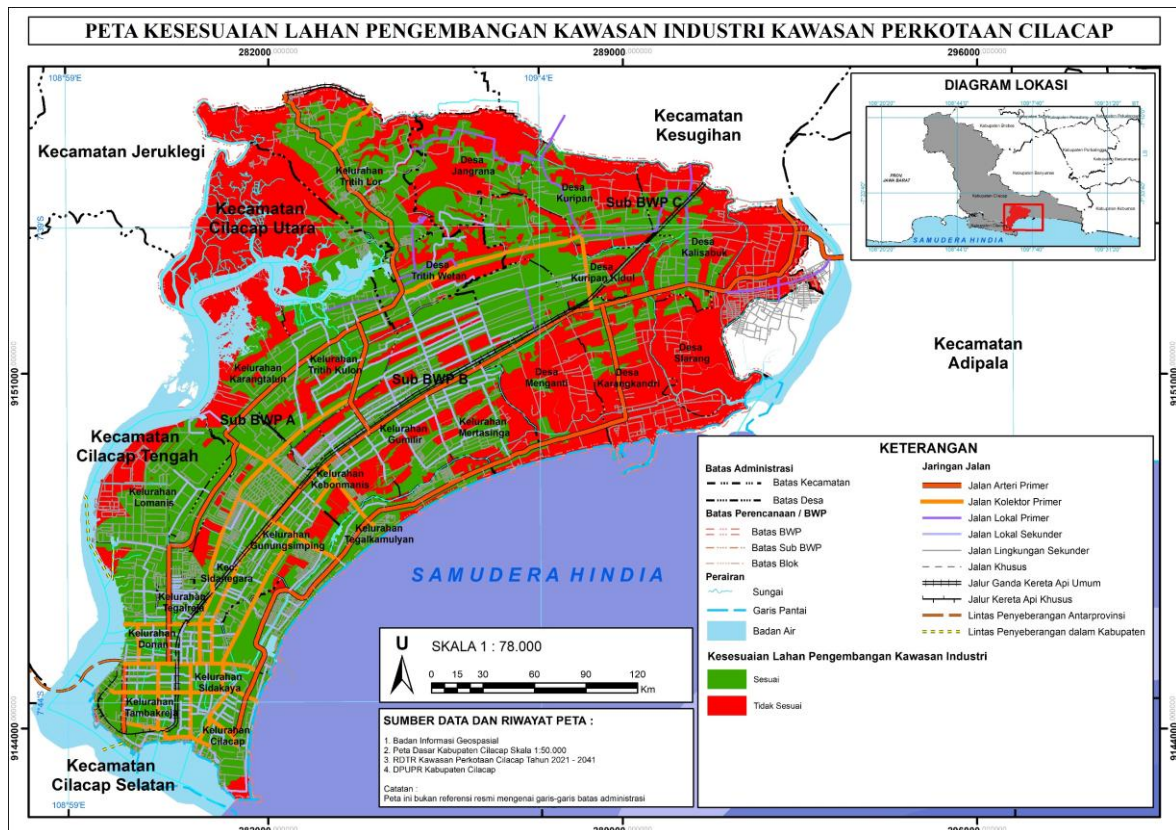
*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.30. Peta Kesesuaian Lahan Pengembangan Kawasan Industri Terhadap Keterjangkauan Infrastruktur Kawasan Perkotaan Cilacap

f. Kesesuaian Lahan Pengembangan Kawasan Industri

Kesesuaian lahan pengembangan kawasan industri ditentukan setelah melalui proses eliminasi dengan mempertimbangkan berbagai faktor pembatas menggambarkan potensi lahan yang benar-benar dapat dimanfaatkan. Pada tahap awal analisis, sebaran lahan yang masuk dalam kategori sangat sesuai dan sesuai terlihat cukup luas dan memberikan kesan bahwa potensi pengembangan kawasan industri di Kawasan Perkotaan Cilacap relatif besar. Namun, ketika faktor pembatas mulai diperhitungkan, seperti keberadaan Lahan Sawah Dilindungi (LSD), Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B), serta aspek keterjangkauan infrastruktur yang dikategorikan kurang sesuai hingga tidak sesuai, maka cakupan lahan yang semula luas mengalami pengurangan yang signifikan. Dengan demikian, hasil eliminasi tersebut menyisakan hanya lahan yang memiliki potensi optimal dan benar-benar layak untuk dikembangkan menjadi kawasan industri.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.31. Peta Kesesuaian Lahan Pengembangan Kawasan Industri Kawasan Perkotaan Cilacap

Hasil analisis menunjukkan bahwa lahan sesuai untuk pengembangan kawasan industri di Kawasan Perkotaan Cilacap seluas 5.773,35 Ha (58,25%) sedangkan lahan tidak sesuai seluas 4.138,19 Ha (41,75%). Ketidaksesuaian tersebut disebabkan oleh adanya faktor pembatas berupa LSD, LP2B, LCP2B, serta keterjangkauan infrastruktur yang rendah. Akibatnya, wilayah tersebut tidak dapat dimanfaatkan optimal untuk pengembangan industri. Sementara itu, lahan yang termasuk kategori sesuai memiliki dukungan kondisi fisik lahan, aksesibilitas infrastruktur yang memadai, serta terbebas dari peruntukan lahan yang dilindungi. Berdasarkan hasil analisis spasial, Kelurahan Tritih Kulon dengan luas 517,07 Ha dan Desa Tritih Lor dengan luas 443,18 Ha menempati posisi sebagai wilayah dengan potensi lahan sesuai terbesar. Kedua wilayah tersebut dinilai strategis sebab ketersediaan lahan yang luas memungkinkan pengembangan kawasan industri skala besar serta posisi geografisnya yang dekat dengan jaringan infrastruktur utama meningkatkan efisiensi distribusi bahan baku maupun hasil produksi.

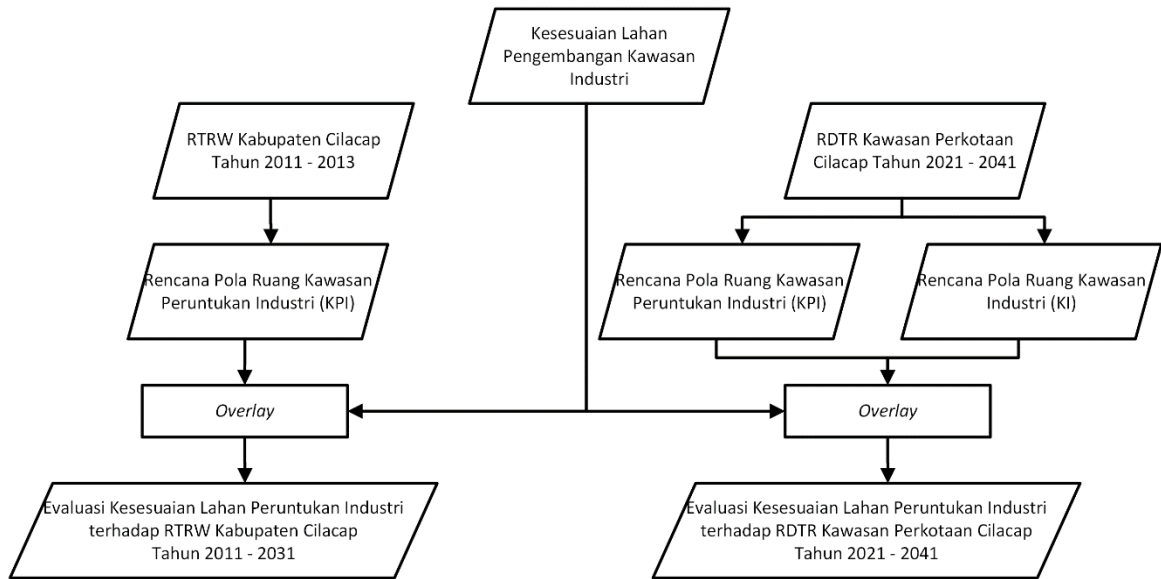
Tabel 4.31. Luas Kesesuaian Lahan Pengembangan Kawasan Industri Kawasan Perkotaan Cilacap

Kelurahan/Desa	Luas Kesesuaian Lahan Pengembangan Kawasan Industri (Ha)	
	Tidak Sesuai	Sesuai
Kelurahan Tambakreja	13,87	265,28
Kelurahan Tegalreja	0	98,25
Kelurahan Sidakaya	4,13	178,28
Kelurahan Cilacap	18,21	180,92
Kelurahan Tegalkamulyan	32,51	284,70
Kelurahan Donan	37,85	362,92
Kelurahan Lomanis	195,95	326,98
Kelurahan Sidanegara	36,02	335,87
Kelurahan Gunungsimping	30,04	263,83
Kelurahan Kebonmanis	76,61	169,83
Kelurahan Gumilir	91,18	256,23
Kelurahan Mertasinga	190,53	356,12
Kelurahan Karangtalun	328,80	263,36
Kelurahan Tritih Kulon	713,36	517,07
Desa Tritih Wetan	92,52	195,63
Desa Tritih Lor	284,46	443,18
Desa Menganti	324,87	300,93
Desa Karangkandri	340,33	117,72
Desa Slarang	563,62	17,78
Desa Kalisabuk	215,94	198,14
Desa Kuripan Kidul	106,47	257,26
Desa Kuripan	177,43	190,34
Desa Jangrana	263,49	192,73
Jumlah	4.138,19	5.773,35

Sumber: Hasil Analisis, 2025

4.3 Evaluasi Kesesuaian Lahan Peruntukan Industri KIC

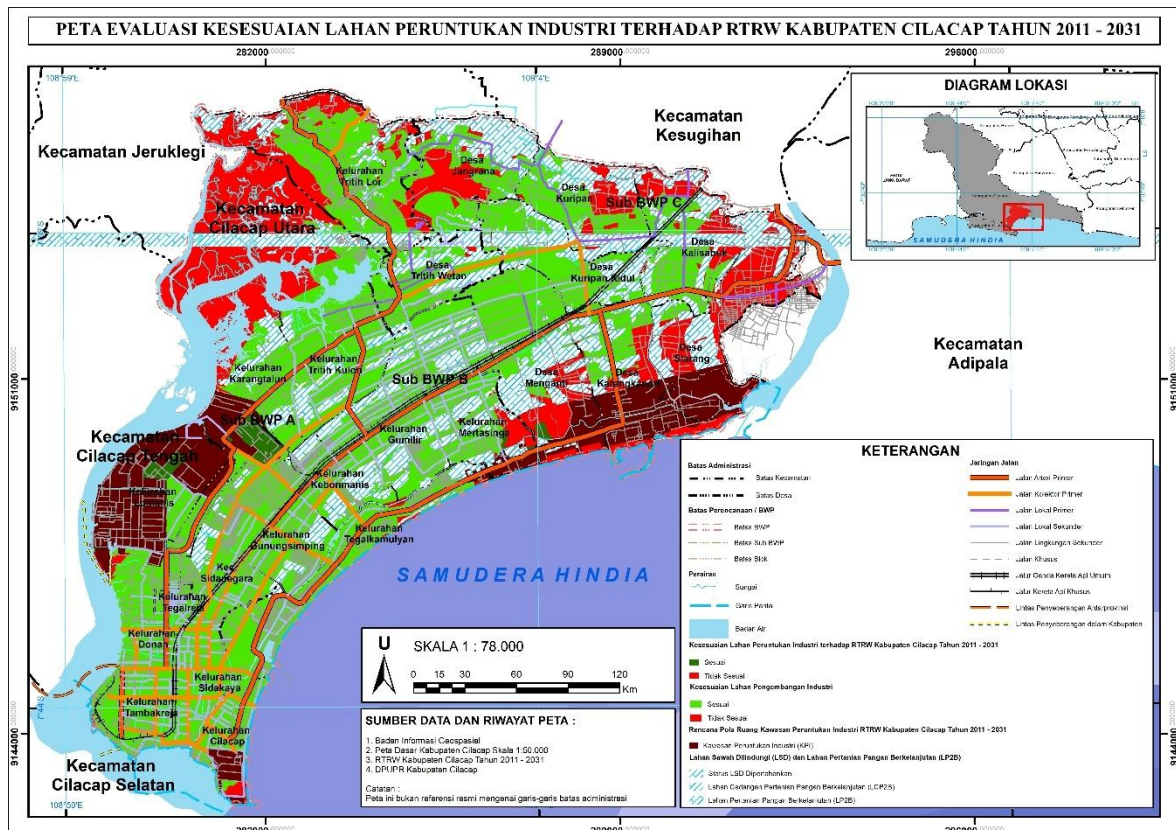
Evaluasi kesesuaian lahan peruntukan industri pada Kawasan Industri Cilacap dilakukan dengan mengacu pada RTRW Kabupaten Cilacap Tahun 2011 – 2031 dan RDTR Kawasan Perkotaan Cilacap Tahun 2021 – 2041. Analisis ini bertujuan untuk menilai sejauh mana potensi lahan hasil kajian kesesuaian dan keterjangkauan infrastruktur selaras dengan arah kebijakan tata ruang yang berlaku. Melalui pendekatan ini, dapat diketahui wilayah yang benar-benar layak dikembangkan sebagai kawasan industri. Berikut diagram proses analisis yang menggambarkan tahapan dalam evaluasi kesesuaian lokasi Kawasan Industri Cilacap.



Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.32. Diagram Analisis Evaluasi Kesesuaian Lahan Peruntukan Industri KIC

Analisis kesesuaian lokasi industri dengan RTRW Kabupaten Cilacap Tahun 2011 – 2031 dan RDTR Kawasan Perkotaan Cilacap Tahun 2021 – 2041 dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai perbedaan maupun keselarasan antara hasil analisis potensi pengembangan lokasi industri dengan pola ruang yang telah ditetapkan dalam kedua dokumen rencana tata ruang tersebut. Analisis ini penting karena RTRW dan RDTR merupakan instrumen hukum dan kebijakan yang menjadi pedoman dalam pemanfaatan ruang, sehingga setiap rencana pengembangan kawasan industri harus mengacu pada ketentuan tersebut agar tidak menimbulkan konflik pemanfaatan ruang di kemudian hari. Kesesuaian lokasi industri terhadap pola ruang dianalisis dengan cara melakukan *overlay* antara hasil kesesuaian lahan industri dengan pola ruang kawasan peruntukan industri yang telah ditetapkan dalam dokumen rencana tata ruang. Dengan metode ini, dapat diketahui bagian lahan mana yang benar-benar berada dalam peruntukan industri sesuai rencana tata ruang serta bagian lahan mana yang tumpang tindih dengan lahan pertanian yang dilindungi atau peruntukan ruang lainnya.

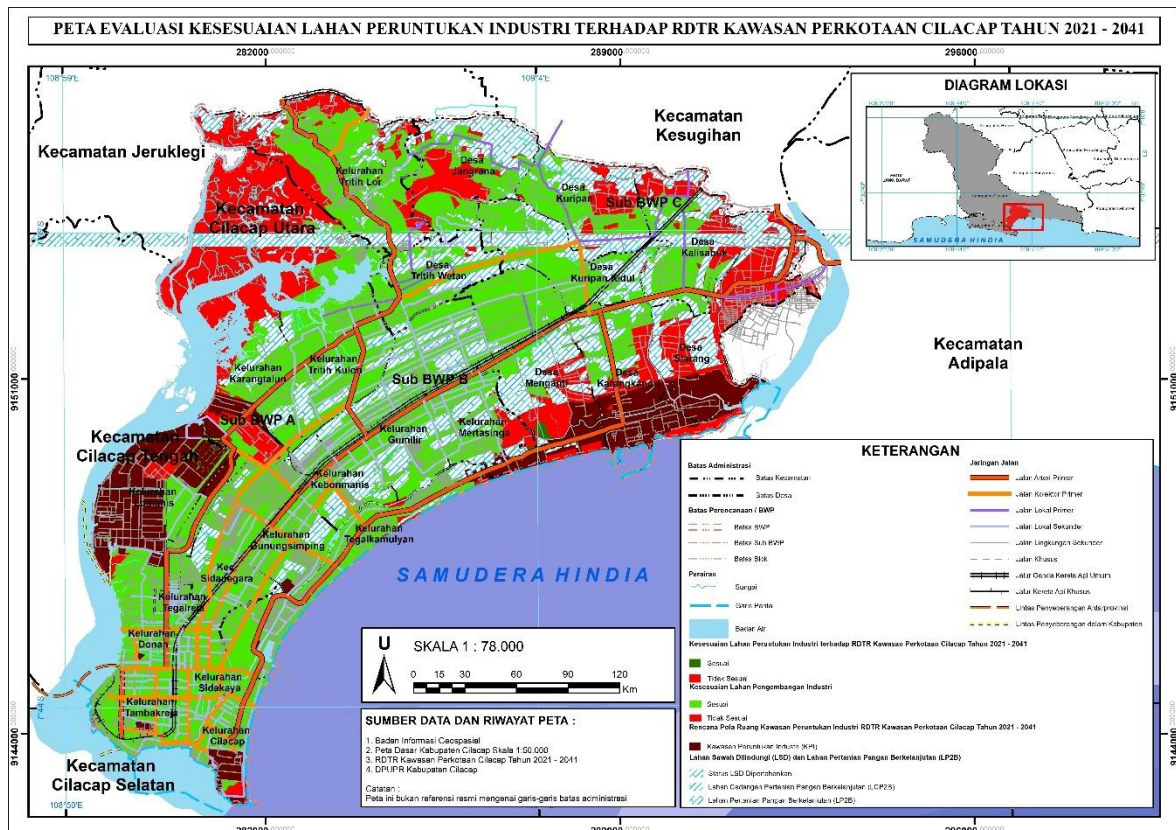


*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.33. Peta Evaluasi Kesesuaian Lahan Peruntukan Industri Terhadap RTRW Kabupaten Cilacap Tahun 2011 – 2031

Hasil *overlay* antara peta kesesuaian lahan pengembangan kawasan industri dengan pola ruang RTRW Kabupaten Cilacap menunjukkan bahwa dari total 151,42 Ha lahan yang telah diperuntukkan untuk kawasan industri, baik yang bersifat eksisting maupun yang direncanakan, hanya seluas 77,06 Ha yang benar-benar sesuai untuk pengembangan kawasan industri. Sementara itu, terdapat 72,43 Ha lahan yang ternyata tidak sesuai dengan hasil analisis kesesuaian lahan, sehingga berpotensi menimbulkan kendala apabila tetap dipaksakan untuk dikembangkan. Angka tersebut merupakan bagian dari total 1.121,99 Ha lahan yang ditetapkan sebagai kawasan peruntukan industri dalam RTRW Kabupaten Cilacap Tahun 2011 – 2031 yang berada di Kawasan Perkotaan Cilacap. Temuan ini menunjukkan bahwa tidak seluruh lahan yang masuk dalam peruntukan industri di RTRW Kabupaten Cilacap secara otomatis dapat dimanfaatkan secara optimal untuk pengembangan kawasan industri.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.34. Peta Evaluasi Kesesuaian Lahan Peruntukan Industri Terhadap RDTR Kawasan Perkotaan Cilacap Tahun 2021 – 2041

Hasil *overlay* antara peta kesesuaian lahan pengembangan kawasan industri dengan pola ruang RDTR Kawasan Perkotaan Cilacap menunjukkan bahwa lokasi yang sesuai untuk pengembangan kawasan industri adalah seluas 9,14 Ha dan 140,35 yang tidak sesuai. Angka tersebut merupakan bagian dari total 65,21 Ha lahan yang diperuntukkan untuk kawasan industri dan 943,46 Ha lahan yang diperuntukkan sebagai kawasan peruntukan industri dalam RDTR Kawasan Perkotaan Cilacap Tahun 2021 – 2041. Terdapat perbedaan mendasar antara RTRW Kabupaten Cilacap dan RDTR Kawasan Perkotaan Cilacap. Kawasan industri dan kawasan peruntukan industri tidak dibedakan secara detail di dalam RTRW, sedangkan dalam RDTR keduanya dipisahkan secara tegas. Akibatnya, kawasan industri eksisting masuk ke dalam zona kawasan industri, bukan ke dalam kawasan peruntukan industri. Sementara itu, kawasan industri rencana, yaitu KIC Menganti – Mertasinga, belum masuk ke dalam zona kawasan industri, melainkan ke dalam zona kawasan peruntukan industri. Oleh karena itu, seluruh kawasan industri eksisting

dikategorikan tidak sesuai karena tidak termasuk dalam kawasan peruntukan industri menurut RDTR Kawasan Perkotaan Cilacap Tahun 2021 – 2041.

Tabel 4.32. Perbandingan Luas Kesesuaian Lahan Kawasan Industri terhadap Rencana Tata Ruang

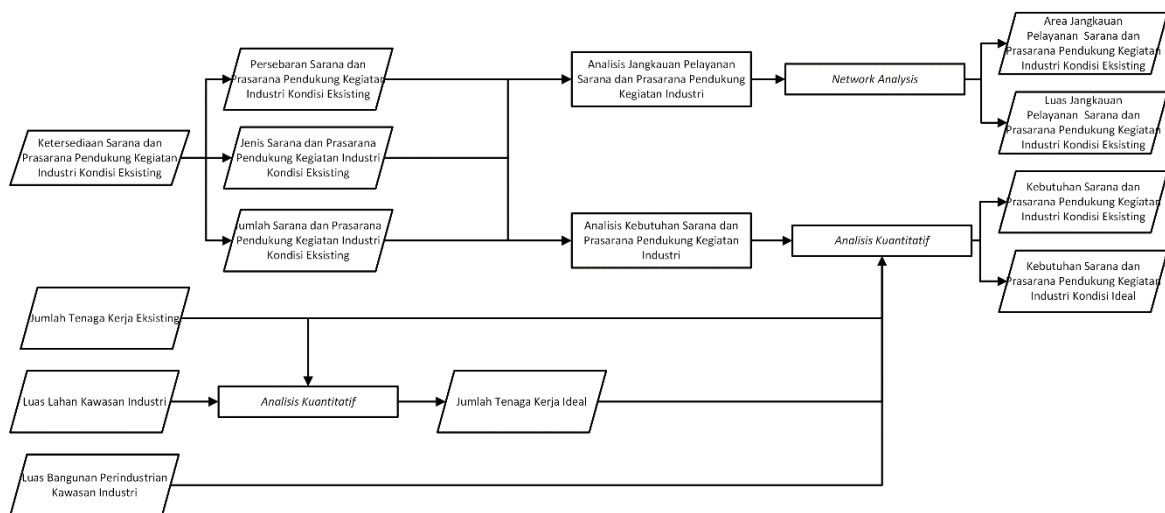
Kawasan Industri Cilacap (KIC)	Kelurahan/Desa	RTRW Kabupaten Cilacap Tahun 2011 - 2031		RDTR Kawasan Perkotaan Cilacap Tahun 2021 - 2041	
		Luas Kesesuaian Lahan (Ha)		Luas Kesesuaian Lahan (Ha)	
		Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
KIC Lomanis	Kelurahan Lomanis	19,78	0,23	0	20,02
KIC Karangtalun	Kelurahan Karangtalun	45,05	1,20	0	46,26
KIC Menganti - Mertasinga	Kelurahan Mertasinga	4,84	23,46	1,84	26,45
	Desa Menganti	7,29	47,54	7,30	47,62
Jumlah		77,06	72,43	9,14	140,35

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Rencana Kawasan Industri Cilacap (KIC) baru berupa KIC Menganti – Mertasinga, dengan luas total 83,22 Ha, yang terdiri atas 81,29 Ha yang berada di dalam Kawasan Peruntukan Industri (KPI) Karangandri dan 1,93 Ha di luar KPI Karangandri, perlu mendapat perhatian khusus. Berdasarkan analisis kesesuaian lahan, seluas 71 Ha termasuk kategori tidak sesuai untuk pengembangan industri. Hal ini sejalan dengan temuan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), yang menunjukkan seluas 74,07 Ha berada dalam kategori lahan tidak sesuai. Ketidaksesuaian ini terutama disebabkan oleh keterjangkauan infrastruktur yang kurang sesuai karena jaraknya terlalu dekat dengan permukiman (<2 kilometer) dan relatif dekat dengan pusat kota (<10 kilometer). Akan tetapi, wilayah ini terlalu jauh dari jaringan pendukung krusial untuk kebutuhan industri, seperti jaringan telekomunikasi, listrik dan energi, serta fasilitas umum seperti pelabuhan dan terminal. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi menyeluruh terhadap lahan KIC Menganti – Mertasinga yang masuk kategori tidak sesuai. Jika pengembangan di lokasi ini berpotensi menimbulkan dampak lingkungan atau sosial yang signifikan, terutama karena lokasinya berada di dekat permukiman, maka opsi relokasi industri ke kawasan yang lebih sesuai perlu dipertimbangkan.

4.4 Analisis Kebutuhan Sarana dan Prasarana Pendukung Kegiatan Industri di KIC

Analisis kebutuhan sarana dan prasarana pendukung kegiatan industri bertujuan untuk mengidentifikasi jumlah unit serta luasan lahan yang diperlukan dalam menunjang pemenuhan kebutuhan tenaga kerja. Analisis ini dilakukan dengan menghitung kebutuhan ideal sarana dan prasarana pendukung sesuai jumlah tenaga kerja di Kawasan Industri Cilacap pada kondisi eksisting yang berpedoman pada standar teknis maupun regulasi yang berlaku.



Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.35. Diagram Analisis kebutuhan Sarana dan Prasarana Pendukung Kegiatan Industri

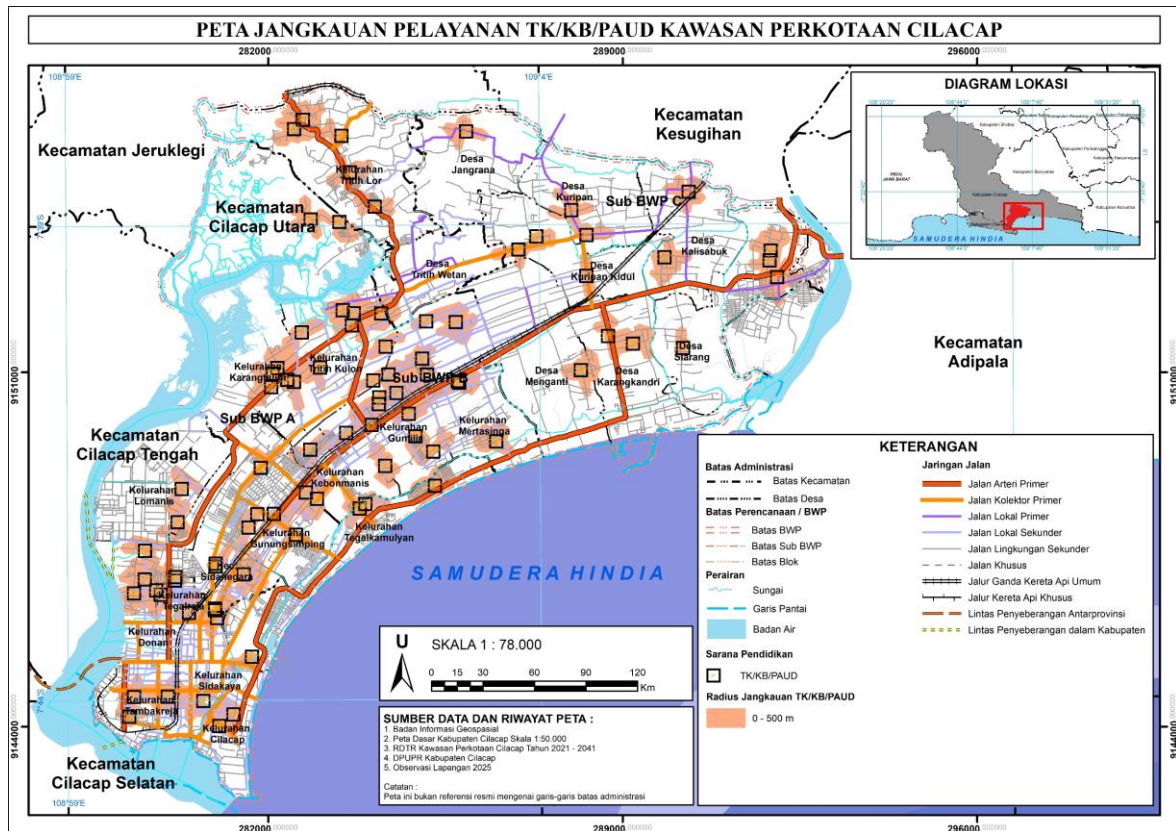
4.4.1 Analisis Jangkauan Pelayanan Sarana dan Prasarana

Analisis jangkauan pelayanan sarana dan prasarana pendukung kegiatan industri di Kawasan Industri Cilacap dilakukan untuk mengetahui tingkat keterlayanan kawasan industri terhadap sarana dan prasarana yang menunjang kelancaran operasional industri dan aktivitas tenaga kerja. Melalui analisis ini dapat diidentifikasi wilayah yang telah terlayani dengan baik maupun yang masih memerlukan peningkatan infrastruktur, sehingga arah pengembangan kawasan industri ke depan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada.

a. Sarana Pendidikan

Analisis jangkauan pelayanan sarana pendidikan di Kawasan Perkotaan Cilacap tidak hanya berfungsi untuk menilai ketersediaan sarana pendidikan dasar hingga menengah, tetapi juga memiliki keterkaitan erat dengan kebutuhan tenaga kerja dan lingkungan permukiman. Kawasan permukiman yang berkembang di sekitar kawasan industri

memerlukan akses pendidikan yang mudah dijangkau guna memenuhi kebutuhan masyarakat pekerja yang tinggal bersama keluarganya.

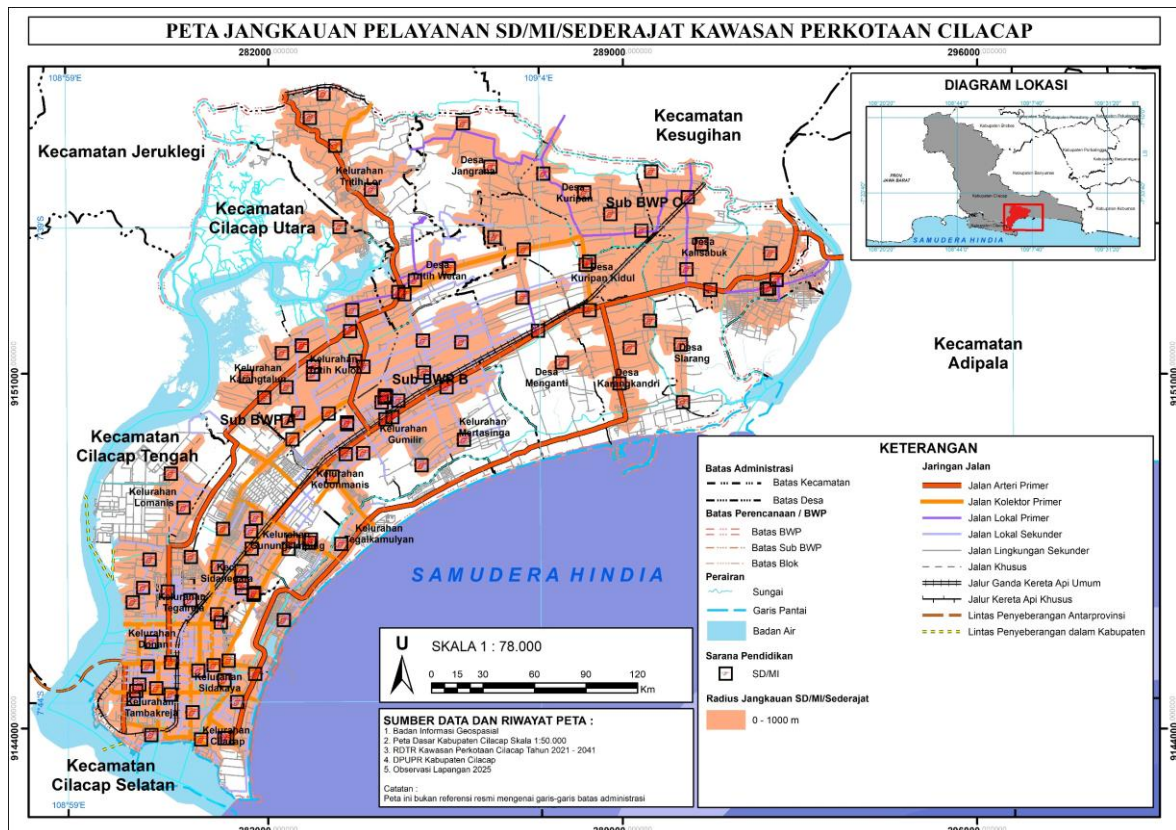


*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.36. Peta Jangkauan Pelayanan TK/KB/PAUD Kawasan Perkotaan Cilacap

Jangkauan pelayanan sarana pendidikan TK/KB/PAUD di Kawasan Perkotaan Cilacap menunjukkan pola distribusi yang belum merata. Sebagian besar sarana masih terkonsentrasi di wilayah sekitar pelayanan kawasan/kota (PPK) dengan banyak sarana yang lokasinya relatif berdekatan satu sama lain, sehingga radius pelayanannya saling menutupi dan akses pendidikan anak usia dini di wilayah tersebut tergolong baik. Sebaliknya, di wilayah pinggiran seperti bagian timur dan utara, jumlah TK/KB/PAUD relatif sedikit, sehingga jangkauan pelayanan terbatas dan akses pendidikan anak usia dini menjadi kurang optimal. Kondisi ini menunjukkan perlunya pemerataan pembangunan sarana pendidikan agar seluruh wilayah memperoleh akses layanan pendidikan yang setara dan berkelanjutan.

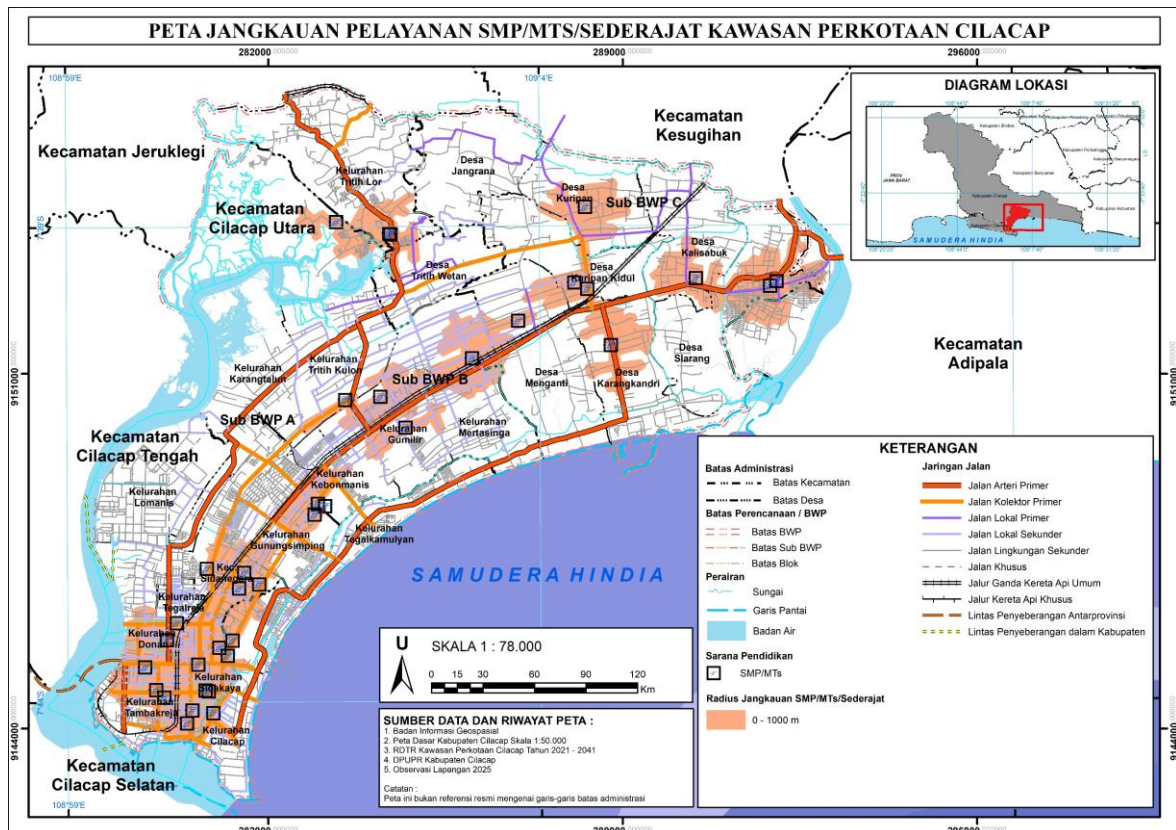


*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.37. Peta Jangkauan Pelayanan SD/MI/Sederajat Kawasan Perkotaan Cilacap

Jangkauan pelayanan SD/MI/Sederajat di Kawasan Perkotaan Cilacap menunjukkan kondisi yang relatif baik, terutama di wilayah pusat kota. Sebaran sarana pendidikan dasar di kawasan pusat kota cukup merata dan jumlahnya lebih banyak dibandingkan wilayah lain. Kepadatan sarana pendidikan paling tinggi berada di sepanjang jaringan jalan utama dan dekat dengan pusat pelayanan kawasan/kota (PPK), sehingga hampir seluruh permukiman di area tersebut telah berada dalam radius pelayanan yang ideal. Kondisi ini mendukung kebutuhan masyarakat perkotaan, terutama bagi tenaga kerja industri yang bermukim di sekitar kawasan, karena keluarga mereka tetap bisa memperoleh layanan pendidikan dasar dengan baik. Akan tetapi, pada wilayah pinggiran seperti bagian timur, utara, dan selatan, ketersediaan sarana SD/MI/Sederajat masih lebih terbatas dengan jarak antarunit yang relatif berjauhan, sehingga terdapat area permukiman yang berada di luar radius optimal. Akibatnya, terdapat beberapa area permukiman yang berada di luar radius pelayanan optimal, sehingga masyarakat perlu menempuh jarak lebih jauh untuk mengakses layanan pendidikan pada tingkat SD/MI/Sederajat.

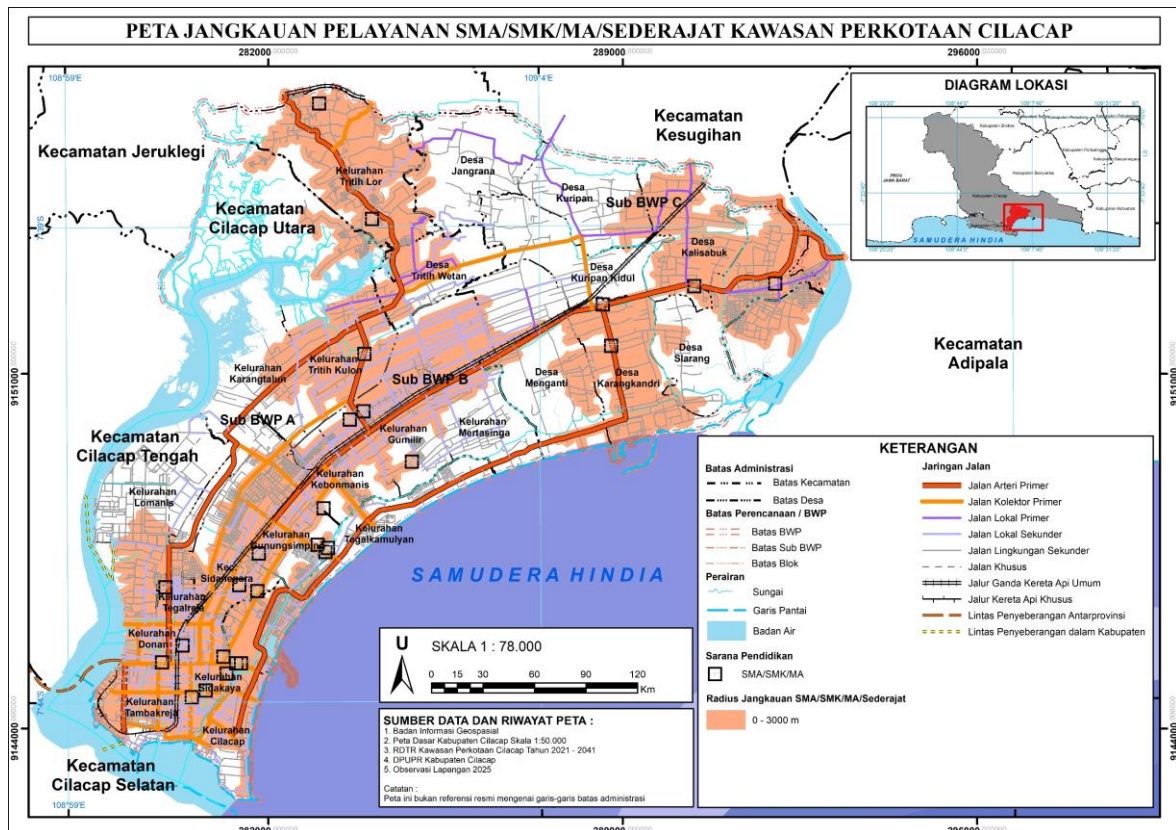


*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.38. Peta Jangkauan Pelayanan SMP/MTs/Sederajat Kawasan Perkotaan Cilacap

Wilayah pusat pelayanan kawasan/kota (PPK) memiliki kepadatan sarana pendidikan SMP/MTs/Sederajat yang relatif cukup tinggi, sehingga jangkauan pelayanan merata dan mudah dijangkau masyarakat. Konsentrasi sarana ini mendukung ketersediaan layanan pendidikan menengah pertama yang memadai bagi penduduk di area pusat kota. Namun, pada wilayah pinggiran, khususnya di bagian utara dan timur, aksesibilitas terhadap sarana SMP/MTs masih terbatas. Beberapa kelurahan/desa yang berada jauh dari pusat kota harus menempuh jarak lebih jauh untuk mengakses layanan SMP/MTs. Dibandingkan dengan SD/MI/Sederajat, jangkauan SMP/MTs/Sederajat lebih terbatas karena jumlah SMP/MTs/Sederajat lebih sedikit. Hal ini membuat beberapa wilayah hanya bisa terlayani sebagian atau bahkan berada di luar radius ideal. Keterbatasan ini dapat berdampak pada mobilitas siswa di wilayah pinggiran yang harus menempuh perjalanan lebih jauh, sehingga berpotensi meningkatkan biaya transportasi dan waktu tempuh.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.39. Peta Jangkauan Pelayanan SMA/SMK/MA/Sederajat Kawasan Perkotaan Cilacap

Konsentrasi sarana pendidikan SMA/SMK/MA/Sederajat banyak berada di pusat perkotaan dengan jumlah SMA/SMK/MA yang relatif lebih sedikit, sehingga wilayah pusat kota memiliki pelayanan yang sangat baik. Wilayah pinggiran bagian utara, timur, dan selatan menunjukkan keterjangkauan yang lebih terbatas. Beberapa desa/kelurahan masih berada di luar radius ideal, sehingga akses menuju sekolah menengah atas memerlukan perjalanan lebih jauh. Kondisi ini berpotensi menimbulkan ketidakmerataan kesempatan pendidikan di tingkat menengah atas, terutama bagi masyarakat di pinggiran kota.

Hasil analisis jangkauan pelayanan sarana pendidikan direkap dalam tabel yang menunjukkan luas area terlayani dan persentasenya, sehingga dapat menggambarkan tingkat keterjangkauan sarana pendidikan bagi tenaga kerja dan penduduk di Kawasan Perkotaan Cilacap. Berdasarkan hasil rekapitulasi tersebut, diketahui bahwa terdapat tiga kelurahan/desa yang belum terlayani oleh SMP/MTs/Sederajat, yaitu Kelurahan Tegalkamulyan, Kelurahan Lomanis, dan Desa Jangrana serta satu kelurahan yang belum terlayani oleh SMA/SMK/MA/Sederajat, yaitu Kelurahan Karangtalun.

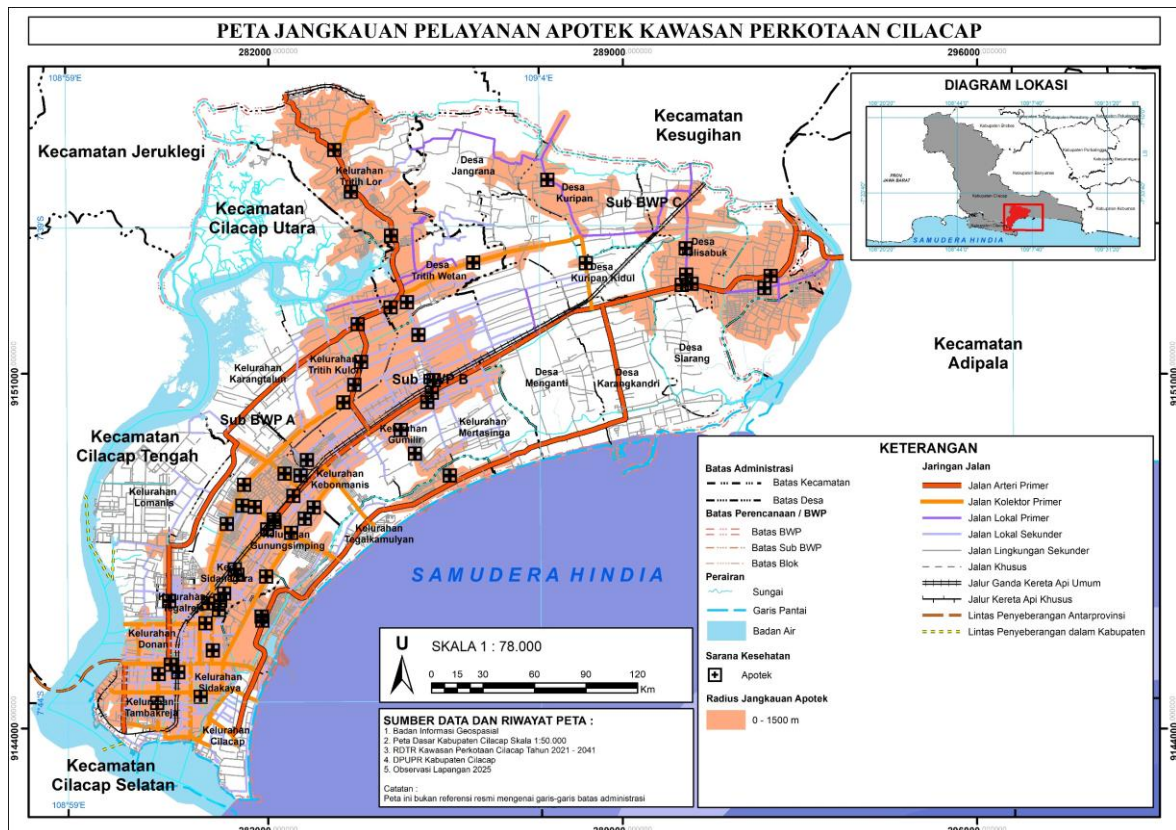
Tabel 4.33. Rekapitulasi Jangkauan Pelayanan Sarana Pendidikan Kawasan Perkotaan Cilacap

Kelurahan / Desa	Luas Terlayani (Ha)				Persentase Terlayani			
	TK/KB/PAUD	SD/MI	SMP/MTs	SMA/SMK/MA	TK/KB/PAUD	SD/MI	SMP/MTs	SMA/SMK/MA
Kelurahan Tambakreja	97,50	246,24	165,35	231,88	34,93%	88,21%	59,23%	83,06%
Kelurahan Tegalreja	40,05	98,25	48,09	98,25	40,76%	100%	48,95%	100%
Kelurahan Sidakaya	53,52	134,19	138,60	179,05	29,34%	73,57%	75,98%	98,16%
Kelurahan Cilacap	42,33	151,56	34,59	151,57	21,26%	76,11%	17,37%	76,12%
Kelurahan Tegalkamulyan	72,47	162,41	0	116,66	22,85%	51,20%	0%	36,78%
Kelurahan Donan	126,63	278,35	93,29	253,32	31,60%	69,45%	23,28%	63,21%
Kelurahan Lomanis	59,90	121,21	0	50,52	11,45%	23,18%	0%	9,66%
Kelurahan Sidanegara	132,65	308,60	225,95	311,18	35,67%	82,98%	60,76%	83,68%
Kelurahan Gunungsimping	106,59	130,38	96,23	248,52	36,27%	44,37%	32,75%	84,57%
Kelurahan Kebonmanis	97,56	121,51	54,30	186,57	39,59%	49,31%	22,03%	75,71%
Kelurahan Gumilir	201,93	280,23	162,30	248,22	58,13%	80,66%	46,72%	71,45%
Kelurahan Mertasinga	182,26	324,46	170,53	291,13	33,34%	59,35%	31,20%	53,26%
Kelurahan Karangtalun	97,18	219,69	1,69	0	16,41%	37,10%	0,29%	0%
Kelurahan Tritih Kulon	244,13	442,84	114,19	453,35	19,84%	35,99%	9,28%	36,84%
Desa Tritih Wetan	21,93	151,51	22,75	128,24	7,61%	52,58%	7,90%	44,51%
Desa Tritih Lor	155,59	342,89	86,39	547,61	21,38%	47,12%	11,87%	75,26%
Desa Menganti	34,53	157,15	94,47	198,21	5,52%	25,11%	15,10%	31,67%
Desa Karangkandri	74,41	266,28	145,15	386,94	16,24%	58,13%	31,69%	84,48%
Desa Slarang	104,75	276,42	156,84	308,19	18,02%	47,54%	26,98%	53,01%
Desa Kalisabuk	82,10	334,98	104,16	336,36	19,83%	80,90%	25,15%	81,23%
Desa Kuripan Kidul	57,59	299,35	53,56	8,78	15,83%	82,30%	14,73%	2,41%
Desa Kuripan	57,33	292,00	140,26	59,26	15,59%	79,40%	38,14%	16,11%
Desa Jangrana	31,34	199,85	0	37,26	6,87%	43,80%	0%	8,17%
Jumlah	9.911,53	2.174,27	5.340,35	2.108,69	21,94%	53,88%	21,28%	48,74%

Sumber: Hasil Analisis, 2025

b. Sarana Kesehatan

Analisis jangkauan pelayanan sarana kesehatan di Kawasan Perkotaan Cilacap diperlukan untuk memastikan ketersediaan sarana kesehatan yang mampu mendukung aktivitas industri dan masyarakat sekitar. Keberadaan sarana kesehatan, mulai dari apotek, tempat praktik dokter dan bidan, poliklinik, puskesmas, hingga rumah sakit, berperan penting dalam menjaga kesehatan tenaga kerja agar produktivitas tetap terjamin, sekaligus memenuhi kebutuhan layanan kesehatan bagi lingkungan permukiman yang berkembang di sekitar kawasan industri.



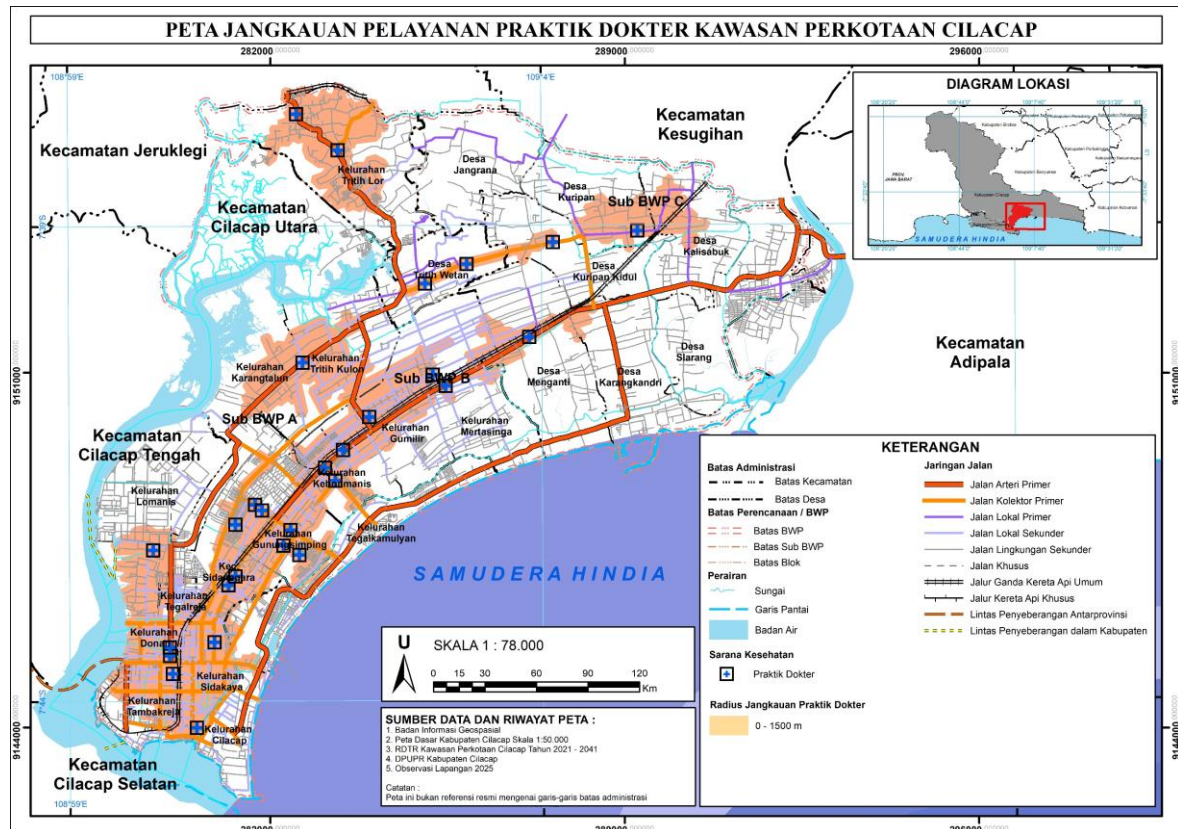
*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.40. Peta Jangkauan Pelayanan Apotek Kawasan Perkotaan Cilacap

Sebaran apotek terkonsentrasi di pusat kota Kawasan Perkotaan Cilacap yang sesuai dengan kepadatan permukiman, fasilitas pelayanan publik, dan aktivitas ekonomi yang tinggi di kawasan tersebut. Wilayah pinggiran bagian timur serta utara, seperti Desa Menganti, Desa Karangandri, Desa Kuripan Kidul, Desa Slarang, dan Desa Jangrana masih menunjukkan keterbatasan jangkauan karena jumlah apotek relatif sedikit dan lokasinya berjauhan. Kondisi ini menunjukkan bahwa aksesibilitas masyarakat terhadap layanan

farmasi cukup baik di pusat perkotaan, tetapi belum merata di seluruh kawasan, terutama di wilayah yang jauh dari pusat kota. Dari sisi kebutuhan industri, keterjangkauan apotek menjadi penting karena mendukung kesehatan tenaga kerja dan masyarakat sekitar, sehingga distribusi apotek yang merata akan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan non-rumah sakit.



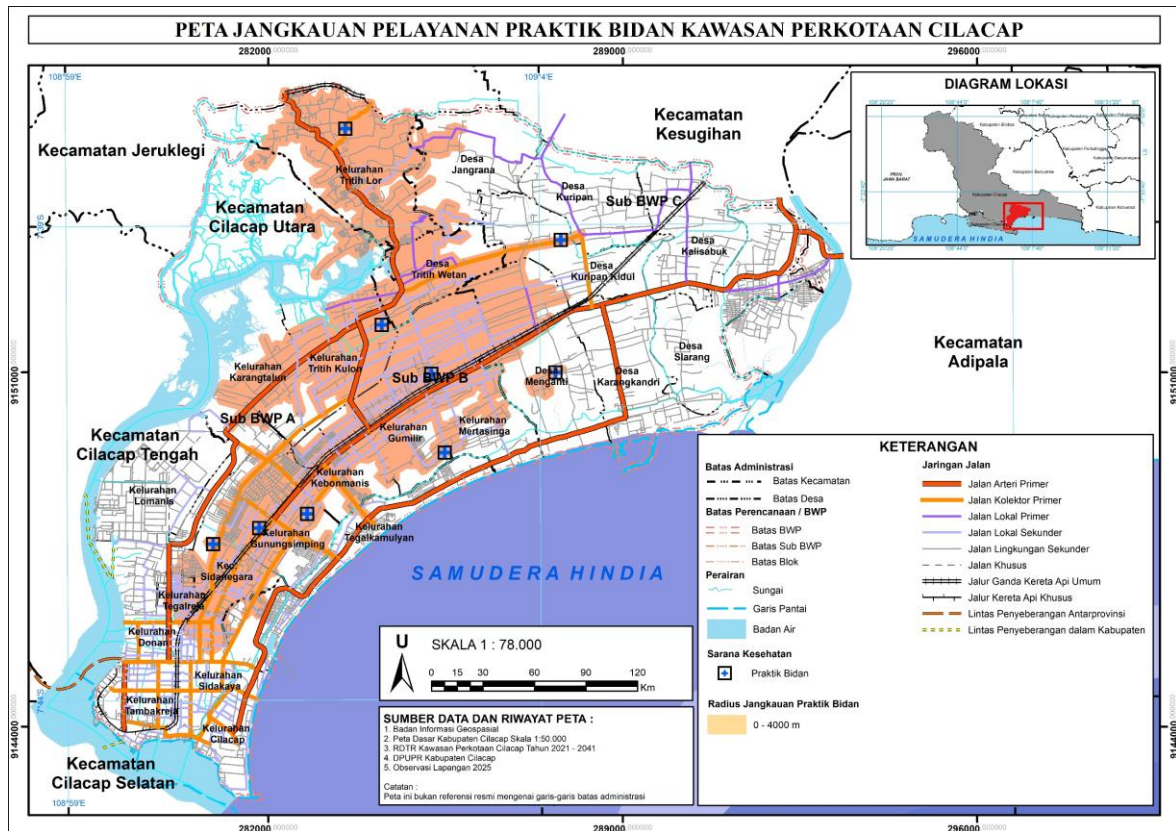
*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.41. Peta Jangkauan Pelayanan Praktik Dokter Kawasan Perkotaan Cilacap

Jangkauan pelayanan praktik dokter di Kawasan Perkotaan Cilacap cenderung terpusat di wilayah perkotaan. Sebaran praktik dokter banyak berada di sepanjang jalur jalan utama, sehingga akses masyarakat di pusat kota relatif mudah dan merata. Namun, kondisi berbeda terlihat di wilayah timur dan utara, seperti Desa Menganti, Desa Karangandri, Desa Kuripan, Desa Kuripan Kidul, Desa Kalisabuk, Desa Slarang, dan Desa Jangrana di mana jumlah praktik dokter jauh lebih sedikit, sehingga jangkauannya lebih terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun akses di pusat kota cukup baik, distribusi praktik dokter di kawasan pinggiran masih belum merata, sehingga masyarakat harus menempuh jarak yang lebih jauh untuk memperoleh layanan kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan upaya

pemerataan distribusi praktik dokter agar aksesibilitas pelayanan kesehatan dapat lebih seimbang di seluruh wilayah Kawasan Perkotaan Cilacap.

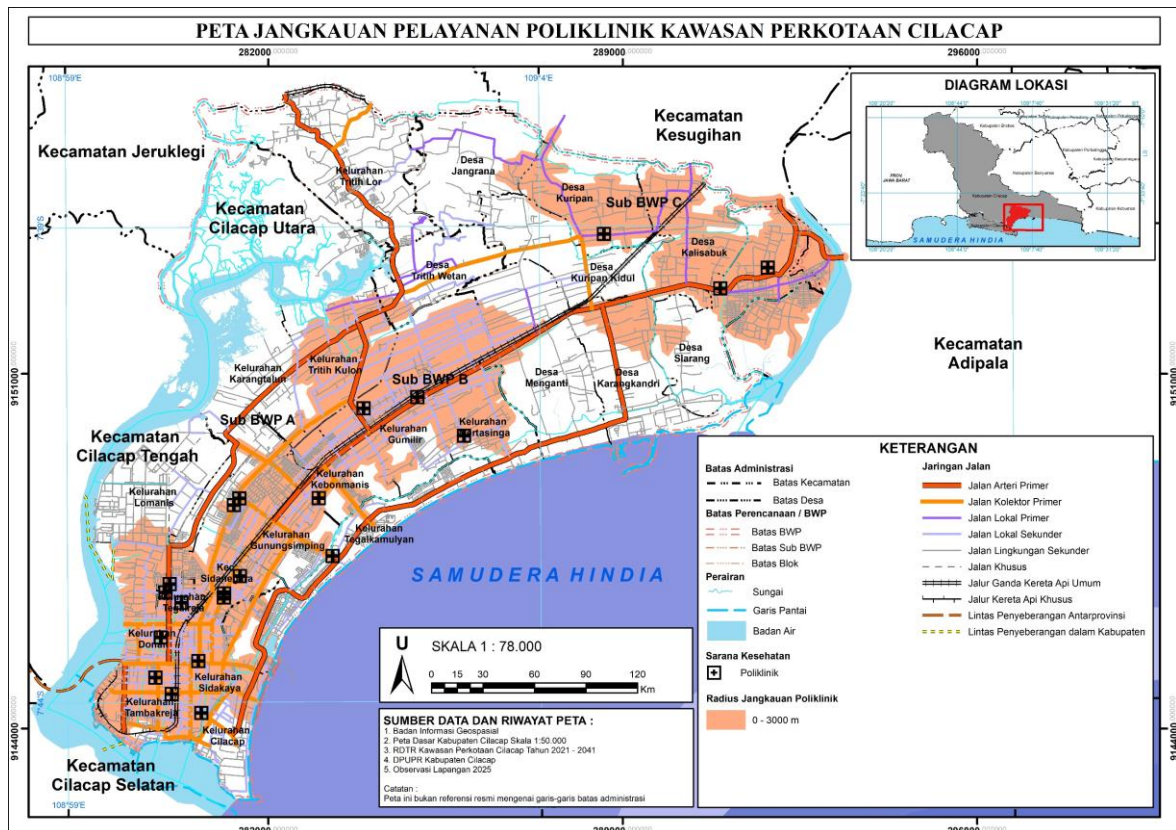


*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.42. Peta Jangkauan Praktik Bidan Kawasan Perkotaan Cilacap

Jangkauan pelayanan praktik bidan di Kawasan Perkotaan Cilacap dapat dikatakan sudah cukup baik, terutama di wilayah pusat kota. Sebaran praktik bidan lebih banyak ditemukan di kawasan permukiman padat, sehingga akses masyarakat terhadap layanan kesehatan ibu dan anak relatif mudah dan terlayani dengan baik. Namun, di wilayah pinggiran, seperti Desa Karangandri, Desa Slarang, Desa Kalisabuk, Desa Kuripan Kidul, Desa Kuripan, dan Desa Jangrana, ketersediaan praktik bidan masih terbatas. Jarak antar sarana yang lebih berjauhan menyebabkan jangkauan pelayanan di wilayah tersebut tidak seoptimal pusat kota, sehingga masyarakat harus menempuh perjalanan lebih jauh untuk mendapatkan layanan kesehatan. Secara keseluruhan, meskipun pusat kota telah terlayani dengan baik, diperlukan pemerataan sebaran praktik bidan ke wilayah pinggiran agar kebutuhan kesehatan masyarakat dapat dijangkau secara lebih merata di seluruh Kawasan Perkotaan Cilacap.

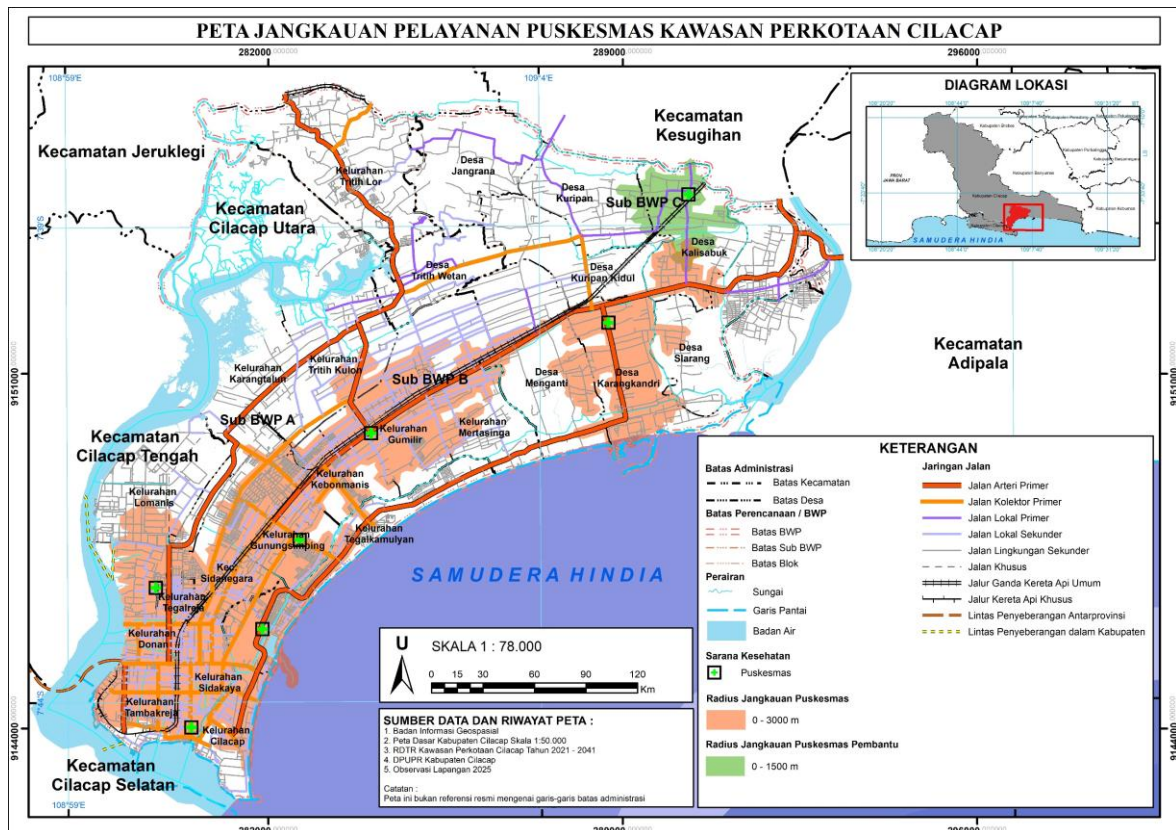


*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.43. Peta Jangkauan Pelayanan Poliklinik Kawasan Perkotaan Cilacap

Jangkauan pelayanan poliklinik di Kawasan Perkotaan Cilacap menunjukkan kondisi yang relatif baik, khususnya di wilayah pusat kota yang memiliki konsentrasi sarana kesehatan lebih tinggi. Ketersediaan poliklinik yang cukup memadai di area tersebut memungkinkan masyarakat memperoleh layanan kesehatan dasar maupun lanjutan dengan akses yang lebih mudah dan waktu tempuh yang lebih singkat. Namun, di wilayah pinggiran seperti Desa Menganti, Desa Tritih Wetan, Desa Tritih Lor, Desa Kuripan Kidul, dan Desa Jangrana, ketersediaan poliklinik masih terbatas, sehingga jangkauan pelayanannya belum merata. Kondisi ini menyebabkan masyarakat di daerah pinggiran harus menempuh jarak lebih jauh untuk mendapatkan layanan poliklinik. Dengan demikian, meskipun pusat kota menunjukkan tingkat pelayanan yang baik, perlu adanya peningkatan pemerataan distribusi sarana poliklinik di kawasan pinggiran. Upaya ini penting untuk memastikan bahwa seluruh masyarakat di Kawasan Perkotaan Cilacap memperoleh akses layanan kesehatan yang setara, efisien, dan berkelanjutan.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

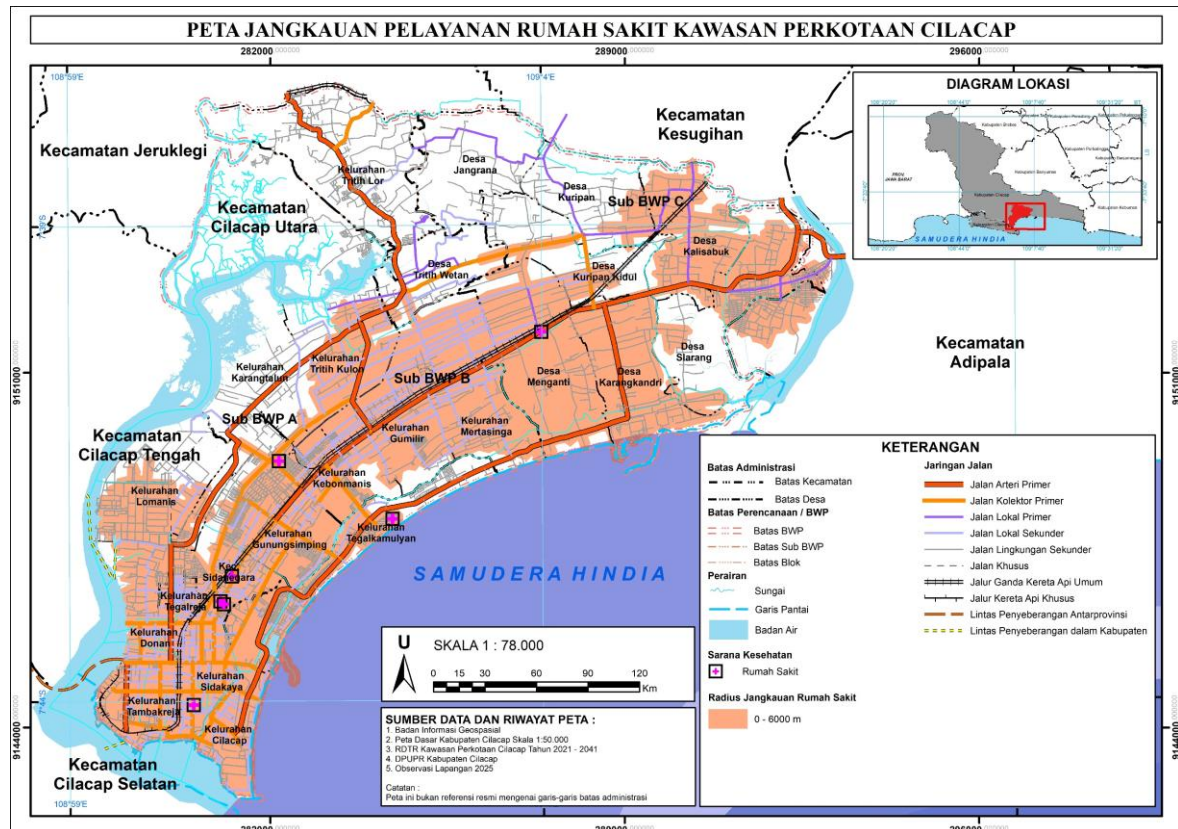
Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.44. Peta Jangkauan Pelayanan Puskesmas Kawasan Perkotaan Cilacap

Jangkauan pelayanan puskesmas di Kawasan Perkotaan Cilacap secara umum sudah cukup baik, terutama di wilayah pusat kota yang memiliki persebaran puskesmas lebih merata, sehingga mampu menjangkau sebagian besar penduduk. Namun, di wilayah pinggiran, seperti Desa Tritih Lor, Desa Tritih Wetan, dan Desa Jangrana, jangkauan pelayanan masih terbatas karena jumlah puskesmas yang lebih sedikit dan jarak antar sarana yang cukup jauh. Kondisi ini membuat masyarakat di daerah pinggiran perlu menempuh jarak lebih panjang untuk mendapatkan layanan kesehatan dasar. Namun, wilayah tersebut terbantu dengan adanya pelayanan dari puskesmas pembantu yang terletak di Desa Kalisabuk. Dengan demikian, meskipun pusat kota sudah terlayani dengan baik dan ditambah dengan adanya puskesmas pembantu, tetap diperlukan ada penambahan atau penguatan sarana puskesmas di kawasan pinggiran agar pelayanan kesehatan dapat diakses lebih merata di seluruh Kawasan Perkotaan Cilacap.

Jangkauan pelayanan rumah sakit di Kawasan Perkotaan Cilacap cukup luas, meliputi hampir seluruh area pusat kota dan beberapa wilayah pinggiran. Namun, beberapa

daerah di bagian utara dan timur, seperti Desa Tritih Lor, Desa Jangrana, dan Desa Kuripan belum sepenuhnya terjangkau secara optimal. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun pusat pelayanan kesehatan telah menjangkau sebagian besar kawasan perkotaan, masih ada kebutuhan untuk memperluas cakupan pelayanan ke wilayah pinggiran guna memastikan pemerataan akses layanan kesehatan.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.45. Peta Jangkauan Pelayanan Rumah Sakit Kawasan Perkotaan Cilacap

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh gambaran mengenai tingkat keterjangkauan sarana kesehatan terhadap penduduk dan tenaga kerja yang bermukim di Kawasan Perkotaan Cilacap. Data rekapitulasi menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah telah terjangkau oleh berbagai jenis layanan kesehatan, tetapi masih terdapat sejumlah kelurahan/desa yang belum terlayani secara optimal. Secara rinci, terdapat dua kelurahan/desa yang belum terlayani praktik dokter, enam kelurahan/desa belum terlayani praktik bidan, serta satu kelurahan/desa belum terlayani oleh poliklinik. Selain itu, lima kelurahan/desa belum terjangkau oleh puskesmas dan dua kelurahan/desa belum terlayani oleh rumah sakit.

Tabel 4.34. Rekapitulasi Jangkauan Pelayanan Sarana Kesehatan Kawasan Perkotaan Cilacap

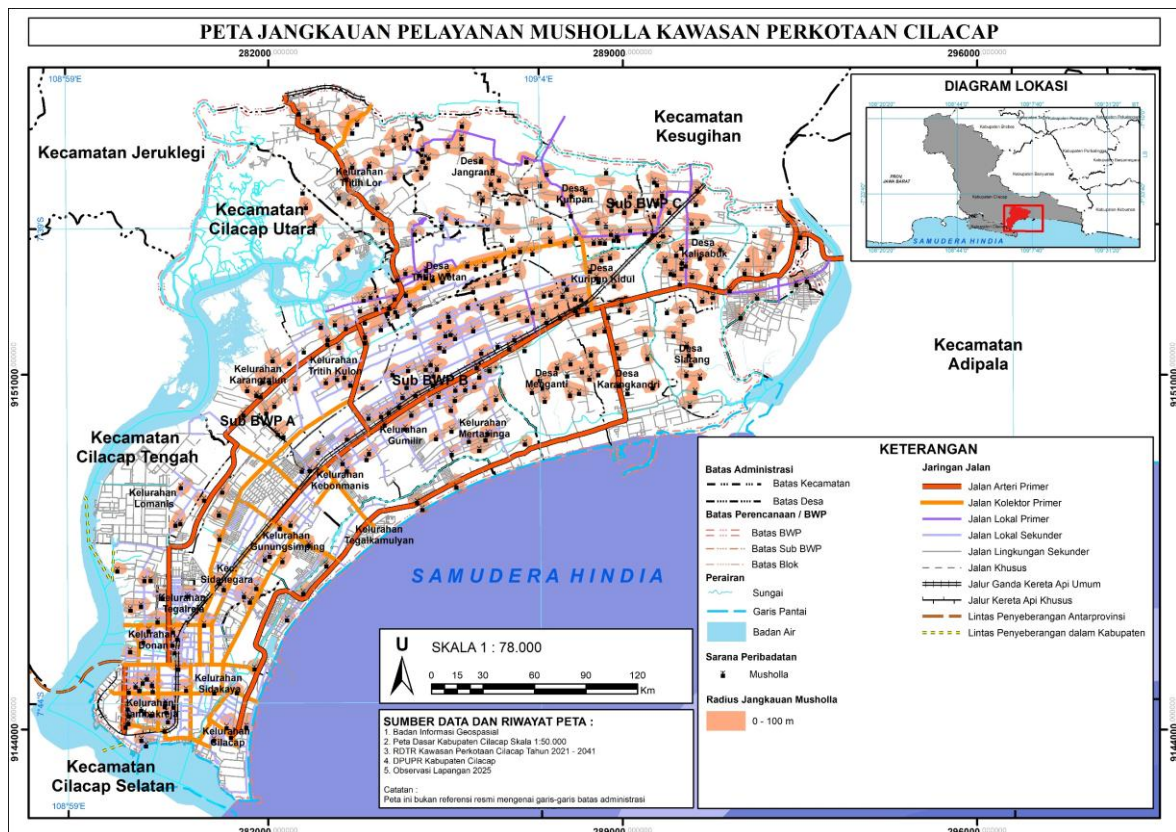
Kelurahan / Desa	Luas Terlayani (Ha)							Persentase Terlayani						
	Apotek	Praktik Dokter	Praktik Bidan	Poliklinik	Puskesmas Pembantu	Puskesmas	Rumah Sakit	Apotek	Praktik Dokter	Praktik Bidan	Poliklinik	Puskesmas Pembantu	Puskesmas	Rumah Sakit
Kelurahan Tambakreja	210,77	165,57	0	239,00	0	219,37	258,59	75,50%	60,02%	0%	85,61%	0%	78,58%	92,63%
Kelurahan Tegalreja	90,73	80,31	43,81	98,25	0	98,25	98,25	92,35%	81,74%	44,59%	100%	0%	100%	100%
Kelurahan Sidakaya	178,69	117,47	33,10	153,68	0	182,41	182,41	97,96%	64,40%	18,15%	84,25%	0%	100%	100%
Kelurahan Cilacap	25,09	16,30	0	67,40	0	124,39	196,20	12,60%	8,19%	0%	33,85%	0%	62,47%	98,53%
Kelurahan Tegalkamulyan	175,10	24,87	16,64	43,69	0	154,51	196,56	55,20%	7,84%	5,25%	13,77%	0%	48,71%	61,97%
Kelurahan Donan	122,05	231,53	10,55	256,17	0	256,30	285,23	30,45%	57,77%	2,63%	63,92%	0%	63,95%	71,17%
Kelurahan Lomanis	13,42	31,83	0	39,72	0	80,10	236,84	2,57%	6,09%	0%	7,60%	0%	15,32%	45,29%
Kelurahan Sidanegara	292,19	281,86	285,45	311,89	0	0	318,98	78,57%	75,79%	76,76%	83,87%	0%	0%	85,77%
Kelurahan Gunungsimping	243,43	216,64	229,24	229,24	0	277,64	293,87	82,84%	73,72%	78,01%	78,01%	0%	94,48%	100%
Kelurahan Kebonmanis	144,18	160,44	186,34	194,19	0	185,83	212,83	58,51%	65,10%	75,61%	78,80%	0%	75,41%	86,36%
Kelurahan Gumilir	237,93	195,57	291,80	261,64	0	305,51	315,73	68,49%	56,30%	84,00%	75,31%	0%	87,94%	90,88%
Kelurahan Mertasinga	258,94	103,45	400,01	432,50	0	203,39	502,74	47,37%	18,92%	73,17%	79,12%	0%	37,21%	91,97%
Kelurahan Karangtalun	33,44	142,07	2014,18	40,43	0	17,48	32,15	5,65%	23,99%	340,15%	6,83%	0%	2,95%	5,43%

Kelurahan / Desa	Luas Terlayani (Ha)							Persentase Terlayani						
	Apotek	Praktik Dokter	Praktik Bidan	Poliklinik	Puskesmas Pembantu	Puskesmas	Rumah Sakit	Apotek	Praktik Dokter	Praktik Bidan	Poliklinik	Puskesmas Pembantu	Puskesmas	Rumah Sakit
Kelurahan Tritih Kulon	395,89	227,86	472,87	334,81	0	63,36	274,74	32,17%	18,52%	38,43%	27,21%	0%	5,15%	22,33%
Desa Tritih Wetan	185,98	49,60	241,85	24,55	0	0	37,92	64,55%	17,21%	83,93%	8,52%	0%	0%	13,16%
Desa Tritih Lor	470,47	356,69	573,71	0	0	0	0	64,66%	49,02%	78,85%	0%	0%	0%	0%
Desa Menganti	14,73	91,34	264,18	98,43	0	162,40	569,71	2,35%	14,60%	42,21%	15,73%	0%	25,95%	91,04%
Desa Karangkandri	37,98	23,57	0	121,67	0	366,43	421,38	8,29%	5,15%	0%	26,56%	0%	80,00%	91,99%
Desa Slarang	237,71	0	0	283,33	1,36	52,62	301,53	40,89%	0%	0%	48,73%	0,23%	9,05%	51,86%
Desa Kalisabuk	274,27	94,36	0	337,29	201,31	109,49	338,20	66,24%	22,79%	0%	81,46%	48,62%	26,44%	81,68%
Desa Kuripan Kidul	44,05	35,09	37,35	18,00	0,32	6,46	100,47	12,11%	9,65%	10,27%	4,95%	0,09%	1,78%	27,62%
Desa Kuripan	163,76	119,36	6,36	272,12	35,21	0	70,20	44,53%	32,46%	1,73%	73,99%	9,57%	0%	19,09%
Desa Jangrana	69,09	0	111,21	33,23	0	0	0	15,14%	0%	24,38%	7,28%	0%	0%	0%
Jumlah	3.919,89	2.765,78	5.218,65	3.891,23	238,2	2.865,94	5.244,53	39,55%	27,90%	52,65%	39,26%	2,40%	28,92%	52,91%

Sumber: Hasil Analisis, 2025

c. Sarana Peribadatan

Analisis jangkauan pelayanan sarana peribadatan di Kawasan Perkotaan Cilacap penting dilakukan untuk memastikan tersedianya sarana yang dapat menunjang kebutuhan spiritual masyarakat, termasuk tenaga kerja di kawasan industri. Keberadaan musholla, masjid, gereja, vihara, maupun klenteng tidak hanya berfungsi sebagai tempat ibadah, tetapi juga sebagai sarana pembinaan sosial yang mendukung terciptanya lingkungan kerja dan permukiman yang harmonis.

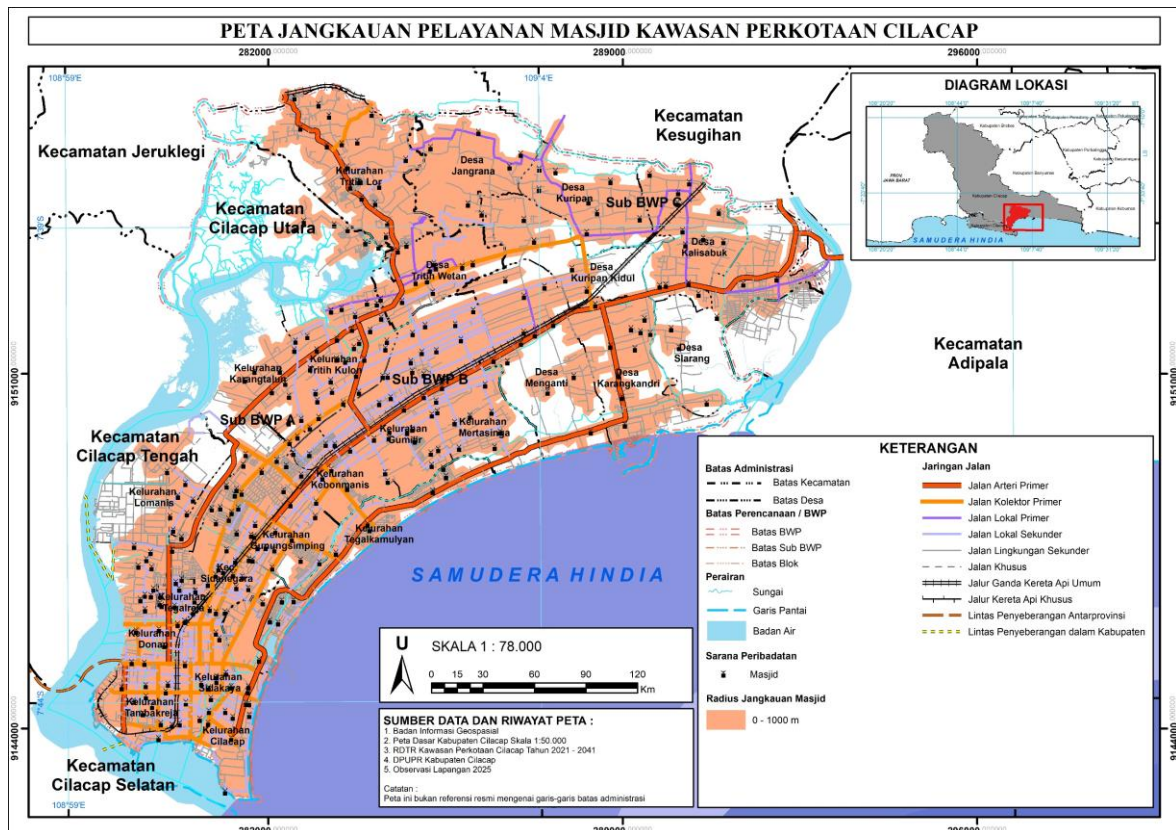


*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.46. Peta Jangkauan Pelayanan Musholla Kawasan Perkotaan Cilacap

Jangkauan pelayanan musholla di Kawasan Perkotaan Cilacap menunjukkan tingkat keterjangkauan yang cukup tinggi, terutama di pusat kota dan daerah permukiman utama. Sebagian besar penduduk diperkirakan dapat mengakses musholla dalam jarak berjalan kaki karena musholla memiliki jangkauan pelayanan sejauh 500 meter. Namun, masih terdapat beberapa wilayah pinggiran dan perbatasan kecamatan yang belum sepenuhnya terjangkau, sehingga ke depan perlu menjadi perhatian dalam pemerataan penyediaan sarana peribadatan, terutama untuk mendukung kegiatan keagamaan harian masyarakat.

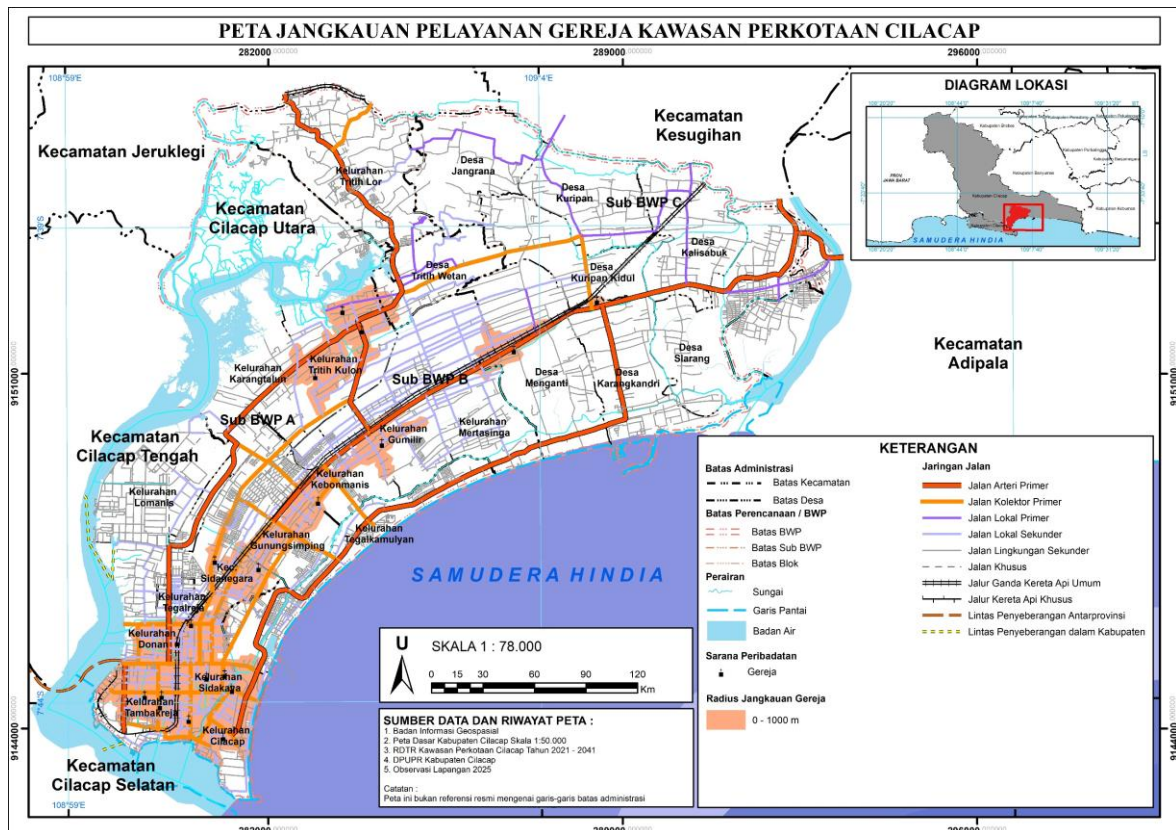


*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.47. Peta Jangkauan Pelayanan Masjid Kawasan Perkotaan Cilacap

Jangkauan pelayanan masjid di Kawasan Perkotaan Cilacap tergolong luas dan merata karena masjid memiliki cakupan layanan yang lebih luas dibandingkan musholla, yaitu 1.000 meter, sesuai dengan fungsinya sebagai tempat ibadah utama dan kegiatan keagamaan berskala besar. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar penduduk, termasuk tenaga kerja di kawasan industri, memiliki akses yang cukup mudah untuk beribadah sehari-hari. Meskipun demikian, terdapat beberapa area di bagian timur laut dan perbatasan kecamatan yang belum seluruhnya tercakup oleh jangkauan pelayanan masjid, terutama di wilayah yang lebih jarang penduduknya atau kawasan non-permukiman, seperti lahan industri. Secara umum, peta ini menunjukkan bahwa tingkat keterjangkauan masjid bagi penduduk di Kawasan Perkotaan Cilacap tergolong tinggi, tetapi masih diperlukan adanya pengembangan dan pemerataan sarana peribadatan berupa masjid di wilayah pinggiran dan di sekitar kawasan industri untuk mendukung kebutuhan spiritual dan kemudahan akses beribadah bagi seluruh masyarakat dan pekerja.

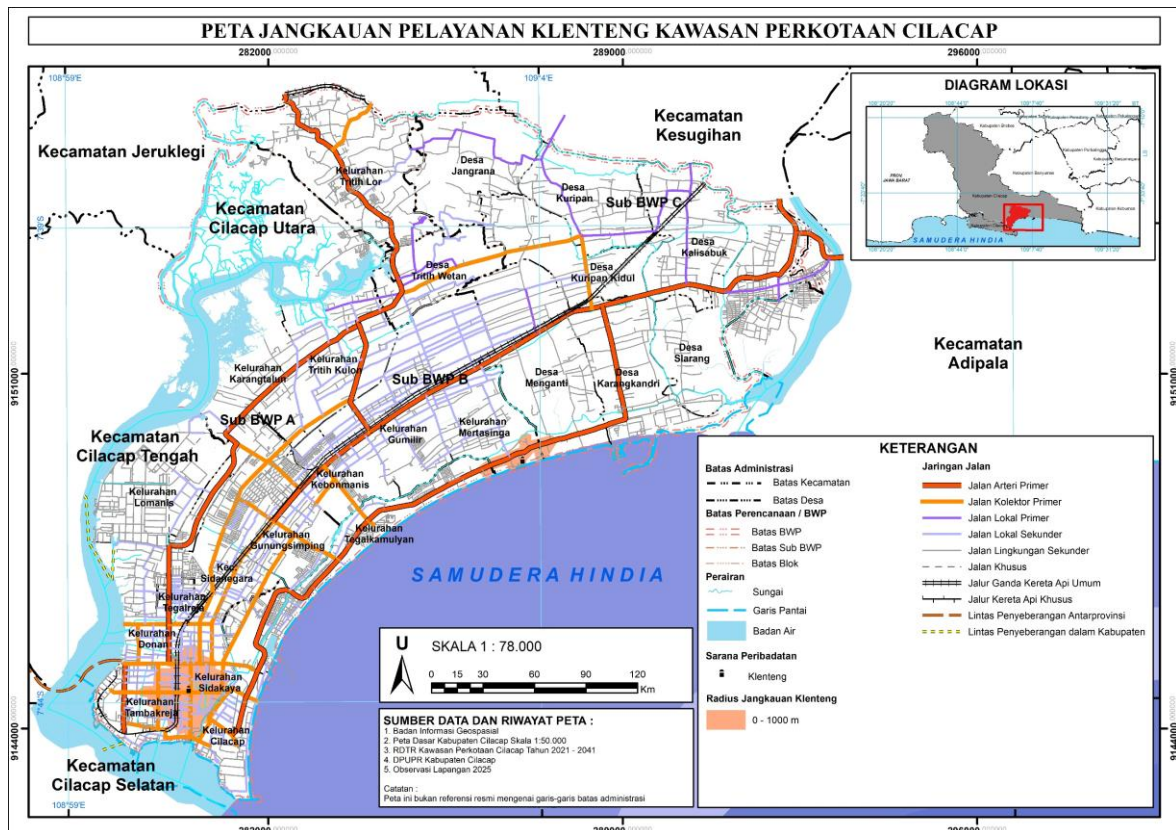


*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.48. Peta Jangkauan Pelayanan Gereja Kawasan Perkotaan Cilacap

Jangkauan pelayanan gereja di Kawasan Perkotaan Cilacap masih tergolong terbatas apabila dibandingkan dengan masjid. Saat ini, terdapat enam kelurahan/desa yang belum terlayani oleh gereja, yang menunjukkan masih adanya keterbatasan akses bagi umat Kristen di wilayah tertentu. Sebaran gereja masih terpusat di wilayah tertentu, terutama di bagian barat Kawasan Perkotaan Cilacap yang merupakan pusat pelayanan kawasan/kota (PPK). Jangkauan pelayanan gereja yang ditunjukkan dengan radius 1.000 meter belum mencakup seluruh wilayah, terutama di bagian timur dan utara serta area yang berdekatan dengan kawasan industri. Kondisi ini menunjukkan bahwa pekerja maupun penduduk yang tinggal di sekitar kawasan industri belum sepenuhnya memiliki akses ibadah yang memadai. Oleh karena itu, diperlukan pemerataan pembangunan atau penguatan sarana peribadatan berupa gereja, khususnya di wilayah pinggiran dan kawasan industri, agar kebutuhan kerohanian masyarakat dapat terpenuhi secara lebih merata dan inklusif.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

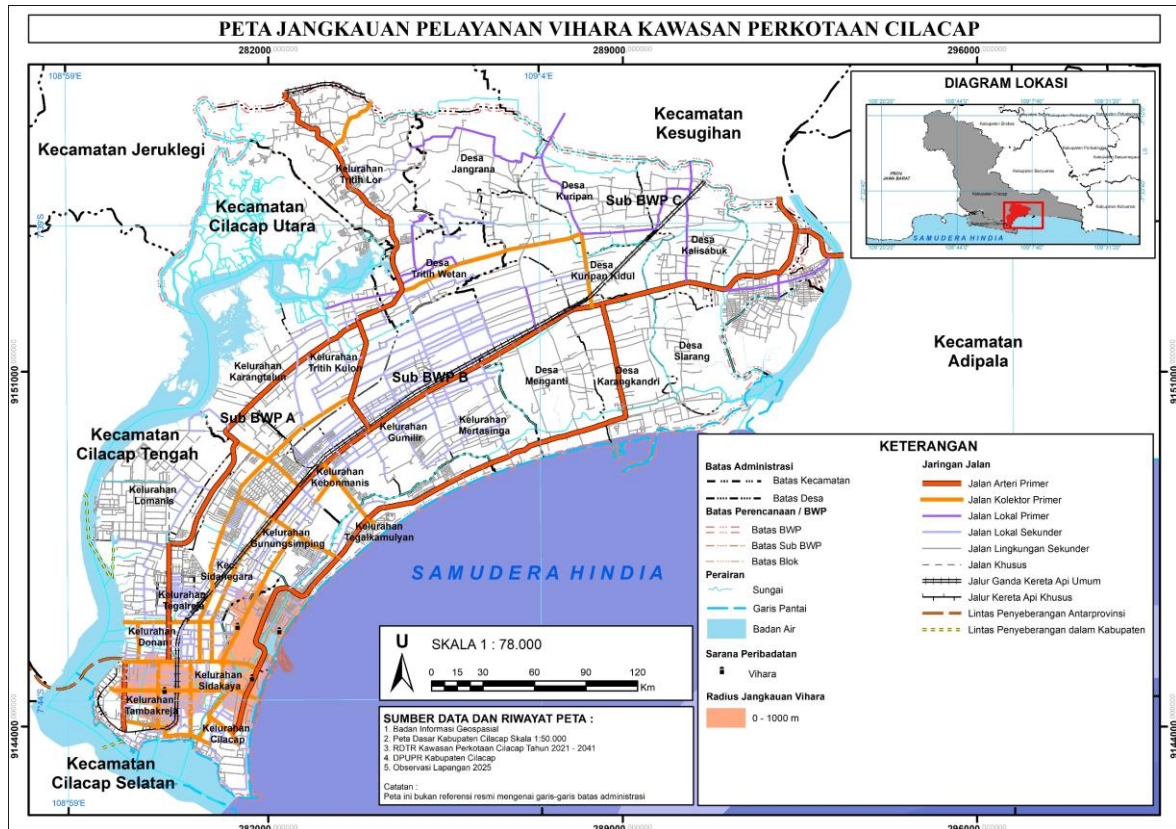
Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.49. Peta Jangkauan Pelayanan Klenteng Kawasan Perkotaan Cilacap

Jangkauan pelayanan klenteng sangat terbatas dan hanya melayani sekitar delapan kelurahan atau desa di Kawasan Perkotaan Cilacap. Hal tersebut dikarenakan persebaran klenteng sangat terbatas dan hanya terpusat di sebagian kecil wilayah karena hanya terdapat dua klenteng di Kawasan Perkotaan Cilacap, yaitu di Kelurahan Sidakaya dan Kelurahan Mertasinga. Jangkauan pelayanan yang ditunjukkan dengan radius 1.000 meter hanya mencakup area sempit di sekitar lokasi klenteng tersebut. Sebagian besar wilayah lainnya belum terjangkau oleh sarana klenteng. Hal ini menunjukkan bahwa akses terhadap tempat ibadah klenteng masih sangat terbatas dan hanya melayani komunitas tertentu di pusat kota, sehingga pemerataan dan ketersediaan sarana peribadatan bagi umat Khonghucu dan Tionghoa di wilayah lainnya masih perlu ditingkatkan.

Sebaran vihara sangat terbatas dan hanya mencakup area kecil di pusat kota Kawasan Perkotaan Cilacap. Area jangkauan dengan radius 1.000 meter menunjukkan bahwa pelayanan vihara belum menjangkau sebagian besar Kawasan Perkotaan Cilacap lainnya yang terletak jauh dari pusat kota. Kondisi ini mencerminkan bahwa akses terhadap sarana

peribadatan bagi umat Buddha masih terbatas dan terpusat di satu lokasi saja. Oleh karena itu, diperlukan perhatian lebih dalam pemerataan penyediaan sarana peribadatan agar seluruh pemeluk agama Buddha di kawasan ini dapat menjalankan ibadah dengan lebih mudah.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.50. Peta Jangkauan Pelayanan Vihara Kawasan Perkotaan Cilacap

Berdasarkan hasil analisis jangkauan pelayanan sarana peribadatan, terdapat enam kelurahan/desa yang tidak terlayani oleh gereja sedangkan sarana peribadatan berupa klenteng dan vihara masing-masing hanya melayani delapan kelurahan/desa. Hal ini menunjukkan bahwa akses terhadap pelayanan gereja masih belum merata di beberapa wilayah meskipun cakupannya relatif lebih luas dibandingkan klenteng dan vihara. Kondisi ini mengindikasikan perlunya upaya peningkatan pemerataan sarana peribadatan, terutama bagi komunitas yang memiliki kebutuhan keagamaan lebih spesifik agar seluruh masyarakat dapat memperoleh akses layanan ibadah yang memadai.

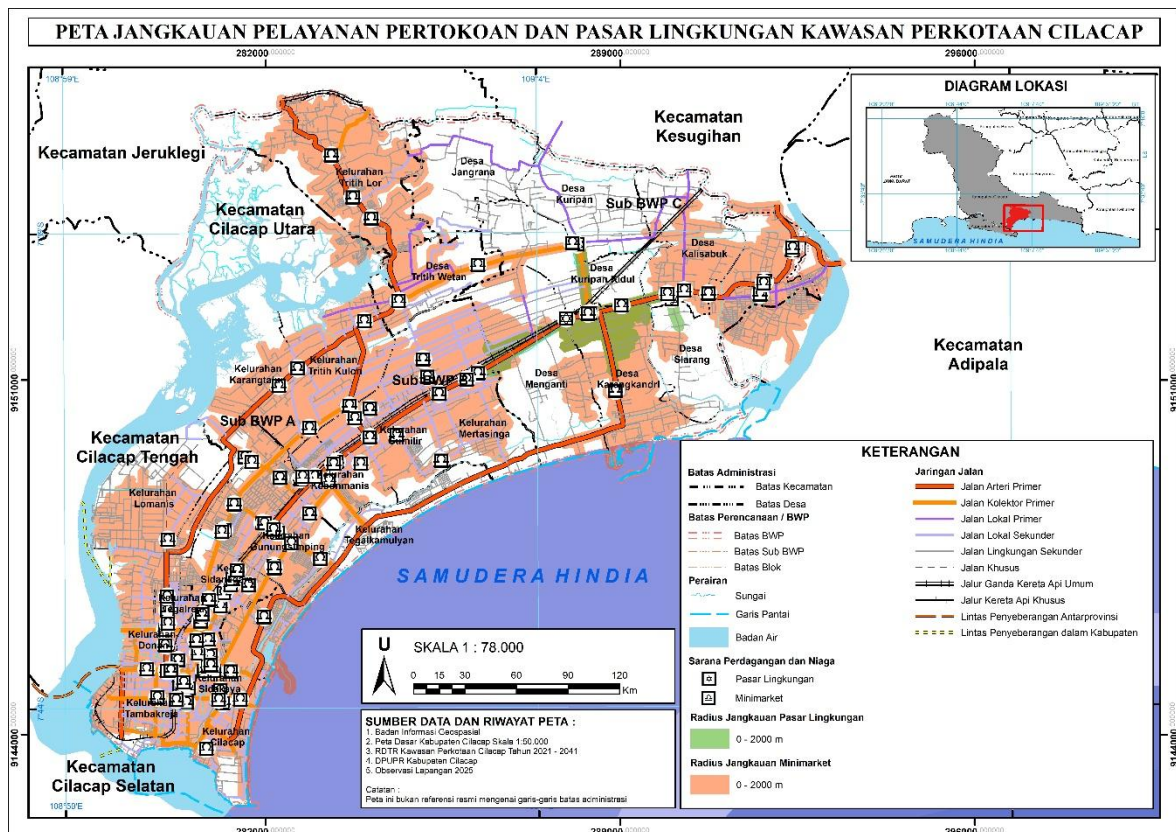
Tabel 4.35. Rekapitulasi Jangkauan Pelayanan Sarana Peribadatan Kawasan Perkotaan Cilacap

Kelurahan / Desa	Luas Terlayani (Ha)					Persentase Terlayani				
	Musholla	Masjid	Gereja	Klenteng	Vihara	Musholla	Masjid	Gereja	Klenteng	Vihara
Kelurahan Tambakreja	97,96	253,49	190,80	74,98	125,05	35,09%	90,80%	68,35%	26,86%	44,80%
Kelurahan Tegalreja	41,19	98,25	48,21	25,46	24,66	41,92%	100%	49,07%	25,91%	25,10%
Kelurahan Sidakaya	14,85	178,91	104,29	71,99	121,54	8,14%	98,08%	57,17%	39,47%	66,63%
Kelurahan Cilacap	32,01	187,37	147,47	7,81	68,66	16,07%	94,09%	74,06%	3,92%	34,48%
Kelurahan Tegalkamulyan	38,76	280,62	4,79	6,39	85,63	12,22%	88,47%	1,51%	2,01%	26,99%
Kelurahan Donan	75,51	305,46	64,26	0	7,30	18,84%	76,22%	16,03%	0%	1,82%
Kelurahan Lomanis	20,10	193,91	0	0	0	3,84%	37,08%	0%	0%	0%
Kelurahan Sidanegara	61,44	366,97	209,55	16,63	16,16	16,52%	98,68%	56,35%	4,47%	4,35%
Kelurahan Gunungsimping	44,85	282,44	114,48	0	0,26	15,26%	96,11%	38,96%	0%	0,09%
Kelurahan Kebonmanis	39,63	246,44	76,35	0	0	16,08%	100%	30,98%	0%	0%
Kelurahan Gumilir	92,49	347,40	65,24	0	0	26,62%	100%	18,78%	0%	0%
Kelurahan Mertasinga	214,95	466,38	23,96	36,55	0	39,32%	85,32%	4,38%	6,69%	0%
Kelurahan Karangtalun	73,61	212,34	14,83	0	0	12,43%	35,86%	2,50%	0%	0%
Kelurahan Tritih Kulon	148,00	489,84	233,50	0	0	12,03%	39,81%	18,98%	0%	0%
Desa Tritih Wetan	102,67	259,84	17,44	0	0	35,63%	90,18%	6,05%	0%	0%
Desa Tritih Lor	143,95	564,08	0	0	0	19,78%	77,52%	0%	0%	0%
Desa Menganti	189,84	370,24	68,04	10,89	0	30,34%	59,16%	10,87%	1,74%	0%
Desa Karangkandri	96,44	346,30	5,18	0	0	21,05%	75,60%	1,13%	0%	0%
Desa Slarang	166,35	267,48	0	0	0	28,61%	46,01%	0%	0%	0%
Desa Kalisabuk	158,55	341,63	0	0	0	38,29%	82,50%	0%	0%	0%
Desa Kuripan Kidul	137,27	187,18	0,32	0	0	37,74%	51,46%	0,09%	0%	0%
Desa Kuripan	159,65	265,12	0	0	0	43,41%	72,09%	0%	0%	0%
Desa Jangrana	108,75	355,66	0	0	0	23,84%	77,96%	0%	0%	0%
Jumlah	2.258,82	6.867,35	1.388,71	250,7	449,26	22,79%	69,29%	14,01%	2,53%	4,53%

Sumber: Hasil Analisis, 2025

d. Sarana Perdagangan dan Niaga

Analisis jangkauan pelayanan sarana perdagangan dan niaga di Kawasan Perkotaan Cilacap dilakukan untuk menilai ketersediaan sarana pendukung kegiatan ekonomi, baik bagi masyarakat maupun tenaga kerja di kawasan industri. Pasar, pertokoan, dan pusat perbelanjaan memiliki peran strategis dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari, menjaga kelancaran distribusi barang, serta mendukung keberlanjutan aktivitas permukiman dan kawasan industri.



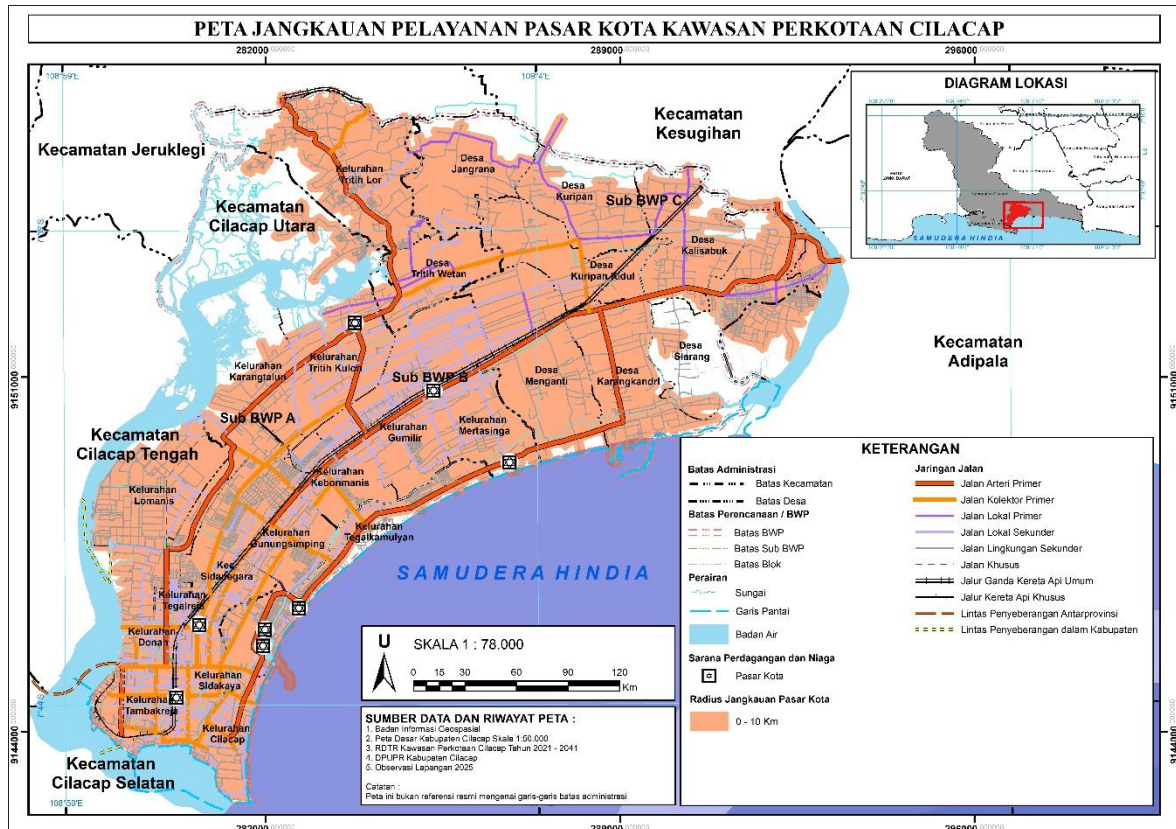
*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.51. Peta Jangkauan Pelayanan Pertokoan dan Pasar Lingkungan Kawasan Perkotaan Cilacap

Cakupan pelayanan pertokoan dan pasar lingkungan di Kawasan Perkotaan Cilacap sudah cukup luas dan merata di sebagian besar wilayah perkotaan. Area jangkauan pertokoan dan pasar lingkungan yang ditandai dengan radius sekitar 2.000 meter tersebar secara merata, terutama di pusat kota yang merupakan pusat aktivitas ekonomi. Meskipun demikian, terdapat beberapa area di bagian utara wilayah Kawasan Perkotaan Cilacap belum terjangkau secara optimal. Adanya tiga pasar lingkungan yang berlokasi di Desa Menganti,

Desa Kuripan, dan Desa Kalisabuk sangat membantu memperluas jangkauan pelayanan perdagangan di wilayah yang selama ini relatif kurang terlayani oleh pusat pertokoan utama. Keberadaan pasar-pasar ini memungkinkan masyarakat di sekitar desa tersebut untuk lebih mudah mengakses kebutuhan sehari-hari tanpa harus menempuh jarak jauh ke pusat kota.



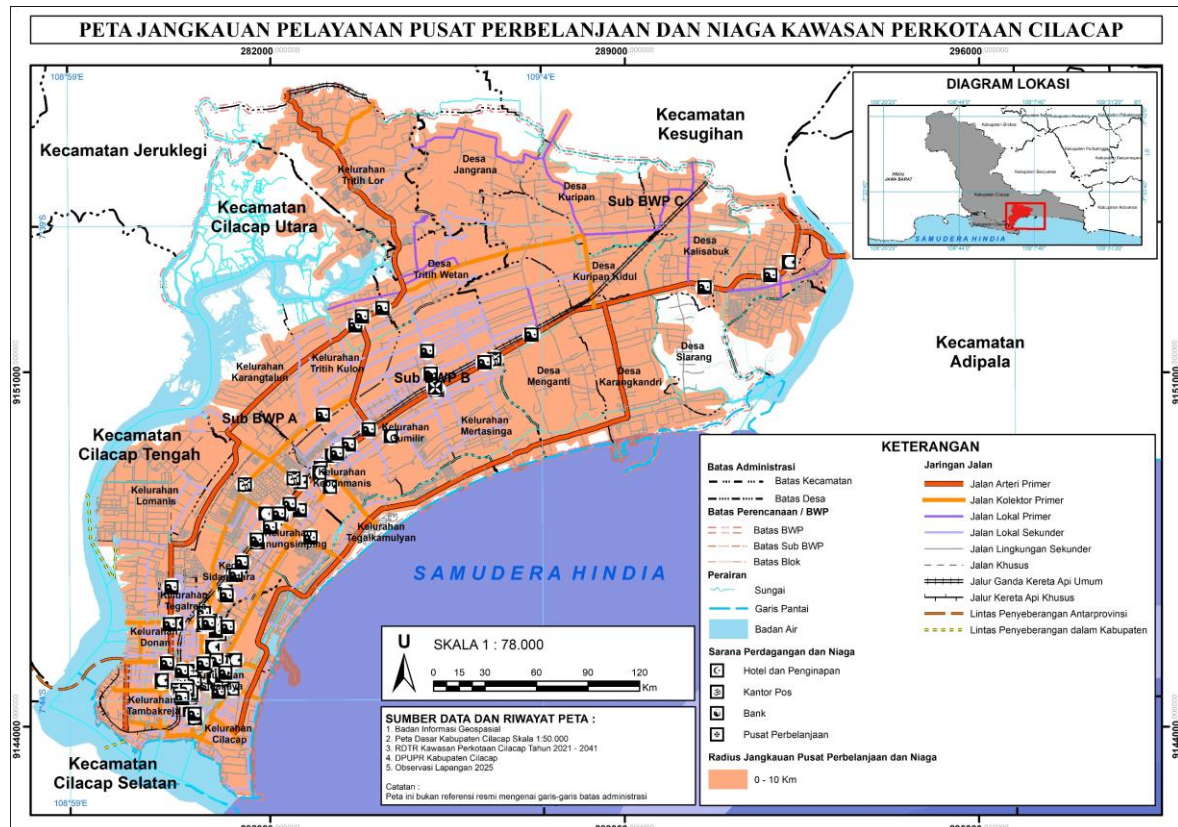
*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.52. Peta Jangkauan Pelayanan Pasar Kota Kawasan Perkotaan Cilacap

Pasar kota memiliki jangkauan pelayanan yang cukup luas dan mencakup sebagian besar wilayah perkotaan. Area jangkauan pasar kota dengan radius sekitar 10 kilometer ini memungkinkan masyarakat dari berbagai kelurahan dan desa untuk mengakses pusat perdagangan utama yang menyediakan kebutuhan barang dalam jumlah besar dan beragam. Kondisi yang terjadi pada pasar kota juga tercermin pada pusat perbelanjaan dan niaga di Kawasan Perkotaan Cilacap. Cakupan jangkauan sarana ini juga sangat luas dan mayoritas terpusat di wilayah yang berdekatan dengan pusat kota. Radius pelayanan yang mencapai hingga 10 kilometer memungkinkan masyarakat dari berbagai wilayah dapat mengakses pusat perbelanjaan dan niaga utama yang menyediakan berbagai macam kebutuhan barang dan jasa serta layanan perdagangan yang lebih modern dan beragam dibanding pasar

tradisional. Namun, pada wilayah Desa Slarang masih menunjukkan keterbatasan jangkauan pelayanan pusat perbelanjaan dan niaga. Hal ini menandakan masih adanya kesenjangan dalam pemerataan sarana perdagangan dan perbelanjaan di Kawasan Perkotaan Cilacap. berpotensi membutuhkan pengembangan sarana perdagangan dan niaga tambahan atau peningkatan aksesibilitas agar masyarakat di daerah tersebut dapat menikmati layanan perbelanjaan dan niaga dengan lebih optimal.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.53. Peta Jangkauan Pusat Perbelanjaan dan Niaga Kawasan Perkotaan Cilacap

Hampir seluruh wilayah di Kawasan Perkotaan Cilacap sudah terjangkau oleh pertokoan berupa minimarket, pasar kota, serta pusat perbelanjaan dan niaga, sehingga masyarakat dapat dengan mudah mengakses sarana perdagangan modern yang menyediakan kebutuhan sehari-hari secara lengkap dan praktis. Namun, pasar lingkungan hanya mampu menjangkau sekitar tujuh desa atau kelurahan saja. Hal ini mengindikasikan bahwa pasar lingkungan sebagai sarana perdagangan dan niaga yang hanya melayani kebutuhan lokal dan komunitas kecil masih memiliki jangkauan yang relatif terbatas.

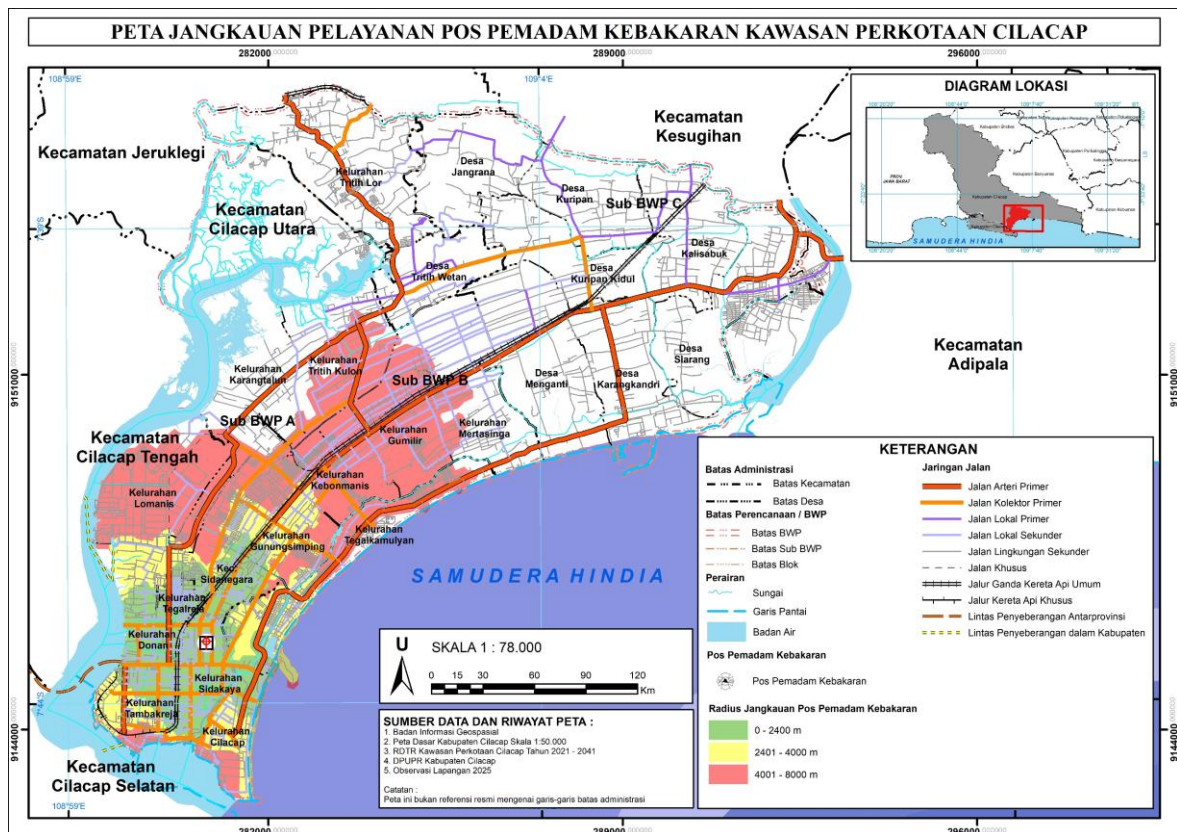
Tabel 4.36. Rekapitulasi Jangkauan Pelayanan Sarana Perdagangan dan Niaga Kawasan Perkotaan Cilacap

Kelurahan / Desa	Luas Terlayani (Ha)				Persentase Terlayani			
	Pertokoan	Pasar Lingkungan	Pasar Kota	Pusat Perbelanjaan dan Niaga	Pertokoan	Pasar Lingkungan	Pasar Kota	Pusat Perbelanjaan dan Niaga
Kelurahan Tambakreja	227,37	0	258,59	258,59	81,45%	0%	92,63%	92,63%
Kelurahan Tegalreja	98,25	0	98,25	98,25	100%	0%	100%	100%
Kelurahan Sidakaya	182,41	0	182,41	182,41	100%	0%	100%	100%
Kelurahan Cilacap	161,32	0	196,38	196,38	81,01%	0%	98,62%	98,62%
Kelurahan Tegalkamulyan	127,04	0	268,53	268,53	40,05%	0%	84,65%	84,65%
Kelurahan Donan	287,42	0	325,73	325,73	71,72%	0%	81,28%	81,28%
Kelurahan Lomanis	253,01	0	442,72	442,72	48,38%	0%	84,66%	84,66%
Kelurahan Sidanegara	338,93	0	371,88	371,88	91,14%	0%	100%	100%
Kelurahan Gunungsimping	276,65	0	293,87	293,87	94,14%	0%	100%	100%
Kelurahan Kebonmanis	193,36	0	246,44	246,44	78,46%	0%	100%	100%
Kelurahan Gumilir	297,46	0	347,40	347,40	85,62%	0%	100%	100%
Kelurahan Mertasinga	428,05	4,67	542,50	542,50	78,30%	0,85%	99,24%	99,24%
Kelurahan Karangtalun	283,16	0	306,28	306,28	47,82%	0%	51,72%	51,72%
Kelurahan Tritih Kulon	444,90	0	519,16	519,16	36,16%	0%	42,19%	42,19%
Desa Tritih Wetan	171,22	0	278,61	278,61	59,42%	0%	96,69%	96,69%
Desa Tritih Lor	550,77	0	582,16	582,16	75,69%	0%	80,01%	80,01%
Desa Menganti	261,89	72,62	607,70	607,70	41,85%	11,60%	97,11%	97,11%
Desa Karangkandri	381,04	137,96	424,48	424,48	83,19%	30,12%	92,67%	92,67%
Desa Slarang	289,46	13,72	326,80	326,80	49,79%	2,36%	56,21%	56,21%
Desa Kalisabuk	246,10	13,10	354,91	354,91	59,43%	3,16%	85,71%	85,71%
Desa Kuripan Kidul	63,26	31,04	363,73	363,73	17,39%	8,53%	100%	100%
Desa Kuripan	14,51	8,67	291,44	291,44	3,95%	2,36%	79,25%	79,25%
Desa Jangrana	41,18	0	355,75	355,75	9,03%	0%	77,98%	77,98%
Jumlah	5.618,76	281,78	7.985,72	7.985,72	56,69%	2,84%	80,57%	80,57%

Sumber: Hasil Analisis, 2025

e. Pos Pemadam Kebakaran

Analisis jangkauan pelayanan pos pemadam kebakaran di Kawasan Perkotaan Cilacap penting dilakukan untuk menilai kesiapsiagaan dalam menghadapi potensi kebakaran di kawasan industri maupun permukiman. Ketersediaan pos pemadam yang terjangkau akan mempercepat waktu tanggap darurat, meminimalkan risiko kerugian, serta mendukung keamanan dan keberlanjutan aktivitas industri maupun masyarakat di sekitarnya.



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.54. Peta Jangkauan Pelayanan Pos Pemadam Kebakaran Kawasan Perkotaan Cilacap

Hasil analisis jangkauan pelayanan pos pemadam kebakaran di Kawasan Perkotaan Cilacap menunjukkan bahwa saat ini hanya terdapat satu pos pemadam kebakaran tingkat kota dengan radius pelayanan maksimal berdasarkan waktu tanggap sejauh 8 kilometer. Jenis kendaraan yang tersedia meliputi mobil pompa pemadam dengan radius layanan efektif sejauh 2,4 kilometer dan mobil tangga dengan radius pelayanan sejauh 4 kilometer. Berdasarkan capaian jangkauan tersebut, terdapat delapan kelurahan/desa yang mampu terlayani oleh mobil pompa pemadam, sepuluh kelurahan/desa yang mampu terlayani mobil

tangga, serta 13 kelurahan/desa yang dapat terlayani oleh pos pemadam kebakaran secara keseluruhan. Dari jumlah tersebut, tujuh kelurahan/desa berada dalam kondisi paling ideal karena terlayani oleh ketiga jenis layanan sekaligus. Sementara itu, masih terdapat sembilan kelurahan/desa yang berada di luar radius 8 kilometer, sehingga tidak dapat terlayani dengan baik atau hanya terlayani dengan waktu tanggap yang melebihi standar. Berikut merupakan rekapitulasi jangkauan pelayanan pemadam kebakaran di Kawasan Perkotaan Cilacap.

Tabel 4.37. Rekapitulasi Jangkauan Pelayanan Pemadam Kebakaran Kawasan Perkotaan Cilacap

Kelurahan / Desa	Luas Terlayani (Ha)			Persentase Terlayani		
	Mobil Pompa Pemadam	Mobil Tangga	Pos	Mobil Pompa Pemadam	Mobil Tangga	Pos
Kelurahan Tambakreja	114,76	110,15	33,65	41,11%	39,46%	12,05%
Kelurahan Tegalreja	97,50	0,75	0	99,24%	0,76%	0%
Kelurahan Sidakaya	122,09	57,64	2,68	66,93%	31,60%	1,47%
Kelurahan Cilacap	59,83	87,47	49,16	30,05%	43,93%	24,69%
Kelurahan Tegalkamulyan	23,66	75,09	150,23	7,46%	23,67%	47,36%
Kelurahan Donan	147,79	104,52	73,31	36,88%	26,08%	18,29%
Kelurahan Lomanis	0	19,66	398,77	0%	3,76%	76,26%
Kelurahan Sidanegara	220,50	59,98	91,40	59,29%	16,13%	24,58%
Kelurahan Gunungsimping	21,77	144,15	127,94	7,41%	49,05%	43,54%
Kelurahan Kebonmanis	0	11,86	234,59	0%	4,81%	95,19%
Kelurahan Gumilir	0	0	347,15	0%	0%	99,93%
Kelurahan Mertasinga	0	0	127,08	0%	0%	23,25%
Kelurahan Karangtalun	0	0	41,38	0%	0%	6,99%
Kelurahan Tritih Kulon	0	0	218,17	0%	0%	17,73%
Desa Tritih Wetan	0	0	0	0%	0%	0%
Desa Tritih Lor	0	0	0	0%	0%	0%
Desa Menganti	0	0	0	0%	0%	0%
Desa Karangkandri	0	0	0	0%	0%	0%
Desa Slarang	0	0	0	0%	0%	0%
Desa Kalisabuk	0	0	0	0%	0%	0%
Desa Kuripan Kidul	0	0	0	0%	0%	0%
Desa Kuripan	0	0	0	0%	0%	0%
Desa Jangrana	0	0	0	0%	0%	0%
Jumlah	807,9	671,27	1.895,51	8,15%	6,77%	19,12%

Sumber: Hasil Analisis, 2025

4.4.2 Analisis Kebutuhan Sarana dan Prasarana

Perhitungan kebutuhan sarana dan prasarana dilakukan dengan membandingkan jumlah tenaga kerja eksisting dan jumlah tenaga kerja ideal sesuai daya tampung kawasan industri yang ditentukan berdasarkan luas kawasan industri. Acuan yang digunakan adalah Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri yang menetapkan bahwa setiap satu hektar lahan kawasan industri mampu menyerap sebanyak 100 tenaga kerja. Dengan demikian, diketahui jumlah tenaga kerja ideal sesuai daya tampung di masing-masing Kawasan Industri Cilacap adalah sebagai berikut.

Tabel 4.38. Jumlah Tenaga Kerja Ideal KIC

Kawasan Industri Cilacap (KIC)		Luas (Ha)	Jumlah Tenaga Kerja Ideal
KIC Eksisting	KIC Lomanis	21,60	2.160
	KIC Karangtalun	46,26	4.626
KIC Rencana	KIC Menganti - Mertasinga	83,22	8.322

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Perhitungan kebutuhan sarana dan prasarana pendukung kegiatan industri di Kawasan Industri Cilacap terdiri atas perhitungan kebutuhan perumahan, sarana pendidikan, sarana kesehatan, sarana peribadatan, sarana perdagangan dan niaga, sarana olahraga dan ruang terbuka hijau, sarana persampahan, pemadam kebakaran, serta tempat parkir dan bongkar muat.

a. Perumahan

Jenis rumah yang dibutuhkan tenaga kerja sangat bergantung pada status dan karakteristik mereka. Tenaga kerja yang masih lajang umumnya memerlukan hunian sederhana dengan ukuran lebih kecil sedangkan tenaga kerja yang telah berkeluarga membutuhkan rumah yang lebih luas sesuai jumlah anggota keluarga. Selain itu, tingkat pendapatan dan daya beli juga menentukan kelas rumah yang dipilih, apakah sederhana, menengah, atau mewah. Ketersediaan lahan turut mempengaruhi, di mana keterbatasan lahan lebih mendorong pembangunan rumah susun, sedangkan lahan yang luas memungkinkan rumah tapak.

Pembangunan rumah bagi tenaga kerja dapat berupa rumah tapak atau rumah yang dibedakan menurut kelas, yaitu rumah sederhana, rumah menengah, dan rumah mewah atau rumah susun. Untuk rumah tapak dihitung kebutuhan per tenaga kerja lajang sebesar 12 m²

per orang dan 60 m² untuk kebutuhan keluarga. Untuk perhitungan kebutuhan berdasarkan kelas rumah yang diperuntukkan bagi tenaga kerja yang berkeluarga, digunakan asumsi dari Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri bahwa setiap 1,5 tenaga kerja membentuk satu kartu keluarga (KK) dengan rata-rata anggota keluarga berjumlah empat orang, sehingga kebutuhan unit keluarga dihitung dari jumlah KK yang terbentuk. Sementara itu, kebutuhan unit rumah susun dapat dihitung dua cara, yaitu berdasarkan jiwa dengan luas 18 m² per jiwa per unit atau berdasarkan keluarga dengan luas 30 m² per keluarga per unit.

Tabel 4.39. Kebutuhan Rumah Eksisting Bagi Tenaga Kerja KIC

Jenis Rumah	KIC Lomanis (2.364 Jiwa)		KIC Karangtalun (1.360 Jiwa)		KIC Menganti – Mertasinga (8.322 Jiwa)		Total Kebutuhan Rumah	
	Jumlah Unit	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Unit	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Unit	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Unit	Luas Lahan (Ha)
Rumah Tapak								
Kebutuhan per Jiwa	2.364	2,84	1.360	1,63	8.322	9,9	12.046	14,46
Kebutuhan per Keluarga	1.576	9,46	907	5,44	5.548	33,29	8.031	48,18
Kavling sesuai Kelas Rumah								
Rumah Sederhana	788	4,73	453	2,72	2.774	16,64	4.015	24,09
Rumah Menengah	525	6,30	302	3,63	1.849	22,19	2.677	32,12
Rumah Mewah	263	5,25	151	3,02	925	18,49	1.338	26,77
Rumah Susun								
Kebutuhan per Jiwa	2.364	4,26	1.360	2,45	8.322	14,98	12.046	21,68
Kebutuhan per Keluarga	1.576	4,73	907	2,72	5.548	16,64	8.031	24,09

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Pada kondisi eksisting, kebutuhan rumah bagi tenaga kerja menunjukkan angka yang cukup besar, sehingga menimbulkan tantangan dalam penyediaannya. Untuk tenaga kerja lajang dibutuhkan 12.046 unit rumah tapak dengan kebutuhan lahan mencapai 14,46 Ha

sedangkan bagi tenaga kerja berkeluarga dibutuhkan 8.031 unit dengan total kebutuhan lahan sebesar 48,18 Ha. Berdasarkan kelas rumahnya, dibutuhkan 4.015 unit rumah sederhana dengan luas lahan 24,09 Ha, 2.677 unit rumah menengah dengan luas lahan 32,12 Ha, dan 1.338 unit rumah mewah seluas 26,77 Ha. Sementara itu, dengan kebutuhan unit rumah susun untuk tenaga kerja lajang 12.046 unit dan tenaga kerja berkeluarga setara 8.031 unit atau nantinya asumsi total penghuni mencapai sekitar 32.124 jiwa, dibutuhkan sekitar 16 blok rumah susun karena kapasitas maksimal rumah susun dengan ketinggian 12 lantai hanya mampu menampung 2.014 jiwa.

Perhitungan kebutuhan rumah ideal yang menggunakan asumsi jumlah tenaga kerja berdasarkan luas lahan kawasan industri menunjukkan kebutuhan akan perumahan yang meningkat secara signifikan di KIC Karangtalun. Hal ini dikarenakan jumlah tenaga kerja yang dihitung lebih banyak dibandingkan tenaga kerja eksisting. Untuk tenaga kerja lajang, dibutuhkan sekitar 15.108 unit rumah tapak dengan kebutuhan lahan mencapai 18,13 Ha, sedangkan untuk tenaga kerja berkeluarga diperlukan 10.072 unit dengan luas lahan sebesar 60,43 Ha. Jika dilihat dari kelas rumah, kebutuhan mencakup 5.036 unit rumah sederhana dengan total lahan 30,22 Ha, 3.357 unit rumah menengah dengan luas 40,29 Ha, serta 1.679 unit rumah mewah yang membutuhkan lahan 33,57 Ha. Adapun alternatif hunian berupa rumah susun juga tidak kalah besar, dimana kebutuhan mencapai 15.108 unit untuk tenaga kerja lajang dan 10.072 unit untuk tenaga kerja berkeluarga, dengan asumsi total penghuni sekitar 40.288 jiwa, sehingga setidaknya dibutuhkan pembangunan sekitar 20 blok rumah susun.

Tabel 4.40. Kebutuhan Rumah Ideal Bagi Tenaga Kerja KIC

Jenis Rumah	KIC Lomanis (2.160 Jiwa)		KIC Karangtalun (4.626 Jiwa)		KIC Menganti – Mertasinga (8.322 Jiwa)		Total Kebutuhan Rumah	
	Jumlah Unit	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Unit	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Unit	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Unit	Luas Lahan (Ha)
Rumah Tapak								
Kebutuhan per Jiwa	2.160	2,59	4.626	5,55	8.322	9,99	15.108	18,13
Kebutuhan per Keluarga	1.140	8,64	3.084	18,50	5.548	33,29	10.072	60,43

Jenis Rumah	KIC Lomanis (2.160 Jiwa)		KIC Karangtalun (4.626 Jiwa)		KIC Menganti – Mertasinga (8.322 Jiwa)		Total Kebutuhan Rumah	
	Jumlah Unit	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Unit	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Unit	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Unit	Luas Lahan (Ha)
Kavling sesuai Kelas Rumah								
Rumah Sederhana	720	4,32	1.542	9,25	2.774	16,64	5.036	30,22
Rumah Menengah	480	5,76	1.028	12,34	1.849	22,19	3.357	40,29
Rumah Mewah	240	4,80	514	10,28	925	18,49	1.679	33,57
Rumah Susun								
Kebutuhan per Jiwa	2.160	3,89	4.626	8,33	8.322	14,98	15.108	27,19
Kebutuhan per Keluarga	1.440	4,32	3.084	9,25	5.548	16,64	10.072	30,22

Sumber: Hasil Analisis, 2025

b. Sarana Pendidikan

Kebutuhan sarana pendidikan di Kawasan Perkotaan Cilacap dihitung berdasarkan standar kebutuhan jumlah penduduk pendukung sesuai dengan SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan. Setelah itu, kebutuhan sarana pendidikan tersebut dianalisis dengan menyesuaikan jumlah tenaga kerja yang ada di Kawasan Industri Cilacap, baik tenaga kerja eksisting maupun tenaga kerja ideal. Langkah ini bertujuan untuk menentukan jumlah unit pendidikan yang diperlukan di setiap jenjang, mulai dari KB/TK/PAUD, SD/MI/Sederajat, hingga SMP/MTs/Sederajat dan SMA/SMK/MA/Sederajat, sehingga setiap anak tenaga kerja dapat memperoleh akses pendidikan yang memadai. Hasil analisis ini kemudian dibandingkan dengan ketersediaan sarana pendidikan eksisting di Kawasan Perkotaan Cilacap untuk mengetahui apakah sarana yang ada sudah mencukupi atau masih diperlukan penambahan. Tabel berikut menyajikan kebutuhan sarana pendidikan berdasarkan jumlah tenaga kerja eksisting dan jumlah tenaga kerja ideal di Kawasan Industri Cilacap.

Tabel 4.41. Kebutuhan Sarana Pendidikan Bagi Tenaga Kerja KIC

Jenis Sarana	Jumlah Penduduk Pendukung	Jumlah Sarana Eksisting	Kebutuhan Sarana Eksisting			Kebutuhan Sarana Ideal		
			KIC Lomanis (2.364 Jiwa)	KIC Karangtalun (1.360 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)	KIC Lomanis (2.160 Jiwa)	KIC Karangtalun (4.626 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)
KB/PAUD/TK	1.250	86	2	1	7	2	4	7
SD/MI/Sederajat	1.600	116	1	1	5	1	3	5
SMP/MTs/Sederajat	4.800	36	0	0	2	0	1	2
SMA/SMK/MA/Sederajat	4.800	26	0	0	2	0	1	2

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Hasil perhitungan kebutuhan sarana pendidikan menunjukkan bahwa untuk jumlah tenaga kerja eksisting dibutuhkan sepuluh unit KB/TK/PAUD, tujuh unit SD/MI/Sederajat, dua unit SMP/MTs/Sederajat, dan dua unit SMA/SMK/MA/Sederajat. Sementara itu, untuk jumlah tenaga kerja ideal, kebutuhan sarana pendidikan sedikit meningkat menjadi 13 unit KB/TK/PAUD, sembilan unit SD/MI/Sederajat, tiga unit SMP/MTs/Sederajat, dan tiga unit SMA/SMK/MA/Sederajat. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa ketersediaan sarana pendidikan eksisting di Kawasan Perkotaan Cilacap sudah memadai untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja di kawasan industri, baik untuk KIC yang sudah beroperasi seperti KIC Lomanis dan KIC Karangtalun maupun untuk KIC yang direncanakan, seperti KIC Menganti – Mertasinga.

c. Sarana Kesehatan

Kebutuhan sarana kesehatan di Kawasan Perkotaan Cilacap dihitung berdasarkan standar pelayanan kesehatan terhadap jumlah penduduk dengan mengacu pada SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan. Setelah itu, analisis dilakukan dengan menyesuaikan jumlah tenaga kerja yang ada di kawasan industri, baik tenaga kerja eksisting maupun tenaga kerja ideal, untuk menentukan jenis dan jumlah sarana kesehatan yang diperlukan, seperti tempat praktik dokter, tempat praktik bidan, apotek, puskesmas, dan rumah sakit. Hasil perhitungan ini kemudian dibandingkan dengan ketersediaan sarana kesehatan eksisting di Kawasan Perkotaan Cilacap guna mengetahui apakah sarana yang ada sudah memadai atau perlu adanya penambahan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja di Kawasan Industri Cilacap.

Tabel 4.42. Kebutuhan Sarana Kesehatan Bagi Tenaga Kerja KIC

Jenis Sarana	Jumlah Penduduk Pendukung	Jumlah Sarana Eksisting	Kebutuhan Sarana Eksisting			Kebutuhan Sarana Ideal		
			KIC Lomanis (2.364 Jiwa)	KIC Karangtalun (1.360 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)	KIC Lomanis (2.160 Jiwa)	KIC Karangtalun (4.626 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)
Tempat Praktik Dokter	5.000	28	0	0	2	0	1	2
Tempat Praktik Bidan	30.000	12	0	0	0	0	0	0
Apotek	30.000	56	0	0	0	0	0	0
Puskesmas Pembantu	30.000	1	0	0	0	0	0	0
Poliklinik	120.000	21	0	0	0	0	0	0
Puskesmas	120.000	6	0	0	0	0	0	0
Rumah Sakit	240.000	7	0	0	0	0	0	0

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan, kebutuhan sarana kesehatan untuk tenaga kerja eksisting relatif kecil, yaitu hanya memerlukan dua unit tempat praktik dokter. Sementara itu, untuk skenario tenaga kerja ideal, kebutuhan meningkat sedikit dengan tambahan sarana berupa tiga unit tempat praktik dokter. Dari data ini, dapat disimpulkan bahwa sarana kesehatan yang tersedia saat ini di Kawasan Perkotaan Cilacap sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja di kawasan industri, baik di KIC yang sudah beroperasi seperti KIC Lomanis dan KIC Karangtalun, maupun di KIC yang sedang direncanakan, seperti KIC Menganti – Mertasinga.

d. Sarana Peribadatan

Kebutuhan sarana peribadatan di Kawasan Perkotaan Cilacap ditentukan dengan mengacu pada rasio sarana peribadatan per jumlah penduduk. Selanjutnya, dilakukan analisis berdasarkan jumlah tenaga kerja eksisting dan tenaga kerja ideal untuk memperkirakan jumlah sarana peribadatan yang dibutuhkan. Pendekatan ini penting karena aktivitas industri menarik konsentrasi tenaga kerja dalam jumlah besar yang juga memerlukan akses sarana peribadatan yang memadai. Hasil perhitungan ini kemudian dibandingkan dengan sarana peribadatan yang sudah ada, sehingga dapat diketahui apakah sarana eksisting telah memadai atau masih perlu penambahan guna memenuhi kebutuhan spiritual tenaga kerja di Kawasan Industri Cilacap. Tabel berikut menyajikan kebutuhan sarana peribadatan berdasarkan jumlah tenaga kerja eksisting dan jumlah tenaga kerja ideal di Kawasan Industri Cilacap.

Tabel 4.43. Kebutuhan Sarana Peribadatan Bagi Tenaga Kerja KIC

Jenis Sarana	Jumlah Penduduk Pendukung	Jumlah Sarana Eksisting	Kebutuhan Sarana Eksisting			Kebutuhan Sarana Ideal		
			KIC Lomanis (2.364 Jiwa)	KIC Karangtalun (1.360 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)	KIC Lomanis (2.160 Jiwa)	KIC Karangtalun (4.626 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)
Musholla	250	386	9	5	33	9	19	33
Masjid Warga	2.500	311	1	1	3	1	2	3
Gereja	120.000	19	0	0	0	0	0	0
Vihara	120.000	4	0	0	0	0	0	0
Klenteng	120.000	2	0	0	0	0	0	0

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kebutuhan sarana peribadatan untuk tenaga kerja eksisting mencakup 48 unit musholla dan lima unit masjid. Dalam skenario tenaga kerja ideal, kebutuhan ini meningkat menjadi 60 unit musholla dan enam unit masjid. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa sarana peribadatan yang ada di kawasan perkotaan Cilacap saat ini sudah memadai untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja di kawasan industri, baik di KIC yang telah beroperasi seperti KIC Lomanis dan KIC Karangtalun, maupun di KIC yang direncanakan, termasuk KIC Menganti – Mertasinga.

e. Sarana Perdagangan dan Niaga

Kebutuhan sarana perdagangan dan niaga di Kawasan Perkotaan Cilacap ditentukan berdasarkan standar rasio sarana perdagangan dan niaga terhadap jumlah penduduk dan tenaga kerja di Kawasan Industri Cilacap. Selanjutnya, dilakukan perhitungan dengan menyesuaikan jumlah tenaga kerja eksisting dan ideal untuk memperkirakan jenis dan jumlah sarana perdagangan yang diperlukan, seperti minimarket, pasar lingkungan, pasar kota, atau pusat perdagangan dan niaga lainnya. Pendekatan ini penting karena kawasan industri memicu peningkatan konsumsi dan kebutuhan layanan ekonomi bagi tenaga kerja maupun masyarakat sekitar. Hasil perhitungan ini kemudian dibandingkan dengan sarana perdagangan dan niaga yang tersedia saat ini untuk mengetahui apakah ketersediaan sarana eksisting sudah mencukupi atau masih diperlukan penambahan guna mendukung aktivitas industri dan dinamika ekonomi tenaga kerja di Kawasan Industri Cilacap. Tabel berikut menyajikan kebutuhan sarana perdagangan dan niaga berdasarkan jumlah tenaga kerja eksisting dan jumlah tenaga kerja ideal di Kawasan Industri Cilacap.

Tabel 4.44. Kebutuhan Sarana Perdagangan dan Niaga Bagi Tenaga Kerja KIC

Jenis Sarana	Jumlah Penduduk Pendukung	Jumlah Sarana Eksisting	Kebutuhan Sarana Eksisting			Kebutuhan Sarana Ideal		
			KIC Lomanis (2.364 Jiwa)	KIC Karangtalun (1.360 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)	KIC Lomanis (2.160 Jiwa)	KIC Karangtalun (4.626 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)
Minimarket	30.000	96	0	0	0	0	0	0
Pasar Lingkungan	30.000	3	0	0	0	0	0	0
Pasar Kota	120.000	8	0	0	0	0	0	0
Pusat Perbelanjaan dan Niaga (Hotel, Bank, Kantor Pos)	120.000	91	0	0	0	0	0	0

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Hasil perhitungan kebutuhan sarana perdagangan dan niaga menunjukkan bahwa untuk jumlah tenaga kerja eksisting dan jumlah tenaga kerja ideal, sarana tambahan belum diperlukan. Dari data ini, dapat disimpulkan bahwa sarana perdagangan dan niaga yang ada saat ini di Kawasan Perkotaan Cilacap sudah memadai untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja di kawasan industri, baik di KIC yang telah beroperasi seperti KIC Lomanis dan KIC Karangtalun, maupun di KIC yang direncanakan seperti KIC Menganti – Mertasinga. Hal ini juga disebabkan oleh jumlah tenaga kerja, baik eksisting maupun ideal yang masih relatif terkendali, sehingga kebutuhan sarana perdagangan dan niaga tambahan tidak terlalu signifikan.

f. Sarana Olahraga dan Ruang Terbuka Hijau

Perhitungan kebutuhan sarana olahraga dan ruang terbuka hijau di kawasan industri pada dasarnya mengacu pada standar perencanaan yang mempertimbangkan jumlah penduduk pendukung serta tenaga kerja. Dalam hal ini, kebutuhan RTH berupa makam dihitung berdasarkan standar kebutuhan makam yang disesuaikan dengan jumlah penduduk pendukung dan tenaga kerja di kawasan industri. Sementara itu, kebutuhan jalur hijau atau *greenbelt* didasarkan pada standar kebutuhan per tenaga kerja, yaitu sebesar 15 m² per orang. Kebutuhan sarana ruang terbuka hijau (RTH) minimal di kawasan industri dihitung tidak hanya berdasarkan jumlah tenaga kerja, tetapi juga mempertimbangkan luas masing-masing kawasan industri dimana setiap kawasan industri wajib menyediakan sedikitnya 10% dari total luas lahannya untuk RTH. Dengan demikian, kebutuhan RTH di setiap kawasan industri akan berbeda sesuai dengan luasan lahannya, sehingga kawasan dengan lahan lebih luas memerlukan alokasi RTH yang lebih besar.

Tabel 4.45. Kebutuhan Sarana Olahraga dan RTH KIC

Jenis Sarana	Jumlah Penduduk Pendukung	Standar Kebutuhan (m ² /jiwa)	Kebutuhan Sarana Eksisting			Kebutuhan Sarana Ideal		
			KIC Lomanis (2.364 Jiwa)	KIC Karangtalun (1.360 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)	KIC Lomanis (2.160 Jiwa)	KIC Karangtalun (4.626 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)
Makam	120.000	-	0	0	0	0	0	0
Jalur Hijau	-	15	157,60	90,67	554,80	144,00	308,40	554,80
Sarana Olahraga dan RTH Lainnya	-	-	-	-	-	2,16	4,63	8,32

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa tidak terdapat kebutuhan akan lahan pemakaman di kawasan industri, melainkan diperlukan jalur hijau berupa *greenbelt* yang pada kondisi eksisting dibutuhkan seluas 803 m² atau 0,08 Ha dan 954 m² atau 0,10 Ha pada kondisi ideal. Namun, apabila dilihat berdasarkan ketentuan alokasi minimal 10% dari total luas kawasan industri yang harus diperuntukkan sebagai ruang terbuka hijau (RTH), maka total kebutuhan lahan RTH mencapai 15,11 Ha. Kebutuhan ini terbagi menjadi 2,16 Ha untuk KIC Lomanis, 4,63 Ha untuk KIC Karangtalun, dan 8,32 Ha untuk KIC Menganti – Mertasinga.

g. Pos Pemadam Kebakaran

Perhitungan kebutuhan optimal pos pemadam kebakaran dilakukan mengacu pada SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, yang membagi pos pemadam kebakaran ke dalam lingkup kelurahan, kecamatan, dan kota/kabupaten (induk/MAKO). Selanjutnya, kebutuhan pos pemadam kebakaran dianalisis dengan mempertimbangkan jumlah tenaga kerja yang ada di Kawasan Industri Cilacap, baik untuk skenario tenaga kerja eksisting maupun tenaga kerja ideal, sehingga dapat ditentukan jumlah pos yang diperlukan untuk menjamin respon tanggap darurat yang optimal. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja ideal Kawasan Industri Cilacap, dibutuhkan satu pos pemadam kebakaran pada tingkat kelurahan yang mampu melayani hingga 120.000 jiwa. Pos ini diharapkan mampu memberikan layanan tanggap darurat yang memadai bagi tenaga kerja dan fasilitas industri di sekitarnya.

Tabel 4.46. Kebutuhan Pos Pemadam Kebakaran KIC

Jenis Sarana	Jumlah Penduduk Pendukung	Jumlah Sarana Eksisting	Kebutuhan Sarana Eksisting			Kebutuhan Sarana Ideal		
			KIC Lomanis (2.364 Jiwa)	KIC Karangtalun (1.360 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)	KIC Lomanis (2.160 Jiwa)	KIC Karangtalun (4.626 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiws)
Pos Pemadam Kebakaran Tingkat Kota	1.500.000	1	0	0	0	0	0	0
Pos Pemadam Kebakaran Tingkat Kecamatan	120.000	0	0	0	0	0	0	0
Pos Pemadam Kebakaran Tingkat Kelurahan	30.000	0	0	0	0	0	0	0

Sumber: Hasil Analisis, 2025

h. Sarana Persampahan

Perhitungan kebutuhan sarana persampahan dilakukan dengan mengacu pada SNI 03-1733-2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan serta SNI 3242:2008 Tentang Pengelolaan Sampah di Permukiman. Standar ini digunakan untuk menentukan jumlah dan jenis sarana persampahan yang diperlukan, sehingga dapat menjamin kebersihan lingkungan serta mendukung kesehatan dan kenyamanan tenaga kerja di Kawasan Industri Cilacap. Berikut kebutuhan sarana persampahan berdasarkan jumlah tenaga kerja eksisting dan jumlah tenaga kerja ideal di Kawasan Industri Cilacap.

Tabel 4.47. Kebutuhan Sarana Persampahan Bagi Tenaga Kerja KIC

Jenis Sarana	Jumlah Penduduk Pendukung	Jumlah Sarana Eksisting	Kebutuhan Sarana Eksisting			Kebutuhan Sarana Ideal		
			KIC Lomanis (2.364 Jiwa)	KIC Karangtalun (1.360 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)	KIC Lomanis (2.160 Jiwa)	KIC Karangtalun (4.626 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiws)
Tong Sampah	5	-	473	272	1.664	432	925	1.664
Wadah Komunal	200	-	12	7	42	11	23	42
Komposter Komunal	100	-	24	14	83	22	46	83
Alat Pengumpul : Gerobak Sampah Bersekat/Sejenisnya	640	-	4	2	13	3	7	13
Container Armroll Truk	5.330	-	0	0	2	0	1	2
Bangunan Pendaaur Ulang Sampah Skala Lingkungan	3.000	-	1	0	3	1	2	3
TPS Tipe II (Skala Kelurahan)	30.000	21	0	0	0	0	0	0
TPS3R	20.000	7	0	0	0	0	0	0

Jenis Sarana	Jumlah Penduduk Pendukung	Jumlah Sarana Eksisting	Kebutuhan Sarana Eksisting			Kebutuhan Sarana Ideal		
			KIC Lomanis (2.364 Jiwa)	KIC Karangtalun (1.360 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)	KIC Lomanis (2.160 Jiwa)	KIC Karangtalun (4.626 Jiwa)	KIC Menganti-Mertasinga (8.322 Jiwa)
TPST	480.000	1	0	0	0	0	0	0
TPA	480.000	1	0	0	0	0	0	0

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Hasil perhitungan kebutuhan sarana persampahan menunjukkan bahwa untuk jumlah tenaga kerja eksisting diperlukan 2.409 tong sampah per KK, 61 wadah komunal, 121 komposter komunal, 19 alat pengumpul berupa gerobak sampah bersekat atau sejenisnya, dua *container armroll truk*, dan empat bangunan pendaur ulang sampah skala lingkungan. Untuk skenario tenaga kerja ideal, kebutuhan meningkat menjadi 3.021 tong sampah per KK, 76 wadah komunal, 151 komposter komunal, 23 alat pengumpul, 3 *container armroll truk*, dan enam bangunan pendaur ulang skala lingkungan. Selain sarana tersebut, sarana persampahan yang ada saat ini, termasuk TPS Tipe II dan TPS3R di Kawasan Perkotaan Cilacap, sudah memadai untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja di kawasan industri, baik di KIC yang telah beroperasi seperti KIC Lomanis dan KIC Karangtalun, maupun di KIC yang direncanakan seperti KIC Menganti – Mertasinga. Kebutuhan ini juga semakin terpenuhi berkat keberadaan TPA dan TPST RDF yang mendukung pengelolaan sampah secara terpadu.

i. Tempat Parkir dan Bongkar Muat

Kebutuhan tempat parkir dan bongkar muat dihitung berdasarkan luas bangunan perindustrian. Luas bangunan perindustrian di KIC Lomanis adalah 13,56 Ha atau 62,80 % dari total luas lahan kawasan industri. Sementara itu, luas bangunan perindustrian di KIC Karangtalun dan KIC Menganti – Mertasinga dihitung dengan menggunakan asumsi sebesar 70% dari total luas lahan. Pendekatan ini sejalan dengan ketentuan alokasi peruntukan lahan di kawasan industri sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri yang menyatakan bahwa luas maksimal kavling industri adalah maksimal 70% dari total keseluruhan luas lahan kawasan industri. Dengan asumsi ini, diketahui perkiraan luas bangunan masing-masing kawasan industri sebagai berikut.

Tabel 4.48. Asumsi Luas Bangunan Perindustrian KIC

Kawasan Industri Cilacap	Luas (Ha)	Asumsi Luas Bangunan Perindustrian (Ha)	Asumsi Luas Bangunan Perindustrian (m ²)
KIC Lomanis	21,60	13,36	133.640
KIC Karangtalun	46,26	32,38	323.820
KIC Menganti - Mertasinga	83,22	58,25	582.540

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Perhitungan kebutuhan lahan parkir pada kawasan industri dilakukan dengan mengacu pada standar satuan ruang parkir (SRP). Untuk bangunan industri atau pergudangan, setiap 1 m² luas bangunan membutuhkan 1/300 SRP sedangkan untuk aktivitas bongkar muat dibutuhkan 1/1500 SRP. Kebutuhan parkir kendaraan sepeda motor ditetapkan sebesar 50% dari total kebutuhan ruang parkir mobil penumpang, sehingga untuk menghitung kebutuhan SRP sepeda motor, perlu dikonversikan terlebih dahulu ke dalam satuan luas m². Dimensi parkir 1 SRP mobil adalah 11,5 m², sedangkan 1 SRP sepeda motor setara dengan 1,5 m². Melalui perhitungan tersebut, dapat diperoleh jumlah kebutuhan petak parkir (SRP) baik untuk mobil maupun sepeda motor, serta total kebutuhan lahan parkir yang harus disediakan di Kawasan Industri Cilacap termasuk untuk sirkulasi.

Tabel 4.49. Kebutuhan Tempat Parkir dan Bongkar Muat KIC

Jenis Kendaraan	Luas SRP (m ²)	Kebutuhan SRP			Kebutuhan Lahan Parkir (Ha)		
		KIC Lomanis	KIC Karangtalun	KIC Menganti - Mertasinga	KIC Lomanis	KIC Karangtalun	KIC Menganti - Mertasinga
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>a x b</i>	<i>a x c</i>	<i>a x d</i>
Sepeda Motor	1,5	1.708	4.138	7.444	0,26	0,62	1,12
Mobil Penumpang	11,5	445	1.079	1.942	0,51	1,24	2,23
Truk	42,5	89	216	388	0,38	0,92	1,65
Kebutuhan Lahan Parkir					1,15	2,78	5,00
Sirkulasi					0,34	0,83	1,50
Jumlah Kebutuhan Lahan Parkir					1,49	3,61	6,50

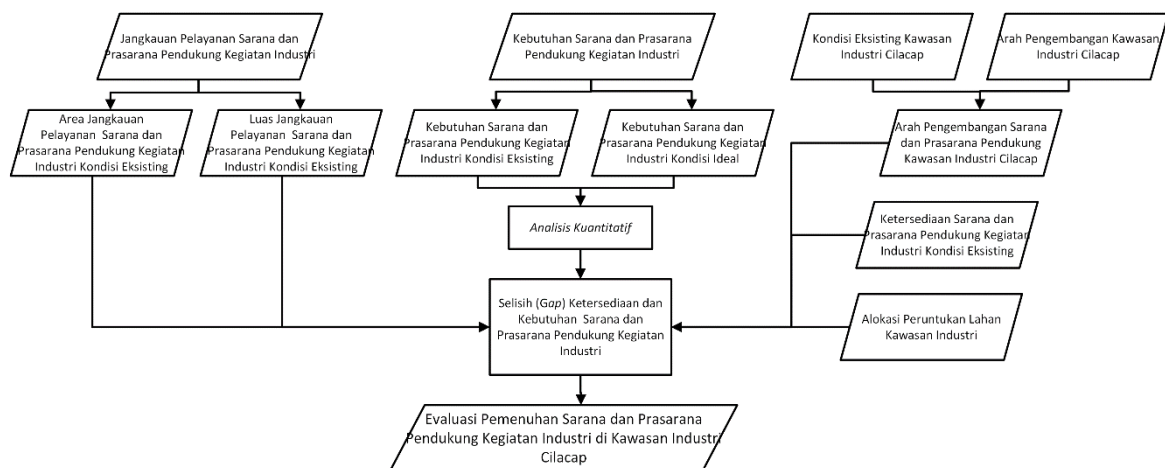
Sumber: Hasil Analisis, 2025

Kebutuhan lahan parkir juga harus memperhitungkan ruang sirkulasi sebesar 30% dari total luas lahan parkir yang diperoleh untuk mengakomodasi pergerakan kendaraan,

akses keluar masuk, serta kelancaran arus lalu lintas di dalam area parkir. Dengan demikian, diketahui bahwa dibutuhkan lahan parkir seluas 1,15 Ha untuk KIC Lomanis, 2,78 Ha untuk KIC Karangtalun, dan 5,00 Ha untuk KIC Menganti – Mertasinga agar area parkir dapat berfungsi secara optimal.

4.5 Evaluasi Pemenuhan Kebutuhan Sarana dan Prasarana Pendukung Kegiatan Industri di KIC

Evaluasi pemenuhan kebutuhan penyediaan sarana dan prasarana pendukung kegiatan industri di Kawasan Industri Cilacap dilakukan untuk mengetahui sejauh mana ketersediaan sarana dan prasarana yang ada mampu menunjang aktivitas industri secara optimal. Analisis ini mempertimbangkan kondisi eksisting tiap kawasan industri, baik yang telah beroperasi maupun yang direncanakan, dengan memperhatikan ketersediaan sarana dan prasarana pendukung yang telah tersedia, persebaran, serta jangkauan pelayanannya. Selain itu, evaluasi juga didasarkan pada perhitungan jumlah kebutuhan tenaga kerja, baik tenaga kerja eksisting maupun tenaga kerja ideal. Dengan pendekatan ini, diharapkan hasil evaluasi mampu memberikan arahan dalam upaya pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana pendukung kegiatan industri di Kawasan Industri Cilacap secara lebih efektif dan berkelanjutan.



Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.55. Diagram Analisis Evaluasi Pemenuhan Kebutuhan Penyediaan Sarana dan Prasarana Pendukung Kegiatan Industri

Evaluasi pemenuhan kebutuhan penyediaan sarana dan prasarana pendukung kegiatan industri juga mempertimbangkan aspek alokasi peruntukan lahan yang ditetapkan berdasarkan total luas kawasan industri. Melalui pendekatan ini, dapat dianalisis kebutuhan

sarana dan prasarana yang masih memungkinkan untuk dibangun di dalam kawasan industri sesuai ketentuan peruntukan lahan yang berlaku atau tidak. Dengan demikian, hasil evaluasi tidak hanya menilai kesesuaian antara kebutuhan dan ketersediaan sarana prasarana, tetapi juga memperhatikan keterbatasan ruang yang ada agar pembangunan sesuai dengan regulasi tata ruang kawasan industri.

Tabel 4.50. Alokasi Peruntukan Lahan Kawasan Industri

Jenis Penggunaan	Proporsi Penggunaan Berdasarkan Luas Kawasan Industri (%)				
	20 – 50 Ha	50 – 100 Ha	100 – 200 Ha	200 - 500 Ha	> 500 Ha
Kavling industri	65 – 70	60 – 70	50 – 70	45 – 70	40 – 70
Sarana dan prasarana pendukung lainnya (sarana perdagangan dan niaga, sarana kesehatan, dan pemadam kebakaran)	Maksimal 10	Maksimal 12,5	Maksimal 15	Maksimal 17,5	Maksimal 20
Kavling perumahan, sarana olahraga, dan sarana peribadatan	Maksimal 10	Maksimal 15	Maksimal 20	10 – 25	10 – 30
Jalan dan saluran	8 – 10 (Sesuai kebutuhan)	8 – 10 (Sesuai kebutuhan)	8 – 10 (Sesuai kebutuhan)	8 – 10 (Sesuai kebutuhan)	8 – 10 (Sesuai kebutuhan)
Ruang Terbuka Hijau (RTH)	Minimal 10%	Minimal 10%	Minimal 10%	Minimal 10%	Minimal 10%

Sumber: Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 40/M-IND/PER/6/2016 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Kawasan Industri

4.5.1 Evaluasi Pemenuhan Kebutuhan Sarana dan Prasarana di KIC Lomanis

KIC Lomanis memiliki luas lahan sebesar 21,60 Ha dengan penggunaan lahan untuk bangunan perindustrian mencapai 13,56 Ha atau sekitar 62,80% dari total luas kawasan. Dengan demikian, KIC Lomanis hanya memiliki sisa lahan sekitar 8,04 Ha atau 37,22% dari total luas kawasan yang dapat dialokasikan untuk peruntukan lain, termasuk penyediaan sarana dan prasarana pendukung kegiatan industri. Berdasarkan ketentuan alokasi lahan, ruang untuk sarana dan prasarana pendukung lainnya yang mencakup sarana perdagangan dan niaga, sarana kesehatan, serta unit pemadam kebakaran dialokasikan maksimal 10% atau sekitar 2,16 Ha. Sementara itu, kavling perumahan beserta sarana peribadatan dan olahraga juga mendapat alokasi maksimal 10% atau 2,16 Ha, jaringan jalan dan saluran seluas 8% atau 1,72 Ha, serta ruang terbuka hijau (RTH) minimal 10% atau 2,16 Ha.

Rekapitulasi perhitungan kebutuhan lahan dan kebutuhan unit sarana dan prasarana pendukung kegiatan industri di KIC Lomanis disusun berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan dengan mempertimbangkan jangkauan pelayanan masing-masing sarana dan

prasarana yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Seluruh hasil perhitungan tersebut kemudian dikelompokkan dan dijumlahkan sesuai kategori kebutuhan lahan di tingkat kawasan industri. Dengan cara ini, dapat diperoleh gambaran menyeluruh mengenai total kebutuhan lahan sarana dan prasarana di KIC Lomanis sebagai berikut.

Tabel 4.51. Rekapitulasi Kebutuhan Lahan Sarana dan Prasarana Pendukung Kegiatan Industri KIC Lomanis

Jenis Sarana		Total Kebutuhan Eksisting		Total Kebutuhan Ideal	
		Unit	Luas Lahan (Ha)	Unit	Luas Lahan (Ha)
Rumah Tapak	Rumah per Jiwa	2.364	2,84	2.160	2,59
	Rumah per Keluarga	1.576	9,46	1.140	8,64
Kavling sesuai Kelas Rumah	Rumah Sederhana	788	4,73	720	4,32
	Rumah Menengah	525	6,30	480	5,76
	Rumah Mewah	263	5,25	240	4,80
Rumah Susun	Unit per Jiwa	2.364	4,26	2.160	3,89
	Unit per Keluarga	1.576	4,73	1.440	4,32
Sarana Olahraga dan RTH	Jalur Hijau (<i>Greenbelt</i>)	-	0,02	-	0,01
	Sarana Olahraga dan RTH Lainnya	-	-	-	2,14
Tempat Parkir dan Bongkar Muat (Termasuk Sirkulasi)	Sepeda Motor	-	-	1.708	0,34
	Mobil Penumpang	-	-	445	0,66
	Truk	-	-	89	0,49

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Kebutuhan perumahan bagi tenaga kerja, baik eksisting maupun ideal, mencakup tenaga kerja lajang maupun berkeluarga, serta berbagai jenis hunian mulai dari rumah tapak hingga rumah susun, pada dasarnya tidak dapat dipenuhi di dalam kawasan industri. Untuk rumah susun, misalnya, diperlukan sekitar tiga blok yang sulit direalisasikan karena keterbatasan lahan. Hal serupa juga berlaku untuk opsi pembangunan rumah berdasarkan kelas (sederhana, menengah, dan mewah), di mana kebutuhan lahan jauh melampaui alokasi luas yang tersedia pada kawasan industri. Oleh karena itu, pembangunan hunian bagi tenaga kerja lebih berupa rumah tapak atau rumah susun untuk kebutuhan per tenaga kerja tanpa keluarga lebih dimungkinkan untuk direalisasikan di luar kawasan industri, sehingga kebutuhan perumahan tetap dapat terpenuhi tanpa mengganggu keterbatasan lahan yang tersedia di dalam kawasan. Dengan demikian, sisa lahan masih dapat dimanfaatkan atau

dialokasikan untuk peruntukan lain sesuai kebutuhan pengembangan kawasan, misalnya untuk penambahan RTH.

KIC Lomanis memerlukan lahan minimal seluas 2,16 Ha untuk kebutuhan ruang terbuka hijau RTH dengan 0,02 Ha di antaranya berupa jalur hijau. Namun, karena kawasan ini sudah beroperasi sejak tahun 1970-an, PT CSA selaku pengelola mengakui bahwa keberadaan RTH maupun vegetasi penunjang di dalam KIC Lomanis masih sangat minim, sehingga perlu dilakukan penambahan. Adapun kebutuhan lahan parkir diperkirakan sebesar 1,49 Ha untuk sepeda motor, mobil penumpang, maupun truk. Kebutuhan ini pada dasarnya masih dapat dipenuhi di dalam KIC Lomanis, mengingat saat ini penyediaan parkir telah difasilitasi masing-masing tenant. Meskipun demikian, beberapa perusahaan belum memiliki area parkir yang memadai, sehingga menimbulkan *overload*, bahkan sebagian kendaraan terpaksa diparkir di bahu jalan. Sementara itu, untuk kendaraan berat seperti truk, akses parkir di dalam kawasan cukup terbatas karena kendala manuver, sehingga parkir hanya dapat dilakukan di luar kawasan industri.

Berdasarkan hasil perhitungan, di KIC Lomanis dibutuhkan dua unit KB/TK/PAUD, satu unit SD/MI/ sederajat, sembilan musholla, dan satu masjid. Akan tetapi, hasil analisis jangkauan menunjukkan bahwa Kelurahan Lomanis, termasuk KIC Lomanis dan sekitarnya, telah terlayani oleh sarana tersebut, sehingga tidak diperlukan penambahan baru. Hal serupa juga berlaku pada praktik bidan. Meskipun Kelurahan Lomanis tidak terjangkau oleh praktik bidan, hal ini tidak menjadi kendala karena berdasarkan perhitungan kebutuhan tidak diperlukan penambahan dan wilayah ini masih terjangkau sarana kesehatan lain, seperti puskesmas, poliklinik, hingga rumah sakit. Namun, Kelurahan Lomanis tidak terjangkau oleh sarana peribadatan gereja, klenteng, dan vihara. Sementara itu, kebutuhan sarana persampahan untuk mendukung tenaga kerja eksisting di luar kebutuhan industri diperkirakan mencapai 473 tong sampah, 12 wadah komunal, 24 komposter komunal, empat alat pengumpul berupa gerobak sampah bersekat atau sejenisnya, serta satu bangunan pendaur ulang sampah skala lingkungan. Rincian kebutuhan dan jangkauan pelayanan sarana dan prasarana pendukung dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.52. Rekapitulasi Kebutuhan Sarana dan Prasarana Pendukung Kegiatan Industri KIC Lomanis

Perhitungan Kebutuhan				Luas Terlayani								Keterangan	
Jenis Sarana		Kebutuhan Eksisting	Kebutuhan Ideal	Sarana Pendidikan			Sarana Kesehatan	Sarana Peribadatan					
				KB / TK / PAUD	SD / MI / Sederajat	SMP / MTs / Sederajat	Praktik Bidan	Musholla	Masjid	Gereja	Klenteng		Vihara
Sarana Pendidikan	KB/TK/PAUD	2	2	59,9									Tidak Dibutuhkan Penambahan Sarana
	SD/MI/Sederajat	1	1		121,21								
	SMP/MTs/Sederajat	0	0			0							
Sarana Kesehatan	Praktik Bidan	0	0				0						Dibutuhkan Penambahan Sarana
Sarana Peribadatan	Musholla	9	9					20,1					
	Masjid	1	1						193,91				
	Gereja	0	0							0			
	Klenteng	0	0								0		
	Vihara	0	0									0	
Sarana Persampahan	Tong Sampah	473	432										
	Wadah Komunal	12	11										
	Komposter Komunal	24	22										

Keterangan		Luas Terlayani										Perhitungan Kebutuhan		
		Sarana Peribadatan					Sarana Kesehatan	Sarana Pendidikan			Kebutuhan Ideal	Kebutuhan Eksisting	Jenis Sarana	
		Vihara	Klenteng	Gereja	Masjid	Mushola	Praktik Bidan	SMP / MTs / Sederajat	SD / MI / Sederajat	KB / TK / PAUD				
											3	4	Alat Pengumpul (Gerobak Sampah Bersekat/Sejenisnya)	
											1	1	Bangunan Pendaaur Ulang Sampah Skala Lingkungan	

Sumber: Hasil Analisis, 2025

4.5.2 Evaluasi Pemenuhan Kebutuhan Sarana dan Prasarana di KIC Karangtalun

Luas lahan KIC Karangtalun mencapai 46,26 Ha dengan perkiraan luas bangunan perindustrian maksimal sebesar 32,38 Ha. Dengan demikian, alokasi lahan untuk sarana dan prasarana pendukung lainnya yang meliputi sarana perdagangan dan niaga, sarana kesehatan, serta pemadam kebakaran ditetapkan maksimal sebesar 10% atau 4,63 Ha. Selanjutnya, alokasi lahan untuk kavling perumahan, termasuk sarana peribadatan dan sarana olahraga, juga sebesar 10% atau sekitar 4,63 Ha. Adapun untuk jaringan jalan dan saluran dialokasikan sebesar 8% atau 3,70 Ha sedangkan ruang terbuka hijau (RTH) diwajibkan minimal 10% atau setara dengan 4,63 Ha.

Rekapitulasi perhitungan kebutuhan lahan dan kebutuhan unit sarana dan prasarana pendukung kegiatan industri di KIC Karangtalun disusun berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan dengan mempertimbangkan jangkauan pelayanan sarana dan prasarana yang telah dilakukan. Hasil perhitungan tersebut kemudian dijumlahkan sesuai kategori kebutuhan lahan di kawasan industri, sehingga diperoleh gambaran menyeluruh mengenai total kebutuhan lahan sarana dan prasarana di KIC Karangtalun sebagai berikut.

Tabel 4.53. Rekapitulasi Kebutuhan Lahan Sarana dan Prasarana Pendukung Kegiatan Industri KIC Karangtalun

Jenis Sarana		Total Kebutuhan Eksisting		Total Kebutuhan Ideal	
		Unit	Luas Lahan (Ha)	Unit	Luas Lahan (Ha)
Rumah Tapak	Rumah per Jiwa	1.360	1,63	4.626	5,55
	Rumah per Keluarga	907	5,44	3.084	18,50
Kavling sesuai Kelas Rumah	Rumah Sederhana	453	2,72	1.542	9,25
	Rumah Menengah	302	3,63	1.028	12,34
	Rumah Mewah	151	3,02	240	4,80
Rumah Susun	Unit per Jiwa	1.360	2,45	4.626	8,33
	Unit per Keluarga	907	2,72	3.084	9,25
Sarana Olahraga dan RTH	Jalur Hijau (<i>Greenbelt</i>)	-	0,01	-	0,03
	Sarana Olahraga dan RTH Lainnya	-	-	-	4,60
Tempat Parkir dan Bongkar Muat (Termasuk Sirkulasi)	Sepeda Motor	-	-	4.138	0,81
	Mobil Penumpang	-	-	1.079	1,61
	Truk	-	-	216	1,20

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Pemenuhan kebutuhan hunian bagi tenaga kerja ideal tidak memungkinkan untuk diwujudkan di dalam KIC Karangtalun. Hal ini berlaku untuk seluruh jenis hunian, baik bagi tenaga kerja lajang maupun bagi tenaga kerja yang tinggal bersama keluarganya, serta mencakup pilihan rumah tapak maupun rumah susun. Untuk pembangunan rumah susun sesuai jumlah tenaga ideal, dibutuhkan tujuh blok yang sulit direalisasikan karena keterbatasan lahan. Demikian pula, pembangunan rumah berdasarkan kategori kelas juga tidak dapat dipenuhi mengingat kebutuhan lahannya jauh melebihi alokasi luas di dalam kawasan industri. Oleh karena itu, penyediaan hunian bagi tenaga kerja lebih dimungkinkan untuk dikembangkan di luar KIC Karangtalun. Dengan demikian, sisa lahan dapat dialokasikan untuk peruntukan lain sesuai kebutuhan pengembangan kawasan.

Guna penyediaan ruang terbuka hijau (RTH), KIC Karangtalun ini memerlukan minimal 4,63 Ha lahan, dengan sekitar 0,03 Ha di antaranya sebagai jalur hijau. Meskipun di tengah KIC Karangtalun juga terdapat hutan kota seluas 46 Ha yang dimiliki oleh PT Solusi Bangun Indonesia (SBI), tetapi kebutuhan minimal RTH di dalam KIC Karangtalun tetap harus dipenuhi, yaitu minimal 10% atau 4,63 Ha, walaupun secara fungsi ekologis dan sosial kawasan sudah terbantu oleh keberadaan hutan kota. Hal tersebut menyebabkan tekanan kebutuhan RTH dalam KIC Karangtalun bisa lebih ringan karena hutan kota telah berperan sebagai penyangga lingkungan dan penyedia udara bersih. Sementara itu, kebutuhan lahan untuk parkir kendaraan, baik sepeda motor, mobil penumpang, maupun truk, diperkirakan mencapai 3,62 Ha yang masih dapat disediakan di dalam kawasan industri.

Terdapat perbedaan kebutuhan sarana antara kondisi eksisting dan ideal di KIC Karangtalun akibat perbedaan jumlah tenaga kerja. Pada kondisi eksisting, kebutuhan mencakup satu unit KB/TK/PAUD, satu SD/MI/Sederajat, lima musholla, dan satu masjid sedangkan pada kondisi ideal dibutuhkan lebih banyak sarana, yaitu empat unit KB/TK/PAUD, tiga SD/MI/Sederajat, 19 musholla, dan dua masjid. Namun, hasil analisis jangkauan menunjukkan bahwa kawasan ini sudah terlayani oleh sarana-sarana tersebut, sehingga tidak diperlukan penambahan. Kekurangan hanya terlihat pada sarana ibadah klenteng dan vihara. Sementara itu, kebutuhan sarana persampahan untuk tenaga kerja eksisting meliputi 272 tong sampah, tujuh wadah komunal, 14 komposter komunal, dan dua gerobak sampah bersekat. Rincian kebutuhan dan jangkauan pelayanan sarana dan prasarana pendukung dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.54. Rekapitulasi Kebutuhan Sarana dan Prasarana Pendukung Kegiatan Industri KIC Karangtalun

Perhitungan Kebutuhan				Luas Terlayani								Keterangan
Jenis Sarana	Kebutuhan Eksisting	Kebutuhan Ideal	Sarana Pendidikan	Sarana Kesehatan	Sarana Peribadatan							
					Vihara	Klenteng	Masjid	Musholla				
Sarana Pendidikan	KB/TK/PAUD	1	4	97,18								Tidak Dibutuhkan Penambahan Sarana
	SD/MI/Sederajat	1	3		219,69							
	SMP/MTs/Sederajat	0	1			1,69						
	SMA/SMK/MA/Sederajat	0	0				0					
Sarana Kesehatan	Praktik Dokter	0	1					142,07				
Sarana Peribadatan	Musholla	5	19						73,61			Dibutuhkan Penambahan Sarana
	Masjid	1	2							212,34		
	Klenteng	0	0								0	
	Vihara	0	0								0	
Sarana Persampahan	Tong Sampah	272	925									Dibutuhkan Penambahan Sarana
	Wadah Komunal	7	23									
	Komposter Komunal	14	46									

Keterangan				Luas Terlayani										Perhitungan Kebutuhan		
Jenis Sarana	Kebutuhan Eksisting	Kebutuhan Ideal	Sarana Pendidikan	Sarana Peribadatan			Sarana Kesehatan	Sarana Pendidikan								
				Vihara	Klenteng	Masjid	Musholla	Praktik Dokter	SMA / SMK / MA / Sederajat	SMP / MTs / Sederajat	SD / MI / Sederajat	KB / TK / PAUD				
	Alat Pengumpul (Gerobak Sampah Bersekat/Sejenisnya)	2	7													
	Container Armroll Truk	0	1													
	Bangunan Pendaur Ulang Sampah Skala Lingkungan	0	2													

Sumber: Hasil Analisis, 2025

4.5.3 Evaluasi Pemenuhan Kebutuhan Sarana dan Prasarana di KIC Menganti – Mertasinga

Luas lahan KIC Menganti – Mertasinga mencapai 83,22 Ha dengan perkiraan pemanfaatan maksimal untuk bangunan industri sebesar 58,25 Ha. Berdasarkan ketentuan, alokasi lahan untuk sarana dan prasarana pendukung lainnya, seperti sarana perdagangan dan niaga, sarana kesehatan, serta unit pemadam kebakaran ditetapkan maksimal 10% atau 8,32 Ha. Demikian pula kavling perumahan yang mencakup sarana peribadatan dan olahraga dialokasikan maksimal 10% atau 8,32 Ha, kebutuhan untuk jalan dan saluran ditetapkan sebesar 8% atau 6,66 Ha, serta ruang terbuka hijau (RTH) minimal 10% atau 8,32 Ha.

Tabel 4.55. Rekapitulasi Kebutuhan Lahan Sarana dan Prasarana Pendukung Kegiatan Industri KIC Menganti – Mertasinga

Jenis Sarana		Total Kebutuhan	
		Unit	Luas Lahan (Ha)
Rumah Tapak	Rumah per Jiwa	8.322	9,90
	Rumah per Keluarga	5.548	33,29
Kavling sesuai Kelas Rumah	Rumah Sederhana	2.774	16,64
	Rumah Menengah	1.849	22,19
	Rumah Mewah	925	18,49
Rumah Susun	Unit per Jiwa	8.322	14,98
	Unit per Keluarga	5.548	16,64
Sarana Olahraga dan RTH	Jalur Hijau (<i>Greenbelt</i>)	-	0,06
	Sarana Olahraga dan RTH Lainnya	-	8,32
Tempat Parkir dan Bongkar Muat (Termasuk Sirkulasi)	Sepeda Motor	7.444	1,12
	Mobil Penumpang	1.942	2,23
	Truk	388	1,65

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Dalam rencana pengembangan KIC Menganti – Mertasinga, proporsi kavling industri yang direncanakan mencapai 58,97 Ha atau 70,86%, terdiri atas kavling kecil, kavling sedang, serta kavling untuk bisnis pergudangan, sehingga melebihi ketentuan umum yang berlaku. Sebagai bentuk pengelolaan yang lebih ketat, pihak pengelola menetapkan standar RTH lebih tinggi, yakni sebesar 20 – 30% atau sekitar 16,64 – 24,97 Ha yang difungsikan sebagai *greenbelt*. Selain itu, dialokasikan pula sekitar 5% atau 4,16 Ha untuk kantor pengelola, UMKM, instalasi pengolahan air limbah (WWTP), pos pemadam kebakaran, reservoir, masjid, dan klinik. Dalam rencana pengembangan tersebut tidak disediakan kavling perumahan bagi tenaga kerja. Hal ini karena jika dihitung berdasarkan

kebutuhan hunian, baik untuk tenaga kerja lajang maupun yang sudah berkeluarga, dalam bentuk rumah tapak, kavling sesuai kelas rumah, maupun rumah susun, luas yang dibutuhkan jauh melebihi alokasi lahan yang tersedia di dalam kawasan industri, sehingga tidak memungkinkan untuk dibangun. Untuk rumah susun, misalnya, diperlukan sekitar sebelas blok yang sulit direalisasikan karena keterbatasan lahan.

Tabel 4.56. Rencana Alokasi Peruntukan Lahan KIC Menganti – Mertasinga

Jenis Pemanfaatan	Alokasi Peruntukan Lahan (Ha)	
	Luas (Ha)	Persentase
Kavling Industri	58,25	70,86%
Kavling Komersial, Fasum, dan Utilitas	4,16	5,00%
Jalan dan Saluran	3,45	4,15%
RTH	16,64	20,00%

Sumber: PT Cilacap Segara Artha, 2025

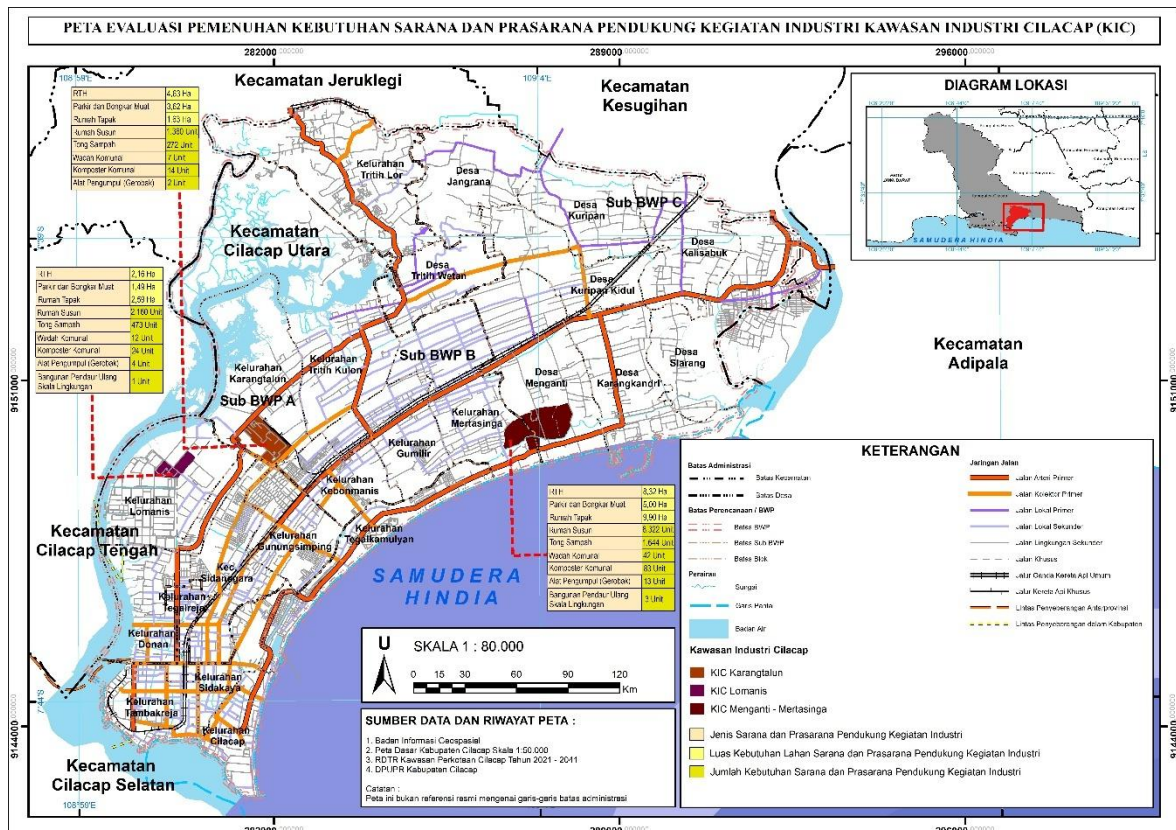
Berdasarkan hasil perhitungan, di KIC Menganti – Mertasinga dibutuhkan sejumlah sarana pendidikan dan peribadatan, antara lain tujuh unit KB/TK/PAUD, lima unit SD/MI/Sederajat, dua unit SMP/MTs/Sederajat, serta dua unit SMA/SMK/MA/Sederajat. Selain itu, juga diperlukan dua praktik dokter, 33 musholla, dan tiga masjid. Namun, hasil analisis jangkauan menunjukkan bahwa Kelurahan Mertasinga dan Desa Menganti, termasuk KIC Menganti – Mertasinga dan wilayah sekitarnya, pada dasarnya telah terlayani oleh sarana tersebut, sehingga penambahan baru tidak diperlukan. Di sisi lain, kebutuhan sarana persampahan untuk mendukung aktivitas tenaga kerja di luar kebutuhan industri diperkirakan cukup besar, yaitu mencapai 1.644 tong sampah, 42 wadah komunal, 83 komposter komunal, 13 alat pengumpul berupa gerobak sampah bersekat atau sejenisnya, dua *container armroll truk*, serta tiga bangunan pendaur ulang sampah skala lingkungan.

Terdapat beberapa kekurangan sarana dan prasarana pada Kelurahan Mertasinga dan Desa Menganti, yaitu kedua wilayah tersebut belum terjangkau oleh sarana peribadatan berupa vihara sedangkan Desa Menganti juga belum terlayani oleh pos pemadam kebakaran. Tidak tersedianya pos pemadam kebakaran di Desa Menganti menimbulkan risiko teknis yang cukup besar karena memperpanjang waktu tanggap darurat apabila terjadi kebakaran di dalam KIC Menganti – Mertasinga. Hal ini penting diperhatikan mengingat rencana pengembangan kawasan yang akan difokuskan pada industri pengolahan ikan dengan potensi bahaya kebakaran yang cukup tinggi. Dengan demikian, diperlukan pengadaan pos pemadam kebakaran di KIC Menganti – Mertasinga untuk mendukung kesiapsiagaan darurat dan melindungi kawasan industri beserta tenaga kerja di dalamnya.

Tabel 4.57. Rekapitulasi Kebutuhan Sarana dan Prasarana Pendukung Kegiatan Industri KIC Menganti – Mertasinga

Perhitungan Kebutuhan			Kelurahan Mertasinga								Desa Menganti								Keterangan
			Luas Terlayani								Luas Terlayani								
Jenis Sarana	Kebutuhan Eksisting	Pos Pemadam Kebakaran	Sarana Peribadatan	Sarana Kesehatan	Sarana Pendidikan			Sarana Peribadatan	Sarana Kesehatan	Pos Pemadam Kebakaran	Sarana Pendidikan	Kesehatan	Sarana Peribadatan	Sarana Kesehatan	Pos Pemadam Kebakaran				
					SMA / SMK / MA / Sederajat	SMP / MTs / Sederajat	SD / MI / Sederajat									Musholla	Masjid	Vihara	
Sarana Pendidikan	KB / TK / PAUD	7	182,26								34,53								
	SD / MI / Sederajat	5		324,46							157,15								
	SMP / MTs / Sederajat	2			170,53							94,47							
	SMA / SMK / MA / Sederajat	2				291,13							198,21						
Sarana Kesehatan	Praktik Dokter	2					103,45						91,34						
Sarana Peribadatan	Musholla	33						214,95						189,84					
	Masjid	3							466,38						370,24				
	Vihara	0								0						0			

Perhitungan Kebutuhan			Kelurahan Mertasinga							Desa Menganti							Keterangan	Dibutuhkan Penambahan Sarana																				
			Luas Terlayani							Luas Terlayani																												
Jenis Sarana	Kebutuhan Eksisting	Pos Pemadam Kebakaran	Sarana Pendidikan	Sarana Kesehatan	Sarana Peribadatan			Pos Pemadam Kebakaran	Sarana Pendidikan	Kesejahteraan	Sarana Peribadatan	Sarana Pendidikan	Sarana Kesehatan	Sarana Peribadatan					Pos Pemadam Kebakaran																			
					Musholla	Masjid	Vihara							Musholla	Masjid	Vihara				Musholla	Masjid	Vihara																
																	Praktik Dokter	SMA / SMK / MA / Sederajat					SMP / MTs / Sederajat	SD / MI / Sederajat	KB / TK / PAUD	Praktik Dokter	SMA / SMK / MA / Sederajat	SMP / MTs / Sederajat	SD / MI / Sederajat	KB / TK / PAUD								
																															SMA / SMK / MA / Sederajat	SMP / MTs / Sederajat	SD / MI / Sederajat	KB / TK / PAUD	SMA / SMK / MA / Sederajat	SMP / MTs / Sederajat	SD / MI / Sederajat	KB / TK / PAUD
Pos Pemadam Kebakaran			0							127,08							0																					
Sarana Persampahan	Tong Sampah	1.664																																				
	Wadah Komunal	42																																				
	Komposter Komunal	83																																				
	Alat Pengumpul (Gerobak Sampah Bersekat/Sejenisnya)	13																																				
	Container Armroll Truk	2																																				



*) Pembuatan peta dilakukan dengan ketelitian skala 1 : 5.000, sedangkan skala yang tercantum pada layout peta disesuaikan dengan tampilan akhir.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Gambar 4.56. Peta Evaluasi Pemenuhan Kebutuhan Sarana dan Prasarana Pendukung Kegiatan Industri di KIC