

UPT Perpustakaan & Pusat Layanan Digital UMS

Rekonfigurasi Arsitektural Kawasan Perumahan Komersil Zona R2 Melalui Strategi Desain Affordable Housing di Jaten, Karan...

 SEFTY FADHILLA_D300220095

Document Details

Submission ID

trn:oid::3618:148119628

Submission Date

Aug 13, 2026, 10:11 AM GMT+7

Download Date

Aug 13, 2026, 10:14 AM GMT+7

File Name

TURNITIN SKPA-D300220095_SEFTY FADHILLA.pdf

File Size

3.2 MB

90 Pages

16,784 Words

107,352 Characters

18% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography

Top Sources

- 10%  Internet sources
- 3%  Publications
- 14%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 10% Internet sources
- 3% Publications
- 14% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	dlh.karanganyarkab.go.id	<1%
2	Internet	docplayer.info	<1%
3	Internet	id.wikipedia.org	<1%
4	Internet	eprints.ums.ac.id	<1%
5	Student papers	Universitas Islam Riau on 2026-06-23	<1%
6	Internet	www.rukamen.com	<1%
7	Internet	www.sedayuindocity.com	<1%
8	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2025-08-04	<1%
9	Student papers	Universitas Diponegoro on 2026-06-11	<1%
10	Student papers	Politeknik Pariwisata NHI Bandung on 2026-04-29	<1%
11	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah on 2026-07-14	<1%

12	Internet	etheses.uin-malang.ac.id	<1%
13	Internet	repositori.uin-alauddin.ac.id	<1%
14	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2026-05-07	<1%
15	Internet	journal.untidar.ac.id	<1%
16	Internet	peraturan.go.id	<1%
17	Internet	dpupr.karanganyarkab.go.id	<1%
18	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2026-06-24	<1%
19	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah on 2026-07-14	<1%
20	Internet	dirlantaspoldasukabumi.id	<1%
21	Student papers	Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan on 2026-01-22	<1%
22	Student papers	Binus University International on 2026-06-07	<1%
23	Internet	repository.mediapenerbitindonesia.com	<1%
24	Student papers	Universitas Diponegoro on 2026-07-21	<1%
25	Student papers	Universitas Diponegoro on 2026-03-31	<1%

26	Internet	digilib.uinkhas.ac.id	<1%
27	Student papers	IAIN Purwokerto on 2026-06-17	<1%
28	Student papers	Universitas Airlangga-1 on 2026-08-10	<1%
29	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2025-04-27	<1%
30	Internet	123dok.com	<1%
31	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2025-04-14	<1%
32	Student papers	FAKULTAS TEKNIK on 2026-07-28	<1%
33	Student papers	Universitas Islam Bandung on 2025-07-22	<1%
34	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2025-04-30	<1%
35	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2018-12-15	<1%
36	Internet	opendata.karanganyarkab.go.id	<1%
37	Internet	www.scribd.com	<1%
38	Student papers	UIN Raden Intan Lampung on 2026-05-18	<1%
39	Student papers	Universitas Diponegoro on 2026-03-31	<1%

40	Student papers	Universitas Mercu Buana on 2026-01-23	<1%
41	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2025-08-05	<1%
42	Student papers	Universitas Pendidikan Indonesia on 2025-01-02	<1%
43	Student papers	Abdullah Gul University on 2025-11-20	<1%
44	Student papers	Tarumanagara University on 2020-12-29	<1%
45	Student papers	Universitas Diponegoro on 2025-06-13	<1%
46	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2025-08-04	<1%
47	Internet	es.scribd.com	<1%
48	Student papers	itera on 2022-01-03	<1%
49	Internet	repository.ar-raniry.ac.id	<1%
50	Internet	www.medcom.id	<1%
51	Student papers	LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2025-12-08	<1%
52	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2018-06-11	<1%
53	Internet	docobook.com	<1%

54	Internet	issuu.com	<1%
55	Internet	jdi.h.rembangkab.go.id	<1%
56	Internet	jurnal.unigo.ac.id	<1%
57	Student papers	Fakultas ISIP on 2025-10-08	<1%
58	Student papers	Universitas Pendidikan Ganesha on 2026-05-19	<1%
59	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2026-05-07	<1%
60	Internet	repository.uin-malang.ac.id	<1%
61	Internet	repository.unhas.ac.id	<1%
62	Student papers	Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta on 2022-01-14	<1%
63	Student papers	Universitas Diponegoro on 2026-04-02	<1%
64	Student papers	Universitas Islam Malang on 2020-08-12	<1%
65	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2017-03-17	<1%
66	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah on 2026-07-15	<1%
67	Student papers	UPN Veteran Jawa Timur on 2026-07-22	<1%

68	Student papers	Universitas Airlangga on 2021-10-06	<1%
69	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2024-04-26	<1%
70	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah on 2026-07-14	<1%
71	Student papers	Tarumanagara University on 2020-07-16	<1%
72	Student papers	Universitas Islam Bandung on 2026-07-10	<1%
73	Internet	civicroompublic.com	<1%
74	Internet	gurumuda.net	<1%
75	Internet	jurnal.alimspublishing.co.id	<1%
76	Publication	Heri Nurfahmi, Dedi Rustandi, Cik Udah, Hendiyanto Hendiyanto. "Perancangan ...	<1%
77	Student papers	Universitas Atma Jaya Yogyakarta on 2024-06-26	<1%
78	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2025-08-04	<1%
79	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2020-06-20	<1%
80	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2020-09-15	<1%
81	Publication	Usman Ibrahim, Heryati, Lydia Surijani Tatura. "PERANCANGAN HOTEL RESORT O...	<1%

82	Internet	jdi.h.atrbpn.go.id	<1%
83	Internet	jdi.h.dpd.go.id	<1%
84	Internet	repository.stikesmucis.ac.id	<1%
85	Publication	Petrus Natalivan Indradjati. "Peraturan Zonasi Sebagai Perangkat Kolaboratif Me...	<1%
86	Student papers	Politeknik STIA LAN Jakarta on 2026-07-03	<1%
87	Student papers	Sriwijaya University on 2018-11-06	<1%
88	Student papers	Sriwijaya University on 2020-05-11	<1%
89	Student papers	Sriwijaya University on 2023-09-21	<1%
90	Student papers	Tarumanagara University on 2020-07-16	<1%
91	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2025-08-03	<1%
92	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2018-12-31	<1%
93	Student papers	University of Malaya on 2012-12-05	<1%
94	Internet	databoks.katadata.co.id	<1%
95	Internet	id.berita.yahoo.com	<1%

96	Internet	pt.scribd.com	<1%
97	Internet	repository.poltekkes-kdi.ac.id	<1%
98	Internet	www.suaralandak.co.id	<1%
99	Student papers	Catholic University of Parahyangan on 2019-06-18	<1%
100	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah on 2026-07-29	<1%
101	Publication	Mahatma Sindu Suryo. "Analisa Kebutuhan Luas Minimal Pola Rumah Sederhana ...	<1%
102	Student papers	Politeknik Negeri Bandung on 2017-08-07	<1%
103	Student papers	Politeknik Negeri Bandung on 2025-06-05	<1%
104	Student papers	UIN Syarif Hidayatullah Jakarta on 2026-08-09	<1%
105	Student papers	Universitas Diponegoro on 2017-08-30	<1%
106	Student papers	Universitas Islam Riau on 2025-09-10	<1%
107	Student papers	Universitas Islam Riau on 2025-09-26	<1%
108	Student papers	Universitas Islam Riau on 2026-05-12	<1%
109	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2025-04-29	<1%

110	Student papers	Universitas Negeri Makassar on 2013-08-13	<1%
111	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2020-08-13	<1%
112	Internet	banjarmasinposttravel.tribunnews.com	<1%
113	Internet	dirlantaspoldadepok.id	<1%
114	Internet	doc-pak.undip.ac.id	<1%
115	Internet	ejournal.stainpamekasan.ac.id	<1%
116	Internet	id.123dok.com	<1%
117	Student papers	itera on 2022-01-03	<1%
118	Internet	kalimantanberita.com	<1%
119	Internet	media.neliti.com	<1%
120	Internet	realidades.uanl.mx	<1%
121	Internet	repository.uinsu.ac.id	<1%
122	Student papers	FAKULTAS TEKNIK on 2026-07-28	<1%
123	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah on 2026-07-14	<1%

124	Student papers	Lambung Mangkurat University on 2026-07-13	<1%
125	Student papers	Politeknik Pariwisata Palembang on 2026-06-03	<1%
126	Student papers	STIE Perbanas Surabaya on 2016-04-22	<1%
127	Student papers	School of Business and Management ITB on 2025-02-28	<1%
128	Student papers	Sriwijaya University on 2019-12-12	<1%
129	Student papers	Sriwijaya University on 2020-06-08	<1%
130	Student papers	Trisakti University on 2026-07-30	<1%
131	Student papers	Unika Soegijapranata on 2015-03-12	<1%
132	Student papers	Universitas Bangka Belitung on 2026-06-15	<1%
133	Student papers	Universitas Muhammadiyah Makassar on 2019-12-18	<1%
134	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2025-04-29	<1%
135	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2025-08-11	<1%
136	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2026-04-29	<1%
137	Student papers	Universitas Muria Kudus on 2016-08-04	<1%

138	Student papers	Universitas Pendidikan Indonesia on 2020-12-16	<1%
139	Student papers	Universitas Sam Ratulangi on 2026-06-25	<1%
140	Student papers	Universitas Sam Ratulangi on 2026-07-03	<1%
141	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2017-09-12	<1%
142	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2019-09-13	<1%
143	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2026-06-24	<1%
144	Internet	adoc.tips	<1%
145	Internet	bpiw.pu.go.id	<1%
146	Internet	core.ac.uk	<1%
147	Internet	dirlantaspoldabinjai.com	<1%
148	Internet	ejurnal.kampusakademik.co.id	<1%
149	Internet	eprints.ubhara.ac.id	<1%
150	Internet	id.m.wikipedia.org	<1%
151	Internet	jerkin.org	<1%

152	Internet	jptam.org	<1%
153	Internet	peraturan.bpk.go.id	<1%
154	Internet	sakip.karanganyarkab.go.id	<1%
155	Internet	sistemparkir.co.id	<1%
156	Internet	spailmiah.blogspot.com	<1%
157	Internet	www.dancersagainstcancer.org	<1%
158	Internet	www.planningmalaysia.org	<1%
159	Internet	www.slideshare.net	<1%
160	Internet	www.travelio.com	<1%
161	Student papers	Garden Grove Unified School District on 2020-07-01	<1%
162	Publication	Innocent Musonda, Rehema J. Monko, Adetayo Onososen. "Building Infrastructur...	<1%
163	Publication	Khofifah Nila Juliana, Edy Riyanto. "Bagaimana Pengaruh Lokasi Rumah Sudut Te...	<1%
164	Student papers	School of Business and Management ITB on 2025-03-14	<1%
165	Student papers	Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan on 2025-12-28	<1%

166	Student papers	UPN Veteran Yogyakarta on 2026-06-22	<1%
167	Student papers	Universitas Multimedia Nusantara on 2026-06-12	<1%
168	Student papers	Universitas Negeri Semarang on 2026-06-30	<1%
169	Student papers	Universitas Nusa Cendana on 2025-08-12	<1%
170	Internet	repository.its.ac.id	<1%
171	Student papers	Departement of Architecture on 2026-07-29	<1%
172	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah on 2026-01-23	<1%
173	Student papers	IAIN Purwokerto on 2026-06-17	<1%
174	Student papers	LPPM on 2025-07-16	<1%
175	Publication	Prayogo, Iip Harnoto. "Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Pada Proses Ju..."	<1%
176	Publication	Romi Suradi, Isna Ayulestari, Hana Dhayan. "PENGARUH JUMLAH PENDUDUK MIS..."	<1%
177	Student papers	Sriwijaya University on 2021-11-25	<1%
178	Student papers	UIN Ar-Raniry on 2026-07-23	<1%
179	Student papers	Udayana University on 2016-11-30	<1%

180	Student papers	Universitas Diponegoro on 2022-03-23	<1%
181	Student papers	Universitas Diponegoro on 2025-06-02	<1%
182	Student papers	Universitas Esa Unggul on 2022-01-23	<1%
183	Student papers	Universitas Pendidikan Indonesia on 2026-05-21	<1%
184	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2017-03-17	<1%
185	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2018-08-10	<1%
186	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2019-09-13	<1%
187	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2026-05-07	<1%
188	Student papers	Universitas Sebelas Maret on 2026-05-07	<1%
189	Student papers	Universitas Warmadewa on 2019-11-15	<1%

ABSTRAK

Perkembangan kawasan pinggiran Kota Surakarta, khususnya Kecamatan Jaten, menunjukkan peningkatan kebutuhan hunian seiring pertumbuhan penduduk dan fenomena urban sprawl. Di sisi lain, keterbatasan lahan dan meningkatnya harga properti menuntut adanya solusi hunian yang tidak hanya layak secara fisik, tetapi juga terjangkau secara ekonomi. Penelitian ini bertujuan merumuskan konsep rekonfigurasi arsitektural kawasan perumahan komersial zona R2 melalui strategi desain *affordable housing* yang adaptif dan efisien. Metode yang digunakan adalah deskriptif-analitis dengan pendekatan perancangan, melalui studi literatur, observasi lapangan, serta analisis kondisi tapak dan regulasi tata ruang. Data yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam merumuskan strategi desain kawasan yang kontekstual terhadap kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan konsep *affordable housing* pada perumahan komersial dapat diwujudkan melalui efisiensi penggunaan lahan, pengaturan tata massa berbasis cluster, serta integrasi ruang terbuka dan fasilitas kawasan. Selain itu, fleksibilitas desain unit hunian (rumah tumbuh) menjadi strategi penting dalam menekan biaya awal tanpa mengurangi potensi pengembangan di masa depan. Konsep desain yang dihasilkan menekankan pada keterpaduan antara fungsi hunian, sirkulasi yang efisien, serta kualitas lingkungan yang berkelanjutan. Dengan demikian, rekonfigurasi arsitektural kawasan tidak hanya mampu meningkatkan efisiensi ruang, tetapi juga menghadirkan alternatif pengembangan perumahan komersial yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat dan dinamika kawasan suburban.

Kata Kunci: Hunian Terjangkau, Rekonfigurasi Arsitektural, Perumahan Komersial

ABSTRACT

The development of the outskirts of Surakarta, particularly in Jaten District, has led to an increased demand for housing due to population growth and the phenomenon of urban sprawl. On the other hand, limited land availability and rising property prices call for housing solutions that are not only physically suitable but also economically affordable. This study aims to formulate a concept for the architectural reconfiguration of commercial housing areas in the R2 zone through adaptive and efficient affordable housing design strategies. The method used is descriptive-analytical with a design approach, involving literature review, field observations, and analysis of site conditions and spatial planning regulations. The data obtained is used as a basis for formulating a neighborhood design strategy that is contextual to social, economic, and environmental conditions. The results of the study indicate that the application of the affordable housing concept in commercial housing can be realized through efficient land use, cluster-based massing arrangements, and the integration of open spaces and neighborhood facilities. In addition, the design flexibility of residential units (expandable homes) serves as a key strategy for reducing initial costs without compromising future development potential. The resulting design concept emphasizes the integration of residential functions, efficient circulation, and a sustainable living environment. Thus, the architectural reconfiguration of the area not only enhances spatial efficiency but also offers an alternative for commercial housing development that is more responsive to community needs and the dynamics of suburban areas.

Keywords: *Affordable Housing, Architectural Reconfiguration, Commercial Housing*

8

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Deskripsi

Pengertian Laporan Konsep Perancangan Arsitektur berjudul “Rekonfigurasi Arsitektural Kawasan Perumahan Komersil Zona R2 Melalui Strategi Desain *Affordable Housing* di Jaten, Karanganyar” sebagai berikut :

Rekonfigurasi Arsitektural Proses penataan ulang elemen ruang, sirkulasi, serta hubungan antar ruang untuk menghasilkan kualitas ruang yang lebih fungsional dan efisien (Ching, 2014).

Perumahan Komersil Perumahan yang dibangun oleh pengembang tanpa subsidi pemerintah dan dipasarkan kepada masyarakat sesuai dengan mekanisme pasar, baik dari segi harga maupun fasilitas yang ditawarkan (Donner, 2012).

Zona R2 Zona R2 merupakan kawasan peruntukan perumahan dengan tingkat kepadatan sedang, yang diarahkan untuk pengembangan hunian dengan pemanfaatan lahan yang relatif intensif, namun tetap memperhatikan keseimbangan antara bangunan, ruang terbuka, serta sistem jaringan jalan dalam kawasan permukiman (Miteva, 2024).

Affordable Housing *Affordable Housing* adalah hunian yang dapat diakses oleh berbagai kelompok masyarakat dengan mempertimbangkan keseimbangan antara harga rumah, biaya operasional hunian, serta kualitas lingkungan tempat tinggal. Oleh karena itu, konsep *affordable housing* tidak hanya berkaitan dengan harga pembelian rumah, tetapi juga mencakup aspek kenyamanan, aksesibilitas, dan kualitas lingkungan hunian (Jasrul & Rarasati, 2022).

Jaten, Karanganyar Jaten berbatasan langsung dengan kabupaten lain, terutama Kota Surakarta, membuat Kecamatan Jaten

lebih diminati dan dipilih sebagai tempat bermukim. Selain itu Kecamatan Jaten juga dekat dengan pusat Kabupaten Karanganyar, dilalui jalur utama provinsi dan jalur utama kabupaten. Kecamatan Jaten termasuk pusat kegiatan lokal dan kawasan strategis kota dengan tingkat pertumbuhan ekonomi berpotensi tinggi serta kawasan peruntukan industri besar. Hal tersebut mendorong terjadinya pertambahan jumlah penduduk di Kecamatan Jaten tertinggi di Kabupaten Karanganyar selama 10 tahun terakhir yaitu dari tahun 2008 hingga 2018 sebanyak 14.944 jiwa. (Nirwana, et al., 2022).

Berdasarkan pengertian dari setiap unsur judul, maka dapat disimpulkan bahwa perancangan ini merupakan upaya penataan ulang kawasan perumahan komersial pada zona perumahan kepadatan sedang (R2) di Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar, melalui pendekatan desain *affordable housing* yang menekankan keseimbangan antara efisiensi lahan, kualitas lingkungan, kenyamanan hunian, serta keterjangkauan ekonomi masyarakat.

Perancangan ini tidak hanya berfokus pada penyediaan unit rumah sebagai kebutuhan tempat tinggal, tetapi juga mengarahkan pengembangan kawasan yang lebih terstruktur, adaptif, dan berkelanjutan sesuai dengan dinamika pertumbuhan kawasan suburban di wilayah penyangga Kota Surakarta. Dengan demikian, konsep rekonfigurasi arsitektural yang diterapkan diharapkan mampu menghasilkan kawasan hunian yang layak, efisien, memiliki kualitas ruang yang baik, serta mampu menjawab kebutuhan masyarakat terhadap hunian yang terjangkau dan berkualitas.

1.2 Latar Belakang

Perkembangan kawasan perkotaan yang ditandai dengan meningkatnya jumlah penduduk secara signifikan turut mendorong peningkatan kebutuhan akan hunian. Pertumbuhan penduduk yang terus terjadi menyebabkan kebutuhan tempat tinggal semakin tinggi, sementara ketersediaan lahan di pusat kota semakin terbatas.

Kondisi tersebut secara tidak langsung mendorong terjadinya perluasan kawasan permukiman ke wilayah pinggiran kota atau kawasan *sub urban*.

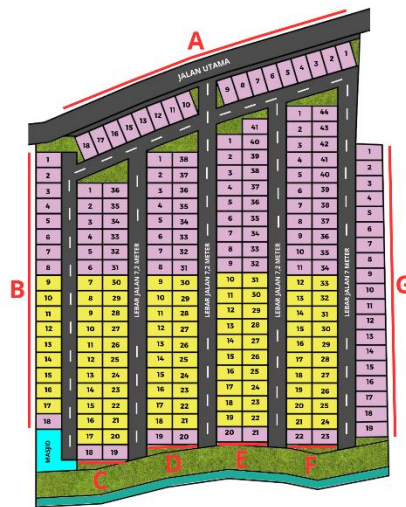
Data kependudukan menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Jaten mengalami kecenderungan meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan publikasi Badan Pusat Statistik, jumlah penduduk Kecamatan Jaten pada tahun 2021 tercatat sebanyak 80.999 jiwa, kemudian meningkat menjadi 81.601 jiwa pada tahun 2022. Pada tahun 2023 jumlah penduduk mencapai 82.012 jiwa, sedangkan pada tahun 2024 tercatat sebanyak 81.988 jiwa. Meskipun terdapat fluktuasi kecil, data tersebut menunjukkan bahwa kawasan Jaten memiliki jumlah penduduk yang relatif besar dan stabil dengan kecenderungan pertumbuhan dalam beberapa tahun terakhir. Namun, kondisi ini belum diimbangi dengan ketersediaan hunian yang memadai, yang ditunjukkan oleh tingginya backlog perumahan di kawasan Solo Raya yang mencapai sekitar 320.507 unit, dengan Kabupaten Karanganyar sendiri mencapai sekitar 42.134 kepala keluarga yang belum memiliki akses hunian layak. Kondisi ini secara langsung berdampak pada meningkatnya kebutuhan penyediaan hunian yang layak dan terjangkau bagi masyarakat (BPS Karanganyar, 2023).

Pertumbuhan penduduk tersebut juga tidak dapat dilepaskan dari posisi geografis Kecamatan Jaten yang berada di kawasan penyangga Surakarta. Kedekatan lokasi dengan pusat kegiatan ekonomi di Kota Surakarta menjadikan wilayah ini sebagai salah satu tujuan pengembangan kawasan permukiman baru. Fenomena ini sejalan dengan konsep *Urban Sprawl*, yaitu proses penyebaran perkembangan kota ke wilayah pinggiran akibat keterbatasan lahan di pusat kota serta meningkatnya kebutuhan ruang bagi aktivitas perkotaan (Wibawa, et al., 2022) . Dalam konteks kawasan Solo Raya, perkembangan perumahan baru banyak terjadi di wilayah kabupaten sekitar seperti Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Sukoharjo yang berfungsi sebagai kawasan suburban penyangga aktivitas Kota Surakarta. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan masyarakat saat ini tidak hanya terbatas pada penyediaan rumah semata, tetapi juga hunian yang memiliki kualitas lingkungan baik, aksesibilitas memadai, dan tetap dapat dijangkau secara ekonomi.

Di sisi lain, kondisi perekonomian yang tidak selalu stabil turut memengaruhi kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hunian yang layak dan terjangkau. Kenaikan harga tanah dan properti di kawasan perkotaan sering kali tidak sebanding dengan peningkatan pendapatan masyarakat. Oleh karena itu, konsep *Affordable Housing* menjadi salah satu pendekatan penting dalam perencanaan dan perancangan kawasan hunian. Konsep ini menekankan pada penyediaan hunian yang tidak hanya layak secara fisik, tetapi juga dapat dijangkau oleh masyarakat dari segi ekonomi tanpa mengorbankan kualitas lingkungan hunian (Araji & Shanin, 2021). Dalam konteks perancangan ini, sasaran utama hunian diarahkan pada masyarakat dengan penghasilan menengah, yaitu sekitar Rp10.000.000 per bulan, yang membutuhkan hunian dengan kualitas lingkungan baik namun tetap memiliki efisiensi biaya pembangunan dan operasional. Dengan demikian, konsep *affordable housing* dalam perancangan ini tidak hanya berorientasi pada harga rumah, tetapi juga pada efisiensi ruang, kenyamanan lingkungan, dan keberlanjutan kawasan hunian.

Salah satu kawasan yang mengalami dinamika tersebut adalah Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar. Pada lokasi yang menjadi objek kajian dalam penelitian ini, awalnya direncanakan pembangunan perumahan subsidi dengan luas lahan $\pm 20.718 \text{ m}^2$ yang ditujukan untuk menyediakan *affordable housing* bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Namun, berdasarkan ketentuan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Karanganyar dan Peraturan Bupati Karanganyar Nomor 18 Tahun 2024, lahan tersebut termasuk dalam Zona R2 atau kawasan perumahan kepadatan sedang yang diperuntukkan bagi pengembangan perumahan komersial dengan ketentuan luas kavling minimum sebesar 90 m^2 . Zona R2 sebagai kawasan perumahan kepadatan sedang memiliki ketentuan pengembangan yang mengatur intensitas bangunan, luas minimum kavling, serta keseimbangan antara ruang terbangun dan ruang terbuka. Ketentuan tersebut secara langsung memengaruhi pola tata massa, jumlah unit hunian, dan karakter kawasan yang dirancang. Ketidaksesuaian antara rencana awal perumahan subsidi dengan ketentuan zonasi menyebabkan pengajuan izin pembangunan tidak memperoleh persetujuan dari bupati, sehingga pengembangan kawasan harus menyesuaikan regulasi yang

berlaku melalui pendekatan perumahan komersial. Dalam konteks ini, perumahan komersial tidak hanya dipahami sebagai kawasan hunian yang berorientasi pada nilai ekonomi dan investasi, tetapi juga sebagai lingkungan hunian yang mampu menyediakan fasilitas kawasan, kualitas ruang, serta kenyamanan bagi penghuni. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan perumahan komersial yang tetap mampu menjawab kebutuhan masyarakat terhadap hunian yang terjangkau dan berkualitas.



Gambar 1. Rancangan Site Plan Perumahan Subsidi

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Kondisi tersebut memunculkan urgensi perlunya rekonfigurasi arsitektural kawasan, yaitu penataan ulang konsep kawasan, tata massa, sistem sirkulasi, serta tipologi hunian agar tetap mampu menghadirkan hunian yang terjangkau meskipun berada dalam kategori perumahan komersial. Pendekatan rekonfigurasi ini menjadi penting karena tidak hanya menyesuaikan aspek regulasi tata ruang Zona R2, tetapi juga merespon perubahan pola kebutuhan masyarakat terhadap hunian yang lebih fleksibel, efisien, dan berkualitas. Strategi rekonfigurasi dilakukan melalui pengaturan ulang organisasi ruang kawasan, optimalisasi penggunaan lahan, pengembangan pola *cluster housing*, serta penyediaan ruang terbuka dan fasilitas lingkungan yang lebih terintegrasi. Pendekatan tersebut diharapkan mampu menghasilkan lingkungan hunian yang lebih efisien dan adaptif terhadap perkembangan kawasan suburban.

Selain itu, fenomena di lapangan menunjukkan bahwa sebagian rumah subsidi yang dibangun sering kali tidak dimanfaatkan sebagai hunian utama, melainkan sebagai aset investasi yang kemudian direnovasi atau dikembangkan ulang oleh pemilik. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan masyarakat tidak lagi hanya sebatas rumah murah, tetapi juga hunian yang mampu berkembang, memiliki kualitas ruang yang baik, serta memberikan nilai investasi jangka panjang. Oleh karena itu, pengembangan kawasan hunian perlu mempertimbangkan aspek fleksibilitas desain, efisiensi ruang, serta kemampuan bangunan untuk beradaptasi terhadap kebutuhan penghuni di masa depan.

Selain memenuhi aspek regulasi dan ekonomi, pengembangan kawasan juga perlu memperhatikan kualitas lingkungan hunian melalui pendekatan desain yang efisien dan adaptif. Efisiensi tersebut mencakup optimalisasi penggunaan lahan, penghematan energi, pengaturan sirkulasi kawasan, serta integrasi fasilitas umum dan ruang terbuka hijau. Sementara itu, aspek adaptif diwujudkan melalui desain hunian yang fleksibel, penggunaan modul ruang yang memungkinkan pengembangan bertahap, serta penyesuaian tata massa bangunan terhadap kondisi iklim dan lingkungan sekitar. Dengan pendekatan tersebut, kawasan hunian diharapkan mampu memberikan kenyamanan, keberlanjutan lingkungan, serta kualitas hidup yang lebih baik bagi penghuni.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu pendekatan perancangan yang mampu merespon kebutuhan hunian masyarakat secara lebih adaptif, efisien, dan tetap sesuai dengan ketentuan tata ruang yang berlaku. Oleh karena itu, kajian mengenai rekonfigurasi arsitektural kawasan perumahan komersial Zona R2 melalui strategi desain *affordable housing* menjadi penting untuk dilakukan sebagai upaya menghadirkan alternatif pengembangan hunian yang lebih responsif terhadap dinamika pertumbuhan penduduk, perkembangan kawasan suburban, serta kebutuhan masyarakat akan hunian yang layak, berkualitas, dan terjangkau secara ekonomi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana konsep *affordable housing* dapat di terapkan dalam pengembangan kawasan perumahan komersial agar tetap mampu menyediakan hunian yang layak dan terjangkau?
2. Bagaimana strategi rekonfigurasi arsitektural kawasan perumahan komersial zona R2 dapat dirancang untuk menghasilkan lingkungan hunian yang efisien dan adaptif?

1.4 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari kajian dan perancangan ini sebagai berikut:

1. Merumuskan konsep pengembangan kawasan perumahan komersial yang mampu mengakomodasi kebutuhan hunian masyarakat secara lebih terjangkau melalui penerapan konsep *Affordable Housing*.
2. Menghasilkan strategi rekonfigurasi arsitektural kawasan perumahan pada zona R2 yang mampu menciptakan lingkungan hunian yang efisien, adaptif.

Sasaran dari penulisan ini sebagai berikut:

1. Terwujudnya desain perancangan kawasan perumahan komersial yang mampu memberikan kualitas lingkungan hunian yang layak, efisien dalam pemanfaatan lahan, serta mendukung penyediaan hunian yang lebih terjangkau bagi masyarakat.
2. Menghasilkan strategi rekonfigurasi arsitektural kawasan perumahan komersial melalui pengaturan tata massa bangunan, pola kavling, sistem sirkulasi, serta penyediaan ruang terbuka yang lebih efisien dan adaptif.

1.5 Manfaat Kajian

Kajian mengenai rekonfigurasi arsitektural kawassan perumahan komersial melalui penerapan konsep *affordable housing* di kecamatan jaten diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, baik dala nn m aspek akademis, praktis, maupun perancangan:

1. Manfaat Akademis

Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pengetahuan di bidang arsitektur, khususnya terkait perancangan kawasan permukiman dan penerapan konsep *affordable housing* dalam pengembangan perumahan komersial.

2. Manfaat Praktis

Dapat memberikan gambaran dan pertimbangan bagi pihak pengembang maupun pemangku kebijakan dalam merencanakan pengembangan kawasan perumahan yang lebih efisien, adaptif, serta mampu menjawab kebutuhan masyarakat akan hunian yang layak dan terjangkau. Selain itu, hasil kajian ini juga dapat menjadi masukan dalam pengembangan kawasan permukiman yang sesuai dengan ketentuan tata ruang wilayah di Kabupaten Karanganyar.

3. Manfaat Perancangan

Menghasilkan konsep rekonfigurasi arsitektural kawasan perumahan komersial pada zona R2 yang mampu mengoptimalkan pemanfaatan lahan, meningkatkan kualitas lingkungan hunian, serta mendukung terciptanya kawasan permukiman yang lebih efisien, nyaman, dan berkelanjutan. Konsep perancangan yang dihasilkan juga diharapkan dapat menjadi alternatif strategi dalam mengembangkan kawasan perumahan yang tetap memperhatikan prinsip *affordable housing* tanpa mengurangi kualitas ruang dan lingkungan hunian.

1.6 Lingkup dan Batasan Kajian

Lingkup kajian dalam penelitian ini difokuskan pada perancangan kawasan perumahan komersial dengan pendekatan konsep *affordable housing* pada zona R2 di Kecamatan Jaten, yang merupakan bagian dari kawasan penyangga perkembangan Surakarta dalam lingkup wilayah Solo Raya. Kajian ini meliputi analisis kondisi dan perkembangan kawasan permukiman, analisis ketentuan tata ruang zona R2 di Kabupaten Karanganyar, kajian penerapan konsep *affordable housing* dalam perumahan komersial, serta perumusan strategi rekonfigurasi arsitektural kawasan melalui pengaturan tata massa bangunan, pola kavling, sistem sirkulasi, dan penyediaan ruang terbuka guna menghasilkan konsep perancangan kawasan hunian yang lebih efisien, adaptif, dan layak huni.

1.7 Metodologi dan Pendekatan Perancangan

1.7.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pembahasan ini menggunakan metode deskriptif analisis dengan mengumpulkan data dari lokasi objek amatan, menganalisisnya, dan

menggunakannya sebagai dasar perancangan perumahan komersil. Pengumpulan data dilakukan melalui:

1. Studi Literatur

Kajian terhadap jurnal ilmiah, buku, dan sumber peraturan daerah lainnya yang relevan dan memperkuat dasar teori perancangan.

2. Observasi Lapangan

Observasi langsung pada objek amatan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting sekitar kawasan, serta melakukan dokumentasi berupa foto dan catatan mengenai kondisi fisik *sute* area yang mendukung analisis.

3. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis untuk merumuskan konsep perancangan yang akan diterapkan dalam perumahan komersil yang selaras dengan peraturan daerah yang berlaku.

1.7.2 Pendekatan Perancangan

Pendekatan perancangan dalam penelitian ini dilakukan melalui proses rekonfigurasi arsitektural kawasan perumahan dengan mempertimbangkan beberapa aspek utama, yaitu:

1. Efisiensi pemanfaatan lahan,
2. Pengaturan tata massa bangunan,
3. Sistem sirkulasi kawasan,
4. Penyediaan ruang terbuka dan fasilitas lingkungan,
5. Penerapan prinsip *affordable housing* dalam desain kawasan.

Pendekatan tersebut diharapkan mampu menghasilkan konsep kawasan perumahan yang lebih adaptif terhadap perkembangan wilayah serta mampu memberikan kualitas lingkungan hunian yang lebih baik bagi masyarakat.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penyusunan Tugas Akhir Studio Prancangan Konsep Arsitektur di bagi dalam beberapa bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan dan menguraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat yang di peroleh, sebagai dasar dalam proses perencanaan dan perancangan arsitektur.

BAB II KAJIAN TEORI DAN STUDI PUSTAKA

Menjelaskan dan menguraikan mengenai teori-teori relevan yang digunakan dalam menyusun konsep yang mendasari dalam proses menganalisis potensi dan permasalahan.

BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI & GAGASAN

Menjelaskan dan menguraikan kondisi lokasi serta potensi yang kemudian dianalisis dan ditata dalam perencanaan kawasan.

BAB IV ANALISIS DAN KONSEP PERANCANGAN

Menjelaskan dan menguraikan tentang konsep dan strategi desain disertai penjabarannya.

137

BAB II

KAJIAN TEORI DAN STUDI PUSTAKA

2.1. Rekonfigurasi Arsitektural

5 Dalam kajian arsitektur, konfigurasi ruang tidak hanya dipahami sebagai susunan fisik ruang semata, tetapi juga sebagai sistem hubungan yang membentuk keteraturan fungsi, pengalaman visual, serta pola aktivitas pengguna di dalam suatu bangunan maupun kawasan. Hubungan tersebut terbentuk melalui keterkaitan antara elemen bentuk, ruang, sirkulasi, orientasi, dan hirarki ruang yang saling memengaruhi satu sama lain.

Secara fungsional, konfigurasi ruang berperan dalam mengatur pola aktivitas dan efisiensi penggunaan ruang. Susunan ruang yang baik akan menghasilkan hubungan aktivitas yang lebih efektif, seperti kedekatan antara ruang dengan fungsi yang saling berkaitan, kemudahan aksesibilitas, serta keteraturan sirkulasi pengguna. Dalam konteks kawasan perumahan, hubungan fungsional dapat terlihat melalui pengelompokan zona publik, semi publik, dan privat yang disusun berdasarkan tingkat kebutuhan aktivitas penghuni. Penataan tersebut bertujuan menciptakan kenyamanan, keamanan, dan efisiensi mobilitas dalam kawasan.

128 Secara visual, konfigurasi ruang membentuk bagaimana pengguna merasakan dan memahami ruang melalui orientasi pandangan, komposisi massa bangunan, proporsi ruang, serta hubungan antar elemen visual di dalam kawasan. Tata massa yang terorganisasi dengan baik mampu menciptakan keteraturan visual, identitas kawasan, dan kualitas estetika lingkungan. Dalam perancangan kawasan perumahan, hubungan visual dapat diwujudkan melalui pengaturan fasad bangunan, keberadaan ruang terbuka hijau, koridor jalan, maupun titik fokus kawasan seperti taman atau masjid sebagai elemen orientasi visual.

Sementara itu, secara spasial, konfigurasi ruang berkaitan dengan bagaimana ruang saling terhubung dan membentuk pengalaman ruang bagi pengguna. Hubungan spasial terbentuk melalui pola organisasi ruang, hirarki ruang, skala, serta transisi antar ruang. Ching (2014) menjelaskan bahwa hubungan antara bentuk, ruang, dan organisasi ruang merupakan dasar utama dalam membentuk kualitas arsitektur. Bentuk bangunan menentukan karakter visual dan batas ruang,

sedangkan organisasi ruang menentukan pola hubungan antar fungsi di dalamnya. Dengan demikian, ruang tidak berdiri sendiri, tetapi terbentuk dari interaksi antara massa bangunan, sirkulasi, orientasi, dan aktivitas pengguna.

Dalam konteks rekonfigurasi arsitektural, proses penataan ulang dilakukan untuk menciptakan hubungan baru yang lebih adaptif terhadap perubahan kebutuhan masyarakat dan perkembangan lingkungan. Rekonfigurasi tidak hanya mengubah bentuk fisik bangunan, tetapi juga memperbaiki hubungan fungsional, visual, dan spasial agar tercipta lingkungan yang lebih efisien, nyaman, serta memiliki kualitas ruang yang lebih baik. Pada kawasan perumahan, pendekatan ini dapat diterapkan melalui penyesuaian tata massa, pengembangan sistem cluster, pengaturan ruang terbuka, serta optimalisasi hubungan antara hunian dan fasilitas kawasan sehingga menghasilkan lingkungan hunian yang lebih terstruktur dan berkelanjutan.

2.2. Kawasan Perumahan Komersial

Perumahan merupakan bagian penting dari sistem permukiman yang berfungsi sebagai tempat tinggal sekaligus sebagai ruang untuk menjalankan berbagai aktivitas kehidupan sehari-hari. Dalam praktik pengembangan kota modern, perumahan tidak hanya dipandang sebagai kebutuhan dasar manusia, tetapi juga sebagai bagian dari kegiatan ekonomi yang melibatkan sektor investasi dan pasar properti.

Dalam konteks pengembangan kawasan perumahan komersial, rekonfigurasi arsitektural dapat diterapkan sebagai strategi untuk menyesuaikan kebutuhan pasar, perubahan regulasi, serta dinamika sosial dan ekonomi masyarakat. Rekonfigurasi tersebut tidak hanya dilakukan pada bentuk bangunan, tetapi juga pada tata massa kawasan, sistem sirkulasi, pola kavling, hingga pengembangan fasilitas pendukung agar kawasan hunian menjadi lebih adaptif dan memiliki nilai jual yang lebih baik.

Salah satu contoh rekonfigurasi yang banyak diterapkan pada kawasan perumahan modern adalah perubahan pola perumahan konvensional menjadi sistem *cluster housing*. Pada konsep ini, tata ruang kawasan disusun ulang melalui pengelompokan unit hunian dengan sistem akses terbatas (*one gate system*), sehingga tercipta lingkungan yang lebih aman, terorganisasi, dan memiliki kualitas

ruang komunal yang lebih baik. Pendekatan ini banyak diterapkan pada kawasan hunian modern seperti perumahan di kawasan Pantai Indah Kapuk 2 maupun kawasan hunian terpadu di wilayah Cibubur.

Selain itu, rekonfigurasi juga dapat diterapkan melalui penyesuaian tipe dan ukuran unit hunian berdasarkan kebutuhan pasar dan ketentuan tata ruang. Sebagai contoh, perumahan yang awalnya dirancang sebagai hunian subsidi dengan ukuran minimum tertentu dapat direkonfigurasi menjadi hunian komersial dengan luasan kavling yang menyesuaikan regulasi kawasan, namun tetap mempertahankan prinsip keterjangkauan melalui desain ruang yang efisien dan fleksibel. Strategi ini dilakukan dengan mengoptimalkan tata ruang bangunan, penggunaan modul struktur sederhana, serta penerapan konsep rumah tumbuh agar hunian tetap ekonomis namun memiliki potensi pengembangan di masa depan.

Rekonfigurasi juga dapat dilakukan pada aspek kawasan melalui penyusunan ulang hubungan antara ruang terbangun dan ruang terbuka. Pada perumahan modern, ruang terbuka tidak lagi diposisikan sebagai elemen sisa, tetapi menjadi bagian integral dari kualitas lingkungan kawasan. Oleh karena itu, pengembangan taman lingkungan, jalur pedestrian, area komunal, dan fasilitas ibadah menjadi bagian dari strategi rekonfigurasi untuk meningkatkan kenyamanan serta interaksi sosial penghuni.

Dengan demikian, rekonfigurasi arsitektural pada kawasan perumahan komersial dapat dipahami sebagai upaya penyesuaian desain kawasan secara menyeluruh agar lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat, regulasi tata ruang, serta perkembangan pola hidup urban, tanpa mengabaikan aspek kualitas lingkungan dan nilai ekonomi kawasan.

2.3. Zona R2 dalam Perencanaan Permukiman

Zona R2 dalam perencanaan permukiman tidak hanya berfungsi sebagai penetapan kawasan hunian semata, tetapi juga sebagai instrumen pengendalian intensitas pembangunan agar tercipta keseimbangan antara kebutuhan ruang terbangun dan kualitas lingkungan kawasan. Pada kawasan perumahan kepadatan sedang, pengembangan lahan diarahkan untuk mampu menampung jumlah hunian

yang relatif lebih banyak dibanding kawasan kepadatan rendah, namun tetap menjaga kenyamanan ruang, aksesibilitas, dan ketersediaan ruang terbuka.

13 Dalam implementasinya, zona R2 umumnya memiliki ketentuan teknis yang mengatur intensitas bangunan, seperti Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Dasar Hijau (KDH), Garis Sempadan Bangunan (GSB), lebar jalan lingkungan, hingga ketentuan luas minimum kavling. Pengaturan tersebut bertujuan untuk menghindari kepadatan bangunan yang berlebihan serta memastikan kawasan tetap memiliki kualitas lingkungan yang baik. Pada Kabupaten Karanganyar sendiri, berdasarkan ketentuan Peraturan Bupati Karanganyar Nomor 18 Tahun 2024, luas minimum kavling pada sub-zona perumahan kepadatan sedang (R2) ditetapkan sebesar 90 m². Ketentuan ini menunjukkan bahwa pengembangan kawasan diarahkan pada hunian dengan kualitas ruang yang lebih layak dan tidak terlalu padat.

10 Selain aspek teknis, zona R2 juga berkaitan dengan pola organisasi kawasan permukiman. Kawasan dengan kepadatan sedang umumnya dikembangkan melalui sistem cluster atau blok hunian yang terintegrasi dengan jaringan jalan lingkungan dan fasilitas kawasan. Pendekatan ini memungkinkan terciptanya keteraturan tata massa bangunan, efisiensi sirkulasi, serta pembagian zona publik dan privat yang lebih jelas. Dengan demikian, pengembangan kawasan tidak hanya berorientasi pada jumlah unit hunian, tetapi juga kualitas lingkungan dan kenyamanan penghuni.

14 Dalam konteks perancangan perumahan komersial, zona R2 memberikan peluang pengembangan hunian dengan variasi tipe rumah dan segmentasi pasar yang lebih fleksibel. Hal ini memungkinkan pengembang menghadirkan kombinasi hunian menengah hingga hunian berkembang dalam satu kawasan secara terstruktur. Oleh karena itu, zona R2 memiliki peran penting sebagai kawasan transisi antara kebutuhan intensitas pembangunan perkotaan dengan upaya menjaga kualitas lingkungan hunian yang berkelanjutan.

Secara arsitektural, ketentuan zona R2 juga memengaruhi proses perancangan tata massa dan konfigurasi ruang kawasan. Intensitas bangunan yang lebih tinggi menuntut pengaturan orientasi bangunan, pencahayaan alami, penghawaan silang,

serta penyediaan ruang terbuka agar kawasan tetap nyaman dihuni. Dengan demikian, pemahaman terhadap karakteristik zona R2 menjadi dasar penting dalam merancang kawasan perumahan yang efisien, terstruktur, serta sesuai dengan regulasi tata ruang yang berlaku.

2.4. Hunian Terjangkau

Affordable housing merupakan konsep penting dalam kebijakan perumahan yang bertujuan untuk memastikan bahwa masyarakat dapat memperoleh tempat tinggal yang layak tanpa harus mengorbankan kebutuhan hidup lainnya.

Menurut Najihah Azmi, hunian dikatakan terjangkau apabila biaya yang dikeluarkan untuk tempat tinggal tidak melebihi sekitar 30 persen dari pendapatan rumah tangga. Apabila biaya hunian melebihi batas tersebut, maka rumah tangga berpotensi mengalami tekanan ekonomi karena sebagian besar pendapatan digunakan untuk membayar biaya tempat tinggal (Najihah Azmi, 2021).

Pada perancangan ini, target pasar utama diarahkan pada kelompok masyarakat produktif dengan kemampuan finansial stabil namun tetap mempertimbangkan efisiensi biaya hunian. Salah satu target utama:

1. Pasangan (suami – istri)

Pasangan dengan konsep *double income*, yaitu pasangan suami-istri yang keduanya bekerja, seperti pegawai sektor perbankan, kesehatan, pendidikan, maupun industri di kawasan Jaten dan Palur. Kelompok ini umumnya membutuhkan hunian yang lebih privat, nyaman, dan memiliki ruang yang cukup untuk perkembangan keluarga di masa depan. Selain itu, hunian dengan lingkungan yang aman serta aksesibilitas yang baik menjadi pertimbangan utama dalam memilih tempat tinggal.

2. kelompok *bankable*

Masyarakat dengan penghasilan tetap dan riwayat kredit yang baik, seperti ASN, pegawai BUMN, maupun karyawan swasta tingkat menengah hingga manajerial. Kelompok ini memiliki kemampuan pembiayaan yang lebih stabil sehingga cenderung memilih hunian dengan kualitas lingkungan yang lebih baik, fasilitas kawasan yang lengkap, serta nilai investasi jangka panjang.

3. Investor

Selain sebagai tempat tinggal, kawasan perumahan di Kecamatan Jaten juga memiliki potensi sebagai aset investasi properti. Hal ini menjadikan investor properti sebagai salah satu target pasar potensial, khususnya masyarakat Kota Surakarta yang mencari kawasan pinggiran dengan prospek kenaikan nilai tanah (*capital gain*) yang tinggi. Posisi Jaten yang dekat dengan akses menuju Tol Kebakkramat, kawasan industri, serta pusat Kota Surakarta menjadikan wilayah ini memiliki daya tarik tinggi untuk investasi hunian.

4. Wirausahawan local

Pelaku usaha di bidang perdagangan dan jasa yang membutuhkan hunian dengan citra kawasan yang lebih representatif dan strategis. Bagi kelompok ini, hunian tidak hanya dipandang sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai simbol prestise serta bagian dari peningkatan kualitas hidup.

Sementara itu, menurut Nishat Afshan, konsep *affordable housing* tidak hanya berkaitan dengan harga rumah, tetapi juga mencakup aspek kualitas hunian, keamanan lingkungan, akses terhadap infrastruktur dasar, serta kedekatan dengan pusat aktivitas seperti pekerjaan dan fasilitas publik (Nishat Afshan, 2023).

Dengan demikian, *affordable housing* dapat dipahami sebagai hunian yang tidak hanya dapat dijangkau dari segi ekonomi, tetapi juga mampu menyediakan lingkungan tempat tinggal yang layak dan mendukung kualitas hidup penghuninya.

2.5. Strategi Desain Hunian

Dalam konteks perancangan arsitektur, strategi desain merupakan pendekatan yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu dalam proses perancangan. Strategi ini dapat berupa metode pengaturan ruang, pemilihan bentuk bangunan, maupun pengelolaan elemen kawasan yang bertujuan menciptakan lingkungan yang lebih efisien dan fungsional.

Menurut Francis Kevin Lynch, desain arsitektur pada dasarnya merupakan proses penyusunan elemen ruang dan bentuk yang mempertimbangkan fungsi, struktur, serta hubungan antara manusia dan lingkungannya (Lynch & Hack, 2014).

Dalam konteks hunian terjangkau, strategi desain dapat diterapkan melalui berbagai pendekatan seperti efisiensi penggunaan lahan, pengaturan kepadatan

hunian, penggunaan modul bangunan yang efisien, serta optimalisasi tata ruang bangunan.

Pendekatan desain tersebut bertujuan untuk menghasilkan hunian yang tetap nyaman dan layak huni meskipun dibangun dengan biaya yang relatif lebih terjangkau. Dalam pengembangan perumahan komersial dengan konsep hunian terjangkau, fleksibilitas metode pembayaran menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi kemampuan masyarakat dalam memiliki hunian.

Secara umum, sistem pembayaran hunian dapat dibagi menjadi beberapa metode, yaitu:

1. Pembayaran tunai (*cash*)

Sistem pembayaran tunai (*cash*) dilakukan dengan pelunasan penuh dalam satu kali pembayaran, sehingga biasanya memberikan keuntungan berupa harga yang lebih rendah atau potongan harga tertentu dari pihak pengembang. Metode ini umumnya dipilih oleh konsumen dengan kemampuan finansial tinggi atau investor properti.

2. *Cash tempo*

metode pembayaran bertahap langsung kepada pengembang dalam jangka waktu tertentu tanpa melalui lembaga perbankan. Sistem ini memberikan fleksibilitas bagi konsumen karena pembayaran dapat dicicil dalam periode yang lebih singkat, misalnya 6 hingga 24 bulan, sehingga dapat mengurangi beban pembayaran di awal pembelian hunian.

3. Kredit Pemilikan Rumah (KPR) merupakan metode pembayaran yang paling umum digunakan dalam pengembangan perumahan. Pada sistem ini, pembelian rumah dilakukan melalui pembiayaan bank dengan pembayaran cicilan dalam jangka panjang sesuai kemampuan finansial konsumen. Skema kredit ini umumnya ditujukan bagi kelompok masyarakat produktif dan *bankable* yang memiliki penghasilan tetap, seperti ASN, pegawai swasta, maupun pelaku usaha.

Dalam konteks hunian terjangkau, keberadaan variasi sistem pembayaran tersebut menjadi bagian dari strategi desain hunian secara tidak langsung, karena keterjangkauan tidak hanya ditentukan oleh desain fisik bangunan, tetapi juga oleh kemudahan akses masyarakat dalam memperoleh hunian sesuai kemampuan ekonomi mereka. Dengan demikian, strategi desain *affordable housing* tidak hanya

berorientasi pada efisiensi ruang dan biaya pembangunan, tetapi juga pada fleksibilitas sistem kepemilikan rumah bagi masyarakat.

2.6. Perancangan Kawasan Permukiman

Perancangan kawasan permukiman merupakan proses perencanaan dan pengaturan elemen fisik dalam suatu lingkungan hunian yang meliputi tata massa bangunan, sistem sirkulasi, ruang terbuka, serta fasilitas lingkungan. Tujuan utama dari perancangan kawasan permukiman adalah menciptakan lingkungan tempat tinggal yang nyaman, aman, serta mendukung interaksi sosial masyarakat.

Menurut Kevin Lynch, kualitas suatu kawasan perkotaan sangat dipengaruhi oleh keteraturan struktur ruang dan hubungan antara elemen-elemen fisik seperti jalur, batas kawasan, distrik, simpul aktivitas, dan penanda kota (Lynch, 1918).

Dalam konteks perancangan perumahan, pengaturan elemen-elemen tersebut menjadi penting untuk menciptakan lingkungan hunian yang memiliki orientasi ruang yang jelas, sistem sirkulasi yang efektif, serta kualitas ruang terbuka yang baik bagi penghuni.

2.7. Studi Preseden

Dalam kasus ini diperlukan studi preseden untuk memperkuat tata cara/ strategi yang dapat dijadikan acuan dalam mendesain.

2.7.1 Harvest City Cibubur

Harvest City adalah kota mandiri yang menggabungkan kawasan hunian premium dan area komersial dalam satu kawasan terpadu. Dengan luas mencapai 1360 hektare, Harvest City menjadi salah satu kawasan terbesar di wilayah Cibubur dan Cileungsi. Mengusung konsep Green City, seluruh area dikelilingi oleh ruang terbuka hijau yang menjadikan suasana terasa asri dan sejuk.

Cluster Harvest City telah didukung oleh infrastruktur dan fasilitas yang lengkap untuk menunjang kenyamanan hidup penghuninya. Dengan berbagai keunggulan tersebut, Harvest City sangat cocok dijadikan sebagai investasi jangka panjang.



Gambar 2. Master Plan 3D Harvest City
(Sumber: Harvesst city.co)



Gambar 3. Master Plan 2D Harvest City
Sumber: theharvestcitycibubur.com

Harvest City terletak di pusat kawasan strategis dengan kemudahan akses menuju berbagai fasilitas. Untuk mencapai gerbang tol, penghuni hanya memerlukan waktu sekitar 15 menit. Sementara itu, jika menggunakan transportasi publik seperti kereta, waktu tempuhnya sekitar 20 menit. Cluster perumahan ini berada di kawasan segitiga emas yang menghubungkan Jakarta Timur, Kabupaten Bogor, dan Kabupaten Bekasi. Harvest City juga dikelilingi oleh berbagai fasilitas penting, seperti pusat pendidikan, pusat perbelanjaan, dan rumah sakit.



Gambar 4. Denah Rumah Type 58/72

Sumber: theharvestcitycibubur.com



Gambar 5. Denah Rumah Type 37/72

Sumber: theharvestcitycibubur.com

Fasilitas mewah di Harvest City dirancang untuk memanjakan gaya hidup modern para penghuninya. Dikelilingi lanskap hijau yang asri, kawasan ini juga menghadirkan koridor ramah lingkungan yang cocok dijadikan tempat bersantai dan melepas penat. Untuk menunjang gaya hidup sehat, tersedia jalur lari (jogging track) serta kolam renang yang bisa digunakan oleh penghuni.



Gambar 6. Fasilitas Jogging Track dan Kolam Renang

(Sumber: Harvesst city,co)

Dari sisi keamanan, Harvest City dilengkapi dengan sistem kartu akses untuk masuk ke area perumahan serta pengawasan CCTV selama 24 jam. Selain itu, tersedia area food hall dan kafe sebagai tempat berkumpul atau bersantai tanpa harus keluar dari kawasan. Kelebihan Harvest City :

- Lokasi Strategis : Harvest City terletak di area strategis antara tiga kawasan sekaligus: Jakarta Timur, Kabupaten Bogor, dan Bekasi. Lokasinya yang berada di titik pertemuan ini menjadikan Harvest City memiliki akses yang sangat mudah ke berbagai arah.
- Fasilitas Lengkap : Cluster perumahan Harvest City didukung oleh infrastruktur dan fasilitas lengkap, mulai dari kafe, jalur lari, pusat bisnis, hingga taman hijau tersedia di sini.
- Beragam Unit : Harvest City menawarkan beragam pilihan unit hunian yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan.
- Nilai Investasi Tinggi : Lokasi yang strategis, fasilitas yang lengkap, serta berbagai tipe unit menjadikan Harvest City sebagai pilihan investasi yang menjanjikan.

7

2.7.2 Georgia PIK 2

Cluster Georgia adalah salah satu cluster Rumah Millenial PIK 2 Compact House, yang berada di Kawasan PIK 2 Extension. Bersebelahan dengan kawasan Millenial Park dan Si Mian Fo Little Siam PIK2. Cluster Georgia memiliki keunggulan Lokasi yang dekat Akses Toll PIK 2.



Gambar 7. Peta Kawasan

(Sumber : sedayuindocity.com)

Cluster Georgia di PIK 2 adalah hunian tapak 2 lantai konsep minimalis-modern di kawasan *Rumah Milenial*, hasil pengembangan Agung Sedayu Group dan Salim Group. Berlokasi strategis dekat *interchange* tol, danau/Eco Park, dan Si Mian Fo, cluster ini menawarkan harga terjangkau dengan fasilitas *club house*, *jogging track*, dan keamanan *one-gate system*. Kelebihan Cluster Georgia PIK 2 :



Gambar 8. Site Plan Kawaasan

(Sumber : Sumber : sedayuindocity.com)

6

- Lokasi Strategis : Terletak di kawasan PIK 2 Extension yang dekat dengan akses tol utama, hanya sekitar 18 menit menuju Bandara Internasional Soekarno-Hatta.
- Konsep Hunian : Bagian dari "Rumah Milenial" yang ditujukan untuk generasi muda, menawarkan rumah *compact* dan fungsional berlantai dua.
- Fasilitas : Internal : *Club house (gym, kolam renang), children playground, jogging & bicycle track*, serta taman tematik.
- Unggulan : Eksternal : Dekat dengan danau & eco park, pasar segar, serta pusat komersial *Millennial Park*.
- Aksesibilitas : Mudah dijangkau melalui tol bandara dan jembatan PIK



Gambar 9. Denah Bangunan
(Sumber: sedayuindocity.com)

2.7.3 Hasil Kesimpulan Preseden

Tabel 1. Tabel Perbandingan Studi Preseden

No	Parameter	Harvest City Cibubur	Cluster Georgia PIK 2
1	Skala Kawasan	Skala kota mandiri (±1360 Ha)	Skala cluster dalam kawasan besar

No	Parameter	Harvest City Cibubur	Cluster Georgia PIK 2
2	Konsep Pengembangan	Green City (RTH dominan)	Compact housing (rumah milenial)
3	Tata Massa	Pola blok terstruktur, terintegrasi jalan	Cluster kompak, terorganisasi
4	Desain Arsitektur	Variatif, cenderung modern	Minimalis-modern, kompak
5	Tipe Hunian	Beragam (menengah–mewah)	Hunian kompak 2 lantai
6	Fasilitas Kawasan	Lengkap (RTH, jogging track, kolam renang, komersial)	Club house, playground, taman tematik
8	Ruang Terbuka	Dominan, lanskap hijau luas	RTH tematik & rekreatif
9	Sistem Sirkulasi	Jalan lingkungan terstruktur	One gate system, cluster
10	Aksesibilitas	Dekat tol, transportasi publik	Dekat tol & pusat kota
11	Keamanan	CCTV, access card	One gate system, keamanan 24 jam
12	Fasilitas Komersial	Terintegrasi (kafe, food hall, bisnis)	Dekat kawasan komersial eksternal
13	Nilai Investasi	Tinggi (lokasi & fasilitas)	Menarik (akses & konsep modern)
14	Pendekatan Lingkungan	Lanskap hijau luas	Eco park & ruang terbuka
15	Fleksibilitas Hunian	Tidak terlalu fleksibel	Compact & adaptif

Sumber: Analisis Penulis, 2026

2.8 Strategi dan Pembelajaran Desain

Berdasarkan hasil analisis studi preseden pada kawasan perumahan Harvest City Cibubur dan Cluster Georgia PIK 2, dapat diidentifikasi beberapa pendekatan perancangan yang relevan dalam merumuskan strategi desain kawasan perumahan

104 komersial dengan konsep hunian terjangkau. Kedua preseden tersebut menunjukkan bahwa pengembangan perumahan modern tidak hanya berorientasi pada penyediaan unit hunian, tetapi juga pada kualitas lingkungan kawasan serta integrasi fasilitas pendukung yang mampu meningkatkan kenyamanan dan interaksi sosial penghuni.

Salah satu pembelajaran utama adalah penerapan konsep *cluster housing*, yaitu pengelompokan unit hunian dalam satu sistem lingkungan yang terorganisasi dengan akses terbatas. Pendekatan ini memungkinkan terciptanya kawasan yang lebih aman, terkontrol, serta memiliki kualitas ruang komunal yang lebih baik. Dalam konteks perancangan di Kecamatan Jaten, konsep ini dapat diterapkan melalui pengaturan zonasi hunian yang jelas, sistem sirkulasi yang terstruktur, serta pemisahan ruang publik dan privat secara hierarkis.

Selain itu, kedua preseden menunjukkan pentingnya efisiensi dalam pengaturan tata massa bangunan. Pola blok hunian yang terintegrasi dengan jaringan jalan lingkungan, serta keseimbangan antara kepadatan bangunan dan ruang terbuka, menjadi strategi penting dalam mengoptimalkan pemanfaatan lahan. Pendekatan ini relevan untuk kawasan perumahan komersial zona R2 yang memiliki karakter kepadatan sedang, sehingga tetap mampu menyediakan ruang terbuka yang memadai sebagai elemen penunjang kualitas lingkungan.

140 Pembelajaran lain yang tidak kalah penting adalah penyediaan ruang terbuka dan fasilitas kawasan sebagai bagian integral dari lingkungan hunian. Keberadaan taman lingkungan, jalur pedestrian, serta ruang komunal terbukti mampu meningkatkan kualitas hidup dan interaksi sosial penghuni. Oleh karena itu, dalam perancangan kawasan di Jaten, ruang terbuka dirancang terintegrasi dengan sistem sirkulasi dan menjadi elemen penghubung antar zona.

Pada skala unit, desain hunian juga menunjukkan kecenderungan konsep ruang yang efisien dan adaptif. Unit hunian dirancang dengan fleksibilitas pengembangan (*rumah tumbuh*), sehingga mampu mengakomodasi perubahan kebutuhan penghuni seiring waktu. Pendekatan ini menjadi bagian penting dalam konsep hunian terjangkau, karena memungkinkan masyarakat memperoleh rumah dengan biaya

awal yang lebih rendah namun tetap memiliki potensi pengembangan di masa depan.

Lebih lanjut, dalam konteks pengaturan jumlah unit hunian, perencanaan kawasan tidak lagi terikat secara kaku pada komposisi perbandingan 3:2:1 antara rumah sederhana, menengah, dan mewah. Berdasarkan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 pasal 21D No 2 yang berbunyi “Pembangunan perumahan selain skala besar dengan hunian berimbang dapat dilakukan dalam satu hamparan atau tidak dalam satu hamparan”. Komposisi hunian dapat disesuaikan secara lebih fleksibel dengan mempertimbangkan kebutuhan pasar, daya beli masyarakat, serta karakteristik kawasan yang direncanakan. Dengan demikian, penentuan jumlah unit dalam perancangan ini lebih diarahkan pada optimalisasi pemanfaatan lahan dan keseimbangan fungsi kawasan, tanpa mengabaikan prinsip keterjangkauan dan keberagaman tipe hunian.

Berdasarkan pembelajaran dari kedua studi preseden tersebut serta didukung oleh kebijakan yang berlaku, strategi desain yang diterapkan dalam perancangan kawasan perumahan komersial di Kecamatan Jaten meliputi pengaturan tata massa yang efisien, penerapan pola hunian berbasis cluster, penyediaan ruang terbuka yang terintegrasi, serta pengembangan unit hunian yang fleksibel dan adaptif. Selain itu, komposisi jumlah unit dirancang secara proporsional dan kontekstual sesuai kebutuhan kawasan. Melalui pendekatan tersebut, diharapkan dapat tercipta kawasan hunian yang tidak hanya efisien dalam pemanfaatan lahan, tetapi juga mampu memberikan kualitas lingkungan yang baik serta tetap mendukung prinsip hunian terjangkau.

2.9. Standar dan Regulasi Teknis

Perancangan kawasan perumahan harus mengacu pada regulasi tata ruang dan standar teknis yang berlaku sebagai pedoman dalam menegadalkan pemanfaatan lahan agar tercipta lingkungan hunian yang terarah, efisien dan berkelanjutan di Kabupaten Karanganyar.

2.9.1 Ketentuan Tata Ruang Wilayah

Berdasarkan RTRW Kabupaten Karanganyar, kawasan permukiman termasuk dalam peruntukan budidaya yang diarahkan untuk mendukung

perkembangan wilayah perkotaan dan kawasan penyangga. Wilayah Kecamatan Jaten memiliki perkembangan permukiman yang pesat karena kedekatannya dengan Kota Surakarta serta didukung aksesibilitas yang baik. Pengembangan kawasan diarahkan agar tetap memperhatikan keseimbangan antara hunian, ruang terbuka, dan infrastruktur.

2.9.2 Ketentuan Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

Koefisien Dasar Bangunan (KDB) mengatur persentase luas lahan yang dapat dibangun. Di kawasan perumahan Kabupaten Karanganyar, KDB berkisar antara 60-80%, sehingga sebagian lahan tetap dialokasikan untuk ruang terbuka, sirkulasi, dan fasilitas pendukung guna menjaga kualitas lingkungan hunian.

2.9.3 Ketentuan Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

Koefisien Lantai Bangunan (KLB) mengatur intensitas pembangunan berdasarkan total luas lantai bangunan. Pada kawasan perumahan, pembangunan umumnya dibatasi 2 hingga 3 lantai, sehingga kepadatan tetap berada pada kategori rendah hingga sedang dan tidak membebani infrastruktur kawasan.

2.9.4 Ketentuan Koefisien Dasar Hijau (KDH)

Koefisien Dasar Hijau (KDH) menetapkan minimal luas ruang terbuka hijau dalam kawasan, yaitu sebesar 20% dari luas lahan. Ketentuan ini bertujuan untuk menjaga keseimbangan lingkungan, meningkatkan kualitas udara, serta menyediakan ruang interaksi sosial bagi penghuni.

2.9.5 Ketentuan Garis Sempadan Bangunan (GSB)

Garis Sempadan Bangunan (GSB) mengatur jarak minimal bangunan terhadap tepi jalan atau batas tertentu. Pada kawasan yang berbatasan dengan jalan kolektor, GSB ditetapkan minimal 5 meter dari tepi jalan. Ketentuan ini berfungsi untuk menjaga keteraturan kawasan, menyediakan ruang utilitas, serta menciptakan transisi antara ruang publik dan privat.

2.9.6 Ketentuan Garis Sempadan Sungai (GSS)

Dalam perencanaan kawasan perumahan, keberadaan sungai yang berbatasan langsung dengan tapak menjadi salah satu aspek penting yang harus diperhatikan melalui penerapan Garis Sempadan Sungai (GSS). Berdasarkan ketentuan yang berlaku, GSS pada kawasan ini ditetapkan sebesar 10 meter dari tepi sungai, yang

berfungsi sebagai zona perlindungan untuk menjaga keberlanjutan fungsi ekologis sungai serta mengurangi risiko terhadap bahaya banjir dan erosi.

2.9.7 Ketentuan Luas Kavling

Dalam perencanaan kawasan perumahan, ketentuan mengenai luas kavling menjadi salah satu parameter penting yang mengatur kepadatan serta kualitas hunian. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Karanganyar Nomor 13 Tahun 2013 Pasal 14, ditetapkan bahwa luas kavling minimum untuk perumahan komersial adalah 60 m² dengan lebar muka minimal 6 meter. Ketentuan ini merupakan standar dasar yang digunakan dalam pengembangan perumahan secara umum, terutama dalam menjamin kelayakan minimum unit hunian.

Namun, pada lokasi perencanaan yang termasuk dalam zona R2 (perumahan kepadatan sedang), terdapat ketentuan yang lebih spesifik sebagaimana diatur dalam Peraturan Bupati Karanganyar Nomor 18 Tahun 2024, yang menyebutkan bahwa luas kavling minimum pada sub-zona perumahan kepadatan sedang adalah 90 m². Ketentuan ini menunjukkan adanya penyesuaian terhadap karakter kawasan yang diarahkan untuk memiliki kualitas hunian yang lebih baik dengan tingkat kepadatan yang terkontrol.

Dengan demikian, dalam perancangan kawasan perumahan komersial di lokasi penelitian, penggunaan luas kavling sebesar 90 m² tidak hanya memenuhi ketentuan regulasi terbaru, tetapi juga mendukung konsep hunian yang lebih layak, adaptif, dan sesuai dengan karakter kawasan permukiman perkotaan yang berkembang.

2.9.8 Ketentuan Luas Bangunan Hunian

Dalam perencanaan kawasan perumahan, penentuan luas minimum bangunan hunian merupakan salah satu aspek penting yang berkaitan dengan kelayakan dan kenyamanan ruang tinggal. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, luas minimum bangunan hunian ditetapkan sebesar 36 m². Ketentuan ini menjadi acuan dasar dalam penyediaan hunian yang layak, dengan mempertimbangkan kebutuhan ruang minimum bagi penghuni dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Luas minimum tersebut umumnya mencakup ruang-ruang dasar seperti ruang tidur, ruang keluarga, dapur, dan kamar mandi, yang dirancang secara efisien agar

43 tetap memenuhi standar kesehatan, kenyamanan, serta fungsi hunian. Dalam konteks perancangan perumahan komersial, ketentuan ini tidak hanya menjadi batas minimal, tetapi juga menjadi dasar dalam mengembangkan variasi tipe hunian yang lebih fleksibel sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan ekonomi masyarakat.

Dengan demikian, penerapan standar luas minimum hunian ini menjadi bagian penting dalam mendukung konsep *affordable housing*, di mana hunian tidak hanya terjangkau secara ekonomi, tetapi juga tetap memenuhi aspek kelayakan ruang dan kualitas hidup penghuninya.

2.9.9 Standar Perencanaan Lingkungan Perumahan

95 Selain regulasi tata ruang, perancangan kawasan perumahan juga mengacu pada standar perencanaan lingkungan permukiman yang mengatur aspek teknis seperti jaringan jalan lingkungan, penyediaan fasilitas umum, serta ruang terbuka kawasan. Standar tersebut umumnya merujuk pada pedoman perencanaan lingkungan perumahan yang diterbitkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

53 Dalam standar tersebut dijelaskan bahwa perencanaan kawasan perumahan perlu memperhatikan beberapa aspek utama, antara lain keterhubungan jaringan jalan, penyediaan ruang terbuka publik, serta ketersediaan fasilitas sosial dan fasilitas umum yang mendukung aktivitas penghuni. Sebagaimana UU No. 1 Tahun 64 2011 Pasal 29 ayat (1) tentang perumahan dan kawasan permukiman yang berbunyi, “Pembangunan perumahan harus disertai dengan pembangunan prasarana, sarana, dan utilitas umum”. Berdasarkan PP No. 14 Tahun 2016 Pasal 27 dan 28 (Tentang Penyelenggaraan Perumahan) dengan penerapan standar tersebut, diharapkan kawasan perumahan yang dirancang dapat memberikan kualitas lingkungan hunian yang lebih baik serta mampu mendukung kehidupan sosial masyarakat. Standar Prasarana, Sarana, dan Utilitas (PSU) sebagaimana dimaksud pada PP No 12 Tahun 2021 Pasal 17 meliputi :

180 Tabel 2. Standar Prasarana, Sarana, dan Utilitas

No	Ketentuan	Standar Minimum
16 1	Prasarana	a. Jaringan jalan

		b. Saluran pembuangan air hujan atau drainase
		c. Penyediaan air minum
		d. Saluran pembuangan air limbah atau sanitasi
		e. Tempat pembuangan sampah
2	Sarana	a. Ruang terbuka hijau
		b. Sarana umum
3	Utilitas	a. Tersedianya jaringan listrik

Sumber: peraturan.bpk.go.id

Dalam standar tersebut dijelaskan bahwa perencanaan kawasan perumahan perlu memperhatikan keterhubungan jaringan jalan, penyediaan ruang terbuka publik, serta fasilitas sosial dan fasilitas umum yang mendukung aktivitas penghuni. Berdasarkan standar SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, kawasan perumahan dengan jumlah sekitar 138 unit rumah dan asumsi jumlah penduduk ± 600 jiwa diwajibkan menyediakan sarana dan fasilitas umum berupa:

1. Taman lingkungan atau area bermain, dengan luas $\pm 600 \text{ m}^2$
2. Sarana peribadatan sekelas RT, dengan luas $\pm 200 \text{ m}^2$
3. Pos keamanan
4. Toko, sebanyak ± 2 unit toko dengan luas lahan 100 m^2

Penyediaan fasilitas tersebut bertujuan untuk mendukung kenyamanan, keamanan, interaksi sosial, serta kualitas lingkungan hunian secara menyeluruh sehingga tercipta kawasan permukiman yang layak dan berkelanjutan.

Ketentuan teknis yang telah dijelaskan tersebut menjadi dasar dalam proses perancangan kawasan perumahan pada lokasi penelitian di Kecamatan Jaten. Dengan luas lahan sekitar 20.718 m^2 , penerapan regulasi seperti KDB, KLB, KDH, serta GSB akan mempengaruhi pengaturan tata massa bangunan, pembagian kavling hunian, serta penyediaan ruang terbuka dalam kawasan.

Melalui penerapan regulasi tersebut, diharapkan proses perancangan kawasan tidak hanya memenuhi ketentuan tata ruang yang berlaku, tetapi juga mampu menghasilkan lingkungan hunian yang lebih tertata, nyaman, serta sesuai dengan konsep *affordable housing* yang menjadi fokus dalam penelitian ini.

2.9.10 Sintesis Kajian

39 Berdasarkan kajian teori mengenai rekonfigurasi arsitektural, diketahui bahwa proses perancangan kawasan tidak hanya berfokus pada pembangunan unit hunian, tetapi juga pada pengaturan ulang struktur ruang kawasan agar mampu menjawab kebutuhan masyarakat serta dinamika perkembangan wilayah. Pendekatan rekonfigurasi arsitektural menekankan pentingnya pengaturan tata massa bangunan, hubungan antar ruang, serta integrasi antara ruang privat dan ruang publik dalam suatu kawasan permukiman. Melalui pendekatan ini, kawasan perumahan dapat dirancang secara lebih efisien serta mampu menciptakan lingkungan hunian yang lebih adaptif terhadap perubahan kebutuhan penghuni.

10 Selanjutnya, konsep *affordable housing* menekankan bahwa penyediaan rumah tidak hanya mempertimbangkan aspek harga yang terjangkau, tetapi juga kualitas lingkungan tempat tinggal yang layak bagi masyarakat. Hunian yang terjangkau perlu dirancang dengan mempertimbangkan efisiensi penggunaan lahan, fleksibilitas ruang hunian, serta ketersediaan fasilitas lingkungan yang memadai. Dengan demikian, pengembangan kawasan perumahan komersial tetap dapat menyediakan hunian yang terjangkau tanpa mengabaikan kualitas lingkungan permukiman.

Selain kajian teori, studi preseden terhadap kawasan Harvest City Cibubur dan Cluster Georgia PIK 2 juga memberikan beberapa pembelajaran penting dalam perancangan kawasan perumahan. Kedua kawasan tersebut menunjukkan bahwa pengembangan perumahan modern umumnya menggunakan pendekatan pengelompokan hunian berbasis cluster yang bertujuan menciptakan lingkungan hunian yang lebih terorganisasi, aman, serta memiliki kualitas ruang terbuka yang lebih baik. Selain itu, pengaturan tata massa bangunan yang terstruktur serta penyediaan ruang terbuka kawasan menjadi elemen penting dalam menciptakan kualitas lingkungan hunian yang nyaman bagi penghuni.

9 Berdasarkan ketentuan regulasi tata bangunan yang berlaku, parameter seperti Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Dasar Hijau (KDH), serta batasan jumlah lantai menjadi faktor utama dalam menentukan kapasitas pengembangan kawasan. Dengan luas tapak sebesar $\pm 20.718 \text{ m}^2$ dan asumsi

penerapan KDB sebesar 60%, maka luas lahan yang dapat dimanfaatkan untuk pembangunan mencapai sekitar 12.430 m².

Luas lahan terbangun tersebut kemudian didistribusikan ke dalam unit-unit hunian dengan pendekatan kavling efektif. Dengan asumsi luas kavling rata-rata sebesar 90 m² per unit, maka potensi jumlah unit hunian yang dapat dikembangkan dalam kawasan ini adalah sekitar ± 138 unit rumah.

Kondisi tapak yang berada di kawasan pinggiran kota dengan karakter lingkungan yang masih didominasi oleh area persawahan dan permukiman juga memberikan potensi tersendiri dalam perancangan kawasan. Lokasi tapak yang berbatasan dengan permukiman di bagian utara, area persawahan di bagian timur dan barat, serta sungai di bagian selatan memberikan peluang untuk mengembangkan kawasan hunian yang memiliki kualitas lingkungan yang lebih terbuka serta terintegrasi dengan lanskap sekitarnya. Selain itu, akses langsung terhadap jalan kolektor juga memberikan kemudahan aksesibilitas bagi kawasan perumahan yang akan dikembangkan.

2.10. Parameter Desain

Berdasarkan hasil kajian teori dan studi preseden, perumusan parameter desain tidak hanya berfungsi sebagai rangkuman konseptual, tetapi sebagai alat operasional dalam menerjemahkan konsep *affordable housing* ke dalam keputusan perancangan kawasan. Oleh karena itu, setiap parameter disusun untuk menjawab isu utama, yaitu keterjangkauan hunian dalam konteks perumahan komersial zona R2 di Kecamatan Jaten.

Konsep *affordable housing* dalam penelitian ini tidak berdiri sebagai gagasan umum, tetapi diturunkan ke dalam indikator yang terukur, meliputi efisiensi lahan, pengendalian biaya pembangunan, fleksibilitas hunian, serta integrasi fasilitas kawasan. Prinsip ini sejalan dengan pandangan (Saidi, et al., 2019) yang menyatakan bahwa keterjangkauan tidak hanya terkait harga, tetapi juga akses terhadap lingkungan, infrastruktur, dan kualitas hunian.

Dengan demikian, parameter desain yang dirumuskan merupakan hasil sintesis antara teori rekonfigurasi arsitektural, konsep perumahan komersial, serta pendekatan hunian terjangkau, yang secara langsung diarahkan untuk menghasilkan

kawasan hunian yang efisien, adaptif, dan layak secara ekonomi maupun lingkungan.

Tabel 3. Parameter Disain

No	Parameter	Indikator
1	Rekonfigurasi Arsitektural	a. Pola tata masa bangunan b. Efisiensi Penggunaan Lahan c. Pengelompokan Berbasis Cluster
2	Konsep Bngunan Komersil	a. Karakter desain fasad/hunian b. Optimalisasi nilai lahan c. Integrasi fungsi lahan dan komersial
3	Hunian Terjangkau	a. Efisiensi luas kavling dan unit hunian b. Fleksibilitas ruang (rumah tumbuh) c. Sistem sirkulasi efisien (minim lahan terbuang) d. Penyediaan fasilitas komunal Bersama e. Integrasi fasilitas komersial skala lingkungan
4	Material dan Teknologi	a. Hemat Energi b. Material lokal dan ekonomis c. Konstruksi sederhana dan bertahap
5	Ruang Terbuka dan Lingkungan	a. Penyediaan RTH minimal sesuai KDH b. Ruang interaksi sosial c. Buffer ekologis (sempadan sungai)

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Berdasarkan parameter desain yang telah dirumuskan, dapat disimpulkan bahwa konsep *affordable housing* dalam perancangan kawasan tidak hanya diwujudkan melalui penentuan harga hunian, tetapi juga melalui strategi desain yang menekankan efisiensi lahan, fleksibilitas ruang, serta integrasi fasilitas kawasan. Dengan pendekatan tersebut, perancangan kawasan perumahan komersial di Kecamatan Jaten diharapkan mampu menghasilkan lingkungan hunian yang lebih efisien, adaptif, serta layak secara ekonomi dan lingkungan, sekaligus menjawab permasalahan perkembangan kawasan pinggiran kota yang cenderung tidak terarah.

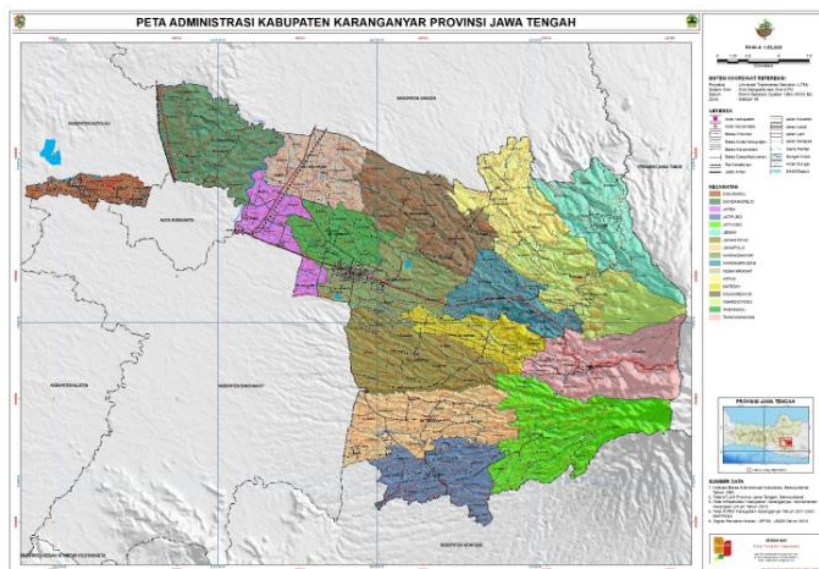
BAB III

GAMBARAN UMUM LOKASI DAN GAGASAN

3.1 Tinjauan Umum Kec. Jaten Karanganyar

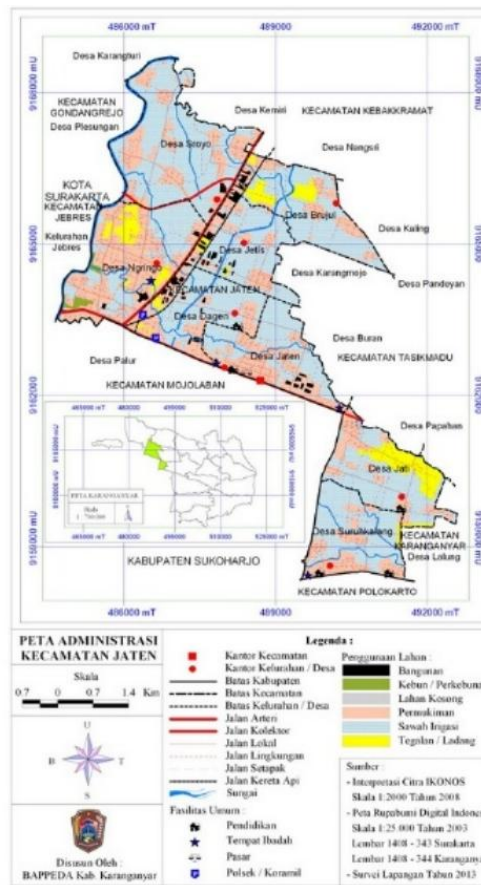
3.1.1 Wilayah Geografis dan Administratif

Lokasi perencanaan berada pada koordinat -7.571892, 110.899849, termasuk dalam wilayah Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar. Kecamatan ini berjarak sekitar ± 5 km dari pusat pemerintahan kabupaten dan berbatasan langsung dengan Kota Surakarta, sehingga memiliki posisi strategis sebagai kawasan peralihan antara wilayah perkotaan dan pinggiran.



Gambar 10. Peta Administrasi Kab. Karanganyar
(Sumber : petatematikindo.wordpress.com)

Secara administratif, Kecamatan Jaten berbatasan dengan Kecamatan Kebakkramat di utara, Kabupaten Sukoharjo di selatan, Kota Surakarta di barat, serta Kecamatan Tasikmadu dan Karanganyar di timur. Luas wilayahnya sekitar 25,55 km² dengan topografi relatif datar pada ketinggian ± 110 mdpl, sehingga mendukung pengembangan kawasan permukiman.



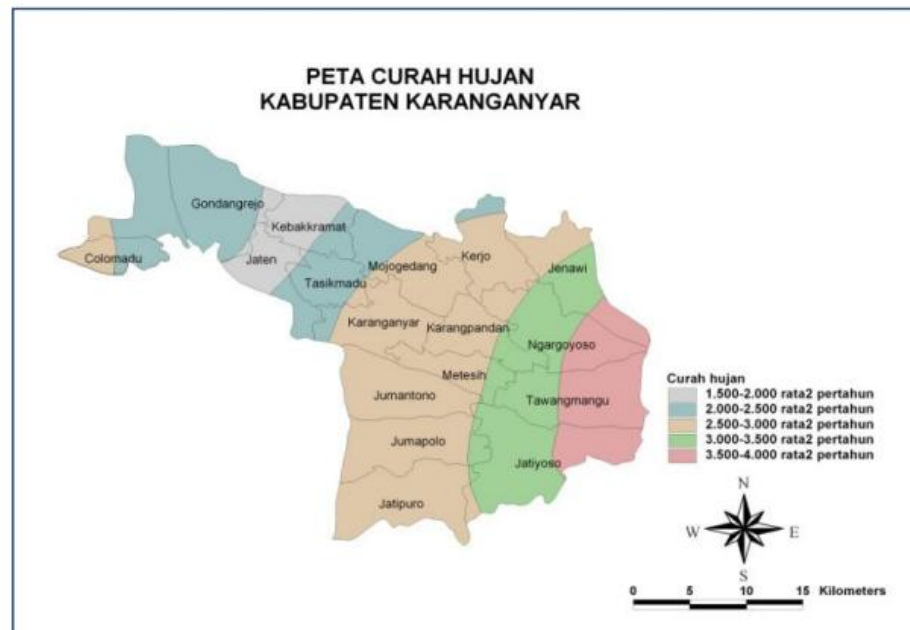
Gambar 11. Peta Administrasi Kec. Jaten Karanganyar

Sumber: karanganyarkab.go.id

1

3.1.2 Tinjauan Klimatologi

Kabupaten Karanganyar termasuk beriklim tropis dengan musim hujan dan musim kemarau yang silih berganti sepanjang tahun. Temperatur udara di Kabupaten Karanganyar berkisar antara 22-31°C. Berdasarkan data dari 6 stasiun pengukur yang ada di Kabupaten Karanganyar, banyaknya hari hujan selama tahun 2012 adalah 116,6 hari dengan rata-rata curah hujan 5.965,9 mm, dimana curah hujan tertinggi terjadi pada Bulan Januari dan Maret. Sedangkan yang terendah pada Bulan Juli, dan Agustus.



Gambar 12. Peta Curah Hujan Kabupaten Karanganyar

Sumber: dlh.karanganyarkab.go.id

3.1.3 Tinjauan Hidrologi

Kondisi Hidrologi Kabupaten Karanganyar memiliki berbagai sumber air yang disebabkan oleh karena terletak dikaki Gunung Lawu, dimana keadaan tanahnya makin ke barat semakin datar dan banyak sumber air yang berasal dari Gunung Lawu. Sungai yang ada sebanyak 27 buah, yang dikelompokkan ke dalam 6 (enam) Sub DAS, yaitu Sub DAS Keduang Hulu, Sub DAS Jlantah Walikan, Sub DAS Samin, Sub DAS Mungkung, Sub DAS Kenatan, dan Sub DAS Pepe.

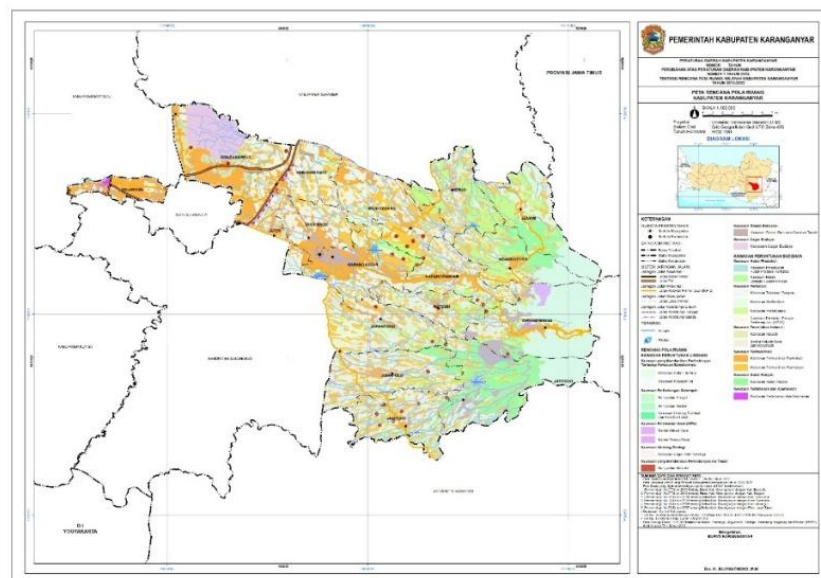
Tabel 4. Daerah Aliran Sungai (DAS) di Wilayah Kab. Karanganyar

No	Nama DAS	Luas (Ha)	Debit (M ³ /Detik)
1	Sub. DAS Kedaung	257	22,3
2	Sub. DAS Jlantah – Walikan	11.564	3.332
3	Sub. DAS Samin	20.412	5.881
4	Sub. DAS Pepe	7.254	623
5	Sub. DAS Mungkung	31.129	2.571
6	Sub. DAS Kenatan	7.408	895

Sumber: dlh.karanganyarkab.go.id

3.1.4 Rencana Tata Ruang

Pengembangan kawasan perencanaan di Kecamatan Jaten mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Karanganyar, di mana berdasarkan peta RTRW, lokasi tapak berada pada kawasan peruntukan permukiman, khususnya zona perumahan komersial (R2). Zona ini diarahkan untuk pengembangan hunian terencana dengan tingkat kepadatan sedang hingga tinggi yang dilengkapi fasilitas pendukung kawasan. Ketentuan ini sejalan dengan kebijakan penataan ruang oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional yang menyatakan bahwa zonasi dalam RDTR berfungsi sebagai instrumen pengendalian pemanfaatan ruang berdasarkan fungsi dan intensitas kegiatan (ATR, 2018).

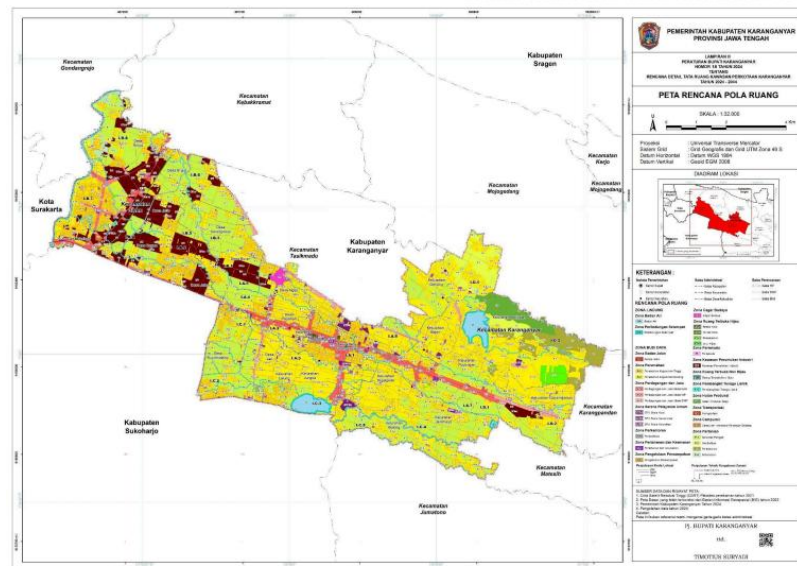


Gambar 13. Peta RTRW Kab. Karanganyar

Sumber: bs.jatengprov.go.id

Dalam implementasinya, pengembangan kawasan juga harus memenuhi standar teknis perumahan sebagaimana diatur oleh Badan Standardisasi Nasional melalui SNI 03-1733-2004, yang menekankan keseimbangan antara area terbangun, ruang terbuka hijau, serta penyediaan prasarana lingkungan. Pada lokasi perencanaan, ketentuan teknis seperti KDB 60–80%, KLB maksimal 2-3buat lantai,

KDH minimal 20%, dan GSB 5 meter menjadi dasar dalam menentukan intensitas pemanfaatan lahan dan kapasitas kawasan.

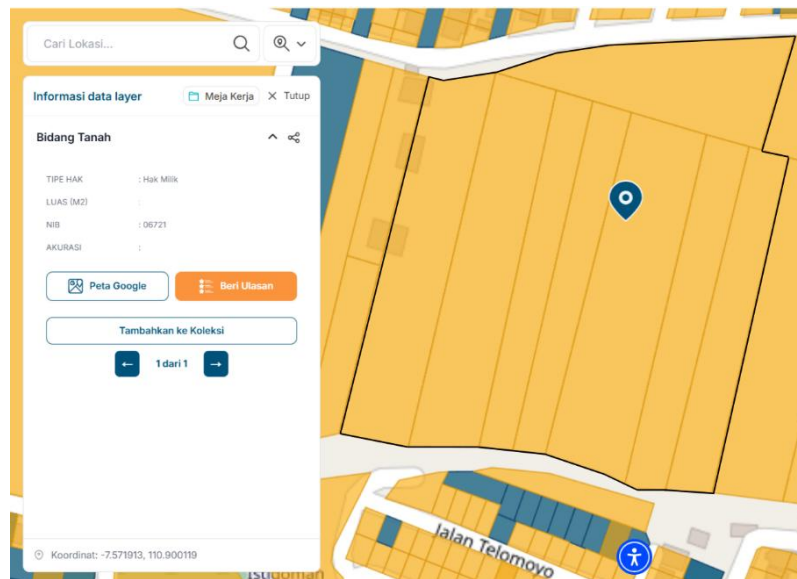


Gambar 14. Peta Peruntukan Zona Kawasan

Sumber: jatengprov.co.id

Selain itu, arah pengembangan wilayah dalam RTRW Kabupaten Karanganyar menempatkan kawasan yang memiliki aksesibilitas tinggi dan kedekatan dengan pusat kota sebagai prioritas pengembangan permukiman. Posisi Kecamatan Jaten yang berbatasan langsung dengan Kota Surakarta memperkuat perannya sebagai kawasan pengembangan hunian di wilayah pinggiran kota. Dengan demikian, secara kebijakan tata ruang, lokasi tapak memiliki kesesuaian yang kuat untuk dikembangkan sebagai kawasan perumahan komersial yang terencana, dengan tetap memperhatikan aspek efisiensi lahan, keterjangkauan, dan keberlanjutan lingkungan.

3.1.5 Kesesuaian Status Lahan



Gambar 15. Status Lahan

Sumber: bhumi.atrbpn.go.id

Berdasarkan data bidang tanah yang diperoleh, lokasi tapak perencanaan memiliki status “Hak Milik”, yang merupakan bentuk kepemilikan tertinggi atas tanah dan memberikan kewenangan penuh kepada pemilik untuk memanfaatkan serta mengembangkan lahan sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku. Status ini menjadi aspek penting dalam perencanaan karena memberikan kepastian hukum terhadap proses pembangunan, khususnya dalam pengembangan kawasan perumahan.

Ditinjau dari aspek tata ruang, berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Karanganyar serta peta peruntukan ruang, lokasi tapak termasuk dalam Zona ini diperuntukkan bagi pengembangan kawasan hunian komersial dengan intensitas sedang, yang mencakup pembangunan rumah tapak beserta fasilitas pendukungnya. Ketentuan ini juga sejalan dengan kebijakan zona perumahan kepadatan sedang (R2). pengembangan kawasan permukiman di wilayah pinggiran kota yang berfungsi sebagai penyangga kawasan perkotaan.

Kesesuaian antara status kepemilikan lahan (Hak Milik) dengan peruntukan ruang dalam RTRW menunjukkan bahwa tapak memiliki legalitas dan kelayakan perencanaan yang kuat untuk dikembangkan sebagai kawasan perumahan. Hal ini

memberikan dasar yang jelas bahwa pengembangan yang direncanakan tidak hanya memungkinkan secara hukum, tetapi juga selaras dengan arah kebijakan tata ruang wilayah.

Dengan demikian, kondisi tersebut memperkuat potensi tapak untuk dikembangkan sebagai kawasan perumahan komersial yang terencana, adaptif, dan sesuai dengan prinsip pengembangan hunian di kawasan perkotaan.

3.1.6 Arah Pengembangan Wilayah dan Isu Urban Sprawl

Perkembangan wilayah di kawasan Kecamatan Jaten tidak terlepas dari pengaruh ekspansi Kota Surakarta sebagai pusat kegiatan ekonomi, jasa, dan pelayanan di kawasan Solo Raya. Peningkatan jumlah penduduk serta keterbatasan ketersediaan lahan di pusat kota mendorong terjadinya pergeseran permukiman ke wilayah pinggiran. Fenomena ini dikenal sebagai *urban sprawl*, yaitu penyebaran kawasan terbangun secara tidak terkendali ke area non-perkotaan dengan pola yang cenderung horizontal (Aprilia, 2018)

Di wilayah Kecamatan Jaten, gejala urban sprawl ditunjukkan melalui perubahan fungsi lahan dari area pertanian menjadi kawasan permukiman dan perumahan baru. Kondisi eksisting tapak yang masih didominasi oleh persawahan namun mulai terfragmentasi oleh pembangunan hunian menunjukkan adanya proses transformasi ruang yang berlangsung secara bertahap. Urban sprawl umumnya ditandai oleh pola perkembangan yang menyebar, kepadatan rendah, serta kurangnya keterpaduan dalam perencanaan ruang, sehingga berpotensi menimbulkan inefisiensi penggunaan lahan dan peningkatan beban infrastruktur (David Pardamean, 2024).

Fenomena perkembangan kawasan hunian tersebut dapat dilihat dari munculnya berbagai kawasan perumahan komersial di Kecamatan Jaten dan sekitarnya, seperti:

1. Perum Loh Agung
2. Jaten Indah Permai
3. Graha Bumi Mandiri
4. Fajar Kencana Asri
5. Citra Mulia

6. Griya Aldena Sawahan

7. Tirtasani Residence

Keberadaan berbagai perumahan tersebut menunjukkan bahwa kawasan Jaten memiliki daya tarik tinggi sebagai area pengembangan hunian baru akibat kedekatannya dengan Kota Surakarta serta didukung aksesibilitas regional yang baik. Di sisi lain, perkembangan kawasan hunian yang terus menyebar juga menunjukkan adanya tekanan terhadap perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi kawasan terbangun.

Dalam konteks kebijakan wilayah, RTRW Kabupaten Karanganyar mengarahkan pengembangan permukiman pada kawasan dengan aksesibilitas tinggi serta kedekatan dengan pusat kegiatan perkotaan. Kecamatan Jaten sebagai wilayah yang berbatasan langsung dengan Kota Surakarta termasuk dalam zona prioritas pengembangan permukiman. Kebijakan ini sejalan dengan prinsip penataan ruang yang dikemukakan oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, bahwa pengembangan kawasan perkotaan harus dilakukan secara terarah dan terkendali untuk menjaga keseimbangan antara fungsi lindung dan fungsi budidaya (BPN, 2018).

Namun demikian, tanpa pendekatan perencanaan yang komprehensif, arah pengembangan tersebut berpotensi memperkuat pola urban sprawl yang tidak terkendali, terutama dalam bentuk pembangunan perumahan yang tersebar tanpa struktur kawasan yang jelas. Oleh karena itu, diperlukan strategi perancangan yang mampu mengendalikan pemanfaatan ruang melalui pendekatan yang lebih kompak, terintegrasi, dan efisien. Salah satu pendekatan yang relevan adalah penerapan konsep *affordable housing* berbasis kawasan terencana, yang tidak hanya menitikberatkan pada penyediaan unit hunian, tetapi juga pada kualitas lingkungan, keterhubungan kawasan, serta efisiensi penggunaan lahan.

Dengan demikian, pengembangan kawasan perumahan di Kecamatan Jaten tidak hanya berfungsi untuk memenuhi kebutuhan hunian, tetapi juga sebagai upaya strategis dalam mengarahkan pertumbuhan wilayah agar lebih terstruktur, berkelanjutan, dan sesuai dengan kebijakan tata ruang yang berlaku.

3.2 Data Demografis Dan Sosial Ekonomi

3.2.1 Jumlah Penduduk

Kecamatan Jaten merupakan salah satu wilayah dengan tingkat perkembangan permukiman yang cukup pesat di Kabupaten Karanganyar, terutama karena kedekatannya dengan Kota Surakarta. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk di Kecamatan Jaten menunjukkan tren peningkatan dari tahun ke tahun, yang mencerminkan adanya pertumbuhan penduduk serta peningkatan kebutuhan terhadap hunian.

Tabel 5. Jumlah Penduduk Kabupaten Karanganyar Kec. Jaten 2020 - 2024

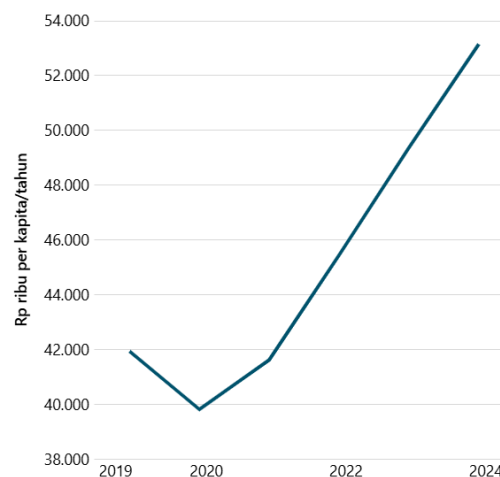
No	Kec. Jaten	2020	2021	2022	2023	2024
1	Suruhkalang	5.455	5.459	5.562	5.613	5.583
2	Jati	7.150	8.253	4.221	8.371	8.386
3	Jaten	15.798	14.995	7.686	15.280	15.266
4	Dagen	6.602	5.766	2.855	5.784	5.810
5	Ngringo	27.384	24.556	12.422	24.551	24.407
6	Jetis	5.601	5.557	2.833	5.662	5.667
7	Sroyo	10.625	10.071	5.153	10.343	10.470
8	Brujul	6.394	6.342	3.203	6.408	6.399
	JUMLAH	85.009	80.999	81.601	82.012	81.988

Sumber : BPS Kab. Karanganyar 2026

Pertumbuhan jumlah penduduk ini dipengaruhi oleh faktor urbanisasi dan perpindahan penduduk dari pusat kota ke wilayah pinggiran, seiring dengan keterbatasan lahan dan tingginya harga hunian di kawasan perkotaan. Kondisi tersebut menjadikan Kecamatan Jaten sebagai kawasan tujuan pengembangan permukiman baru, khususnya perumahan skala komersial maupun subsidi.

3.2.2 Struktur Ekonomi dan Aktivitas Masyarakat

Selain itu, tingkat kesejahteraan masyarakat di Kabupaten Karanganyar juga dapat dilihat melalui indikator Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita. Berdasarkan data tahun 2024, PDRB atas dasar harga berlaku (ADHB) per kapita tercatat sebesar Rp53,36 juta per kapita per tahun, dengan tren yang terus mengalami peningkatan dalam empat tahun terakhir. Bahkan, dalam lima tahun terakhir, rata-rata pertumbuhan tahunan (Compound Annual Growth Rate/CAGR) mencapai sekitar 6,03%, yang menunjukkan adanya pertumbuhan ekonomi yang cukup stabil di wilayah ini. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa daya beli masyarakat cenderung meningkat, sehingga mendorong permintaan terhadap hunian yang tidak hanya layak, tetapi juga memiliki kualitas lingkungan yang baik.



Gambar 16. PDRB ADHB per Kapita di Kabupaten Karanganyar Periode 2019-2024.

Sumber: databoks.katadata.co.id

Di sisi lain, indikator kesejahteraan juga dapat dilihat melalui rata-rata pengeluaran per kapita masyarakat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, pada tahun 2023 rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di Kabupaten Karanganyar mencapai Rp1.194.746, yang terdiri dari Rp547.427 untuk konsumsi makanan dan Rp647.319 untuk konsumsi non-makanan. Komposisi ini menunjukkan bahwa pengeluaran non-makanan memiliki porsi yang lebih besar, yang mencerminkan

meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap aspek non-dasar seperti perumahan, transportasi, pendidikan, dan layanan lainnya.

Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa masyarakat di wilayah ini memiliki kecenderungan untuk mengalokasikan pengeluaran pada kebutuhan hunian dan kualitas hidup yang lebih baik. Hal ini menjadi indikator penting dalam perencanaan kawasan perumahan, khususnya dalam menentukan segmentasi pasar dan konsep hunian yang sesuai. Dengan demikian, pengembangan perumahan di Kecamatan Jaten perlu mempertimbangkan keseimbangan antara keterjangkauan harga dan kualitas hunian, sehingga dapat menjawab kebutuhan masyarakat yang terus berkembang seiring dengan peningkatan kondisi ekonomi.

3.2.3 Pola Aktivitas dan Kebutuhan Hunian

Pola aktivitas masyarakat di Kecamatan Jaten menunjukkan karakter kawasan pinggiran kota yang didominasi fungsi hunian dengan mobilitas harian (*commuter*) yang tinggi menuju Kota Surakarta sebagai pusat kegiatan ekonomi. Hal ini sejalan dengan kondisi sosial ekonomi Kabupaten Karanganyar, di mana PDRB ADHB per kapita pada tahun 2024 mencapai Rp53,36 juta per kapita per tahun dengan pertumbuhan rata-rata sekitar 6,03% dalam lima tahun terakhir, yang menunjukkan peningkatan daya beli masyarakat. Namun demikian, berdasarkan data BPS tahun 2023, rata-rata pengeluaran per kapita per bulan sebesar Rp1.194.746 dengan porsi pengeluaran non-makanan yang lebih besar dibandingkan makanan, mengindikasikan bahwa kebutuhan non-dasar seperti perumahan, transportasi, dan layanan perkotaan semakin dominan. Kondisi ini mencerminkan realitas bahwa masyarakat di kawasan ini berada pada segmen ekonomi menengah yang sensitif terhadap harga, namun tetap menuntut kualitas hunian yang layak dan aksesibilitas yang baik. Di sisi lain, perkembangan kawasan yang cenderung menyebar akibat tekanan urbanisasi berpotensi menimbulkan ketidakefisienan tata ruang jika tidak dikendalikan. Oleh karena itu, perancangan kawasan perumahan di Kecamatan Jaten perlu mengakomodasi kebutuhan hunian yang terjangkau dengan pendekatan yang lebih kompak, terintegrasi, dan berbasis pada efisiensi lahan, sehingga tidak hanya memenuhi kebutuhan tempat tinggal,

tetapi juga mampu merespon dinamika sosial ekonomi masyarakat secara realistis dan berkelanjutan.

3.3 Site

3.3.1 Kriteria Ditetapkan Tapak

Pemilihan tapak dalam perancangan kawasan perumahan ini didasarkan pada beberapa kriteria utama yang berkaitan dengan kesesuaian fungsi ruang, aksesibilitas, serta potensi pengembangan kawasan. Secara lokasi, tapak berada di Kecamatan Jaten, yang memiliki kedekatan dengan Kota Surakarta sebagai pusat aktivitas ekonomi dan pelayanan. Kedekatan ini menjadi nilai strategis karena mendukung pola mobilitas masyarakat yang cenderung bersifat komuter.

Dari aspek tata ruang, lokasi tapak berada pada zona perumahan komersial (R2) berdasarkan RTRW Kabupaten Karanganyar, sehingga secara legal memiliki kesesuaian fungsi untuk dikembangkan sebagai kawasan permukiman. Selain itu, tapak memiliki akses langsung ke jalan kolektor yang memudahkan konektivitas dengan jaringan jalan yang lebih luas.

Kriteria lainnya adalah kondisi lahan yang masih relatif terbuka dengan dominasi area persawahan, sehingga memiliki potensi untuk dikembangkan secara optimal tanpa kendala pembebasan lahan yang kompleks. Lingkungan sekitar yang sudah berkembang dengan adanya permukiman serta fasilitas umum juga menjadi faktor pendukung dalam pemilihan tapak ini.

3.3.2 Analisis Kondisi Eksisting Tapak

Tapak perencanaan memiliki luas sekitar 20.718 m² dengan karakteristik fisik yang relatif datar, sehingga memudahkan dalam proses pengolahan lahan dan perancangan kawasan. Secara batas wilayah, tapak dikelilingi oleh area persawahan di bagian timur dan barat, permukiman di bagian utara, serta sungai dan permukiman di bagian selatan. Kondisi ini memberikan potensi visual yang cukup baik, khususnya ke arah area terbuka dan elemen alami seperti sungai.

Dari aspek aksesibilitas, tapak berada pada jalur jalan kolektor yang memungkinkan kemudahan pencapaian dari dan menuju kawasan. Hal ini menjadi

faktor penting dalam pengembangan kawasan perumahan, terutama dalam mendukung mobilitas penghuni yang sebagian besar beraktivitas di luar kawasan.

Analisis lingkungan menunjukkan bahwa kondisi sekitar tapak masih memiliki kualitas lingkungan yang cukup baik, dengan tingkat kebisingan yang relatif rendah serta sirkulasi udara yang optimal karena minimnya kepadatan bangunan. Namun demikian, keberadaan sungai di sekitar tapak juga perlu diperhatikan sebagai potensi sekaligus risiko, terutama terkait dengan sistem drainase dan kemungkinan genangan air pada musim hujan.

Dari aspek orientasi, tapak memiliki potensi pengembangan yang baik dengan memanfaatkan arah matahari dan angin sebagai pertimbangan dalam penataan massa bangunan. Hal ini penting untuk menciptakan hunian yang nyaman secara termal serta efisien dalam penggunaan energi.

3.3.3 Analisis Potensi dan Permasalahan Tapak

Berdasarkan kondisi eksisting, tapak memiliki beberapa potensi yang dapat dikembangkan dalam perancangan kawasan. Potensi tersebut meliputi ketersediaan lahan yang cukup luas, kondisi topografi yang relatif datar, serta lingkungan sekitar yang masih terbuka sehingga mendukung penciptaan kawasan hunian yang nyaman dan memiliki kualitas visual yang baik. Selain itu, aksesibilitas yang baik melalui jalan kolektor juga menjadi nilai tambah dalam mendukung konektivitas kawasan.

Namun demikian, terdapat beberapa permasalahan yang perlu diperhatikan dalam perancangan. Di antaranya adalah potensi alih fungsi lahan pertanian yang perlu dikendalikan agar tetap memperhatikan aspek keberlanjutan, serta kemungkinan dampak lingkungan seperti genangan air akibat kedekatan dengan sungai. Selain itu, perkembangan kawasan yang cenderung menyebar di wilayah Jaten juga berpotensi menimbulkan ketidakteraturan tata ruang apabila tidak direncanakan secara terstruktur.

3.3.4 Implikasi terhadap Perancangan

Hasil analisis tapak menunjukkan bahwa kawasan memiliki potensi yang cukup besar untuk dikembangkan sebagai perumahan komersial dengan pendekatan hunian terjangkau. Kondisi lahan yang relatif datar dan luas memungkinkan pengembangan kawasan dengan konsep yang lebih terencana dan efisien.

Implikasi utama terhadap perancangan adalah perlunya penataan kawasan yang mempertimbangkan efisiensi penggunaan lahan, integrasi antara hunian dan fasilitas pendukung, serta pengelolaan ruang terbuka yang optimal. Selain itu, kedekatan dengan sungai perlu direspon melalui perancangan sistem drainase yang baik serta pemanfaatan ruang sempadan sebagai elemen ruang terbuka hijau.

Dengan demikian, perancangan kawasan diharapkan tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan hunian, tetapi juga menciptakan lingkungan yang nyaman, terjangkau, dan berkelanjutan sesuai dengan karakteristik tapak dan dinamika perkembangan wilayah di Kecamatan Jaten.

3.4 Gagasan Perancangan

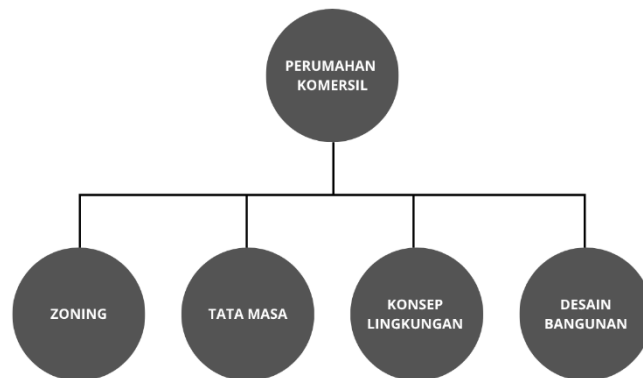
Dalam perencanaan kawasan perumahan komersial ini, pengembangan unit hunian dirancang melalui sistem cluster sebagai strategi untuk menciptakan lingkungan yang terorganisasi, aman, dan memiliki karakter ruang yang jelas. Berdasarkan konsep tersebut, kawasan dibagi menjadi dua cluster utama yang dibedakan berdasarkan tipe dan karakter hunian, yaitu hunian satu lantai dan hunian dua lantai.

Cluster pertama direncanakan sebagai kawasan hunian satu lantai (menengah) yang ditujukan untuk segmen masyarakat dengan kebutuhan hunian yang lebih sederhana dan efisien. Cluster ini dapat diberi nama Cluster Aruna, yang merepresentasikan konsep hunian yang nyaman, terjangkau, dan fungsional. Penataan pada cluster ini mengutamakan efisiensi ruang, kemudahan akses, serta keterjangkauan biaya, sehingga sejalan dengan konsep *affordable housing*.

Sementara itu, cluster kedua merupakan kawasan hunian dua lantai (menengah) yang ditujukan untuk segmen masyarakat dengan kebutuhan ruang yang lebih luas dan fleksibel. Cluster ini diberi nama Cluster Aksara Living, yang mencerminkan karakter hunian modern, berkembang, dan adaptif. Hunian pada cluster ini dirancang dengan kemungkinan pengembangan ruang serta kualitas lingkungan yang lebih eksklusif.

Pembagian cluster ini tidak hanya didasarkan pada perbedaan tipe bangunan, tetapi juga menjadi bagian dari strategi zonasi kawasan dalam menciptakan hirarki ruang, mulai dari area yang lebih publik hingga area yang lebih privat. Dengan

adanya pembagian ini, diharapkan kawasan perumahan dapat memenuhi kebutuhan berbagai segmen masyarakat sekaligus tetap menjaga keteraturan, kenyamanan, dan kualitas lingkungan hunian secara keseluruhan.



Gambar 17. Diagram Gagasan Perancangan

Sumber: Analisis Penulis, 2026

BAB IV

ANALISIS DAN KONSEP PERANCANGAN

4.1 Analisis Data Site Eksisting

4.1.1 Data Eksisting Site

Kawasan pengembangan ini termasuk dalam zona pengembangan permukiman berdasarkan RTRW Kabupaten Karanganyar 2019-2039, yang diarahkan sebagai wilayah perluasan hunian akibat tingginya kebutuhan rumah terjangkau di kawasan sub-urban Karanganyar-Surakarta. Secara administratif, wilayah Jaten merupakan kawasan yang berkembang pesat karena letaknya strategis, berada di antara pusat Kota Karanganyar dan Kota Surakarta, dengan dukungan infrastruktur, aksesibilitas, dan layanan publik yang memadai. Lokasi ini terletak di Jl. Sawahan, Jaten, Kec. Jaten, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah 5773, dengan luas tanah seluas 20.718 m². Berikut merupakan dimensi ukuran site:



Gambar 18. Dimensi Ukuran Site

Sumber : Analisis Penulis, 2026

Karakteristik ini mendukung efisiensi pembangunan karena tidak membutuhkan pekerjaan pematangan lahan yang berat. Secara topografis dan spasial, batas-batas lahan sebagai berikut:

- a. Sebelah Timur: Area persawahan

- b. Sebelah Barat: Area persawahan
- c. Sebelah Utara: Permukiman dan perumahan warga
- d. Sebelah Selatan: Sungai dan pemukiman penduduk



Gambar 19. Batas Site

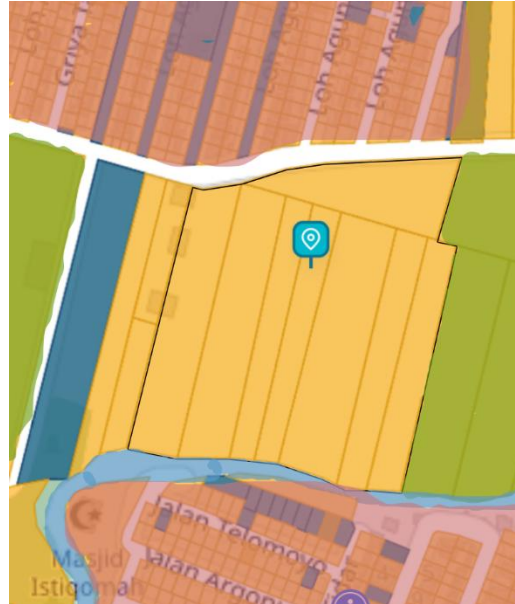
Sumber: Data Penulis, 2026

4.1.2 Site Regulation

Kawasan perancangan berada dalam tipe zona jalan lingkungan, dengan zona sirkulasi terbatas yang melayani akses local. Berdasarkan ketentuan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Karanganyar, zona ini diperbolehkan untuk kawasan perumahan dengan ketentuan :

1. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 60% - 80 %
2. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : max 2-3 lantai
3. Koefisien Dasar Hijau (KDH) : 20%
4. Garis Sempadan Sungai (GSS) : 10m dari garis tepi Sungai
5. Garis Sepadan Bangunan (GSB) : 5m dari tepi jalan raya

4.1.3 Analisis Lingkungan Makro



Gambar 20. Analisis Makro

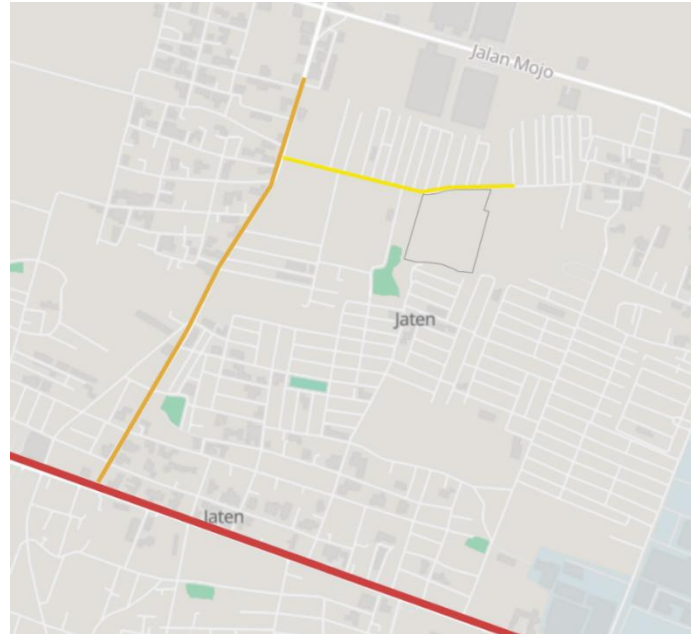
Sumber: Analisis Penulis, 2026

Lingkungan sekitar tapak menunjukkan karakter kawasan yang didominasi oleh permukiman eksisting, area persawahan sebagai ruang terbuka (warna hijau), serta elemen alami berupa sungai (biru muda). Keberadaan permukiman menunjukkan bahwa kawasan telah berkembang sebagai lingkungan hunian, sementara keberadaan lahan persawahan mencerminkan masih tersedianya ruang terbuka yang berfungsi sebagai area resapan sekaligus penyeimbang ekologis. Di sisi lain, keberadaan sungai menjadi elemen alami yang memiliki peran penting dalam sistem lingkungan, baik sebagai jalur drainase alami maupun sebagai pembentuk batas kawasan.

4.1.4 Analisa Aksesibilitas

Aksesibilitas merupakan salah satu aspek penting dalam perencanaan kawasan perumahan karena berkaitan langsung dengan kemudahan mobilitas penghuni serta keterhubungan dengan fasilitas kota. Berdasarkan kondisi eksisting, lokasi tapak di Kecamatan Jaten memiliki tingkat aksesibilitas yang baik, yang turut meningkatkan daya tarik kawasan untuk dikembangkan sebagai perumahan. karena

aksesibilitas dan daya tarik lokasinya terus meningkat. Akses menuju lokasi perumahan sangat strategis.



Gambar 21. Analisis Aksesibilitas

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Berdasarkan gambar diatas:

1. Dekat dengfan jalan raya utama jaten, sehingga memudahkan mobilitas penghuni (jalan merah).
2. Jalan lingkungan dapat dilalui kendaraan roda dua dan roda empat (jalan kuning)
3. Terhubung langsung dengan jaringan jalan menuju Karanganyar - Palur – Surakarta (jalan merah).
4. Waktu tempuh menuju fasilitas public relative cepat :
 - a. ± 5 menit ke Pasar Jaten
 - b. ± 7 menit ke pusat Kecamatan Jaten
 - c. ± 15 menit menuju pusat Kota Surakarta
 - d. ± 7 menit menuju Stasiun Palur

Aksesibilitas yang baik merupakan salah satu ketentuan penting dalam pengembangan perumahan subsidi sebagaimana diatur dalam SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan, terutama dalam aspek mobilitas dan kemudahan pencapaian fasilitas kota.

8

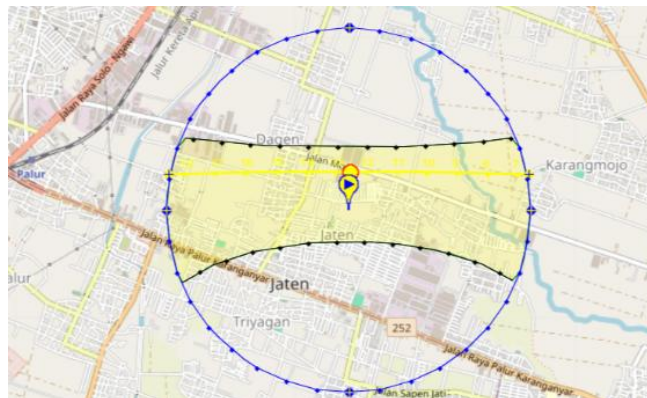
4.2 Analisis dan Konsep Site

Analisis iklim tapak dilakukan untuk memahami kondisi lingkungan alami yang mempengaruhi perancangan kawasan, khususnya dalam aspek kenyamanan termal, pencahayaan, serta ketahanan terhadap cuaca. Pendekatan ini menjadi dasar dalam merumuskan strategi desain pasif yang sejalan dengan konsep *affordable housing*.

4.2.1 Analisis Matahari

Berdasarkan kondisi geografis kawasan di wilayah Karanganyar, pergerakan matahari berada pada lintasan timur ke barat dengan intensitas radiasi yang cukup tinggi sepanjang tahun. Paparan sinar matahari paling dominan terjadi pada sisi timur (pagi hari) dan barat (sore hari), dengan intensitas panas yang lebih tinggi pada sisi barat.

111



Gambar 22. Analisis Pergerakan Matahari

Sumber: sunearthtools.com

Analisis:

- Paparan matahari berlebih berpotensi meningkatkan suhu dalam bangunan
- Sisi barat menjadi area kritis terhadap panas sore
- Pencahayaan alami memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan

Konsep Desain:

- Orientasi bangunan menghindari bukaan langsung ke arah barat
- Penggunaan shading (kanopi, overhang)
- Optimalisasi bukaan pada sisi utara-selatan
- Pemanfaatan vegetasi sebagai peneduh alami

Pendekatan ini bertujuan untuk mengurangi panas berlebih sekaligus memaksimalkan pencahayaan alami, sehingga mendukung efisiensi energi bangunan.

4.2.2 Analisis Angin

Kondisi angin pada kawasan dipengaruhi oleh pola angin musiman (monsun), dengan arah dominan yang berubah sesuai musim. Secara umum, angin berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber penghawaan alami dalam kawasan.



Gambar 23. Analisis Angin

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Analisis:

- a. Angin memiliki potensi sebagai pendingin alami
- b. Hambatan massa bangunan dapat mengganggu aliran udara
- c. Kawasan terbuka (sawah/sungai) membantu pergerakan angin

Konsep Desain:

- a. Penerapan ventilasi silang (*cross ventilation*) pada bangunan
- b. Pengaturan jarak antar massa bangunan
- c. Orientasi bangunan mengikuti arah angin dominan
- d. Pemanfaatan ruang terbuka sebagai jalur aliran udara

Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan termal secara alami tanpa ketergantungan pada sistem pendingin buatan.

4.2.3 Analisi Hujan

Wilayah Jaten memiliki curah hujan yang cukup tinggi, terutama pada musim penghujan, sehingga diperlukan sistem pengelolaan air yang baik untuk mencegah genangan dan kerusakan lingkungan.

Analisis:

- Potensi limpasan air tinggi saat hujan
- Risiko genangan pada area dengan permeabilitas rendah
- Keberadaan sungai sebagai potensi sekaligus risiko

Konsep Desain:

- Sistem drainase terbuka yang terintegrasi
- Penggunaan sumur resapan dan paving permeabel
- Pemanfaatan sempadan sungai sebagai buffer

Pendekatan ini bertujuan untuk mengendalikan air hujan secara efektif sekaligus menjaga keseimbangan lingkungan kawasan.

4.2.4 Analisis Drainase



Gambar 24. Analisis Drainase

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Sistem drainase pada kawasan dirancang tidak hanya untuk mengalirkan air, tetapi juga mengelola air secara berkelanjutan melalui kombinasi antara sistem

teknis dan pendekatan ekologis. Dengan memanfaatkan kedekatan sungai serta penerapan sistem resapan, kawasan diharapkan mampu mengurangi risiko genangan, meningkatkan kualitas lingkungan, serta mendukung konsep hunian yang adaptif dan berkelanjutan. Drainase dirancang dengan sistem jaringan:

1. Saluran primer : menuju Sungai
2. Saluran sekunder : dalam kawasan
3. Saluran tersier : di setiap unit bangunan

4.2.5 Analisis Kebisingan

Tapak perencanaan berada di Jl. Sawahan yang berfungsi sebagai jalan kolektor, sehingga memiliki intensitas lalu lintas yang cukup tinggi, terutama pada jam sibuk. Sumber kebisingan utama berasal dari aktivitas kendaraan bermotor, baik roda dua maupun roda empat. Selain itu, keberadaan permukiman di sisi utara serta aktivitas masyarakat di sekitar tapak juga berkontribusi terhadap tingkat kebisingan, meskipun dalam intensitas yang relatif lebih rendah.



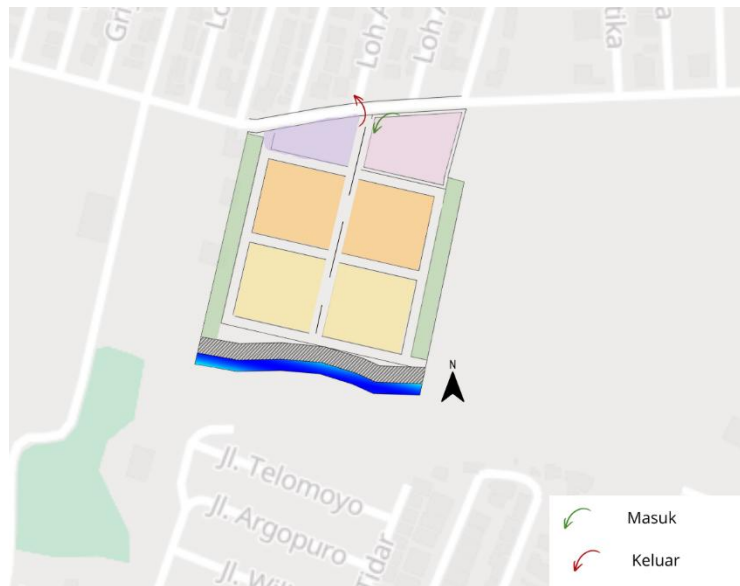
Gambar 25. Analisis Kebisingan

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Di sisi lain, area persawahan di bagian timur dan barat serta keberadaan sungai di sisi selatan memberikan kondisi lingkungan yang relatif lebih tenang, sehingga menciptakan variasi tingkat kebisingan dalam tapak. Sumber kebisingan:

1. Jalan kolektor : kebisingan tinggi
2. Permukiman : kebisingan sedang
3. Sawah dan sungai : kebisingan rendah

4.2.6 Analisis Aksesibilitas



Gambar 26. Analisis Aksesibilitas

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Berdasarkan konsep perencanaan yang ditunjukkan pada ilustrasi, sistem aksesibilitas kawasan dirancang menggunakan pendekatan one gate system, yaitu satu pintu utama yang berfungsi sebagai akses masuk dan keluar kawasan perumahan. Sistem ini diterapkan sebagai strategi untuk meningkatkan aspek keamanan, kontrol sirkulasi, serta keteraturan pergerakan kendaraan di dalam kawasan.

Penerapan one gate system juga memberikan nilai tambah dari sisi keamanan, karena seluruh akses keluar-masuk kawasan dapat dipantau dan dikendalikan melalui satu titik kontrol. Hal ini memungkinkan pengelolaan kawasan yang lebih optimal, baik dalam hal pengawasan, pembatasan akses, maupun peningkatan rasa aman bagi penghuni.

Secara keseluruhan, sistem aksesibilitas yang diterapkan tidak hanya berfungsi sebagai sarana pergerakan, tetapi juga menjadi bagian dari strategi desain kawasan

dalam menciptakan lingkungan hunian yang aman, terorganisasi, dan nyaman bagi seluruh pengguna.

4.3 Analisis dan Kebutuhan Ruang

4.3.1 Analisis Pengguna dan Kebutuhan Ruang

Menentukan kebutuhan ruang, fungsi ruang dan besaran ruang berdasarkan proyeksi kegiatan pelaku pada area perumahan.

1. Penghuni

Tabel 6. Analisis Penghuni

No	Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1	Ayah	a. Menerima tamu b. Memarkirkan kendaraan c. Istirahat d. Memberskan Perkakas e. MCK f. Makan g. Perkumpulan warga	a. Garasi/ carport b. Ruang tamu c. Kamar tidur d. Kamar Mandi e. Gudang f. Ruang Makan g. Balai warga
2	Ibu	a. Menerima tamu b. Memarkirkan kendaraan c. Istirahat d. Memberskan Perkakas e. MCK f. Memasak g. Mencuci & menjemur h. Berbelanja I. Perkumpulan PKK	a. Garasi/ carport b. Ruang tamu c. Kamar tidur d. Kamar Mandi e. Gudang f. Dapur g. Tempat cuci & jemur h. Minimarket I. Balai warga
3	Anak	a. Menerima tamu b. Memarkirkan kendaraan c. Istirahat d. MCK e. Bermain	a. Garasi/ carport b. Ruang tamu c. Kamar tidur d. Kamar Mandi e. Play ground

Sumber : Analisis Penulis, 2026

2. Pengelola

Tabel 7. Analisis Pengelola

No	Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1	Satpam	a. Pengawasan & patrol b. Ishoma c. MCK	a. Pos keamanan b. Masjid/ Mushola c. Toilet d. Kantin
2	Staff Maintenance	a. Operasional kawasan b. Ishoma c. MCK d. Perawatan kawasan e. Menyimpan perkakas	a. Gudang penyimpanan b. Masjid/ Mushola c. Toilet d. Kantin
3	Petugas Kebersihan	a. Perawatan kawasan b. Menyimpan perkakas c. Ishoma d. MCK	a. Gudang penyimpanan b. Masjid/ Mushola c. Toilet d. Kantin
4	Takmir	a. Perawatan masjid b. MCK c. Adzan & iqomah	a. Ruang takmir b. Kamar mandi c. Tempat Wudhu
5	Staff Toko	a. Operasional toko b. Ishoma c. MCK d. Menyimpan Stok barang	a. Ruang display b. Ruang istirahat c. Kamar mandi d. Gudang

Sumber : Analisis Penulis, 2026

3. Pengunjung

Tabel 8. Analisis Pengunjung

No	Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
1	Tamu	a. berkunjung kerumah b. Memarkirkan kendaraan c. Berbelanja e. Sholat	a. Parkiran b. Minimarket c. Mushola

Sumber : Analisis Penulis, 2026

4. Rekapitulasi Ruangan

Tabel 9. Rekapitulasi Ruang

No	Area	Ruangan	Tipe
1	Hunian Menengah 1 Lantai	Garasi	Publik
		Ruang tamu	Semi privat
		Kamar utama	Privat
		Kamar anak	Privat
		Dapur	Privat
		Ruang makan	Semi privat
		Kamar mandi	Privat
		Ruang cuci & jemur	Privat
2	Hunian Menengah 2 Lantai	Garasi	Publik
		Ruang tamu	Semi privat
		Kamar utama	Privat
		Kamar anak	Privat
		Dapur	Privat
		Ruang makan	Semi privat
		Kamar mandi	Privat
		Ruang cuci & jemur	Privat
		Gudang	Privat
3	Pos Satpam	Pos jaga satpam	Publik
4	Masjid	Ruang solat utama	Publik
		Ruang takmir	Privat
		Kamar mandi	Privat
		Tempat wudhu	Publik
		Gudang	Privat
5	Toko / Ruko	Display	Publik
		Parkiran	Publik
		Gudang	Privat
		Ruang staff	Privat
		Toilet	Privat
		Area servis	Privat
6	Taman Kawasan	Area Bermain	Publik

No	Area	Ruangan	Tipe
7	Balai Warga	Jogging track	Publik
		Toilet	Privat
		Aula	Publik
		Gudang	Privat
		Parkiran	Publik

Sumber : Analisis Penulis, 2026

4.3.2 Analisis Besaran Ruang

1. Besaran Hunian Menengah 1 Lantai

Tabel 10. Besaran Ruang Hunian Menengah 1 Lantai

No	Nama Ruang	Kapasitas	Luas	Jumlah	Flow	Sumber	Total Luas
1	Garasi	1 mobil	12,5 m ²	1	-	NAD	16,5 m ²
		1 motor	2 m ²	2			
2	Ruang tamu	4 orng	2 m ²	1	50%	NAD	12 m ²
3	Kamar utama	2 orng	4 m ²	1	30%	NAD	10,4 m ²
4	Kamar anak	1 orng	4 m ²	1	30%	NAD	5,2 m ²
5	Dapur	2 orng	2 m ²	1	30%	NAD	5,2 m ²
6	Kamar mandi	1 orng	1,5 m ²	1	30%	NAD	1,95 m ²
7	Ruang cuci & jemur	2 orng	2 m ²	1	30%	NAD	5,2 m ²
Total							56,45

Sumber: Analisis Penulis, 2026

2. Besaran Hunian Menengah 2 Lantai

Tabel 11. Besaran Ruang Hunian Menengah 2 Lantai

No	Nama Ruang	Kapasitas	Luas	Jumlah	Flow	Sumber	Total Luas
1	Garasi	1 mobil	12,5 m ²	1	-	NAD	16,5 m ²
		1 motor	2 m ²	2			
2	Ruang tamu	4 orng	2 m ²	1	50%	NAD	12 m ²
3	Kamar utama	2 orng	4 m ²	1	30%	NAD	10,4 m ²
4	Kamar anak	1 orng	4 m ²	2	30%	NAD	10,4 m ²
5	Dapur	2 orng	2 m ²	1	30%	NAD	5,2 m ²

No	Nama Ruang	Kapasitas	Luas	Jumlah	Flow	Sumber	Total Luas
6	Ruang makan	4 orng	1,5 m ²	1	30%	NAD	7,8 m ²
7	Kamar mandi	1 orng	1,5 m ²	1	30%	NAD	1,95 m ²
8	Ruang cuci & jemur	2 orng	2 m ²	1	30%	NAD	5,2 m ²
9	Gudang	Perkakas	15 m ²	1	10%	NAD	16,5 m ²
Total							85,95

Sumber : Analisis Penulis, 2026

3. Besaran Ruang Pos Satpam

Tabel 12. Besaran Ruang Pos Satpam

No	Nama Ruang	Kapasitas	Luas	Jumlah	Flow	Sumber	Total Luas
1	Pos Satpam	1 Orng	3 m ²	1 2	30 %	NAD	3,9 m ²
Total							3,9 m ²

Sumber: Analisis Penulis, 2026

4. Besaran Ruang Masjid

Tabel 13. Analisis Besaran Ruang Masjid

No	Nama Ruang	Kapasitas	Luas	Jumlah	Flow	Sumber	Total Luas
1	Ruang solat utama	100 orng	2 m ²	1	30 %	NAD	260 m ²
2	Ruang takmir	2 orng	5 m ²	1	30 %	NAD	13 m ²
3	Toilet pria	3 orng	2 m ²	1	30 %	NAD	7,8 m ²
4	Toilet wanita	3 orng	2 m ²	1	30 %	NAD	7,8 m ²
5	Tempat wudhu pria	10 orng	0,5 m ²	1	30 %	NAD	6,5 m ²
6	Tempat wudhu wanita	10 orng	0,5 m ²	1	30 %	NAD	6,5 m ²
7	Gudang	peralatan	15 m ²	1	10 %	NAD	16,5 m ²
Total							318 m ²

Sumber: Analisis Penulis, 2026

5. Besaran Ruang Toko

Tabel 14. Besaran Ruang Toko

No	Nama Ruang	Kapasitas	Luas	Jumlah	Flow	Sumber	Total Luas
1	Display	20 orng	1,2 m ²	1	50%	NAD	16,5 m ²
2	Parkiran	3 mobil 7 motor	12, 5 m ² 2 m ²	1	-	NAD	51,5 m ²
3	Gudang	Peralatan	15 m ²	1	10%	NAD	16,5 m ²
4	Ruang staff	5 orng	5 m ²	1	30%	NAD	32,5 m ²
5	Toilet	2 orng	2 m ²	1	30%	NAD	5,2 m ²
6	Area servis	utily	20	1	10%	NAD	22 m ²
Total							144,2 m ²

Sumber: Analisis Penulis, 2026

6. Besaran Ruang Taman Kawasan

Tabel 15. Besaran Ruang Taman Kawasan

No	Nama Ruang	Kapasitas	Luas	Jumlah	Flow	Sumber	Total Luas
1	Area Bermain	50 orng	2 m ²	1	50%	NAD	150 m ²
2	Toilet Pria	1 orng	2 m ²	2	30%	NAD	5,2 m ²
3	Toilet Wanita	1 orng	2 m ²	2	30%	NAD	5,2 m ²
Total							160,7 m ²

Sumber: Analisis Penulis, 2026

7. Besaran Ruang Balai Warga

Tabel 16. Besaran Ruang Balai Warga

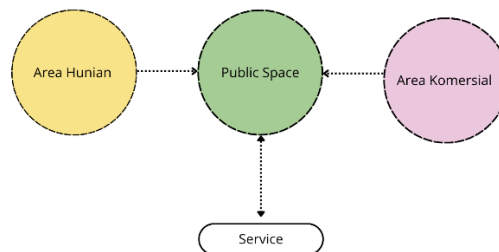
No	Nama Ruang	Kapasitas	Luas	Jumlah	Flow	Sumber	Total Luas
1	Aula	100 orng	2 m ²	1	30%	NAD	260 m ²
2	Gudang	peralatan	15 m ²	1	10%	NAD	16,5 m ²

No	Nama Ruang	Kapasitas	Luas	Jumlah	Flow	Sumber	Total Luas
3	Parkiran	5 mobil 20 motor	12,5 m ² 2 m ²	1	-	NAD	102,5 m ²
4	Toilet Pria	3 ong	2 m ²	1	30%	NAD	7,8 m ²
5	Toilet Wanita	3 orng	2 m ²	1	30%	NAD	7,8 m ²
Total							379,6 m ²

Sumber: Analisis Penulis, 2026

4.3.3 Analisis Sirkulasi dan Pola Hubung Ruang

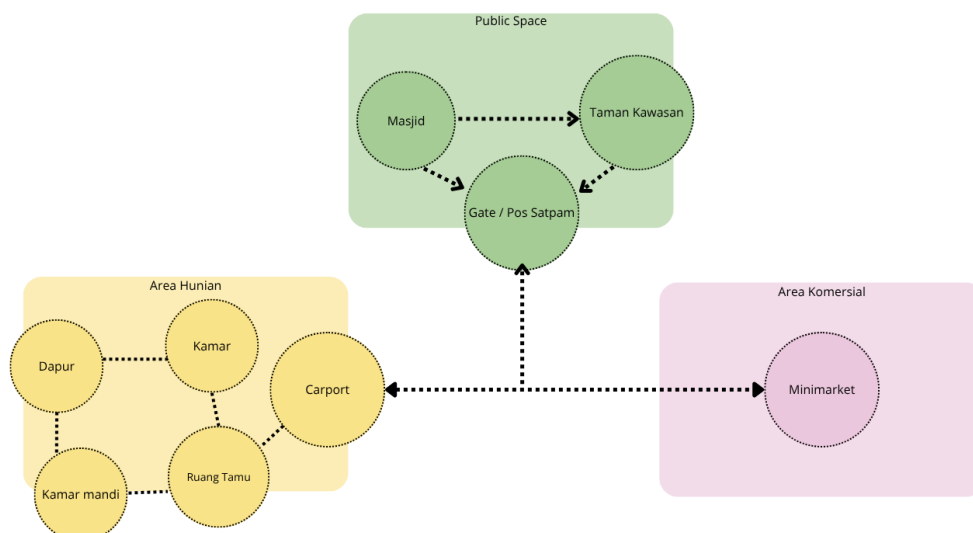
1. Organisasi Ruang



Gambar 27. Organisasi Ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2026

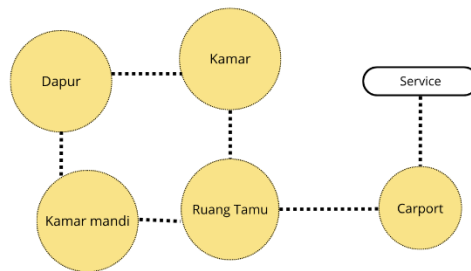
2. Pola Hubungan Ruang



Gambar 28. Pola Hubungan Ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2026

3. Pola Sirkulasi Penghuni



Gambar 29. Pola Sirkulasi Penghuni

Sumber: Analisis Penulis, 2026

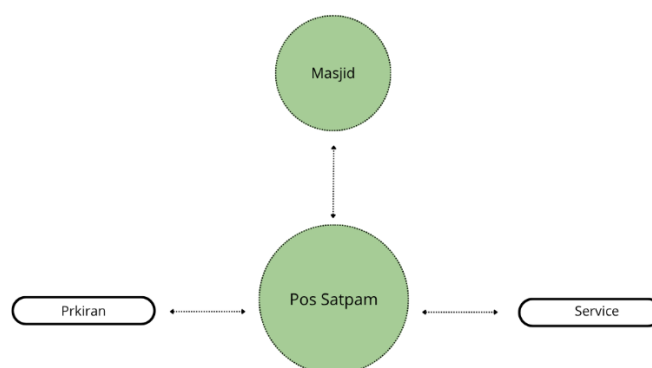
4. Pola Sirkulasi Tamu



Gambar 30. Pola Sirkulasi Tamu

Sumber: Analisis Penulis, 2026

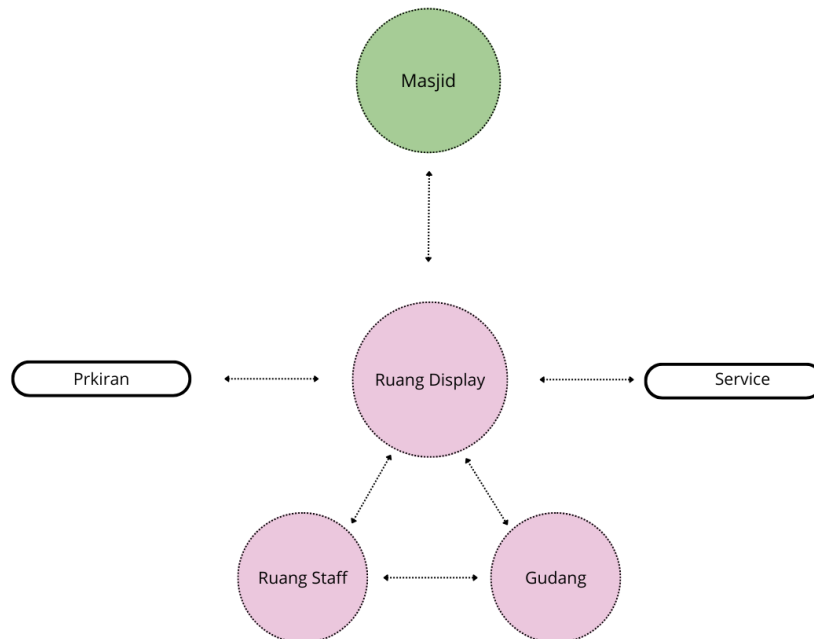
5. Pola Sirkulasi Satpam



Gambar 31. Pola Sirkulasi Satpam

Sumber: Analisis Penulis, 2026

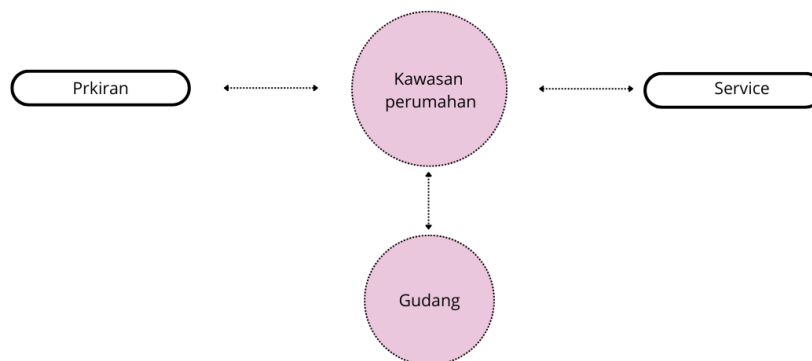
6. Pola Sirkulasi Staff Toko



Gambar 32. Pola Sirkulasi Staff Toko

Sumber: Analisis Penulis, 2026

7. Pola Sirkulasi Petugas Kebersihan



Gambar 33. . Pola Sirkulasi Petugas Kebersihan

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Bedasarkan kebutuhan ruang dan peraturan mengenai RTRW Kabupaten Karanganyar, zona ini diperbolehkan untuk kawasan perumahan dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 17. Regulasi Kawasan

No	Peraturan	Ketentuan	Luasan
1	Koefisien Dasar Bangunan (KDB)	Max 60%	12.430 m ²
2	Koefisien Lantai Bangunan (KLB)	2-3 lantai	2-3 lantai
3	Koefisien Dasar Hijau (KDH)	20%	4.143 m ²
4	Garis Sempadan Sungai (GSS)	10m	1.384 m ²
5	Garis Sepadan Bangunan (GSB)	5m	670 m ²

Sumber: Analisis Penulis, 2026

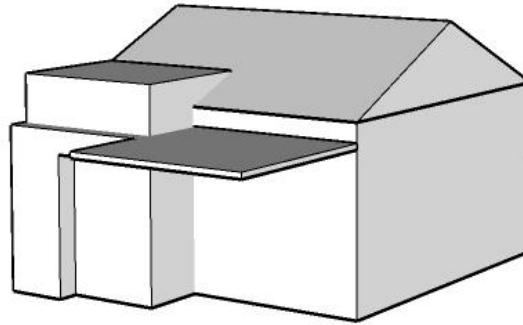
4.4 Analisis Bentuk dan Tata Masa

4.4.1 Analisis Bentuk Massa Bangunan

Bentuk massa bangunan pada kawasan perumahan ini dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik masing-masing zona serta kondisi lingkungan sekitar, sebagai upaya menciptakan hunian yang responsif terhadap iklim tropis. Pendekatan ini dilakukan untuk mengoptimalkan kenyamanan termal, pencahayaan alami, serta sirkulasi udara dalam kawasan.

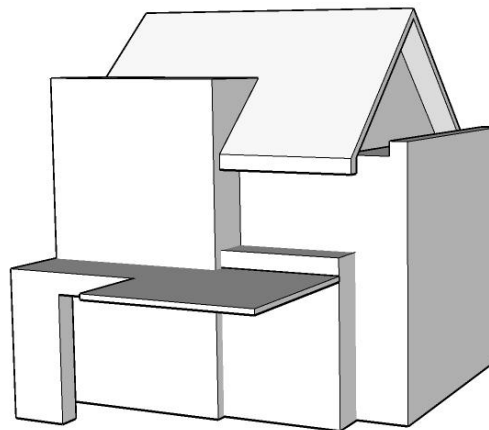
Secara umum, massa bangunan dikembangkan dalam bentuk geometri sederhana dan kompak guna meningkatkan efisiensi konstruksi dan pemanfaatan ruang, khususnya pada hunian menengah 1 lantai (d) dan hunian menengah 2 lantai (c). Bentuk yang sederhana juga memungkinkan fleksibilitas pengembangan hunian (*rumah tumbuh*), yang menjadi salah satu prinsip dalam konsep hunian terjangkau.

Dari aspek orientasi, bangunan diarahkan untuk merespons pergerakan matahari dan aliran angin dominan. Bukaan utama ditempatkan pada sisi yang memungkinkan masuknya pencahayaan alami secara optimal tanpa meningkatkan beban panas berlebih. Selain itu, pengaturan jarak antar bangunan dirancang untuk menciptakan ventilasi silang (*cross ventilation*), sehingga sirkulasi udara alami dapat mengalir secara efektif di dalam maupun antar unit hunian.



Gambar 34. Gubahan Massa Hunian Menengah 1

Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 35. Gubahan Massa Hunian Menengah 2 Lantai

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Pada zona hunian menengah 2 lantai (c), bentuk massa cenderung lebih variatif dengan penambahan elemen setback dan bukaan yang lebih luas guna meningkatkan kualitas visual serta kenyamanan ruang. Sementara itu, pada zona hunian menengah (d), bentuk massa dirancang lebih modular dan repetitif untuk mencapai efisiensi biaya serta kemudahan konstruksi.

Di area yang berbatasan dengan sungai, bentuk massa bangunan disesuaikan dengan mempertimbangkan garis sempadan serta arah aliran angin dari ruang terbuka, sehingga kawasan memperoleh manfaat pendinginan alami. Elemen

lanskap seperti vegetasi juga diintegrasikan sebagai peneduh dan pengarah angin, yang berfungsi mengurangi dampak panas serta meningkatkan kualitas mikroklimat kawasan.

Selain itu, pada zona komersial (a), massa bangunan dirancang lebih terbuka dan menghadap ke arah jalan utama untuk meningkatkan visibilitas dan aksesibilitas. Bentuk bangunan pada area ini cenderung linear mengikuti arah jalan, sehingga memperkuat karakter kawasan sebagai ruang publik dan aktivitas ekonomi.

Dengan pendekatan tersebut, bentuk massa bangunan tidak hanya berfungsi sebagai elemen fisik, tetapi juga sebagai strategi desain yang mampu merespons kondisi iklim, meningkatkan efisiensi energi, serta menciptakan lingkungan hunian yang adaptif dan berkelanjutan.

4.4.2 Konsep Penataan Massa

Konsep tata massa pada kawasan perumahan ini disusun dengan pendekatan cluster housing yang terorganisasi, dengan mempertimbangkan aspek aksesibilitas, hierarki ruang, serta kualitas lingkungan hunian. Pola penataan massa dibagi ke dalam beberapa zona utama yang memiliki fungsi dan karakter berbeda, namun tetap terintegrasi dalam satu sistem kawasan yang utuh.



Gambar 36. Konsep dan Hasil Penataan Massa Bangunan

Sumber: Analisis Penulis, 2026

116 Zona komersial (a) ditempatkan pada bagian depan tapak yang berbatasan langsung dengan jalan utama. Penempatan ini bertujuan untuk memaksimalkan visibilitas dan aksesibilitas bagi pengguna umum tanpa mengganggu privasi kawasan hunian. Area ini berfungsi sebagai pusat aktivitas ekonomi skala lingkungan yang mendukung kebutuhan sehari-hari penghuni sekaligus menjadi elemen transisi antara ruang publik dan kawasan privat.

Di samping zona komersial, terdapat ruang publik (b) yang berfungsi sebagai ruang terbuka bersama. Keberadaan ruang ini menjadi elemen penting dalam menciptakan interaksi sosial antar penghuni serta meningkatkan kualitas lingkungan kawasan. Secara spasial, ruang publik ini juga berperan sebagai buffer sehingga tercipta gradasi ruang yang lebih terstruktur dari publik ke privat.

106 Zona hunian menengah 2 lantai (c) ditempatkan pada bagian tengah kawasan dengan akses yang lebih terkontrol melalui sistem sirkulasi internal berbentuk loop. Penataan ini bertujuan untuk memberikan tingkat privasi yang lebih tinggi serta kualitas lingkungan yang lebih eksklusif. Selain itu, penempatan di tengah kawasan memungkinkan hunian mendapatkan akses yang seimbang terhadap ruang terbuka dan fasilitas kawasan.

124 Sementara itu, zona hunian menengah (d) ditempatkan pada bagian yang lebih dekat dengan area belakang tapak yang berbatasan dengan sungai. Penataan ini mempertimbangkan efisiensi lahan serta potensi pengembangan hunian dengan konsep yang lebih fleksibel. Area ini juga memanfaatkan keberadaan sempadan sungai sebagai elemen ruang terbuka alami yang berfungsi sebagai buffer ekologis sekaligus meningkatkan kualitas visual lingkungan.

24 Secara keseluruhan, pola tata massa kawasan ini menerapkan sistem sirkulasi loop yang menghubungkan seluruh zona, sehingga menciptakan distribusi akses yang merata serta meminimalisir konflik pergerakan. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi penggunaan lahan, tetapi juga mendukung aspek keamanan melalui kontrol akses kawasan, serta mendorong terciptanya interaksi sosial melalui penyediaan ruang publik yang terintegrasi.

143 Dengan demikian, konsep tata massa yang diterapkan mampu merespon kebutuhan perumahan komersial secara komprehensif, baik dari aspek fungsional, sosial, maupun lingkungan, sehingga menghasilkan kawasan hunian yang terstruktur, adaptif, dan berkelanjutan.

142 4.4.3 Analisis dan Konsep Perancangan

6 Berdasarkan hasil analisis tapak dan kebutuhan program ruang yang telah disusun, perencanaan kawasan perumahan pada lokasi penelitian menerapkan strategi keseragaman luas kaveling namun dengan perbedaan intensitas massa. Seluruh unit hunian berdiri di atas lahan seluas 90 m², hal ini merupakan respon desain terhadap peraturan lokal RDTR Kawasan Jaten yang menetapkan batas kaveling minimal guna menjaga daya dukung lingkungan dan resapan air. Pembedaan kategori hunian dilakukan melalui besaran luas lantai bangunan (intensitas pemanfaatan ruang), yang terbagi ke dalam dua tipologi utama:

1. Cluster Aruna (Tipologi Rumah Menengah 1 Lantai)

Intensitas ruang dengan luas bangunan ±55 m², tipologi bangunan ini menghasilkan KDB sebesar 61,1 %, kapasitas yang direncanakan sebanyak 92 unit.

2. Cluster Aksara (Tipologi Rumah Menengah 2 Lantai)

Intensitas ruang dengan luas bangunan ±85 m², tipologi bangunan ini menghasilkan KDB sebesar 61,1 %, kapasitas yang direncanakan sebanyak 46 unit.

34 4.5 Analisis dan Konsep Arsitektur

4.5.1 Analisis dan Konsep Eksterior

Analisis eksterior difokuskan pada pembentukan tampilan bangunan yang mampu merespons konteks lingkungan, iklim, serta karakter kawasan perumahan komersial.

Bentuk fasad bangunan dirancang dengan pendekatan sederhana, modern, dan fungsional, dengan menghindari ornamen berlebih guna menekan biaya konstruksi. Komposisi bukaan seperti jendela dan ventilasi diatur untuk mendukung pencahayaan alami dan sirkulasi udara, sehingga mengurangi ketergantungan terhadap energi buatan.



Gambar 37. Konsep Fasade yang Diterapkan

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Pada zona hunian menengah, desain fasad menggunakan modul repetitif dengan variasi elemen sederhana seperti permainan bidang dan warna, sehingga tetap memberikan identitas visual tanpa meningkatkan biaya secara signifikan. Sementara itu, pada hunian menengah 2 lantai, fasad dikembangkan dengan komposisi yang lebih dinamis melalui penggunaan setback, balkon, serta bukaan yang lebih luas untuk meningkatkan kualitas visual dan kenyamanan ruang.

Pada area komersial, tampilan bangunan dibuat lebih terbuka dan transparan dengan orientasi menghadap jalan utama, guna meningkatkan daya tarik dan visibilitas aktivitas ekonomi. Selain itu, elemen pelindung seperti kanopi dan shading diterapkan untuk mengurangi paparan panas matahari langsung serta memberikan kenyamanan bagi pengguna.

Dengan demikian, konsep eksterior tidak hanya berperan sebagai elemen estetika, tetapi juga sebagai respon terhadap iklim dan strategi efisiensi energi.

4.5.2 Analisis dan Konsep Interior

Konsep interior bangunan dirancang berdasarkan prinsip efisiensi ruang dan fleksibilitas penggunaan, khususnya dalam mendukung konsep *hunian terjangkau*.

Pada unit hunian, tata ruang disusun secara kompak dan fungsional, dengan pembagian zona yang jelas antara ruang publik (ruang tamu), semi privat (ruang keluarga), dan privat (kamar tidur). Penggunaan ruang multifungsi menjadi strategi utama untuk mengoptimalkan luas bangunan yang terbatas.

Selain itu, konsep rumah tumbuh diterapkan sebagai solusi adaptif terhadap kebutuhan penghuni di masa depan. Hal ini memungkinkan pengembangan ruang secara bertahap tanpa mengubah struktur utama bangunan.



Gambar 38. Contoh Gambar Interior

Sumber: rapidesignstudio.com

Dari aspek kenyamanan, interior dirancang untuk memaksimalkan pencahayaan alami melalui bukaan yang cukup serta memanfaatkan ventilasi silang untuk menjaga kualitas udara dalam ruang. Penggunaan material interior juga dipilih yang mudah didapat, ekonomis, serta mudah dalam perawatan.

4.5.3 Analisis dan Konsep Material

Pemilihan material dalam perancangan kawasan perumahan komersial ini diarahkan sebagai bagian dari strategi penerapan konsep *affordable housing* (*affordable housing*) yang tidak hanya menitikberatkan pada aspek keterjangkauan biaya, tetapi juga pada kualitas hunian yang layak, aman, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, kriteria pemilihan material difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu efisiensi biaya, ketersediaan lokal, serta performa terhadap lingkungan.

Dalam konteks *affordable housing*, keterjangkauan tidak semata diartikan sebagai rendahnya biaya pembangunan, melainkan juga sebagai kemampuan hunian dalam memberikan kenyamanan termal, kesehatan lingkungan, serta ketahanan bangunan dalam jangka panjang. Harus tetap memenuhi standar

kelayakan, termasuk kualitas konstruksi, akses terhadap lingkungan yang sehat, serta efisiensi operasional bangunan.

Dari aspek ekonomis, material yang digunakan dipilih berdasarkan pertimbangan biaya konstruksi yang relatif efisien, namun tetap memenuhi standar kekuatan dan keamanan bangunan. Hal ini penting agar hunian yang dihasilkan tidak hanya terjangkau pada tahap pembangunan, tetapi juga tidak menimbulkan biaya perawatan yang tinggi di masa depan.

Dari aspek ketersediaan, material yang dipilih merupakan material yang mudah diperoleh di wilayah sekitar, khususnya di kawasan Karanganyar, sehingga dapat menekan biaya distribusi serta mempercepat proses konstruksi. Penggunaan material lokal juga mendukung keberlanjutan pembangunan melalui pengurangan jejak transportasi serta pemberdayaan sumber daya setempat.

Sementara itu, dari aspek performa lingkungan, material dipilih dengan mempertimbangkan kondisi iklim tropis yang memiliki intensitas radiasi matahari tinggi serta curah hujan yang signifikan. Penggunaan material seperti bata ringan dan beton bertulang memberikan ketahanan terhadap kelembaban, sedangkan sistem atap dengan genteng atau metal ringan mampu merespons kondisi cuaca secara optimal.

Selain itu, penerapan warna terang pada elemen eksterior bangunan menjadi bagian dari strategi desain pasif dalam mengurangi penyerapan panas. Pendekatan ini berkontribusi terhadap peningkatan kenyamanan termal dalam bangunan, sehingga dapat menekan ketergantungan terhadap penggunaan energi buatan seperti pendingin ruangan.

Lantai		Genteng	Kusen
			
Gambar 39. Material Granit	Gambar 40. Batu Bata	Gambar 41. Genteng Metal Pasir	Gambar 42. Aluminium
Sumber: AmbientCG, 2026	Sumber: AmbientCG, 2026	Sumber: AmbientCG, 2026	Sumber: AmbientCG, 2026

Dengan demikian, pemilihan material dalam perancangan ini tidak hanya berorientasi pada efisiensi biaya awal, tetapi juga pada kualitas ruang, kenyamanan penghuni, serta keberlanjutan bangunan dalam jangka panjang. Pendekatan ini menjadi bagian penting dalam merealisasikan konsep *affordable housing* yang tidak hanya terjangkau secara ekonomi, tetapi juga layak secara kualitas dan lingkungan.

4.5.4 Analisis dan Konsep Fisika Bangunan

1. Pencahayaan

Pencahayaan alami dimanfaatkan sebagai sumber utama penerangan ruang pada siang hari dengan mempertimbangkan orientasi bangunan, ukuran bukaan, serta kedalaman ruang. Bukaan seperti jendela dan ventilasi ditempatkan pada sisi bangunan yang memperoleh intensitas cahaya optimal, namun tetap dikendalikan untuk menghindari panas berlebih.

Perancangan ini mengacu pada prinsip dalam SNI 03-2396-2001, yang menekankan bahwa pencahayaan alami harus mampu memenuhi kebutuhan visual ruang tanpa menimbulkan silau (*glare*). Oleh karena itu, digunakan elemen shading seperti overhang, kanopi, dan kisi-kisi untuk mengontrol intensitas cahaya yang masuk.

Selain meningkatkan kenyamanan visual, optimalisasi pencahayaan alami juga berkontribusi terhadap efisiensi energi dengan mengurangi penggunaan lampu pada siang hari.

2. Penghawaan



Gambar 43. Konsep Cross Ventilation

Sumber: architropics.com

Sistem penghawaan dirancang dengan memaksimalkan ventilasi alami melalui prinsip cross ventilation, yaitu pengaturan bukaan pada dua sisi bangunan yang berlawanan agar udara dapat mengalir secara kontinu.

Perancangan ini mengacu pada SNI 03-6572-2001, yang menekankan pentingnya sirkulasi udara alami untuk menjaga kualitas udara dalam ruang dan kenyamanan termal.

Beberapa strategi yang diterapkan meliputi:

1. Penempatan bukaan sejajar arah angin dominan
2. Jarak antar bangunan yang cukup untuk aliran udara
3. Penggunaan ventilasi tambahan (roster/lubang angin)

Dengan pendekatan ini, suhu dalam ruang dapat dikendalikan secara alami tanpa ketergantungan tinggi terhadap pendingin buatan, sehingga mendukung efisiensi energi dan kesehatan penghuni.

4.5.5 Analisis dan Konsep Lanskap

Perancangan lanskap pada kawasan perumahan komersial ini tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetika, tetapi juga sebagai bagian dari strategi ekologis dan peningkatan kualitas lingkungan hunian. Pendekatan yang digunakan

mengintegrasikan elemen hardscape dan softscape secara seimbang untuk menciptakan ruang luar yang fungsional, adaptif, dan berkelanjutan.

1. Elemen Hardscape

Hardscape merupakan elemen lanskap non-vegetatif yang berperan dalam membentuk struktur ruang luar, sirkulasi, serta aktivitas kawasan. Dalam konteks perumahan komersial, hardscape memiliki peran penting dalam mendukung mobilitas dan efisiensi penggunaan lahan.



Gambar 44. Elemen Hardscape

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Berdasarkan kondisi tapak, kebutuhan hardscape meliputi:

- a. Jaringan lampu jalan lingkungan
- b. Jalur pedestrian
- c. Taman Kawasan

Permasalahan yang sering muncul pada kawasan perumahan adalah dominasi permukaan keras yang berpotensi meningkatkan suhu lingkungan (*urban heat island*) serta mengurangi daya resap air. Oleh karena itu, perlu pendekatan desain yang mampu menyeimbangkan fungsi teknis dengan aspek lingkungan.

2. Elemen Softscape

Softscape merupakan elemen lanskap berbasis vegetasi yang berperan dalam menciptakan kualitas lingkungan dan iklim mikro kawasan. Dalam kondisi iklim tropis, vegetasi memiliki fungsi penting sebagai:

- a. Peneduh jalan lingkungan (pohon tabebuiya)
- b. Peneduh hunian (pohon ketapang kencana)
- d. Elemen estetika (air mancur)



Gambar 45. Elemen Softscape

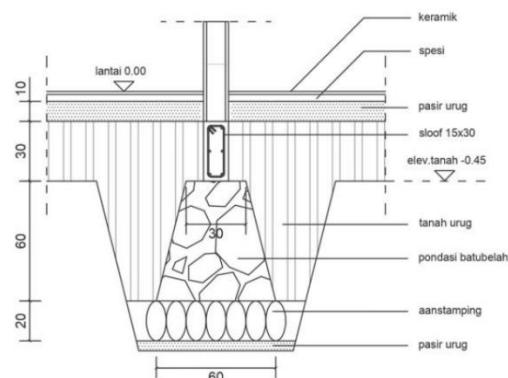
Sumber: Analisis Penulis, 2026

Pada tapak yang berbatasan dengan sungai, softscape juga berfungsi sebagai buffer ekologis untuk menjaga stabilitas tanah dan mengurangi risiko erosi.

4.6 Analisis dan Konsep Struktur dan Utilitas

4.6.1 Analisis dan Konsep Struktur

1. Struktur Pondasi

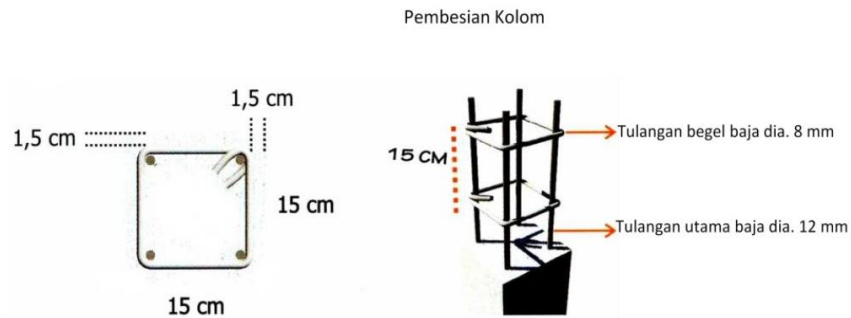


Gambar 46. Pondasi Batu Kali

Sumber: khoswah.co.id

Pondasi yang digunakan adalah pondasi dangkal, berupa pondasi batu kali atau pondasi footplate dengan Kondisi tapak yang relatif datar dan beban bangunan yang tidak terlalu besar (1–2 lantai) memungkinkan penggunaan pondasi dangkal yang lebih ekonomis dibandingkan pondasi dalam.

2. Kolom: Struktur Vertikal

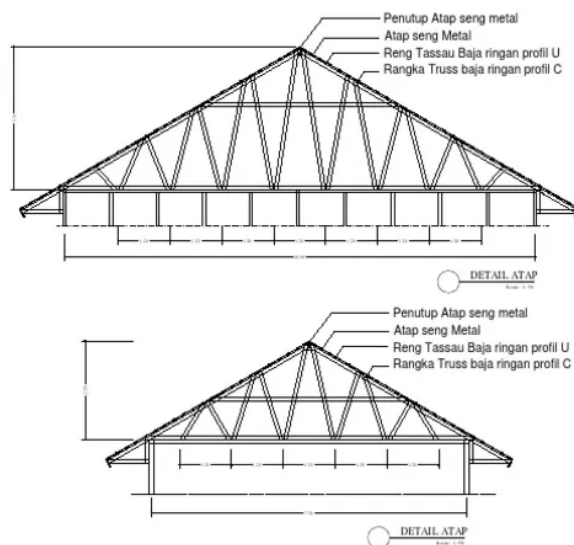


Gambar 47. Detai struktur beton bertulang

Sumber: hdesignideas.com

Kolom menggunakan sistem beton bertulang sebagai elemen vertikal utama. berfungsi menyalurkan beban dari atap dan lantai ke pondasi. Penggunaan beton bertulang dipilih karena memiliki kekuatan tekan yang tinggi dan tahan terhadap kondisi lingkungan.

3. Struktur Atap



Gambar 48. Struktur Rangka Atap Baja Ringan

Sumber: scribd.com

Struktur atap pada perancangan kawasan ini menggunakan rangka baja ringan dengan penutup atap berupa genteng atau material metal ringan yang dipilih berdasarkan pertimbangan efisiensi struktural dan respon terhadap iklim tropis. Sistem ini memiliki bobot yang ringan sehingga mampu mengurangi beban pada struktur utama, serta memiliki ketahanan yang baik terhadap korosi dan serangan rayap. Selain itu, metode konstruksi yang bersifat prefabrikasi memungkinkan proses pembangunan yang lebih cepat dan efisien, sehingga sejalan dengan prinsip *affordable housing* yang menekankan keseimbangan antara keterjangkauan biaya dan kualitas bangunan. Penggunaan material penutup atap juga mempertimbangkan kemampuan dalam mereduksi panas dan menahan curah hujan, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan termal di dalam ruang serta mendukung keberlanjutan hunian dalam jangka panjang.

4.6.2 Analisis dan Konsep Utilitas

1. Sistem Sanitasi

Sistem sanitasi menggunakan pengolahan limbah domestik melalui septic tank individu atau komunal dengan pemisahan saluran air kotor dan air besar. Sistem ini dipilih karena sederhana, ekonomis, serta mudah dalam pelaksanaan dan perawatan, sehingga tetap memenuhi standar kesehatan lingkungan.



Gambar 49. Contoh Saluran Sanitasi Hunian Sederhana

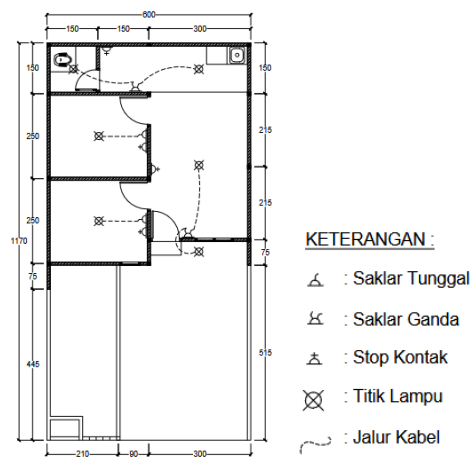
Sumber: Analisis Penulis: 2026

2. Sistem Drainase

Drainase dirancang dengan pendekatan berkelanjutan melalui saluran terbuka, sumur resapan, dan material permeabel untuk meningkatkan infiltrasi air. Pemanfaatan ruang terbuka dan sempadan sungai sebagai buffer bertujuan mencegah genangan dan menjaga keseimbangan air tanah.

3. Sistem Kelistrikan

Sumber listrik berasal dari jaringan PLN yang didistribusikan ke seluruh kawasan melalui jaringan lingkungan. Sistem ini didukung oleh penerangan jalan umum (PJU) serta optimalisasi pencahayaan alami untuk menekan konsumsi energi.



Gambar 50. Contoh Gamker Utilitas Kelistrikan Rumah Sederhana

Sumber: Analisis Penulis, 2026

4. Sistem Proteksi Kebakaran

Sistem proteksi kebakaran meliputi proteksi pasif melalui pengaturan jarak bangunan dan akses jalan, serta proteksi aktif berupa penyediaan sumber air darurat. Sistem ini dirancang untuk mendukung keamanan dan kemudahan evakuasi dalam kondisi darurat. Berdasarkan peraturan Perda No 13 Tahun 2013 Pasal 18, yang berbunyi:

- a. Perumahan skala kecil menyediakan Alat Pemadam Kebakaran Ringan (APAR) jenis troli
- b. Perumahan skala menengah dan besar menyediakan sumber air baik air tanah atau kran air dari jaringan air PDAM.



Gambar 51. Proteksi kebakaran

Sumber: <https://firefix.id>

5. Sistem Pengolahan Sampah



Gambar 52. Sistem Pengolahan Sampah

Sumber: djkn.kemenkeu.go.id

Sistem pengelolaan sampah pada perancangan perumahan di Kecamatan Jaten ini mengacu pada konsep zero waste melalui penyediaan fasilitas TPS 3R. Hal ini bertujuan untuk **mereduksi volume sampah yang dibuang ke TPA Sukosari (Karanganyar)** dengan cara melakukan pemilahan dan pengolahan mandiri di dalam kawasan, sesuai dengan amanat **SNI 03-1733-2004** mengenai standar penyediaan **sarana persampahan lingkungan perumahan**.

4.7 Penekanan Arsitektur

Perancangan kawasan perumahan komersial ini mengadopsi pendekatan tematik berupa Green Design berbasis Affordable Housing, yang menekankan pada keseimbangan antara efisiensi biaya, kualitas hunian, serta keberlanjutan lingkungan. Pendekatan ini dipilih sebagai respon terhadap kondisi kawasan perkotaan pinggiran yang mengalami tekanan perkembangan permukiman, sehingga diperlukan strategi desain yang tidak hanya ekonomis, tetapi juga adaptif terhadap iklim dan ramah lingkungan.

1. Penekanan Desain

Penekanan desain dalam perancangan ini mengarah pada integrasi antara konsep *affordable housing* dengan prinsip arsitektur berkelanjutan (green design), yang pada dasarnya memiliki kesesuaian dengan prinsip-prinsip arsitektur islam. Hal ini didasarkan pada pemahaman bahwa keterjangkauan tidak hanya berkaitan dengan biaya pembangunan, tetapi juga dengan efisiensi energi, kenyamanan ruang, serta biaya operasional jangka panjang. Beberapa aspek penekanan desain yang diterapkan meliputi:

Hablu minaallah

- a. Ketersediaan masjid pada kawasan perumahan, sebagai fasilitas ibadah guna mendukung aktivitas spiritual dan sosial.
- b. Kiblat sentris pada hunian ruang tidur

Hablu minannas

- a. Layout rumah dengan zoning/ pemisahan area public dan privat.



Gambar 53. Contoh Layout Pemisahan Zoning Ruang

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

- b. Tersedianya area public space yang dapat di gunakan sebagai kegiatan interaksi sosial terhadap sesama.



Gambar 54. Contoh Publik Space di Kawasan Perumahan

Sumber: Pinterest.com

Hablu minal ‘alam

a. Efisiensi Energi (Energy Efficiency)

Optimalisasi pencahayaan alami, ventilasi silang, serta penggunaan elemen shading untuk mengurangi konsumsi energi.

Dalil:

“...dan makan dan minumlah, tetapi jangan berlebihan. Sungguh, Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan.”

(QS. Al-A’raf: 31)

b. Respons Iklim (Climate Responsive Design)

Penyesuaian orientasi bangunan, bentuk massa, serta pemanfaatan vegetasi untuk menciptakan kenyamanan termal alami.

c. Efisiensi Lahan (Land Efficiency)

Pengaturan tata massa yang kompak dan terstruktur melalui sistem cluster untuk memaksimalkan pemanfaatan lahan.

d. Keterjangkauan dan Fleksibilitas (Affordability & Flexibility)

Penerapan konsep rumah tumbuh dan modul struktur sederhana untuk memungkinkan pengembangan bertahap oleh penghuni.

e. Kualitas Lingkungan (Environmental Quality)

Penyediaan ruang terbuka hijau, pengelolaan air, serta integrasi lanskap sebagai bagian dari peningkatan kualitas kawasan.

Dalil:

“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi setelah (Allah) memperbaikinya...”

(QS. Al-A'raf: 56)

Dengan penekanan tersebut, desain tidak hanya menghasilkan hunian yang ekonomis, tetapi juga layak huni dan berkelanjutan.

2. Prinsip Desain Tematik

Prinsip desain tematik dalam perancangan ini dirumuskan sebagai dasar konseptual yang mengarahkan seluruh keputusan desain. Prinsip tersebut meliputi:

a. Passive Design Strategy

Mengutamakan pencahayaan dan penghawaan alami untuk mengurangi ketergantungan terhadap energi buatan.

b. Compact and Modular Design

Penggunaan modul ruang dan struktur yang efisien untuk mendukung pembangunan massal dan fleksibilitas hunian.

c. Integrated Landscape System

Penggabungan elemen hardscape dan softscape sebagai bagian dari sistem ekologis kawasan.

d. Sustainable Infrastructure

Penerapan sistem utilitas yang efisien, seperti drainase berkelanjutan dan pengelolaan air.

e. Socially Responsive Design

Penyediaan ruang komunal untuk mendukung interaksi sosial dan kualitas hidup penghuni.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, Y. P. B., 2018. Tipologi Urban Sprawl di Kota Semarang.
- Araji, S. z. & Shanin, B. R., 2021. Identification of Effective Integrated Indicators for Sustainable Affordable Housing Provision. pp. 1755-1755.
- Asep Yudi Permana, K. W., 2019. Analisis konfigurasi ruang pondokan mahasiswa di kawasan taman hewan balubur - tamansari, bandung. *ARCADE.V311.209*.
- ATR, B., 2018. Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota. Juli, p. 14.
- B. K., 2023. Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Jaten,. 20 Juli.
- BPN, A., 2018. Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota. 13 Juli.
- Ching, D. K., 2014. *Bentuk Ruang dan Susunannya*. Jakarta: s.n.
- Ching, F. D., 2014. *Bentuk, Ruang dan Susunannya (terjemahan)*. Jakarta: Erlangga.
- David Pardamean, J. T. H. A. W., 2024. Analisis Hubungan Urban SPRAWL dan Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup – Sektor Air di Kota Depok. *Jurnal Ilmiah Indonesia* .
- Donner, C., 2012. Housing Agents and Housing Submarkets. In: s.l.:s.n., pp. 265-272.
- Ekaterina A. Golubeva, A. E. B., 2024. Anastasia E. Bushmakina. *Architectoni.ca*.
- Jasrul, N. D. & Rarasati, A. D., 2022. Faktor-Faktor Paling Berpengaruh Terhadap Penyediaan Perumahan dan Aksesibilitas Pembiayaan Perumahan Bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah. *Syntax Literate Jurnal Ilmiah Indonesia Vol. 7 Issue 1 DOI: 10.36418/syntax-literate.v7i1.6059*, pp. 330-345.
- Karanganyar, B., 2023. Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Jaten,. 20 Juli.
- Karanganyar, B., 2023. Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Jaten,. 20 Juli.
- Lynch, K. A., 1918. *The Image of City*. Cambridge: Cambridge [Mass.] Technology Press.
- Lynch, K. & Hack, G., 2014. The Art of site Planning. In: s.l.:island Press/center for resource, pp. 365-378.

- Miteva, P., 2024. High-Density Residential Development - Contemporary Model of Urban Planning. pp. 165-172.
- Najihah Azmi, A. A. B., 2021. The gap between housing affordability and affordable house: a challenge for policy makers. *Planning Malaysia Journal*.
- Nirwana, M. B. et al., 2022. Pelatihan manajemen dan visualisasi data kependudukan untuk perangkat desa jaten kabupaten karanganyar. pp. 102-111.
- Nishat Afshan, R. C. S., 2023. An Investigation of the Parameters Affecting Affordable. *engineering Proceedings*, p. 6.
- Petrunov, V., 2022. Urban development. In: San Diego: Routledge e Books, pp. 177 - 189.
- Saidi, T., Sugiarto, S., Razuli, M. & L., 2019. DETERMINAN PREFERENSI PUBLIK DALAM PEMILIHAN LOKASI PERUMAHAN TERJANGKAU BERSUBSIDI DI KOTA BANDA ACEH. *Teras Jurnal*, vol 9, No 1.
- Sihobah, P., 2025. *Affordable Housing Solusi Mengatasi Krisis Hunian di Perkotaan*. [Online]
Available at: <https://incaresidence.co.id/affordable-housing/>
- Wibawa, A., Utomo, R. P. & Miladan, N., 2022. Hubungan perkembangan urban sprawl dan nilai tanah di barat Kota Surakarta. *Ragion-Vol 17*, pp. 55-55.

