

PERANCANGAN KAWASAN HUNIAN PEKERJA INDUSTRI BERBASIS *WALKABLE LIVING* DI KAWASAN INDUSTRI JEPARA

Talitha Arifin Zuhroh; Wilda Maulina

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Pertumbuhan sektor industri di Kabupaten Jepara telah memicu arus urbanisasi pekerja dalam skala besar, yang berdampak pada kemacetan kronis di ruas jalan industri akibat ketergantungan tinggi terhadap kendaraan pribadi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang kawasan hunian pekerja yang mampu mereduksi beban lalu lintas melalui pendekatan *Walkable Living*. Metode perancangan yang digunakan adalah sintesis deskriptif-analitis dengan mengintegrasikan parameter teknis hunian modular dan prinsip proksimitas. Hasil utama perancangan menunjukkan bahwa dengan menempatkan hunian dalam radius tempuh <400 meter dari area kerja, ketergantungan terhadap moda transportasi bermotor dapat dikurangi secara signifikan. Konsep desain akhir menerapkan strategi *Internal Mobility* dan *Zero-Vehicle Zone*, yang didukung oleh massa bangunan *clustered low-rise* dan fasad *breathing skin*. Integrasi ini tidak hanya menyelesaikan isu sirkulasi eksternal kawasan, tetapi juga menciptakan lingkungan hunian industri yang sehat, produktif, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Hunian Pekerja, *Walkable Living*, Kemacetan, Modular, Jepara.

Abstract

The growth of the industry sector in Jepara Regency has triggered a large-scale urbanization of workers, resulting in chronic traffic congestion on industrial roads due to high dependency on private vehicles. This research aims to design a worker housing area capable of reducing traffic loads through the Walkable Living approach. The design method used is a descriptive-analytical synthesis by integrating technical parameters of modular housing and proximity principles. The main design results show that by placing housing within a travel radius of <400 meters from the work area, dependency on motorized transportation modes can be significantly reduced. The final design concept implements Internal Mobility and Zero-Vehicle Zone strategies, supported by clustered low-rise building masses and breathing skin facades. This integration not only resolves the area's external circulation issues but also creates a healthy, productive, and sustainable industrial housing environment.

Keywords: Workforce Housing, *Walkable Living*, Traffic Congestion, Modular, Jepara.

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Jepara merupakan salah satu daerah dengan perkembangan sektor industri yang cukup pesat di Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan data Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Jepara hingga Triwulan II Tahun 2025, realisasi investasi industri mencapai sekitar Rp1,2 triliun dengan penyerapan tenaga kerja sekitar 14.178 orang. Meningkatnya aktivitas industri tersebut berdampak pada tingginya mobilitas pekerja setiap hari, terutama pada kawasan industri di Kecamatan Kalinyamatan yang menjadi lokasi PT Hwaseung Indonesia (HWI).

Berdasarkan hasil observasi lapangan, sebagian besar tenaga kerja masih bergantung pada kendaraan pribadi untuk melakukan perjalanan menuju tempat kerja. Meskipun jarak tempuh berkisar 5–15 km, waktu perjalanan pulang-pergi dapat mencapai 45–60 menit akibat kepadatan

lalu lintas pada ruas Jalan Pecangaan–Damaran. Kondisi tersebut diperparah oleh belum tersedianya jalur pejalan kaki yang aman dan nyaman sehingga aktivitas berjalan kaki belum menjadi pilihan utama bagi pekerja.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara kawasan hunian dan kawasan industri belum terintegrasi dengan baik. Berdasarkan RTRW Kabupaten Jepara Tahun 2023–2043, pemisahan fungsi kawasan hunian dan kawasan industri menyebabkan tingginya kebutuhan perjalanan harian serta meningkatkan ketergantungan terhadap kendaraan bermotor. Kondisi ini tidak hanya memicu kemacetan, tetapi juga menurunkan efisiensi mobilitas dan kualitas lingkungan kawasan.

Sebagai upaya penyelesaian, penelitian ini menerapkan konsep *Walkable Living*, yaitu pendekatan yang mengintegrasikan hunian dengan tempat kerja melalui penyediaan jalur pedestrian yang aman, nyaman, dan mudah diakses. Konsep ini memungkinkan integrasi fungsi hunian dan tempat kerja dalam jarak tempuh berjalan kaki yang nyaman, idealnya 400–800 meter atau sekitar 5–10 menit, sebagaimana diperkenalkan dalam konsep *Neighborhood Unit* oleh Clarence Perry (1929). Serta penelitian yang menunjukkan bahwa konektivitas jaringan jalan dan kualitas pedestrian dapat meningkatkan aktivitas berjalan kaki serta mengurangi penggunaan kendaraan bermotor (Venerandi et al., 2024).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang kawasan hunian pekerja industri berbasis *Walkable Living* di Kawasan Industri Jepara melalui penerapan konsep tata massa yang kompak, sistem sirkulasi pejalan kaki yang terintegrasi, serta penyediaan fasilitas pendukung yang mudah dijangkau. Hasil perancangan diharapkan dapat menjadi alternatif solusi dalam mengurangi permasalahan mobilitas pekerja sekaligus mewujudkan kawasan hunian yang efisien dan nyaman.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-analitis dengan pendekatan perancangan arsitektur. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan, menganalisis kondisi eksisting, serta merumuskan konsep perancangan kawasan hunian pekerja industri berbasis *Walkable Living* di Kawasan Industri Jepara. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan dan dokumentasi mengenai karakteristik aktivitas, pola mobilitas, dan kebutuhan hunian. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui studi literatur, regulasi, standar perancangan, serta dokumen pendukung yang berkaitan dengan kawasan industri dan hunian pekerja.

Hasil analisis kemudian disintesis menjadi konsep perancangan kawasan dengan menerapkan prinsip *Walkable Living*, yaitu penyediaan hunian dalam jarak berjalan kaki menuju

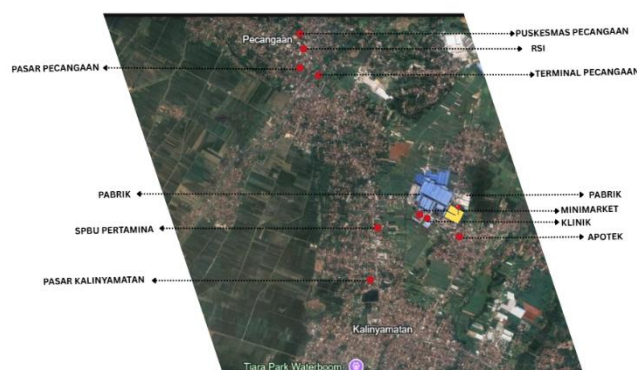
kawasan industri, pengembangan jaringan pedestrian yang aman dan nyaman, penerapan sistem *Internal Mobility* dan *Zero-Vehicle Zone*, serta penyediaan fasilitas pendukung yang terintegrasi. Konsep tersebut diwujudkan dalam perancangan tata massa, sistem sirkulasi, ruang terbuka hijau, utilitas kawasan, serta desain bangunan yang mendukung kenyamanan, efisiensi mobilitas, dan keberlanjutan lingkungan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Wilayah dan Pemilihan Lokasi

Kabupaten Jepara merupakan salah satu wilayah di Jawa Tengah yang memiliki perkembangan sektor industri cukup pesat, khususnya industri manufaktur yang mendorong peningkatan kebutuhan tenaga kerja. Perkembangan tersebut berpengaruh terhadap pola mobilitas pekerja, terutama perjalanan antara tempat tinggal dan lokasi kerja. Kondisi ini menjadi salah satu pertimbangan dalam penyediaan hunian pekerja yang memiliki lokasi strategis dan terintegrasi dengan kawasan industri. Selain itu, kawasan dibagi menjadi beberapa zona, yaitu zona hunian, zona penunjang, zona pengelola, zona ibadah, serta zona utilitas dan servis. Pembagian zonasi tersebut bertujuan menciptakan hubungan ruang yang lebih teratur sekaligus meningkatkan efisiensi aktivitas penghuni.

Lokasi perancangan berada di Dusun III, Desa Banyuputih, Kecamatan Kalinyamatan, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. Berdasarkan kondisi dan karakteristik wilayah, lokasi tersebut dipilih karena memiliki kedekatan dengan kawasan industri serta aksesibilitas yang mendukung hubungan antara hunian dan tempat kerja. Pemilihan lokasi juga mempertimbangkan kebutuhan untuk menciptakan kawasan hunian yang dapat dijangkau dengan berjalan kaki sehingga mampu mendukung penerapan konsep Walkable Living.



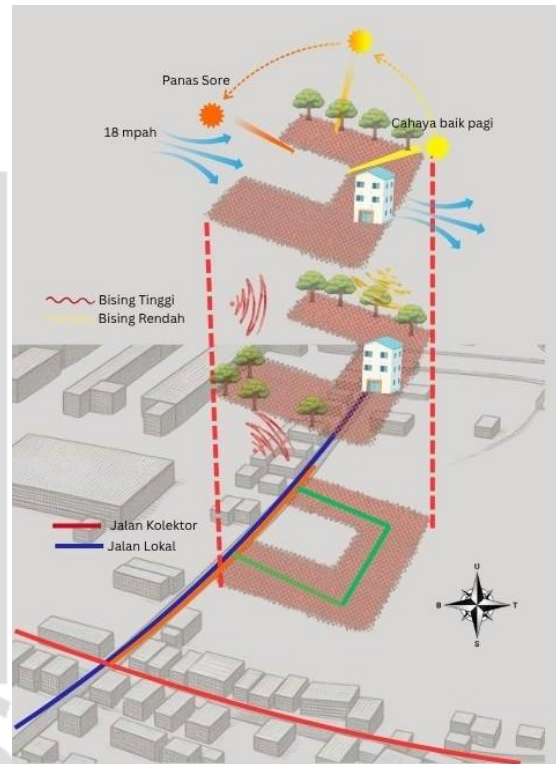
Gambar 1. Lokasi Tapak Perancangan

(Sumber: Analisis Penulis, 2026)

Kedekatan antara lokasi hunian dengan kawasan industri menjadi dasar utama dalam perancangan. Konsep Walkable Living diterapkan melalui pengaturan kawasan yang mengutamakan jarak

tempuh pendek, konektivitas pedestrian, serta keterhubungan antara hunian, fasilitas penunjang, dan area kerja. Dalam perancangan, aktivitas harian diarahkan agar dapat dijangkau dalam radius sekitar ± 400 meter atau sekitar lima menit berjalan kaki. Dengan demikian, pemilihan lokasi tidak hanya didasarkan pada kesesuaian fungsi lahan, tetapi juga pada potensinya dalam mengurangi ketergantungan pekerja terhadap kendaraan bermotor melalui kedekatan dan keterhubungan kawasan.

3.2 Analisis Tapak dan Konteks Lingkungan



Gambar 2. Analisis Tapak

(Sumber: Analisis Penulis, 2026)

Analisis aksesibilitas menunjukkan bahwa tapak memiliki keterhubungan dengan jaringan jalan di sekitar kawasan serta kawasan industri. Kondisi tersebut menjadi dasar dalam mengatur akses kendaraan dan pejalan kaki agar tidak terjadi konflik sirkulasi. Akses kendaraan diarahkan menuju area parkir di tepi tapak, sedangkan jalur pedestrian dikembangkan sebagai jalur utama yang menghubungkan hunian, fasilitas penunjang, ruang terbuka, dan kawasan industri. Jalur pedestrian dibuat menerus dan tidak buntu untuk mendukung pergerakan penghuni dengan berjalan kaki.

Analisis arah matahari menunjukkan bahwa orientasi bangunan perlu mempertimbangkan paparan matahari dari arah timur dan barat. Massa bangunan diatur untuk mengurangi paparan langsung matahari sore, sedangkan bukaan pada bangunan dilengkapi elemen peneduh dan vegetasi. Jarak antar massa juga dipertahankan untuk mendukung masuknya cahaya alami serta

mengurangi panas berlebih pada area hunian.

Analisis kebisingan menunjukkan bahwa aktivitas industri dan kendaraan di sekitar tapak menjadi sumber gangguan suara bagi kawasan hunian. Area yang berdekatan dengan sumber kebisingan digunakan sebagai zona transisi, sedangkan hunian ditempatkan pada bagian yang lebih terlindung. Vegetasi dan ruang terbuka dimanfaatkan sebagai buffer untuk membantu mereduksi kebisingan sekaligus memisahkan area hunian dari aktivitas industri.

Analisis arah angin menunjukkan bahwa pergerakan udara menjadi salah satu pertimbangan dalam penataan massa bangunan. Massa bangunan disusun secara cluster dengan jarak antarblok untuk mempertahankan aliran udara alami. Ruang terbuka di antara massa dimanfaatkan sebagai jalur pergerakan udara dan ruang komunal. Strategi tersebut mendukung penerapan ventilasi silang dan kenyamanan termal pasif pada hunian.

3.3 Program Ruang

Program ruang disusun berdasarkan kebutuhan aktivitas pekerja serta prinsip Walkable Living, sehingga fungsi hunian, fasilitas penunjang, pengelola, dan ruang luar dapat saling terhubung dalam satu kawasan. Kebutuhan ruang hunian mempertimbangkan karakter pekerja industri yang memiliki mobilitas tinggi dan sistem kerja shift, sehingga ruang dirancang secara efisien dan fungsional.

Kapasitas kawasan ditargetkan sekitar 1.000 penghuni berdasarkan estimasi tenaga kerja di kawasan industri sekitar, dengan kapasitas aktual 1.010 orang setelah penyesuaian terhadap modul bangunan. Hunian dibagi menjadi dua tipologi, yaitu pekerja lajang dengan model co-living sebanyak 176 unit untuk 704 orang dan pekerja berkeluarga sebanyak 102 unit untuk 306 orang.

Tabel 1. Analisis Besaran Ruang Hunian

No	Ruang	Kapasitas	Jumlah	Luas (m ²)	Flow	Sumber	Total (m ²)
Unit Lajang							
1.	Ruang Tidur	4 Orang	176 unit	16,8	20%	Neufert	2.956,80
2.	R. Belajar	2 Orang	176 unit	5	25%	Neufert	880,00
3.	Pantry Mini	1–2 Orang	176 unit	3,9	30%	Neufert	686,40
4.	Toilet	1 Orang	176 unit	4,2	20%	Neufert	739,20
5.	Balkon	1–2 Orang	176 unit	2,75	10%	Asumsi	484,00
6.	Area Cuci & Jemur Komunal	±22 unit/lantai	8 unit	33,6	20%	Asumsi	268,80
Total Unit Lajang							6.015,20
Unit Keluarga							
1.	Ruang Tidur Utama	2 Orang	102 unit	14,4	20%	Neufert	1.468,80
2.	Ruang Tidur Anak	1–2 Orang	102 unit	10,8	20%	Neufert	1.101,60
3.	Living Room	4 Orang	102 unit	15	25%	Neufert	1.530,00
4.	Dapur	3–4 Orang	102 unit	13	30%	Neufert	1.326,00
5.	Toilet	1 Orang	102 unit	5,4	20%	Neufert	550,80

No	Ruang	Kapasitas	Jumlah	Luas (m ²)	Flow	Sumber	Total (m ²)
Total Unit Keluarga							6.329,10
Total Luas Keseluruhan							12.344,30

Tabel 2. Analisis Besaran Ruang Pengelola

No	Ruang	Kapasitas	Jumlah	Luas (m ²)	Flow	Sumber	Total (m ²)
1.	Lobby & Resepsionis	10 orang	1	48,00	30%	Neufert	62,40
2.	R. Kepala	3 orang	1	16,00	20%	Neufert	19,20
3.	R. Administrasi & Staff	10 orang	1	60,00	20%	Neufert	72,00
4.	R. Rapat	12 orang	1	24,00	25%	Neufert	30,00
5.	R. CCTV & Server	2 orang	1	12,00	20%	Asumsi	14,40
6.	Pantry & Istirahat Staff	6 orang	1	20,00	25%	Neufert	25,00
7.	Gudang Logistik	2 orang	1	24,00	15%	Neufert	27,60
8.	Toilet Pria	2 orang	2	4,00	20%	Neufert	9,60
9.	Toilet Wanita	2 orang	2	4,00	20%	Neufert	9,60
10.	R. Janitor	1 orang	1	4,00	10%	Asumsi	4,40
Total Luas							274,20

Tabel 3. Analisis Besaran Ruang Penunjang

No	Ruang	Kapasitas	Jumlah	Luas (m ²)	Flow	Sumber	Total (m ²)
1.	Mushola	100 orang	1	60,00	20%	Neufert	72,00
2.	Convenience Store	80 orang	1	60,00	25%	Asumsi	75,00
3.	Kantin	20 orang	1	120,00	30%	Neufert	156,00
4.	Laundry Komunal	15 unit	1	40,00	25%	Asumsi	50,00
5.	Gym/Fitness Center	20 orang	1	80,00	30%	Neufert	104,00
6.	R. Serbaguna	25 orang	1	70,00	25%	Asumsi	87,50
7.	Toilet Umum Pria	2 unit	1	16,00	20%	Neufert	38,40
8.	Toilet Umum Wanita	2 unit	1	16,00	20%	Neufert	38,40
Total Luas							621,30

Tabel 4. Analisis Besaran Ruang Servis

No	Ruang	Kapasitas	Jumlah	Luas (m ²)	Flow	Sumber	Total (m ²)
1.	R. Pompa	2 orang	1	30,00	15%	Asumsi	34,50
2.	R. Genset	2 orang	1	24,00	20%	Neufert	28,80
3.	R. Panel Listrik	1–2 orang	1	15,00	15%	Neufert	17,25
4.	Gudang Maintenance	2 orang	1	20,00	15%	Asumsi	23,00
5.	TPS	–	1	25,00	20%	Neufert	30,00
Total Luas							133,55

Tabel 5. Analisis Besaran Ruang Outdoor

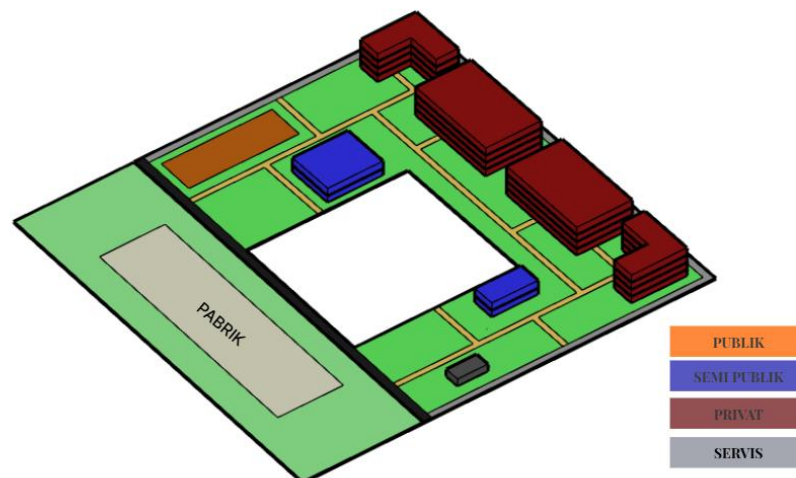
No	Ruang	Kapasitas	Jumlah	Luas (m ²)	Flow	Sumber	Total (m ²)
1	Plaza Publik	150 orang	1	1,20	20%	SNI	216,00
2	Jalur Pedestrian	–	1	–	15%	Permen	450,00
3	Parkir Motor	400 unit	1	2,00	30%	Neufert	1.040,00
4	Parkir Sepeda	50 unit	1	0,60	20%	Neufert	36,00

No	Ruang	Kapasitas	Jumlah	Luas (m ²)	Flow	Sumber	Total (m ²)
5	Parkir Mobil	20 unit	1	12,50	30%	Neufert	325,00
6	Area Loading Dock	1 unit	1	35,00	25%	Asumsi	43,75
Total Luas							2.110,75

Perancangan kawasan dilakukan pada tapak seluas $\pm 26.000 \text{ m}^2$ atau 2,6 hektar dengan mengacu pada ketentuan tata ruang wilayah Jepara. Batas KDB yang diperbolehkan sebesar 60% atau maksimal 15.600 m^2 , sementara luas dasar bangunan yang direncanakan sebesar $3.283,25 \text{ m}^2$ atau 12,6% dari luas tapak. Nilai tersebut masih berada di bawah batas KDB yang ditetapkan. Ketentuan KLB yang berlaku sebesar 2,4, sedangkan KDH minimum sebesar 20%. Ruang terbuka yang direncanakan mencapai $22.716,75 \text{ m}^2$ atau 87,37% dari luas tapak, sehingga memenuhi ketentuan KDH. Adapun total luas lantai bangunan yang dirancang mencapai $15.484,10 \text{ m}^2$.

3.4 Analisis dan Bentuk Tata Massa

Bentuk bangunan menggunakan pendekatan modular dan *compact low-rise* dengan ketinggian 3–4 lantai. Massa bangunan dibagi menjadi beberapa blok untuk menyesuaikan kebutuhan hunian, efisiensi lahan, serta menciptakan ruang terbuka di antara bangunan. Bentuk bangunan juga merespons iklim tropis melalui penerapan bukaan silang, roster, balkon, dan overhang sebagai peneduh. Karakter bangunan menggunakan pendekatan *industrial-tropical* yang sederhana, fungsional, dan sesuai dengan konteks kawasan industri.



Gambar 3. Tata Massa

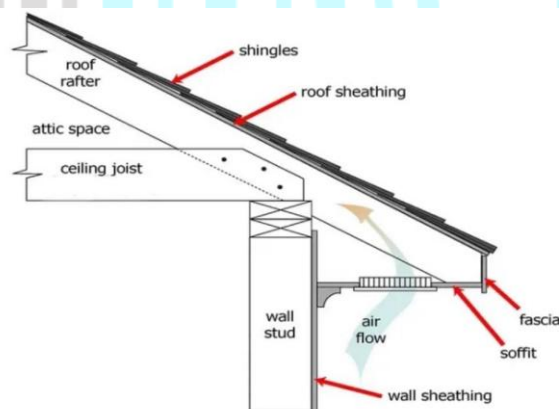
(Sumber: Analisis Penulis, 2026)

Tata massa menggunakan pola cluster yang disesuaikan dengan bentuk tapak. Massa hunian ditempatkan pada area yang lebih privat, sedangkan pengelola dan fasilitas penunjang berada pada area yang mudah dijangkau. Area tengah tapak dimanfaatkan sebagai ruang terbuka dan

penghubung antarmassa. Sirkulasi kendaraan ditempatkan pada bagian tepi kawasan, sementara area dalam diprioritaskan untuk jalur pedestrian dan ruang terbuka bersama. Pembagian massa terdiri atas zona publik, semi-publik, ibadah, privat, dan servis. Penataan tersebut membentuk hubungan antarmassa yang saling terhubung dan mendukung penerapan konsep *Walkable Living*, sehingga aktivitas sehari-hari penghuni dapat dilakukan dengan berjalan kaki.

3.5 Analisis Struktur Bangunan

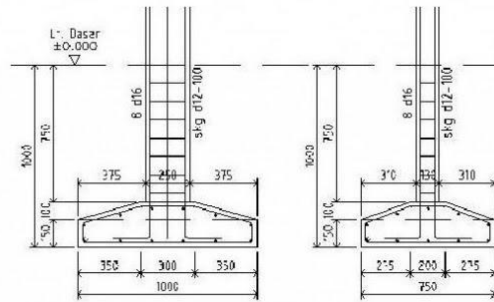
Struktur atas bangunan menggunakan rangka atap baja ringan dengan penutup atap yang relatif ringan. Bentuk atap disesuaikan dengan karakter bangunan *industrial-tropical* dan dibuat memiliki kemiringan untuk mempercepat aliran air hujan. Atap juga dilengkapi overhang/tritisan untuk mengurangi paparan panas matahari serta melindungi fasad dan area sirkulasi dari tampias hujan.



Gambar 4. Superstructure
(Sumber: 99.co Indonesia, 2024)

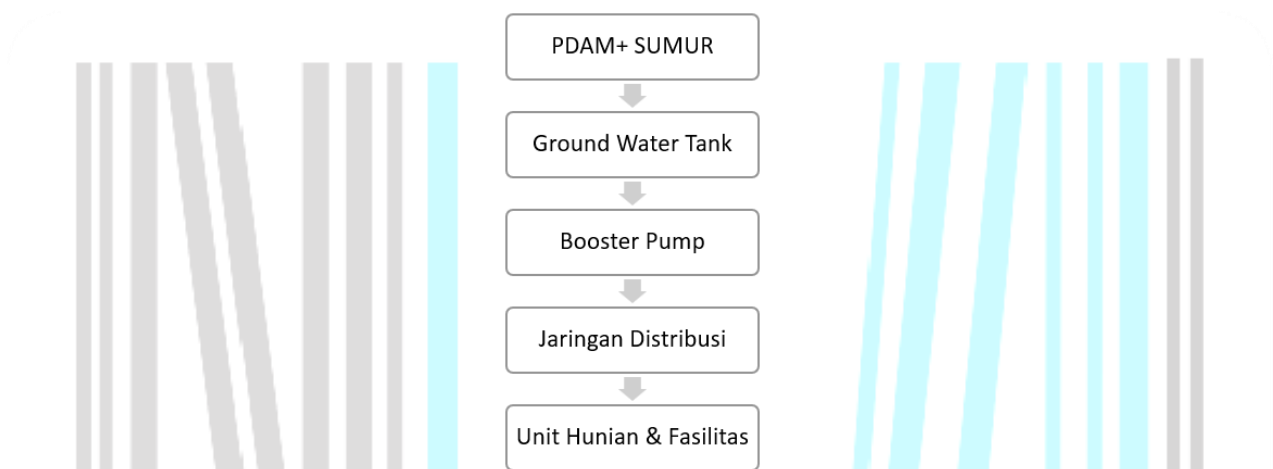
Struktur tengah menggunakan sistem rangka beton bertulang yang terdiri atas pelat lantai, kolom, dan balok. Sistem ini dipilih karena sesuai untuk bangunan hunian 3–4 lantai serta memberikan kestabilan dan kekuatan terhadap beban bangunan. Pelat lantai menggunakan beton bertulang untuk menahan dan menyalurkan beban aktivitas penghuni menuju balok. Kolom berfungsi sebagai elemen vertikal yang meneruskan beban dari balok dan pelat menuju pondasi, sedangkan balok berfungsi sebagai elemen horizontal yang menyalurkan beban pelat lantai menuju kolom.

Struktur bawah menggunakan pondasi tapak yang disesuaikan dengan bangunan hunian bertingkat rendah. Pondasi berfungsi menyalurkan beban struktur bangunan menuju tanah secara merata sehingga menghasilkan bangunan yang stabil dan aman.



Gambar 5. Substructure
(Sumber: Trend Hunian ,2021)

3.6 Analisis Utilitas Bangunan



Gambar 6. Air Bersih
(Sumber: Analisis Penulis, 2026)

Sistem air bersih menggunakan PDAM sebagai sumber utama dan deep well sebagai cadangan. Air ditampung dalam Ground Water Tank (GWT) sebelum didistribusikan ke hunian dan fasilitas melalui sistem up-feed dengan bantuan booster pump dan pressure tank untuk menjaga tekanan air tetap stabil dan merata.

Sistem air kotor dibedakan menjadi black water dan grey water. Black water dari kloset dialirkan menuju septic tank/STP untuk diolah sebelum dibuang. Sementara grey water dari kamar mandi, wastafel, dan dapur dialirkan melalui grease trap untuk menyaring lemak dan kotoran, kemudian diolah melalui STP agar dapat digunakan kembali atau dibuang dengan aman.

Sistem pengelolaan sampah dilakukan secara terpusat di zona servis dengan pemilahan organik, anorganik, dan residu. Penerapan prinsip 3R dilakukan untuk mengurangi volume sampah, sedangkan pengangkutan melalui jalur servis agar tidak mengganggu aktivitas penghuni

dan jalur Walkable Living.



Gambar 7. Pengelolaan Sampah

(Sumber: Analisis Penulis, 2026)

3.7 Analisis Konsep dan Tampilan Arsitektur

Tampilan eksterior menerapkan konsep *Industrial-Tropis* dengan bentuk massa yang sederhana dan ramah pejalan kaki. Atap pelana asimetris dengan tritisan lebar berfungsi melindungi bangunan dari panas dan hujan. Fasad menggunakan roster (*Breathing Wall*) sebagai elemen estetis sekaligus membantu sirkulasi udara. Material dan warna *natural-industrial* seperti beton ekspos, baja, dan bata digunakan untuk memperkuat karakter kawasan.

Interior menggunakan konsep *Restorative-Homey* yang memberikan suasana nyaman dan tenang bagi pekerja setelah beraktivitas. Penggunaan furnitur multifungsi, material kayu, warna netral, dan lantai yang mudah dirawat diterapkan untuk mengoptimalkan ruang. Plafon tinggi serta pencahayaan warm white mendukung kenyamanan termal dan suasana ruang yang lebih rileks.

Tabel 6. Elemen Softscape

Jenis Vegetasi	Fungsi Utama
Pohon peneduh  Pohon Tanjung	Reduksi suhu permukaan tanah dan penyaring debu industri pada area tapak.
Sabuk Hijau  Pucuk Merah	Menjadi filter fisik (barrier) terhadap polutan debu dan kebisingan dari arah pabrik.

Vegetasi Aromatik



Kemuning

Sebagai Bio-odor filter untuk menetralkan bau lem/karet industri di dekat bukaan bangunan.

Fitoremediasi



Alang-alang

Menyerap logam berat dan polutan kimia untuk menjaga kualitas tanah di area industri

Elemen hardscape dirancang untuk mendukung mobilitas pejalan kaki melalui penggunaan grass block dan porous paving yang membantu mengurangi panas dan genangan air. Bangku taman ditempatkan pada titik komunal sebagai ruang interaksi, sementara jalur pedestrian dibuat bebas hambatan untuk mendukung aksesibilitas dan memperkuat konsep *Walkable Living*.

3.8 Analisis Aspek Khusus

Aspek khusus pada perancangan ini berfokus pada pengalaman pekerja sebagai pengguna utama melalui penerapan konsep *Walkable Living*. Kawasan dirancang untuk mengurangi ketergantungan kendaraan dengan mengutamakan jalur pedestrian yang nyaman, ruang terbuka terintegrasi, serta hubungan antarbangunan yang mudah dicapai. Alur user journey disusun dari pintu masuk menuju fasilitas penunjang hingga unit hunian secara aman, jelas, dan efisien, sekaligus memberikan kesempatan bagi penghuni untuk berinteraksi melalui ruang komunal.



Gambar 8. User Journey
(Sumber: Analisis Penulis, 2026)

3.9 Konsep Akhir

Tabel 7. Konsep Akhir

Aspek Perancangan	Parameter	Konsep Akhir Perancangan
Pendekatan <i>Walkable Living</i>	Pergerakan kawasan berbasis pejalan kaki dengan integrasi fungsi	Prinsip Walkable Living diterapkan dengan memastikan aktivitas harian dapat dijangkau dalam radius ± 400 m atau sekitar 5 menit berjalan kaki. Jalur pedestrian menjadi sirkulasi utama yang menghubungkan hunian, fasilitas, dan ruang terbuka, dengan penerapan <i>Zero-Vehicle Zone</i> pada area inti serta jalur yang aman, nyaman, dan teduh melalui vegetasi dan kanopi.
Tata Massa	Massa bangunan dirancang dalam bentuk cluster skala kecil (<i>low-rise</i>)	Konsep cluster adaptif diterapkan dengan membagi bangunan menjadi beberapa blok hunian 3–4 lantai untuk menjaga skala manusia. Massa bangunan mengelilingi ruang terbuka tengah sebagai pusat orientasi dan aktivitas, dengan jarak antar massa yang memungkinkan sirkulasi udara alami.

Sirkulasi & Mobilitas	Pemisahan jalur kendaraan dan pejalan kaki	Sistem sirkulasi walkable diterapkan dengan menempatkan kendaraan pada parkir komunal di sisi kiri tapak sebagai filter masuk, sementara jalur pedestrian selebar ± 3 m dibuat terhubung dan tidak buntu. Seluruh pergerakan pejalan kaki diarahkan melalui pedestrian spine sebagai tulang punggung sirkulasi kawasan.
Zonasi & Organisasi Ruang	Pembagian zona berdasarkan tingkat privasi	Zonasi linear membagi kawasan menjadi zona publik berupa parkir sebagai akses dan filter kendaraan, zona semi-publik berupa penunjang dan pengelola, zona privat berupa hunian di bagian dalam, serta zona servis dan utilitas untuk mendukung operasional kawasan.
Ruang Terbuka & Lanskap	Penyediaan ruang terbuka sebagai elemen utama	Lanskap terintegrasi memanfaatkan RTH, bioswale, dan vegetasi peneduh untuk mengurangi panas, polusi, serta genangan, sekaligus menciptakan ruang interaksi pekerja.
Kenyamanan Termal & Lingkungan	Respon terhadap iklim panas kawasan industri	Strategi pasif menerapkan ventilasi silang, roster sebagai fasad berpori, serta tritisan lebar untuk mengurangi panas dan meningkatkan kenyamanan termal. Jendela tinggi dan material lokal mendukung pencahayaan serta sirkulasi udara alami.
Bentuk & Ekspresi Arsitektur	Bentuk sederhana dan tidak masif	Arsitektur humanis menerapkan bangunan low-rise yang ramah pejalan kaki, bentuk modular untuk efisiensi dan estetika, serta bukaan optimal untuk memaksimalkan pencahayaan alami.
Material & Kontruksi	Material efisien, berkelanjutan dan mudah perawatan	Material kontekstual menggunakan material lokal yang tahan iklim tropis, paving permeabel untuk mendukung resapan air, serta material fasad rendah serapan panas untuk mengurangi panas bangunan.
Utilitas & Keamanan	Sistem utilitas terintegrasi dan keamanan terpusat	Sistem terpadu menerapkan material fasad rendah serapan panas, penerangan otomatis pada jalur pedestrian, serta keamanan melalui one gate system dan CCTV di titik strategis.

4. PENUTUP

Perancangan kawasan hunian pekerja industri berbasis *Walkable Living* di Kawasan Industri Jepara dirancang sebagai solusi untuk mengatasi tingginya mobilitas pekerja dan ketergantungan terhadap kendaraan bermotor. Konsep ini diwujudkan melalui penyediaan hunian yang terintegrasi dengan kawasan industri, penerapan sistem *Internal Mobility*, *Zero-Vehicle Zone*, jaringan pedestrian yang aman, serta penyediaan fasilitas penunjang dalam satu kawasan.

Hasil perancangan menunjukkan bahwa penerapan konsep tersebut mampu menciptakan lingkungan hunian yang lebih nyaman. Penataan tata massa, sistem sirkulasi, ruang terbuka, serta utilitas kawasan mendukung aktivitas penghuni sekaligus meningkatkan kualitas lingkungan. Perancangan ini diharapkan dapat menjadi alternatif pengembangan hunian pekerja di kawasan industri, khususnya di Kabupaten Jepara, serta menjadi referensi bagi pengembangan kawasan industri yang lebih berorientasi pada pejalan kaki.

PERSANTUNAN

Penulis mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian dan penyusunan naskah publikasi ini dapat diselesaikan. Terima kasih kepada kedua orang tua dan adik yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan semangat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Wilda Maulina, S.Ars., M.Ars. selaku dosen pembimbing atas arahan, masukan, dan bimbingan selama proses penyusunan tugas akhir, serta kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam proses penelitian dan perancangan kawasan hunian pekerja industri di Kabupaten Jepara.

DAFTAR PUSTAKA

- Pemerintah Kabupaten Jepara. (2023). Peraturan Daerah Kabupaten Jepara Nomor 4 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Jepara Tahun 2023–2043.
- Perry, C. A. (1929). *The neighborhood unit. Regional Plan of New York and Its Environs*.
- RMOL Jateng. (2025, Agustus 29). DPMPSTSP Jepara: 14.178 warga terserap kerja di industri dan PMDN hingga Triwulan II 2025.
- Speck, J. (2012). *Walkable city: How downtown can save America, one step at a time*. Farrar, Straus and Giroux.
- Venerandi, A., Mellen, H., Romice, O., & Porta, S. (2024). Walkability indices: The state of the art and future directions: A systematic review. *Sustainability*, 16 (16), 6730. <https://doi.org/10.3390/su16166730>