



**PENATAAN KAWASAN PERMUKIMAN NELAYAN
BERDASARKAN KONSEP *LIVABLE SETTLEMENT* DI
KECAMATAN PUGER KABUPATEN JEMBER**

*diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota.*

SKRIPSI

Oleh:

Lusita Cempaka Sari

191910501054

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS TEKNIK
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
JEMBER
2023**

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas karunia, rahmat dan hidayah-Nya yang diberikan hingga terselesaikannya penyusunan laporan skripsi dengan judul “Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep *Livable Settlement* di Kecamatan Puger Kabupaten Jember”. Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dikarenakan adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis, Ayah Sutarji dan Ibu Sri Andayani yang selalu memberikan kasih sayang, doa, motivasi, serta dukungan moral dan material penuh hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
2. Kakak penulis Airin Eka Damayanti, adik-adik penulis, Gita, Kevin, Brian, dan keluarga penulis lainnya Buk Lilik, Pak Imam, Buk Yun yang selalu mendukung, dan mendoakan agar penulis menyelesaikan studi dengan tepat waktu.
3. Ibu Dr. Rr Dewi Junita Koesoemawati, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Ratih Novi Listyawati, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan banyak bimbingan dan perhatian serta arahan selama proses penulisan penelitian berlangsung hingga selesai.
4. Bapak Tatang Maulana Maliq, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji Utama dan Ibu Nunung Nuring Hayati, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji Anggota yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses ujian skripsi hingga selesai.
5. Ibu Dano Quinta Revana, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik terimakasih atas bimbingan dan ilmu yang diberikan selama masa perkuliahan.
6. Sahabat penulis Dian Islamiati yang sudah menemani dan menjadi partner penulis dalam segala hal di perantauan mulai menjadi mahasiswa baru hingga saat ini, Yustisya Zaharon yang sudah bersedia menemani main dimanapun dan kapanpun.

MOTTO

*“Sebesar apapun ombaknya, jangan pernah lompat dari kapal.
Sebesar apapun masalahnya, jangan pernah untuk menyerah”*

“...sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan....”

(Q.S. Al-Insyirah 94: 5-6)



PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lusita Cempaka Sari

NIM : 191910501054

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep Livable Settlement di Kecamatan Puger Kabupaten Jember*

adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 10 Juli 2001

Yang menyatakan,

Lusita Cempaka Sari

NIM 191910501054

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul “*Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep Livable Settlement di Kecamatan Puger Kabupaten Jember*” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknik Universitas Jember pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 14 Juli 2023
Tempat : Fakultas Teknik Universitas Jember

Pembimbing

Tanda Tangan

1. Pembimbing Utama

Nama : Dr. Rr Dewi Junita Koesoemawati, S.T., M.T

NIP : 197106101999032001

(.....)

2. Pembimbing Anggota

Nama : Ratih Novi Listyawati, S.T., M.Eng

NIP : 199211222022032008

(.....)

Penguji

Tanda Tangan

1. Penguji Utama

Nama : Tatang Maulana Maliq, S.T., M.T.

NIP : 198603202020121002

(.....)

2. Penguji Anggota

Nama : Ir. Nunung Nuring Hayati, S.T., M.T.

NIP : 197602172001122002

(.....)

ABSTRACT

Puger Sub-district is one of the coastal regions in Jember Regency, East Java. According to the Spatial Planning of Jember Regency 2015-2035, Puger Sub-district is designated as a strategic area for the development of tourism and fisheries. The growth of coastal activities has led to uncontrolled settlement development without adequate basic infrastructure and facilities in accordance with the standards. These settlements support marine and fisheries functions, making them known as fishermen settlements. However, the existing conditions in the fishermen settlements of Puger Sub-district contradict the SK Bupati Jember Number 188.45/439/1.12/2020, which states that Puger Sub-district is not classified as a slum area. The fishermen settlements in Puger Sub-district face various issues such as the lack of waste management from fishing activities, misuse of drainage systems, accumulation of waste in the settlement area, inadequate supporting facilities and infrastructure, and high building density. Efforts are needed to create livable settlements that can address these issues in the fishermen settlements of Puger Sub-district. The concept of livable settlement encompasses six variables: social, economic, facilities, utilities, accessibility, and physical aspects. It is expected to transform the fishermen settlements in Puger Sub-district, Jember Regency into comfortable places for living and working within the coastal area. This research aims to provide recommendations for the arrangement of fishermen settlements in Puger Sub-district based on the livable settlement concept. The study adopts a qualitative research method with descriptive analysis, site analysis, Analytical Hierarchy Process (AHP) analysis, and triangulation analysis techniques. Through identification and analysis, the research findings present guidelines for the arrangement of fishermen settlements in Puger Sub-district divided into three zones: residential zone, working zone, and supporting zone based on the priority variables of facilities and utilities. These recommendations aim to improve the quality of life and ensure sustainable development in the fishermen settlements of Puger Sub-district, promoting a harmonious and balanced coastal environment.

Keywords: Livable Settlement, Fishermen Settlement, Coastal Area, Arrangement

RINGKASAN

Kecamatan Puger merupakan kawasan pesisir yang dilengkapi dengan permukiman nelayan. Surat Keputusan Bupati Jember Nomor 188.45/439/1.12/2020 tentang Penetapan Lokasi Kumuh Kabupaten Jember menyatakan bahwa Kecamatan Puger tidak termasuk permukiman kumuh. Hal ini sangat bertolak belakang dengan kondisi eksisting yang ada di permukiman nelayan Kecamatan Puger. Permukiman nelayan Kecamatan Puger memiliki berbagai permasalahan seperti tidak adanya pengelolaan limbah hasil aktivitas nelayan, penyalahgunaan fungsi drainase, terdapat titik timbunan sampah di area permukiman, kurangnya sarana dan prasarana penunjang. Konsep *livable settlement* merupakan sebuah upaya untuk menciptakan sebuah permukiman yang layak huni dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada di permukiman nelayan Kecamatan Puger.

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif, analisis AHP, analisis tapak, dan analisis triangulasi. Analisis deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik permukiman nelayan berdasarkan kriteria *livable settlement*, analisis AHP digunakan untuk mengetahui faktor prioritas penataan permukiman nelayan berdasarkan konsep *livable settlement*, analisis tapak dan analisis triangulasi digunakan untuk mengetahui arahan penataan permukiman nelayan berdasarkan konsep *livable settlement* dengan memunculkan blok plan.

Hasil penelitian menunjukkan kondisi eksisting permukiman nelayan Kecamatan Puger didominasi oleh masyarakat bermata pencaharian sebagai nelayan dan memiliki fasilitas penunjang kegiatan nelayan berupa TPI, dermaga, area pembuatan perahu, dan lain-lain. Hasil perhitungan AHP menunjukkan bahwa variabel prioritas yaitu variabel fasilitas (37%), variabel utilitas (28,8%) yang berpengaruh dalam penataan kawasan permukiman nelayan berdasarkan konsep *livable settlement* di Kecamatan Puger. Penataan kawasan permukiman nelayan berdasarkan konsep *livable settlement* di Kecamatan Puger terbagi menjadi 3 kawasan yaitu zona permukiman, zona bekerja, serta zona penunjang. Arahan penataan berdasarkan konsep *livable settlement* dirumuskan dari variabel kesehatan, fasilitas nelayan, jaringan air bersih, dan jaringan persampahan.

PRAKATA

Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Penyusunan skripsi ini penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak yang turut membantu memberikan dukungan, motivasi, arahan, doa yang memperlancar skripsi, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Triwahju Hardianto, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Jember;
2. Ibu Ir. Nunung Nuring Hayati, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas jember;
3. Ibu Dr. Rr Dewi Junita Koesoemawati, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama;
4. Ibu Ratih Novi Listyawati, S.T., M.Eng Selaku Dosen Pembimbing Anggota;
5. Ibu Dano Quinta Revana, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik;
6. Bapak Tatang Maulana Maliq, S.T., M.T dan Ibu Ir. Nunung Nuring Hayati, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji;
7. Semua dosen pengajar dan civitas akademik Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Jember;
8. Semua pihak yang tidak dapat ditulis dan disebutkan satu per satu, yang banyak memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis sadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis menerima segala kritik dan saran serta masukan dari seluruh pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat.

Jember, 10 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
ABSTRACT	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Kerangka Pikir Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Permukiman Nelayan.....	5
2.2 Penataan Permukiman.....	5
2.3 Konsep <i>Livable Settlement</i>	5
2.4 Metode <i>Analitycal Hierarchy Process (AHP)</i>	6
2.5 Metode Analisis Perencanaan Tapak	8
2.5.1 Analisis Ruang	8
2.5.2 Analisis Tapak	8
2.6 Metode Analisis Triangulasi	9
2.7 Penelitian Terdahulu	9
2.8 Sintesa Kajian Teori.....	10
2.9 Kerangka Teori	12
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Lokasi Penelitian.....	13
3.2 Pendekatan Penelitian	14
3.3 Variabel Penelitian.....	14
3.4 Sampel	16
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data Primer.....	17
3.5.2 Teknik Pengumpulan Data Sekunder	17
3.6 Metode Analisis	18
3.6.1 Analisis Deskriptif Kualitatif.....	18
3.6.2 <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	18
3.6.3 Analisis Perencanaan Tapak	20

3.6.4 Analisis Triangulasi	20
3.7 Alur Pikir Penelitian	21
BAB 4. PEMBAHASAN	22
4.1 Karakteristik Kawasan Permukiman Nelayan Puger	22
4.1.1 Sosial.....	22
4.1.2 Ekonomi.....	23
4.1.3 Fasilitas	23
4.1.4 Utilitas.....	25
4.1.5 Aksesibilitas.....	31
4.1.6 Fisik	32
4.2 Faktor Prioritas Penataan Kawasan Permukiman Nelayan dengan Konsep <i>Livable Settlement</i>	33
4.2.1 Hasil Perhitungan AHP Variabel Utama	33
4.2.2 Hasil Perhitungan AHP Variabel Sosial	34
4.2.3 Hasil Perhitungan AHP Variabel Ekonomi	35
4.2.4 Hasil Perhitungan AHP Variabel Fasilitas	35
4.2.5 Hasil Perhitungan AHP Variabel Utilitas	36
4.2.6 Hasil Perhitungan AHP Variabel Aksesibilitas	36
4.2.7 Hasil Perhitungan AHP Variabel Fisik.....	37
4.2.8 Penentuan Tingkat Prioritas Penataan Kawasan Permukiman Nelayan	37
4.3 Konsep Blok Plan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan	40
4.3.1 Analisis Ruang.....	40
4.3.2 Analisis Tapak	47
4.3.3 Konsep Blok Plan	51
4.4 Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan	54
BAB 5. PENUTUP.....	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pikir Penelitian.....	4
Gambar 2. 1 Kerangka Teori Penelitian.....	12
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian	13
Gambar 3. 2 Penyusunan Hirarki dalam Penelitian	18
Gambar 3. 3 Diagram Alir Analisis Tapak	20
Gambar 3. 4 Diagram Alir Analisis Triangulasi	20
Gambar 3. 5 Alur Pikir Penelitian.....	21
Gambar 4. 1 Peta Sebaran Fasilitas Kawasan Penelitian	25
Gambar 4. 2 Jaringan listrik kawasan penelitian	26
Gambar 4. 3 Peta Jaringan Listrik Kawasan Penelitian	26
Gambar 4. 4 Jaringan Telekomunikasi Kawasan Penelitian.....	27
Gambar 4. 5 Peta Jaringan Telekomunikasi Kawasan Penelitian	27
Gambar 4. 6 Drainase Tertutup (kiri) Drainase Terbuka (kanan).....	28
Gambar 4. 7 Peta Jaringan Drainase Kawasan Penelitian.....	28
Gambar 4. 8 Jaringan Air Bersih Kawasan Penelitian	29
Gambar 4. 9 Peta Jaringan Air Bersih Kawasan Penelitian	29
Gambar 4. 10 Kondisi Persampahan Kawasan Penelitian	30
Gambar 4. 11 Peta Jaringan Persampahan Kawasan Penelitian	30
Gambar 4. 12 Kondisi Transportasi Kawasan Penelitian.....	31
Gambar 4. 13 Peta Jaringan Transportasi Kawasan Penelitian.....	32
Gambar 4. 14 Kondisi Fisik Bangunan Kawasan Penelitian	33
Gambar 4. 15 Perhitungan AHP Variabel Utama	34
Gambar 4. 16 Hasil Perhitungan AHP Variabel Sosial.....	35
Gambar 4. 17 Hasil Perhitungan AHP Variabel Ekonomi.....	35
Gambar 4. 18 Hasil Perhitungan AHP Variabel Fasilitas	36
Gambar 4. 19 Hasil Perhitungan AHP Variabel Utilitas.....	36
Gambar 4. 20 Hasil Perhitungan AHP Variabel Aksesibilitas.....	37
Gambar 4. 21 Hasil Perhitungan AHP Variabel Fisik	37
Gambar 4. 22 Hubungan Ruang Mikro.....	43
Gambar 4. 23 Hubungan Ruang Makro	44
Gambar 4. 24 Skema Organisasi Ruang	44
Gambar 4. 25 Konsep Blok Plan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan.....	53
Gambar 4. 26 Peta Arahan Penataan Zona Permukiman Berdasarkan Konsep <i>Livable Settlement</i>	64
Gambar 4. 27 Peta Kondisi Eksisting Zona Bekerja.....	66
Gambar 4. 28 Peta Arahan Penataan Pada Zona Bekerja Berdasarkan Konsep <i>Livable Settlement</i>	67
Gambar 4. 29 Peta Arahan Sirkulasi Pada Zona Bekerja	68
Gambar 4. 30 Peta Arahan Penataan Pada Zona Penunjang Berdasarkan Konsep <i>Livable Settlement</i>	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	6
Tabel 2. 2 Hubungan Antara Ukuran Matriks dan Nilai RI.....	7
Tabel 2. 3 Analisis Ruang	8
Tabel 2. 4 Analisis Tapak.....	8
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2. 6 Sintesa Variable dan Sub Variable dari Kajian Pustaka	10
Tabel 3. 1 Variabel, Sub Variabel, dan Parameter Penelitian	14
Tabel 3. 2 Sampel Penelitian.....	17
Tabel 3. 3 Metode Analisa	18
Tabel 3. 4 Penjelasan Struktur Hirarki dalam Penelitian	19
Tabel 4. 1 Jumlah Penduduk Desa Puger Wetan dan Puger Kulon Berdasarkan Mata Pencaharian	23
Tabel 4. 2 Kondisi Fasilitas pada Lokasi Penelitian	24
Tabel 4. 3 Bobot dan Peresentase Hasil Perhitungan AHP Variabel Utama	34
Tabel 4. 4 Interval, Range, dan Tingkatan Variabel	38
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Tingkatan Bobot Variabel	38
Tabel 4. 6 Interval, Range, Tingkatan Sub Variabel Fasilitas dan Utilitas.....	39
Tabel 4. 7 Perhitungan Tingkat Prioritas Sub Variabel Fasilitas dan Utilitas	39
Tabel 4. 8 Pelaku Kegiatan	40
Tabel 4. 9 AktivitaPelaku dan Jenis Ruang	41
Tabel 4. 10 Kebutuhan dan Besaran Ruang.....	42
Tabel 4. 11 Persyaratan Ruang.....	46
Tabel 4. 12 Strategi Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep <i>Livable Settlement</i> Kecamatan Puger.....	55

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara dengan jumlah pulau terbanyak di dunia, yaitu mencapai 17.508 pulau (Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia, 2022). Tercatat 161 juta atau sekitar 60 persen dari 250 juta penduduk Indonesia tinggal dan bermukim di wilayah pesisir (Putri, 2021). Wilayah pesisir yang berkembang menjadi kawasan permukiman adalah salah satu hal yang sangat kompleks, dimana selain aspek sosial, ekonomi, aspek-aspek budaya dan politik, masyarakat juga akan ikut terlibat di dalamnya (Dimitra, 2012).

Kabupaten Jember yang terletak di Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu kabupaten yang memiliki wilayah pesisir. Wilayah pesisir Kabupaten Jember salah satunya terletak di Kecamatan Puger. Berdasarkan RTRW Kabupaten Jember tahun 2015-2035, Kecamatan Puger diarahkan sebagai kawasan strategis pengembangan perekonomian bidang pariwisata dan perikanan. Dampak perkembangan kegiatan perikanan di Kecamatan Puger adalah munculnya permukiman penduduk yang tidak terkendali, tanpa dukungan sarana dan prasarana dasar permukiman yang memenuhi standar yang sesuai. Permukiman tersebut berperan dalam mendukung kegiatan kelautan dan perikanan, sehingga dapat disebut sebagai permukiman nelayan.

Surat Keputusan Bupati Jember Nomor 188.45/439/1.12/2020 tentang Penetapan Lokasi Kumuh Kabupaten Jember menyatakan bahwa Kecamatan Puger tidak termasuk permukiman kumuh. Hal ini sangat bertolak belakang dengan kondisi eksisting di permukiman nelayan Kecamatan Puger. Berdasarkan hasil survei pendahuluan, titik kekumuhan banyak ditemukan di permukiman nelayan Kecamatan Puger. Pada permukiman nelayan Puger selain terdapat rumah-rumah dengan segala fasilitas umum permukiman, juga terdapat fasilitas penunjang kegiatan nelayan, seperti TPI. Pada kondisi eksisting permukiman nelayan Puger khususnya daerah sekitar TPI masih memiliki banyak permasalahan sehingga menyebabkan kotor dan kumuh.

Beberapa permasalahan yang sering ditemui pada permukiman nelayan Kecamatan Puger diantaranya yaitu kondisi drainase, kondisi persampahan, kondisi jalan, serta kualitas air bersih. Kondisi drainase permukiman dipenuhi dengan sampah dan limbah. Saluran drainase tidak digunakan sebagaimana fungsinya oleh masyarakat sehingga menyebabkan kotor dan tidak terawat. Pada kawasan permukiman tidak tersedia petugas pengangkutan sampah dan belum tersedia TPS. Masyarakat membuang sampah di area permukiman sehingga menyebabkan adanya timbunan sampah pada area permukiman. Beberapa kondisi jalan di lingkungan permukiman masih berupa jalan tanah sehingga pada saat musim hujan menimbulkan genangan dan jalanan menjadi becek. Kualitas air bersih mengalami penurunan pada saat musim kemarau. Ketersediaan air tanah semakin menurun, air menjadi kotor dan bau, akibatnya aktivitas masyarakat terganggu.

Permasalahan selanjutnya yaitu pada kepadatan bangunan dan kondisi fisik bangunan. Berdasarkan penelitian oleh Nurcahyanti (2012) dan hasil survei pendahuluan, permukiman nelayan Puger memiliki intensitas bangunan yang tinggi terutama di bagian timur-selatan permukiman. Intensitas bangunan tinggi diidentifikasi dari tidak adanya jarak, dan batas kavling antar rumah yang tidak terlihat jelas. Terdapat beberapa bangunan yang memiliki kondisi kurang memadai, terutama pada bangunan yang dibangun pada area bibir pantai. Kondisi ini menyebabkan bangunan rumah rusak dan tidak bisa ditinggali akibat dari abrasi pantai. Selain itu terdapat rumah penduduk yang masih menggunakan atap berupa ijuk dan dinding menggunakan bambu.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, kondisi permukiman nelayan Puger menjadi tidak kondusif dan dapat dikatakan jauh dari lingkungan permukiman yang memanusiakan manusianya, sehingga semakin membuat kejenuhan di lingkungan tempat tinggal penduduk (Firdaus, 2015). Diperlukan upaya untuk menciptakan permukiman yang layak huni guna mengatasi permasalahan yang ada (Marferlyamin, 2021). Pendekatan konsep *livable settlement* dapat digunakan sebagai panduan dalam merencanakan penataan permukiman nelayan yang diharapkan mampu mengarahkan permukiman kampung nelayan Puger yang nyaman sebagai tempat tinggal dalam lingkup kawasan pesisir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka munculah perumusan masalah yang menjadi topik dalam penelitian. Adapun rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik kawasan permukiman nelayan Kecamatan Puger?
2. Faktor apa saja yang berpengaruh terhadap arahan penataan kawasan permukiman nelayan Kecamatan Puger?
3. Bagaimana arahan penataan kawasan permukiman nelayan Kecamatan Puger berdasarkan konsep *livable settlement*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang disusun sesuai dengan rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi karakteristik kawasan permukiman nelayan Kecamatan Puger.
2. Mengidentifikasi faktor yang berpengaruh terhadap arahan penataan kawasan permukiman nelayan Kecamatan Puger.
3. Merumuskan arahan penataan kawasan permukiman nelayan Kecamatan Puger berdasarkan konsep *livable settlement*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari adanya penelitian ini adalah sebagai berikut:

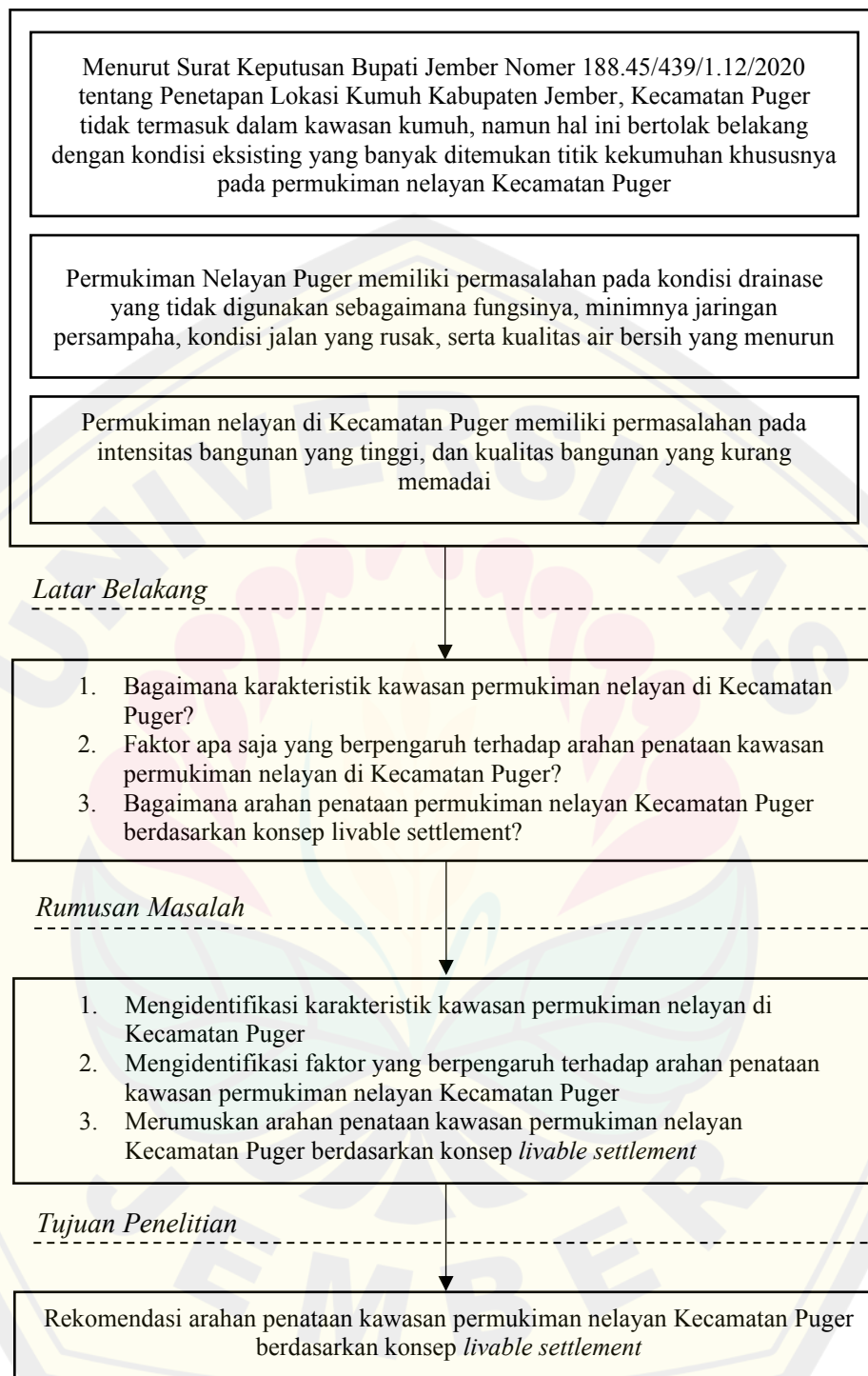
1. Bahan kajian suatu penelitian selanjutnya terkait permukiman nelayan yang ada pada lokasi studi serta konsep permukiman layak huni (*livable settlement*) untuk penataan suatu wilayah.
2. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai rekomendasi untuk menyelesaikan permasalahan pada permukiman nelayan di kawasan pesisir yang berkaitan dengan konsep layak huni (*livable*).

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini tidak membahas mengenai daya dukung lahan dan daya tampung lahan.
2. Output dalam penelitian ini hanya difokuskan pada penataan kawasan permukiman nelayan di Kecamatan Puger berdasarkan konsep *livable settlement* yang dimunculkan dengan blok plan tidak sampai tahap desain 3D.

1.6 Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 1. 1 Kerangka Pikir Penelitian

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Permukiman Nelayan

Peraturan Menteri Perumahan Rakyat Republik Indonesia No. 15/Permen/M/2006, permukiman nelayan adalah area perumahan khusus yang dibangun di wilayah pesisir untuk mendukung kegiatan kelautan dan perikanan. Departemen Pekerja Umum Cipta Karya, karakteristik dari permukiman nelayan meliputi: Permukiman dengan sarana dan prasarana yang menunjang dalam kehidupan warga nelayan; Tidak jauh dari area perairan dan memiliki akses yang mudah menuju tempat pencaharian; 60% penduduk merupakan nelayan, termasuk dengan warga yang berprofesi dalam pengolahan dan penjualan ikan; Memiliki sarana pendukung seperti Tempat Pelelangan Ikan (TPI), tempat penjemuran ikan, dan gudang penyimpanan.

2.2 Penataan Permukiman

Undang-Undang RI No.26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, penataan kawasan adalah salah satu upaya rekayasa sosial yang diselenggarakan di suatu lokasi/wilayah serta dilakukan beriringan dengan upaya menciptakan suatu sistem yang komprehensif terkait aktivitas yang berlangsung di suatu kawasan dengan mempertimbangkan kualitas lingkungan hidup di sekitarnya. Penataan permukiman adalah penataan lingkungan satuan rumah tempat tinggal dari masyarakat tersebut yang meliputi penataan bangunan rumah, fasilitas rumah, sanitasi, kondisi lingkungan, aspek estetis dan aspek arsitektural (Alfiani, 2009).

2.3 Konsep *Livable Settlement*

Konsep *livable* digambarkan sebagai tingkat kenyamanan seseorang atau masyarakat dalam melaksanakan aktivitasnya pada suatu kawasan (Marferlyamin 2021). *Livability* dapat diwujudkan apabila suatu kota atau kawasan memiliki prinsip-prinsip dasar (Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia, 2017) yaitu : Aspek fisik, yaitu melingkupi ketersediaan ruang hijau dan kualitas atau kondisi rumah; Aspek lingkungan, kualitas udara, pengelolaan sampah, dan kebersihan kota; Transportasi, seberapa baik kota ini dilayani oleh angkutan umum, dan kondisi jalan; Kesehatan, terdiri dari ketersediaan dan aksesibilitas ke fasilitas kesehatan; Pendidikan, yaitu ketersediaan dan aksesibilitas sekolah dan fasilitas pendidikan lainnya; Kualitas dan

ketersediaan infrastruktur kota termasuk utilitas, air minum, listrik, dan telekomunikasi; Kondisi ekonomi, ketersediaan pekerjaan dan aksesibilitas dari rumah ke tempat kerja; Keamanan dan keselamatan; Interaksi lingkungan, interaksi sosial dan budaya.

2.4 Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

AHP adalah model pengambilan keputusan yang menggambarkan masalah multifaktorial yang kompleks dalam sebuah hierarki (Magdalena, 2012). Prinsip yang perlu di pahami dalam menyelesaikan AHP adalah :

1. Membuat Hirarki

Sistem yang kompleks bisa dipahami dengan memecahnya menjadi elemen-elemen pendukung, menyusun elemen secara hirarki, dan menggabungkannya atau mensintesisnya.

2. Penilaian Kriteria dan Alternatif

Kriteria dan alternatif dilakukan dengan perbandingan berpasangan. Nilai dan definisi opini kualitatif skala komparatif dapat diukur dengan menggunakan grafik analitik seperti pada tabel berikut:

Tabel 2. 1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Skala Penilaian	Keterangan
1	Kedua kriteria sama pentingnya
2	Kedua kriteria sama hingga sedikit lebih penting
3	Satu kriteria sedikit lebih penting dari kriteria lainnya
4	Satu kriteria sedikit lebih hingga jelas lebih penting dari kriteria lainnya
5	Satu kriteria jelas lebih penting dari kriteria lainnya
6	Satu kriteria jelas hingga sangat jelas lebih penting dari kriteria lainnya
7	Satu kriteria jelas lebih penting dari pada kriteria lainnya
8	Satu kriteria sangat jelas hingga mutlak lebih penting dari elemen lainnya
9	Satu kriteria mutlak lebih penting dari pada elemen lainnya

Sumber: Kusrini, 2007

a. Menentukan Prioritas

Untuk setiap kriteria dan opsi, diperlukan perbandingan berpasangan. Nilai komparatif relatif dari semua kriteria pengganti dapat disesuaikan berdasarkan penilaian yang telah ditentukan sebelumnya untuk memberikan bobot dan prioritas.

b. Konsistensi Logis

Dalam memeriksa konsistensi hirarki dilakukan melalui beberapa tahap, diantaranya yaitu:

- 1) Mengalikan bobot yang diperoleh dengan nilai perbandingan berpasangan
- 2) Menjumlahkan hasil kali pada langkah pertama diatas pada setiap kriteria pembanding
- 3) Membagi jumlah bobot dengan bobot (W_i) sehingga akan diperoleh nilai *eigenvector*
- 4) Menghitung *eigenvalue* dengan membagi *eigenvector* dengan banyaknya kriteria pembanding dalam rumus sebagai berikut:

$$CV = \frac{WSV}{W} \dots\dots\dots \text{Persamaan 2.1}$$

Keterangan:

CV : *Consistence Vector*

WSV : *Weight Sum Vector*

W : *Eigenvector*

- 5) Menghitung nilai indeks konsistensi (C_i)

$$C_i = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} \dots\dots\dots \text{Persamaan 2.2}$$

Keterangan:

C_i : Indeks konsistensi

λ_{maks} : *Eigenvalue* maksimum

n : Jumlah kriteria

- 6) Menghitung rasio konsistensi (CR)

$$CR = \frac{C_i}{RI_n} \dots\dots\dots \text{Persamaan 2.3}$$

Keterangan:

CR : Rasio konsistensi

C_i : Nilai random indeks

RI_n : Nilai rata-rata C_i yang dipilih secara acak pada A dan diberikan sebagai:

Tabel 2. 2 Hubungan Antara Ukuran Matriks dan Nilai RI

N	2	3	4	5	6	7	...
RI_n	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	...

Sumber: Saaty, 2001

Jika $CR = 0$ maka hierarki konsisten

Jika $CR < 0,1$ maka hierarki cukup konsisten

Jika $CR > 0,1$ maka hierarki sangat tidak konsisten

Hasil perhitungan dengan *geometric mean* tiap responden akan digabungkan, dan nilai hasil penggabungan tersebut akan dihitung tingkat *consistency ratio* (CR). Konsistensi hirarki dinyatakan dalam nilai batas yang ditetapkan kurang dari 10%, dan jika sebaliknya maka dilakukan pengulangan.

Rasio Konsistensi (*CR*) dinyatakan dalam pembagian rasio penyimpangan konsistensi (*CI*) terhadap Random Indeks (*RI*).

2.5 Metode Analisis Perencanaan Tapak

Analisis perencanaan tapak bertujuan agar keseluruhan program ruang dan kebutuhannya dapat diwujudkan secara terpadu dengan memperhatikan kondisi, lingkungan alam, fisik buatan dan sosial disekitarnya (Rukayah, 2020).

2.5.1 Analisis Ruang

Analisis ruang dalam perencanaan tapak diuraikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. 3 Analisis Ruang

Analisis Ruang	Keterangan
Fungsi	Fungsi ruang berdasarkan tingkatan yaitu fungsi primer, fungsi sekunder, fungsi tersier, dan fungsi servis
Pelaku	Identifikasi pelaku tapak dapat diperoleh dari objek kasus dan fungsi ruangnya.
Kegiatan Pelaku	Penjabaran kegiatan sasaran pelaku yang harus diwadahi dalam perencanaan yang telah disesuaikan dengan fungsi dalam perencanaan objek kasusnya.
Kebutuhan Ruang	Digunakan untuk menentukan kebutuhan ruang dan luasan atau besaran ruangan.
Hubungan Ruang	Analisis hubungan ruang digunakan untuk menyatakan jarak antar ruang baik secara makro maupun mikro.
Organisasi Ruang	Penataan ruang dalam suatu wilayah atau dalam suatu bangunan dengan berbentuk sebuah skema atau pola.
Persyaratan Ruang	Syarat ruang yang melihat dari segi kenyamanan dalam ruang (view, penghawaan, pencahayaan, kebisingan/ketenangan, keamanan, dan sifat ruang).

Sumber: Rukayah, 2020

2.5.2 Analisis Tapak

Analisis tapak dalam perencanaan tapak diuraikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. 4 Analisis Tapak

Analisis Tapak	Keterangan
Kondisi	Berisikan lokasi tapak, luasan tapak dan ukuran detail sisi tapak, bentuk tapak, batasan tapak, topografi tapak, serta hidrologi tapak.
View	Mengetahui cara dalam mengamati dan memaksimalkan potensi pandang suatu tapak dari sisi pengamat (view to site) untuk memberi pandangan untuk luar site (view from site).
Iklm	Mengetahui kondisi iklim di lokasi tapak. Analisis ini mencakup analisis curah hujan, analisis arah angin, dan analisis cahaya matahari.
Aksesibilitas	Mengetahui akses keluar masuk dalam kawasan site maupun menghubungkan site yang satu dengan site lainnya.
Sirkulasi	Menggambarkan seluruh pola-pola pergerakan kendaraan dan pejalan kaki di atas dan di sekitar tapak.
Pencapaian	Menentukan letak akses masuk utama (Main Entrance) dan untuk akses kegiatan service (Side Entrance).
Kebisingan	Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan dan kenyamanan lingkungan.
Vegetasi	Vegetasi memberikan manfaat estetis dan fungsional dalam upaya menghasilkan daerah berbayang yang membantu dalam menyaring pandangan, juga dalam rangka konservasi energi, memperindah pemandangan, mengurangi kebisingan, mencegah erosi, dan secara visual mengaitkan bangunan dengan tapaknya
Tata Massa	Tata Massa tersusun dari massa berbentuk bangunan dan vegetasi; kedua-duanya baik secara individual maupun kelompok menjadi unsur pembentuk ruang outdoor.

Zoning	Terbagi menjadi zona privat, zona semi privat, zona public, zona semipublic, dan zona servis
Drainase	Untuk menghindari tergenangnya tapak dan bangunan akibat air hujan

Sumber: Rukayah, 2020

2.6 Metode Analisis Triangulasi

Triangulasi bertujuan untuk memvalidasi data atau informasi dari berbagai sudut pandang yang berbeda terhadap apa yang sudah dilakukan oleh peneliti (Alfansyur, 2020). Metode triangulasi ini dibagi dalam beberapa jenis yaitu:

- Triangulasi Sumber, menguji data dari beberapa sumber informan yang akan diambil datanya.
- Triangulasi Teknik, digunakan untuk mencari tingkat konsistensi data terhadap sumber atau informan yang sama melalui teknik yang berbeda.
- Triangulasi Waktu, teknik pengumpulan data yang dilakukan secara berulang karena dipengaruhi oleh waktu.

2.7 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu

No	Nama (Tahun)	Judul	Variabel	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	Fadhilah Mifta Firdaus, Nurini (2020)	Arahan Penataan Kampung Nelayan Kejawan Lor dengan Konsep <i>Livable Settlement</i> Pantai Kenjeran, Surabaya	1. Tata Guna Lahan 2. Intensitas Pemanfaatan Lahan 3. Bentuk dan Massa Bangunan 4. Sirkulasi dan Parkir 5. Ruang Terbuka	Analisis Deskriptif dan Analisis Perancangan Permukiman	Arahan penataan permukiman kampung nelayan Kejawan Lor
2.	Devi Violita Marferlyamin, I Nyoman Suluh Wijaya, Surjono (2021)	Livability Permukiman Nelayan Kelurahan Kenjeran Kecamatan Bulak	1. Perumahan 2. Lingkungan 3. Utilitas 4. Keamanan 5. Kesehatan 6. Pendidikan 7. Transportasi 8. Pekerjaan 9. Sosial	Analisis skoring, dan analisis jalur yang diolah dengan menggunakan software WarpPLS versi 6.0.	Perbandingan tingkat kenyamanan berdasarkan standar dan masyarakat melalui konsep livability.
3.	Della Kusumaning Putri, Hertari Idajati (2021)	Identifikasi Kondisi Eksisting Permukiman Kumuh Berdasarkan Konsep <i>Livable Settlement</i> pada Desa Kedungrejo	1. Kondisi Hunian 2. Jaringan Persampahan 3. Jaringan Air Limbah 4. Jaringan Air Bersih 5. Jaringan Drainase 6. Tingkat Kriminalitas 7. Layanan Keamanan 8. Hubungan Interaksi Antar Masyarakat 9. Tingkat Pendapatan 10. Aksesibilitas 11. Proteksi Kebakaran 12. Ruang Terbuka Publik 13. Fasilitas Pendidikan	Analisis statistik deskriptif	Kondisi eksisting permukiman kumuh Desa Kedungrejo berdasarkan konsep liveable settlement yang menjadi visi penataan lingkungan permukiman Kabupaten Banyuwangi.

No	Nama (Tahun)	Judul	Variabel	Metode Analisis	Hasil Penelitian
			14. Fasilitas Kesehatan 15. Fasilitas Transportasi 16. Fasilitas Perbelanjaan 17. Fasilitas Nelayan		
4.	Ivo Era-Era Zalukhu, Irwan Wipranata (2020)	Penataan Kawasan Pariwisata Air Terjun Humogo	1. Pembagian Wilayah 2. Topografi 3. Curah Hujan 4. Iklim 5. Penggunaan Lahan 6. Kependudukan 7. Sarana 8. Prasarana 9. Persepsi dan Preferensi	Analisis Kebijakan, Analisis Lokasi Dan Tapak, Analisis Best Practice, Analisis Daya Tarik Wisata, Analisis Persepsi Dan Preferensi Serta Analisis Kebutuhan Ruang	Usulan dan Rencana Penataan Kawasan Pariwisata Air Terjun Humogo yang ditata dengan konsep ekowisata.
5.	Bram Benjamin, Priyendiswara Agustina Bela (2020)	Penataan Kawasan Wisata Pulau Pari Dengan Konsep Ecotourism	1. Sejarah perkembangan 2. Kebijakan 3. Batas Administrasi 4. Aksesibilitas 5. Daya dukung wisata 6. Jumlah penduduk 7. Kondisi fisik 8. Sarana 9. Prasarana 10. Infrastruktur 11. Persepsi dan preferensi pengunjung	Analisis Kebijakan, Analisis Lokasi, Analisis Tapak, Analisis Konsep Ekowisata, Analisis Best Practice, Analisis Kegiatan Wisata, Analisis Pasar, Analisis Kebutuhan Ruang.	Rencana penataan kawasan wisata Pulau Pari dengan konsep ekowisata

2.8 Sintesa Kajian Teori

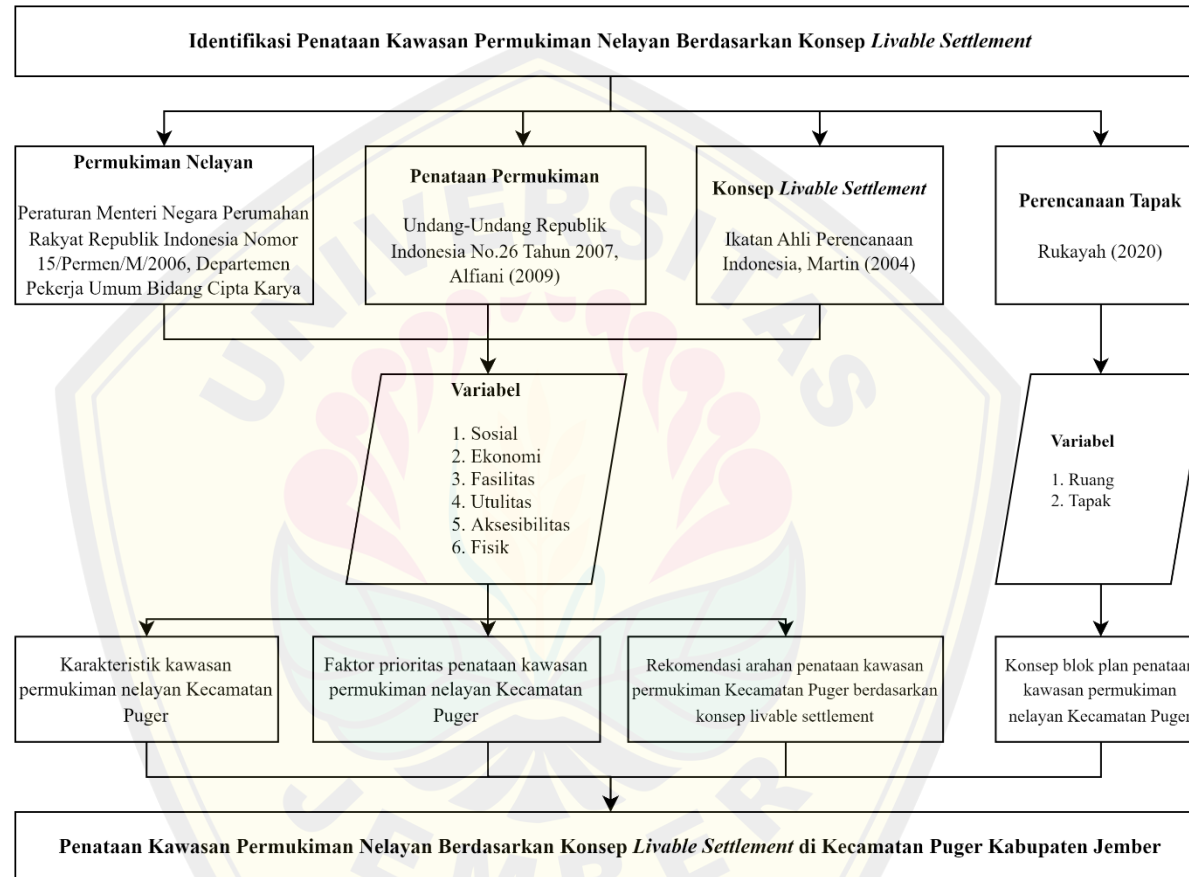
Berdasarkan hasil kajian teori yang berkaitan dengan penelitian, selanjutnya dapat ditentukan variabel penelitian yang kemudian akan ditentukan indikator yang sesuai dengan hasil kajian teori. Adapun hasil sintesa kajian teori antara lain sebagai berikut:

Tabel 2. 6 Sintesa Variable dan Sub Variabel dari Kajian Pustaka

Variabel	Sub Variabel	Sumber
Sosial	Komunitas	Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia (2017)
	Hubungan Antar Masyarakat	
	Keamanan	
Ekonomi	Tingkat Pendapatan	Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia (2017)
	Mata Pencaharian	
Fasilitas	Kesehatan	Putri <i>et al</i> (2021)
	Pendidikan	
	Peribadatan	
	RTH	
	Perdagangan dan Jasa	
	Fasilitas Nelayan	
Utilitas	Listrik	

Variabel	Sub Variabel	Sumber
	Telekomunikasi	Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia (2017)
	Drainase	
	Pengelolaan Air Limbah	
	Air Bersih	
	Persampahan	
	Proteksi Kebakaran	
Aksesibilitas	Jaringan Jalan	Putri <i>et al</i> (2021)
	Transportasi	
Fisik	Kualitas Hunian	Putri <i>et al</i> (2021)
	Kepadatan Bangunan	
Ruang	Fungsi	Rukayah (2020)
	Pelaku	
	Kegiatan Pelaku	
	Kebutuhan Ruang	
	Hubungan Ruang	
	Organisasi Ruang	
	Persyaratan Ruang	
Tapak	Kondisi Tapak	Rukayah (2020)
	View	
	Iklim	
	Aksesibilitas	
	Sirkulasi	
	Pencapaian	
	Kebisingan	
	Vegetasi	
	Tata Massa	
	Zoning	
	Drainase	

2.9 Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori Penelitian

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

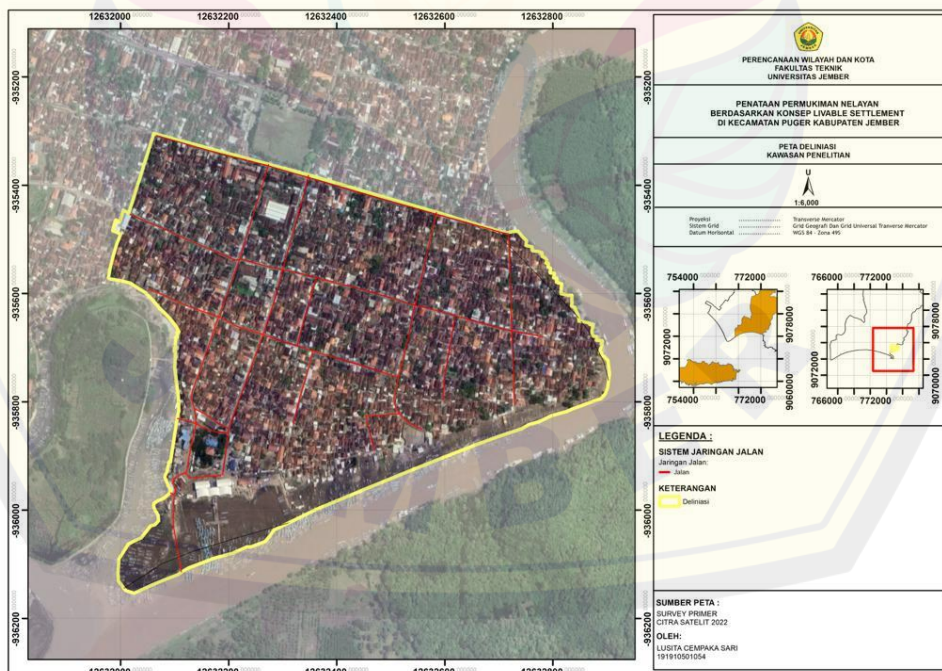
Lokasi penelitian terletak di permukiman nelayan Desa Puger Wetan dan Desa Puger Kulon. Luasan deliniasi penelitian yaitu sebesar 45Ha yang terletak di Dusun Mandaran Desa Puger Wetan dan Dusun Mandaran II Desa Puger Kulon. Adapun batas administrasi adalah sebagai berikut:

1. Dusun Mandaran, Desa Puger Wetan

- Sebelah Barat : Dusun Mandaran II, Desa Puger Kulon
- Sebelah Timur : Samudera Indonesia
- Sebelah Utara : Dusun Krajan, Desa Puger Wetan
- Sebelah Selatan : Samudera Indonesia

2. Dusun Mandaran II, Desa Puger Kulon

- Sebelah Barat : Dusun Mandaran I, Desa Puger Kulon
- Sebelah Timur : Dusun Mandaran, Desa Puger Wetan
- Sebelah Utara : Dusun Kauman, Desa Puger Kulon
- Sebelah Selatan : Samudera Indonesia



Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian

3.2 Pendekatan Penelitian

Pendekatan pada penelitian ini yaitu pendekatan deskriptif kualitatif yang digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik permukiman nelayan dengan konsep *livable settlement* dengan melakukan observasi, dengan memberikan gambaran atau merumuskan masalah sesuai dengan keadaan atau fakta yang ada. Selain itu penelitian deskriptif digunakan untuk merumuskan arahan penataan kawasan permukiman nelayan dengan konsep *livable settlement*.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel dan sub variabel penelitian ditentukan berdasarkan tujuan penelitian dengan memperhatikan teori dan penelitian terdahulu, yaitu:

Tabel 3. 1 Variabel, Sub Variabel, dan Parameter Penelitian

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Sumber	
Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan dengan Konsep <i>Livable Settlement</i> di Kecamatan Puger Kabupaten Jember	Sosial	Komunitas	Organisasi Masyarakat	Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia (2017)	
		Hubungan antar masyarakat	Bentuk interaksi masyarakat		
		Keamanan	Terdapat penjaga keamanan pada lokasi penelitian		
				Frekuensi tindak kriminalitas	
	Ekonomi	Tingkat pendapatan	Pendapatan perbulan	Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia (2017)	
		Mata pencaharian	Jenis mata pencaharian		
	Fasilitas	Kesehatan		Ketersediaan puskesmas	Putri <i>et al</i> (2021)
				Ketersediaan posyandu	
		Pendidikan		Ketersediaan TK	
				Ketersediaan SD	
				Ketersediaan SMP/MTs	
				Ketersediaan SMA/SMK/MA	
		Peribadatan		Ketersediaan fasilitas peribadatan	
RTH			Ketersediaan RTH		
			Luas RTH		
Perdagangan dan jasa			Ketersediaan toko/warung/pasar		
Fasilitas nelayan		Ketersediaan area penjemuran ikan			
		Ketersediaan TPI			
		Ketersediaan tambatan perahu			
		Ketersediaan dermaga			

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Sumber		
Utilitas		Listrik	Klasifikasi saluran listrik	Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia (2017)		
			Ketersediaan jaringan listrik			
		Telekomunikasi	Ketersediaan jaringan telekomunikasi			
		Drainase	Kualitas drainase			
		Air limbah	Ketersediaan pengelolaan air limbah			
		Air bersih	Kualitas air bersih			
			Jumlah masyarakat terpenuhi air bersih			
		Persampahan	Ketersediaan TPS			
			Sistem pengelolaan sampah			
		Aksesibilitas			Proteksi kebakaran	Ketersediaan proteksi kebakaran
Jaringan jalan	Kondisi jalan			Putri <i>et al</i> (2021)		
	Klasifikasi jalan					
	Transportasi	Ketersediaan transportasi umum				
Fisik	Kualitas hunian	Jenis bangunan	Putri <i>et al</i> (2021)			
		Kepadatan bangunan		Tingkat kepadatan bangunan		
Ruang		Fungsi	Fungsi ruang dalam tapak	Rukayah (2020)		
		Pelaku	Pelaku dalam tapak			
		Aktivitas	Jenis aktivitas pelaku			
		Kebutuhan Ruang	Besaran ruang			
		Hubungan Ruang	Keterkaitan antar ruang			
		Organisasi Ruang	Penataan ruang berdasarkan jenis			
		Persyaratan Ruang				Syarat ruang dari view
						Syarat ruang dari penghawaan
Syarat ruang dari pencahayaan						
Syarat ruang dari kebisingan						
			Syarat ruang dari keamanan			
			Syarat ruang dari sifat ruang			

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Sumber
	Tapak	Kondisi Tapak	Lokasi tapak	Rukayah (2020)
			Luasan tapak	
			Bentuk tapak	
			Batasan tapak	
			Kondisi topografi tapak	
			Kondisi hidrologi tapak	
		View	View baik dan buruk dari tapak	
			Arah pandangan terbaik ke tapak	
			Keberadaan aktivitas manusia yang ada di tempat dan nilainya	
		Iklm	Suhu udara	
			Arah angin	
			Curah hujan	
			Lintasan matahari	
		Aksesibilitas	Pengaturan alur (flow) akses keluar masuk tapak	
		Sirkulasi	Pola pergerakan kendaraan	
			Pola pergerakan pejalan kaki	
		Pencapaian	Letak akses masuk utama	
			Letak akses kegiatan service	
		Kebisingan	Sumber kebisingan	
		Vegetasi	Jenis vegetasi	
			Titik tumbuh vegetasi	
			Fungsi vegetasi	
		Tata Massa	Tatanan massa	
			Konfigurasi massa	
		Zoning	Zona privat	
			Zona semi privat	
			Zona semi public	
			Zona public	
			Zona servis	
		Drainase	Titik drainase	
			Jenis drainase	
			Kondisi drainase	

3.4 Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Sampel dalam penelitian ini diperoleh dari pemangku kepentingan yang berpengaruh dan dapat memberikan informasi yang spesifik

mengenai topik penelitian. Setelah melakukan identifikasi dari beberapa pemangku kepentingan (*stakeholder*) didapatkan sampel untuk penelitian ini. Sampel penelitian yang telah disajikan dalam tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Sampel Penelitian

No	Stakeholder	Jumlah
1	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Jember	1
2	Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Cipta Karya Kabupaten Jember	1
3	Pemerintah Kecamatan Puger	1
4	Pemerintah Desa Puger Wetan	1
5	Pemerintah Desa Puger Kulon	1

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode survey primer dan survei sekunder dengan uraian sebagai berikut:

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data Primer

Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian dilakukan dengan cara:

1. Wawancara Menggunakan Kuesioner

Wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Penyebaran kuesioner dengan wawancara dilakukan kepada stakeholder dan masyarakat untuk mengetahui faktor prioritas pada konsep *livable settlement*.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan kondisi eksisting dan dokumentasi berupa foto ataupun video dari peneliti untuk mengetahui karakteristik kawasan permukiman nelayan Kecamatan Puger berdasarkan variabel yang telah ditentukan.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data Sekunder

Teknik pengumpulan data sekunder pada penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Analisis Media

Pengumpulan data sekunder bisa dilakukan dengan teknik analisis media, baik itu dari media cetak atau media sosial. Melalui media cetak atau media sosial dapat melihat fenomena-fenomena yang relevan dengan apa yang menjadi topik penelitian.

2. Studi Literatur

Studi literatur merupakan kegiatan menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi objek penelitian dan diperoleh dari buku-buku, jurnal, karya ilmiah, tesis, dan disertasi penelitian sebelumnya.

3.6 Metode Analisis

Teknik analisis data dalam penelitian disajikan pada table berikut:

Tabel 3. 3 Metode Analisa

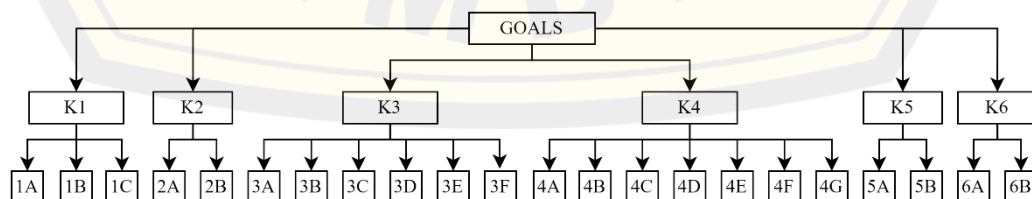
No	Tujuan	Analisis	Output
1	Mengidentifikasi karakteristik Kawasan permukiman nelayan berdasarkan variable <i>livable settlement</i> di Kecamatan Puger	Analisis Deskriptif	Karakteristik permukiman nelayan
2	Mengidentifikasi faktor prioritas penataan Kawasan permukiman nelayan berdasarkan konsep <i>livable settlement</i> di Kecamatan Puger	Analisis AHP	Faktor prioritas penataan permukiman nelayan berdasarkan konsep <i>livable settlement</i> di Kecamatan Puger
3	Merumuskan arahan penataan Kawasan permukiman nelayan berdasarkan konsep <i>livable settlement</i> di Kecamatan Puger	Analisis Tapak dan Analisis Triangulasi	Arahan penataan permukiman nelayan berdasarkan konsep <i>livable settlement</i> dengan memunculkan blok plan

3.6.1 Analisis Deskriptif Kualitatif

Tujuan yang pertama dalam penelitian yaitu identifikasi karakteristik permukiman nelayan kecamatan puger menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, dilakukan dengan cara observasi secara langsung di lokasi penelitian. Selain itu peneliti juga menggunakan teknik foto mapping kondisi eksisting lokasi penelitian tujuannya agar data yang diperoleh menjadi lebih akurat.

3.6.2 Analytical Hierarchy Process (AHP)

Metode Analisis AHP pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui tujuan yang kedua yaitu faktor prioritas penataan kawasan permukiman nelayan berdasarkan konsep *livable settlement* di Kecamatan Puger. Hasil dari analisis AHP ini berupa variabel pada konsep *livable settlement* yang memiliki pengaruh paling besar dalam penataan permukiman nelayan Kecamatan Puger.



Gambar 3. 2 Penyusunan Hirarki dalam Penelitian

Tabel 3.4 merupakan keterangan dari gambar 3.2 yang menjelaskan terkait struktur hirarki penelitian yang digunakan untuk mendapatkan faktor prioritas penataan permukiman nelayan berdasarkan konsep *livable settlement* di Kecamatan Puger.

Tabel 3. 4 Penjelasan Struktur Hirarki dalam Penelitian

Tujuan	Uraian
Tujuan	Penataan Permukiman Nelayan dengan Konsep <i>Livable Settlement</i> di Kecamatan Puger Kabupaten Jember
Kriteria	Uraian
K1	Sosial
K2	Ekonomi
K3	Fasilitas
K4	Utilitas
K5	Aksesibilitas
K6	Fisik
Sub Kriteria	Uraian
1A	Komunitas
1B	Hubungan antar Masyarakat
1C	Keamanan
2A	Tingkat Pendapatan
2B	Mata Pencaharian
3A	Kesehatan
3B	Pendidikan
3C	Peribadatan
3D	RTH
3E	Perdagangan dan Jasa
3F	Fasilitas Nelayan
4A	Listrik
4B	Telekomunikasi
4C	Drainase
4D	Air Limbah
4E	Air Bersih
4F	Persampahan
4G	Proteksi Kebakaran
5A	Jaringan Jalan
5B	Transportasi
6A	Kualitas Hunian
6B	Kepadatan Bangunan

3.6.3 Analisis Perencanaan Tapak

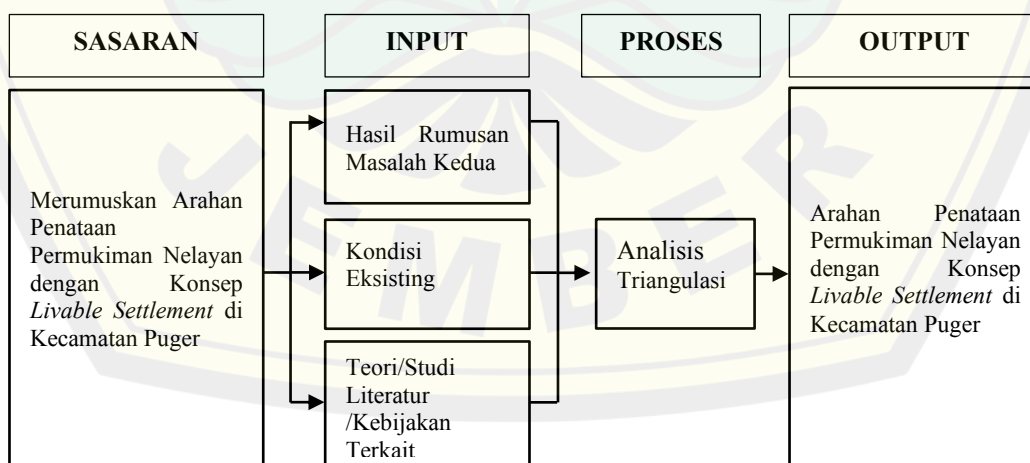
Output dalam analisis ini berupa konsep blok plan penataan kawasan permukiman nelayan. Berikut merupakan diagram alir analisis perencanaan tapak.



Gambar 3. 3 Diagram Alir Analisis Tapak

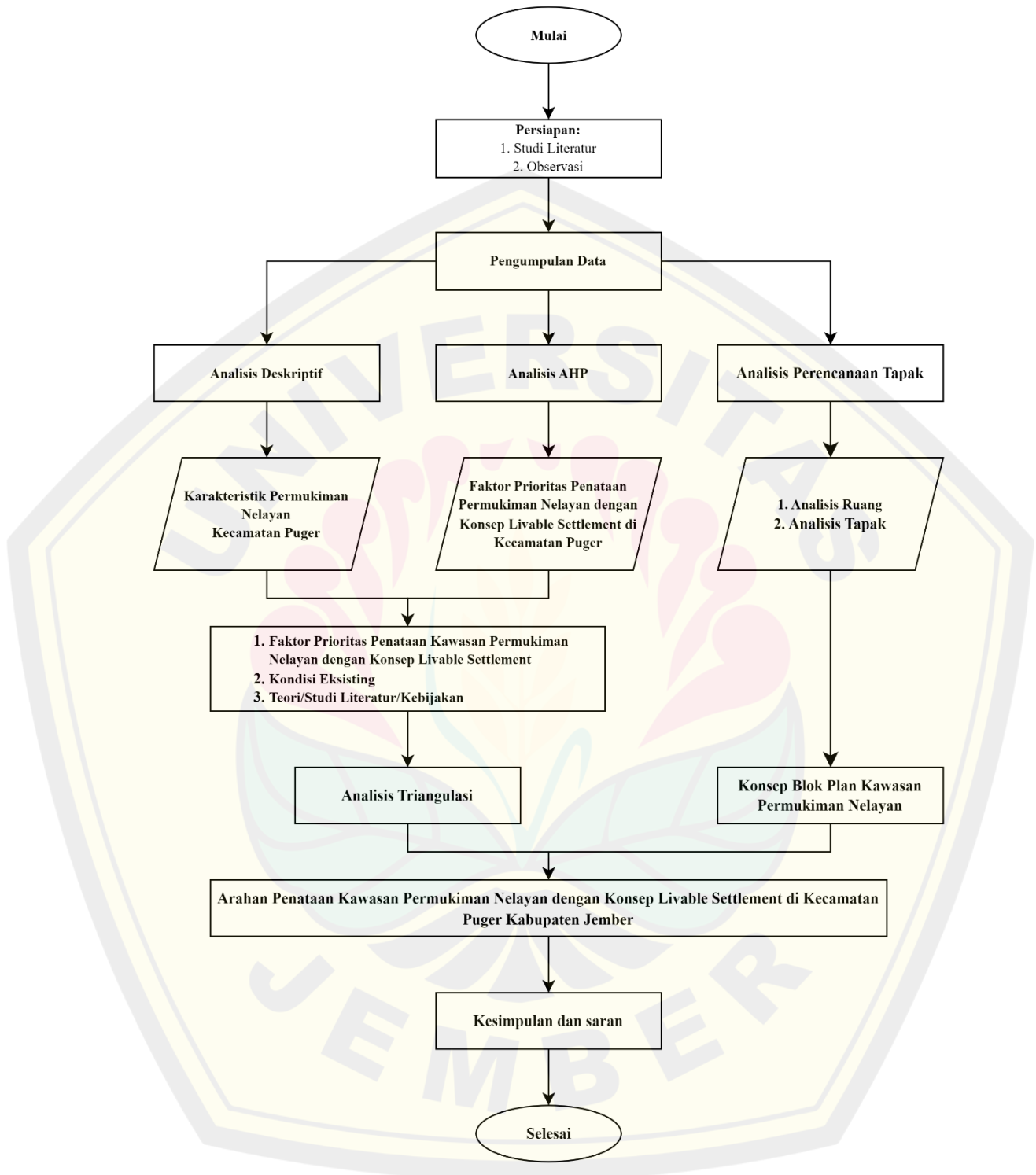
3.6.4 Analisis Triangulasi

Pendekatan triangulasi pada analisis ini yaitu dengan mensintesis hasil komparatif dari tiga sumber yaitu faktor prioritas penataan permukiman nelayan Kecamatan Puger, kondisi eksisting, dan teori/studi/kebijakan terkait. Berikut merupakan diagram alir analisis triangulasi dalam penelitian ini.



Gambar 3. 4 Diagram Alir Analisis Triangulasi

3.7 Alur Pikir Penelitian



Gambar 3. 5 Alur Pikir Penelitian

BAB 4. PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Kawasan Permukiman Nelayan Puger

Karakteristik kawasan permukiman nelayan Puger diidentifikasi dengan menggunakan enam variabel dari konsep *livable settlement* yaitu sosial, ekonomi, fasilitas, utilitas, aksesibilitas, dan fisik. Penjabaran dari karakteristik permukiman nelayan Puger diuraikan sebagai berikut:

4.1.1 Sosial

Variabel sosial dalam penelitian diukur dengan komunitas, hubungan antar masyarakat, dan keamanan. Pada lokasi penelitian minim adanya suatu komunitas masyarakat. Hasil wawancara menunjukkan bahwa Dusun Mandaran Desa Puger Wetan tidak memiliki komunitas formal maupun informal, sedangkan Dusun Mandaran II Puger Kulon hanya memiliki komunitas formal yaitu Karang Taruna. Organisasi masyarakat dibidang perikanan pun sudah tidak aktif lagi dikarenakan tidak ada generasi yang ingin meneruskan.

Hubungan antar masyarakat diidentifikasi dari bentuk interaksi antar penduduk satu dengan lainnya. Masyarakat yang berada di permukiman nelayan Puger berasal dari suku madura dan jawa. Kedua suku ini memiliki tingkat keakraban yang tinggi. Selain itu interaksi yang berada di permukiman nelayan Puger terwujud dari kesamaan mata pencaharian yaitu sebagai nelayan. Interaksi yang terjadi antar masyarakat nelayan sangat dibutuhkan karena pekerjaan ini membutuhkan kerjasama tim untuk bisa melakukan kegiatan melaut dan menjalankan perahu yang dimiliki. Informasi mengenai kegiatan melaut seperti kondisi laut, musim ikan, dan lain-lain tersebar dari mulut ke mulut dengan sangat cepat. Keekerabatan yang tinggi antar masyarakat menumbuhkan rasa kerjasama sehingga masih terjalannya gotong royong pada kawasan permukiman nelayan.

Kondisi keamanan di permukiman nelayan Puger ditandai dengan masih ditemukan beberapa titik pos keamanan tiap RW dan penjaga keamanan di kawasan penelitian. Tindak kriminalitas masih ditemukan pada kawasan penelitian yaitu seperti pencurian barang berharga, namun untuk mengatasi hal tersebut masyarakat melakukan kegiatan ronda malam setiap harinya. Kegiatan ronda malam rutin dilakukan secara bergantian antar masyarakat.

4.1.2 Ekonomi

Kondisi ekonomi masyarakat permukiman nelayan diidentifikasi dari mata pencaharian dan tingkat pendapatan. Masyarakat permukiman nelayan Puger memiliki mata pencaharian sebagai petani, nelayan, dan wiraswasta menurut data BPS Kecamatan Puger dalam Angka 2022. Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat yang tinggal pada kawasan penelitian mayoritas bermata pencaharian sebagai nelayan dan pedagang. Mayoritas penduduk bermata pencaharian pada sektor kelautan yaitu sebagai nelayan dan pedagang hasil laut. Tingkat pendapatan masyarakat permukiman nelayan Puger tidak menentu setiap harinya, untuk pendapatan per bulan berkisar Rp. 500.000-RP. 1.000.000 yang tergolong kelas bawah (*lower class*) (Sunarto, 2014). Masyarakat di permukiman nelayan Puger tidak setiap hari pergi bekerja dikarenakan pekerjaan mereka yang tergantung pada kondisi cuaca, iklim, dan musim ikan. Begitupun juga dengan para pedagang hasil laut yang sama halnya tidak memiliki nilai rupiah yang tetap setiap harinya.

Tabel 4. 1 Jumlah Penduduk Desa Puger Wetan dan Puger Kulon Berdasarkan Mata Pencaharian

Nama Desa	Petani /pekebun (jiwa)	Wiraswasta (jiwa)	Mengurus rumah tangga (jiwa)	Pedagang (jiwa)	PNS (jiwa)	Nelayan (jiwa)	Lainnya (jiwa)
Puger Kulon	2981	1776	1503	78	31	3036	195
Puger Wetan	413	3192	3399	231	76	5549	763

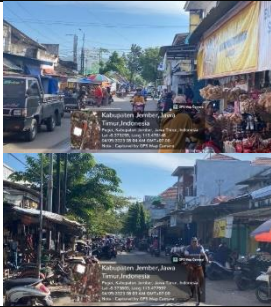

Sumber: Kecamatan Puger dalam Angka, 2022

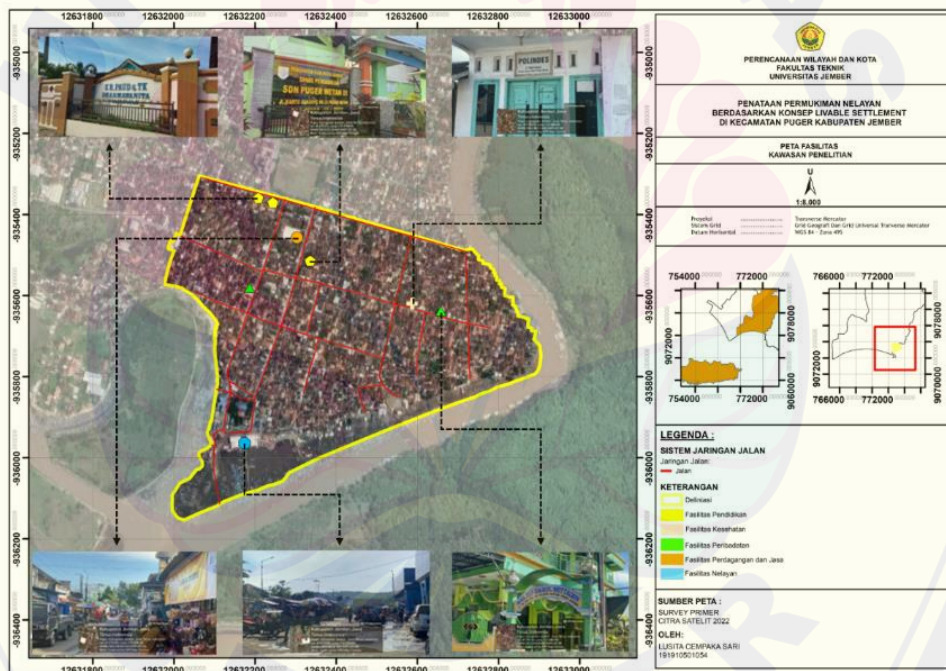
4.1.3 Fasilitas

Fasilitas dalam penelitian ini merupakan fasilitas penunjang dalam kegiatan permukiman khususnya di Permukiman Nelayan Kecamatan Puger. Fasilitas pendukung kegiatan permukiman nelayan meliputi kesehatan, pendidikan, peribadatan, RTH, perdagangan dan jasa, dan fasilitas nelayan. Fasilitas pendukung kegiatan permukiman nelayan berdasarkan hasil survey lapangan diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Kondisi Fasilitas pada Lokasi Penelitian

No	Fasilitas	Keterangan	Dokumentasi
1	Kesehatan	Terdapat fasilitas kesehatan berupa posyandu, dan praktek dokter/bidan pada permukiman nelayan Puger. Pada lokasi penelitian tidak dilengkapi dan tidak terjangkau oleh puskesmas. Kegiatan polindes pada kawasan penelitian sudah tidak aktif lagi.	
2	Pendidikan	Permukiman nelayan Puger sudah dilengkapi dan dijangkau oleh fasilitas pendidikan yaitu TK, SD, SMP, dan SMA. Pada lokasi penelitian terdapat TK dan SD saja, untuk SMP dan SMA berada diluar lokasi penelitian namun masih dalam radius pelayanan lokasi penelitian yaitu permukiman nelayan Puger.	
3	Peribadatan	Permukiman nelayan Puger hanya dilengkapi dengan fasilitas peribadatan berupa masjid/musholla.	
4	RTH	RTH privat jarang ditemui pada permukiman nelayan mengingat kawasan permukiman nelayan Puger memiliki kepadatan bangunan yang tinggi. Keberadaan RTH publik di permukiman nelayan Puger yaitu berupa TPU dan alun-alun yang berupa lapangan dengan luas 1,2Ha.	

No	Fasilitas	Keterangan	Dokumentasi
5	Perdagangan dan Jasa	Permukiman nelayan dilengkapi dengan fasilitas perdagangan dan jasa yaitu berupa pertokoan dan pasar. Pasar tersebut merupakan pasar berskala kecamatan yang terletak di lokasi penelitian.	
6	Fasilitas Nelayan	Permukiman nelayan Puger dilengkapi dengan fasilitas nelayan berupa TPI, tambatan perahu, dan dermaga, dan area pembuatan perahu. Permukiman nelayan Puger tidak dilengkapi dengan area penjemuran ikan, masyarakat menjemur ikan di halaman rumah masing-masing dan di area sekitar TPI.	



Gambar 4. 1 Peta Sebaran Fasilitas Kawasan Penelitian

4.1.4 Utilitas

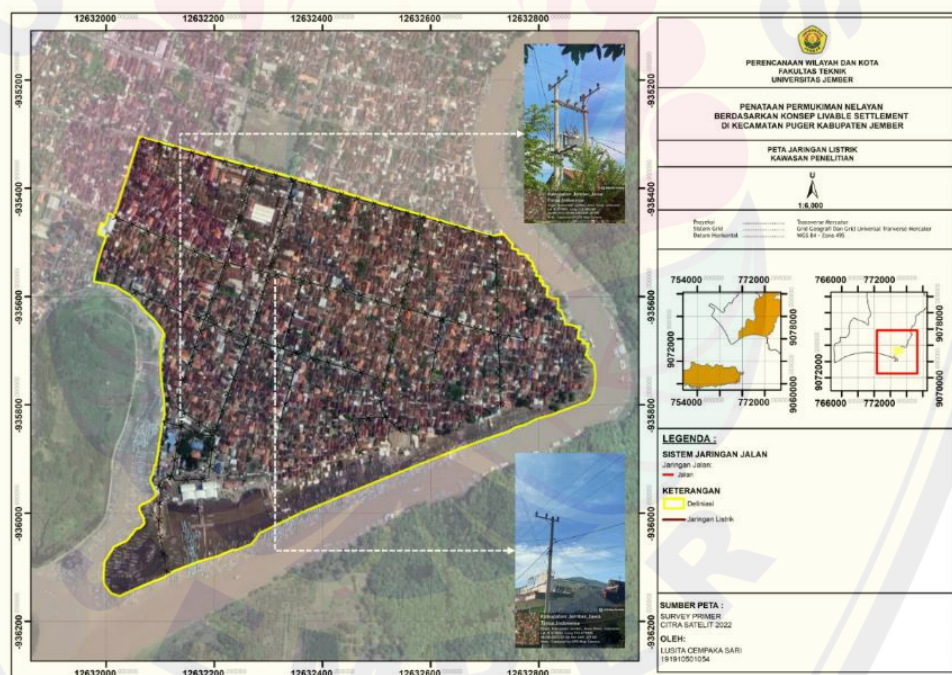
1. Listrik

Permukiman nelayan Puger sudah teraliri oleh jaringan listrik 100%. Jaringan listrik berada disepanjang jalan pada permukiman nelayan Puger. Rumah penduduk yang berada di dalam gang dan jauh dari jalan dialiri jaringan listrik yang

menyalur dari rumah satu ke rumah yang lainnya. Klasifikasi jaringan listrik yang berada pada permukiman nelayan Puger yaitu saluran udara tegangan rendah (SUTR) yang memiliki tegangan kurang dari 1000 volt digunakan untuk distribusi listrik antar permukiman, dan saluran udara tegangan menengah (SUTM) yang memiliki tegangan 1000 volt sampai 60000 kV yang digunakan untuk distribusi listrik antar kawasan.



Gambar 4. 2 Jaringan listrik kawasan penelitian



Gambar 4. 3 Peta Jaringan Listrik Kawasan Penelitian

2. Telekomunikasi

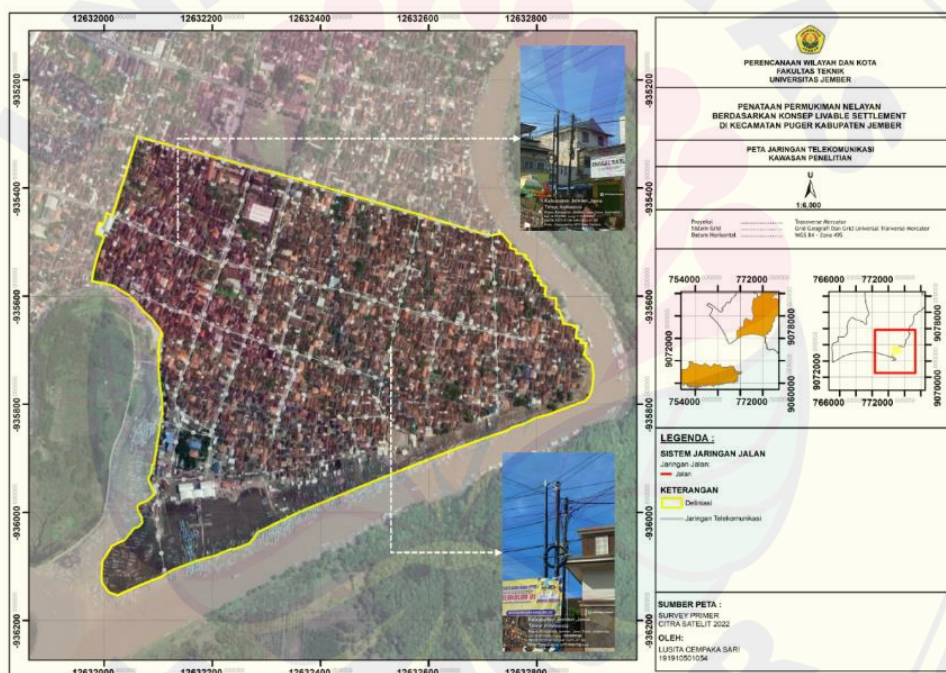
Jaringan telekomunikasi adalah rangkaian perangkat telekomunikasi dan kelengkapannya yang digunakan dalam melakukan aktivitas telekomunikasi.

Permukiman nelayan Puger sudah dilengkapi dengan jaringan telekomunikasi kabel

dan mayoritas masyarakat menggunakan telepon seluler. Jaringan telekomunikasi kabel berada mengikuti sepanjang jalan. Adanya jaringan telekomunikasi memudahkan masyarakat untuk melakukan interaksi dan transaksi jarak jauh dengan orang lain.



Gambar 4. 4 Jaringan Telekomunikasi Kawasan Penelitian



Gambar 4. 5 Peta Jaringan Telekomunikasi Kawasan Penelitian

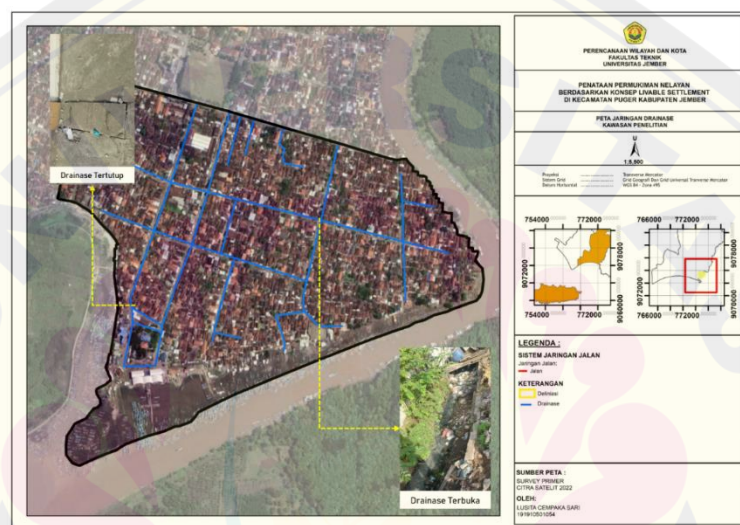
3. Drainase

Drainase memiliki peran penting untuk menghindari terjadinya genangan air di permukaan. Jaringan drainase yang ada di kawasan permukiman nelayan Puger berupa drainase terbuka dan tertutup. Kedalaman drainase pada permukiman nelayan termasuk dangkal. Kondisi drainase yang terbuka banyak dipenuhi dengan sampah maupun air limbah pengolahan ikan. Permasalahan drainase ini dapat

mengganggu pengaliran volume air sehingga pada saat musim hujan menimbulkan genangan kecil. Selain itu penumpukan sampah dan limbah ikan menyebabkan bau yang tidak sedap dan air menjadi tercemar.



Gambar 4. 6 Drainase Tertutup (kiri) Drainase Terbuka (kanan)



Gambar 4. 7 Peta Jaringan Drainase Kawasan Penelitian

4. Air limbah

Sistem pembuangan air limbah pada permukiman nelayan Puger merupakan sistem pembuangan setempat (*on site system*) yaitu fasilitas pembuangan air limbah yang berada di dalam daerah persil pelayanannya (batas tanah yang dimiliki). Mayoritas rumah yang berada di kawasan permukiman nelayan Puger sudah memiliki WC yang dilengkapi dengan septic tank.

5. Air Bersih

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat yang harus ada pada kawasan permukiman. Air bersih masyarakat permukiman nelayan Puger mayoritas dipasok oleh PDAM dan sisanya menggunakan air sumur. Pelayanan air bersih di permukiman nelayan sudah terlayani 100%. Kualitas air bersih PDAM

lebih baik dibandingkan dengan air sumur dikarenakan pada lokasi penelitian merupakan kawasan pesisir dan jenis air termasuk air payau.



Gambar 4. 8 Jaringan Air Bersih Kawasan Penelitian



Gambar 4. 9 Peta Jaringan Air Bersih Kawasan Penelitian

6. Persampahan

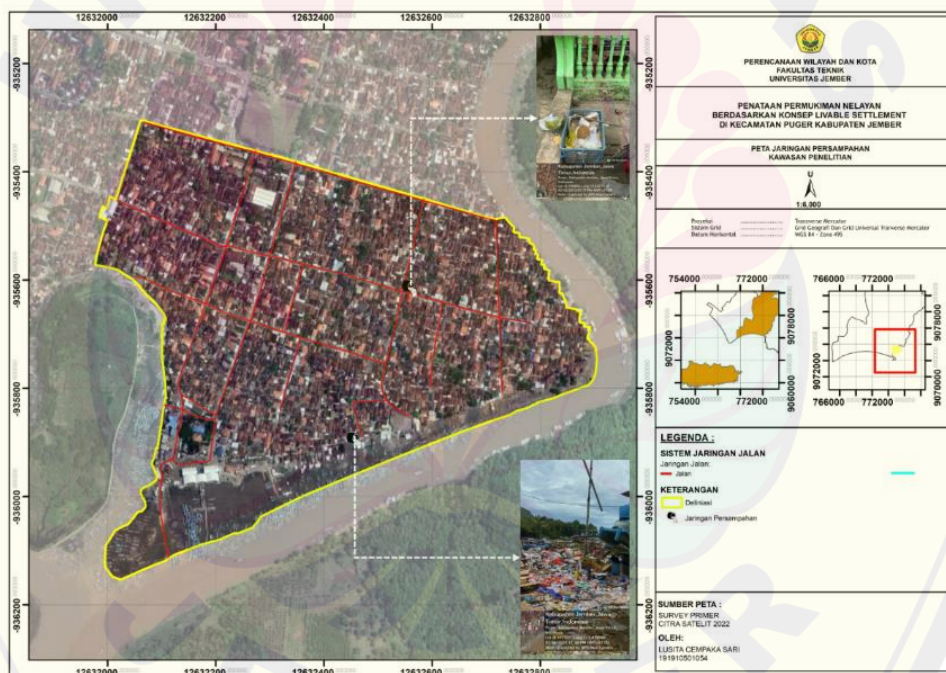
Jaringan persampahan di kawasan penelitian diidentifikasi dengan sistem pengangkutan sampah, ketersediaan tempat sampah, dan ketersediaan TPS. Sampah yang dihasilkan berasal dari kegiatan rumah tangga dan industri kecil pengolahan hasil laut. Setiap rumah hanya memiliki satu tempat sampah yang dikelola secara pribadi yang berupa keranjang ikan ataupun keranjang dari bambu. Masyarakat tidak memilah sampah organik maupun anorganik.

Pada kawasan permukiman nelayan Puger tidak memiliki petugas pengangkutan sampah dan tidak memiliki TPS. Masyarakat mengolah sampah dengan cara dibakar dan dibuang pada drainase, sungai, dan laut. Kegiatan ini

dilakukan secara terus menerus oleh masyarakat sehingga menimbulkan permasalahan persampahan di lingkungan tempat tinggal mereka. Sampah yang dihasilkan oleh masyarakat menimbulkan timbunan sampah yang berada di tepi laut. Hal ini menimbulkan bau yang tidak sedap dan pemandangan menjadi kotor dan kumuh.



Gambar 4. 10 Kondisi Persampahan Kawasan Penelitian



Gambar 4. 11 Peta Jaringan Persampahan Kawasan Penelitian

7. Proteksi kebakaran

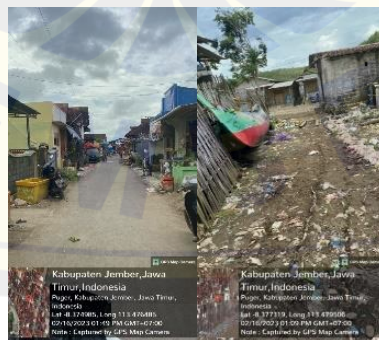
Permukiman nelayan Puger merupakan permukiman yang memiliki tingkat kepadatan bangunan yang tinggi. Kepadatan bangunan yang tinggi diidentifikasi dari jarak antar rumah yang berdekatan yaitu kurang dari 1 meter. Jarak antar rumah yang berdekatan menyebabkan api mudah untuk menyebar sehingga dapat terjadi

suatu kebakaran, namun kondisi ini tidak dilengkapi dengan proteksi kebakaran. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan fakta bahwa, Kecamatan Puger juga tidak terjangkau oleh pemadam kebakaran. Pemadam kebakaran hanya ada pada pusat kota di Kabupaten Jember. Selain itu permukiman nelayan Puger tidak dilengkapi dengan hidran. Hal ini menjadi permasalahan serius yang perlu diperhatikan khususnya oleh pemerintah Kabupaten Jember.

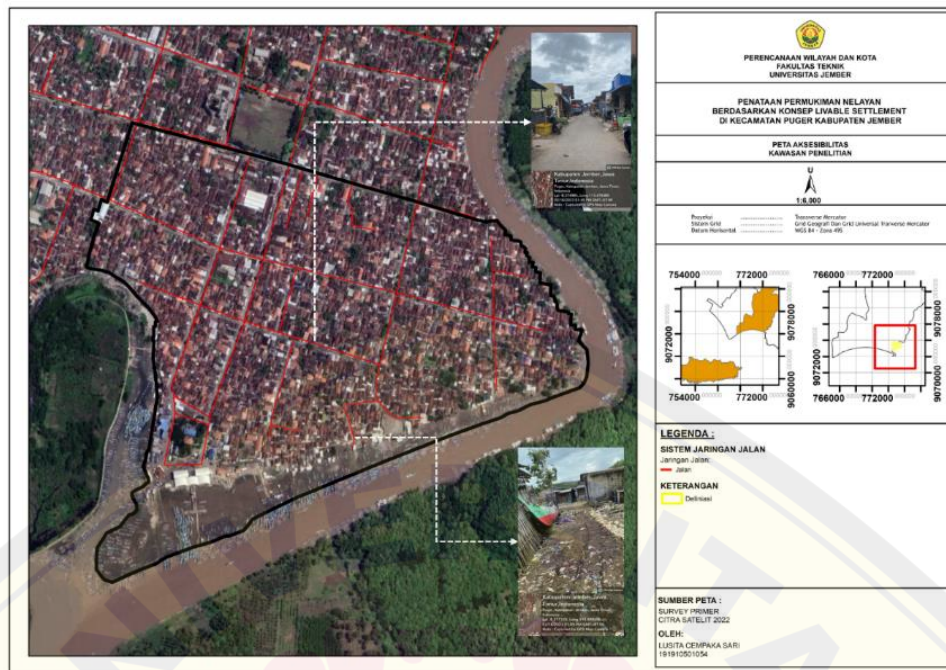
4.1.5 Aksesibilitas

Aksesibilitas pada kawasan penelitian permukiman nelayan Puger diidentifikasi dengan jaringan jalan dan transportasi. Klasifikasi jaringan jalan pada kawasan penelitian berupa jalan lingkungan yang menghubungkan antar pusat kegiatan di dalam kawasan perdesaan. Jalan lingkungan yang berada pada kawasan penelitian berupa perkerasan aspal atau paving dan tanah. Kondisi jalan yang masih berupa tanah masih ditemukan pada kawasan penelitian, apabila musim hujan jalan menjadi tergenang air dan becek.

Transportasi umum yang berada di kawasan permukiman nelayan Puger sangat minim. Kawasan penelitian tidak dilengkapi dengan halte dan terminal sehingga tidak ditemukan adanya transportasi umum seperti bus. Pada Permukiman nelayan Puger hanya terdapat pangkalan ojek, dan transportasi yang digunakan berupa becak motor. Becak motor digunakan masyarakat untuk melakukan perjalanan dalam lingkup desa saja. Berdasarkan hasil wawancara biasanya masyarakat menggunakan ojek becak motor untuk mengangkut ikan hasil membeli di TPI, selain itu digunakan untuk ojek anak-anak berangkat ke sekolah dan pulang sekolah.



Gambar 4. 12 Kondisi Transportasi Kawasan Penelitian



Gambar 4. 13 Peta Jaringan Transportasi Kawasan Penelitian

4.1.6 Fisik

Kondisi fisik permukiman nelayan diidentifikasi dengan kualitas hunian dan kepadatan bangunan. Kualitas hunian merujuk pada jenis bangunan dan material bangunan. Jenis bangunan yang ada di permukiman nelayan Puger terdiri dari bangunan permanen dan non permanen. Menurut Undang-undang No 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, kriteria rumah layak huni harus memiliki struktur konstruksi yang kuat. Bangunan rumah dengan bahan dasar batu bata yang dilengkapi dengan lantai keramik dan atap berupa genteng termasuk bangunan yang kokoh dan termasuk rumah layak huni. Bangunan rumah dengan bahan dasar bambu memiliki atap berupa ijuk dan lantai yang masih menggunakan tanah merupakan rumah tidak layak huni.

Kepadatan bangunan dihitung dari jarak antara satu rumah dengan rumah lainnya. Tingkat kepadatan bangunan Permukiman Nelayan Puger termasuk tinggi. Hal ini terlihat tidak adanya jarak antar rumah satu dengan yang lainnya. Selain itu batas kavling setiap rumah tidak terlihat jelas. Terbatasnya lahan yang ada menyebabkan tidak adanya jarak antar rumah satu dengan lainnya.



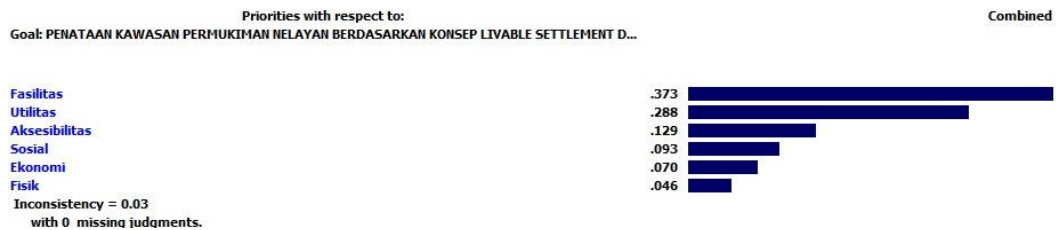
Gambar 4. 14 Kondisi Fisik Bangunan Kawasan Penelitian

4.2 Faktor Prioritas Penataan Kawasan Permukiman Nelayan dengan Konsep *Livable Settlement*

Faktor prioritas penataan permukiman nelayan Kecamatan Puger didapatkan dari analisis AHP. Analisis AHP memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif, dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Pada perhitungan AHP didapatkan hasil faktor prioritas dalam penataan kawasan permukiman nelayan berdasarkan konsep *livable settlement*. Perhitungan AHP menggunakan *software* berupa Expert Choice guna mempermudah peneliti dalam perhitungan AHP. Berikut ini merupakan proses perhitungan pembobotan variabel dan sub variabel dalam penelitian.

4.2.1 Hasil Perhitungan AHP Variabel Utama

Perhitungan antar variabel utama dilakukan berdasarkan hasil pengisian kuesioner stakeholder yaitu BAPPEDA Kabupaten Jember, Dinas PU Kabupaten Jember, Pemerintah Kecamatan Puger, Pemerintah Desa Puger Wetan, dan Pemerintah Desa Puger Kulon. Hasil kuesioner dari responden kemudian dilakukan matriks perbandingan berpasangan antar variabel utama sehingga akan menghasilkan bobot pada setiap variabel.



Gambar 4. 15 Perhitungan AHP Variabel Utama

Berdasarkan hasil perhitungan AHP pada gambar 4.15 terkait variabel utama penelitian, dapat diketahui bahwa analisis antar variabel menghasilkan nilai inconsistency kurang dari 0,1 yaitu dengan nilai 0,03. Hal ini membuktikan bahwa validitas variabel sesuai dengan penilaian dari setiap responden memiliki *Consistency Ratio* (CR) 0,03 sehingga memiliki arti konsisten.

Tabel 4. 3 Bobot dan Presentase Hasil Perhitungan AHP Variabel Utama

Variabel	Bobot	Presentase (%)
Fasilitas	0,373	37,3
Utilitas	0,288	28,8
Aksesibilitas	0,129	12,9
Sosial	0,093	9,3
Ekonomi	0,070	7
Fisik	0,046	4,6
Jumlah	1	100

Berdasarkan hasil perhitungan AHP didapatkan bahwa variabel fasilitas memiliki presentase tertinggi untuk penataan kawasan permukiman nelayan berdasarkan konsep *livable settlement* di Kecamatan Puger dengan presentase sebesar 37,3%.

4.2.2 Hasil Perhitungan AHP Variabel Sosial

Hasil perhitungan AHP pada matriks perbandingan berpasangan variabel sosial, para responden lebih memprioritaskan terhadap sub variabel hubungan antar masyarakat dengan bobot 0,650, sub variabel komunitas berada pada urutan kedua dengan bobot 0,263, dan sub variabel berada pada urutan ketiga dengan bobot 0,087.



Gambar 4. 16 Hasil Perhitungan AHP Variabel Sosial

Berdasarkan hasil perhitungan AHP pada gambar 4.16 terkait variabel sosial penelitian, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan *inconsistency* kurang dari 0,1 yaitu dengan nilai 0,01. Hal ini membuktikan bahwa validitas variabel sosial sesuai dengan penilaian dari setiap responden memiliki *Consistency Ratio* (CR) 0,01 sehingga memiliki arti konsisten.

4.2.3 Hasil Perhitungan AHP Variabel Ekonomi

Hasil perhitungan AHP pada matriks perbandingan berpasangan variabel ekonomi, para responden lebih memprioritaskan terhadap sub variabel mata pencaharian dengan bobot 0,822, dan sub variabel tingkat pendapatan berada pada urutan kedua dengan bobot 0,178.

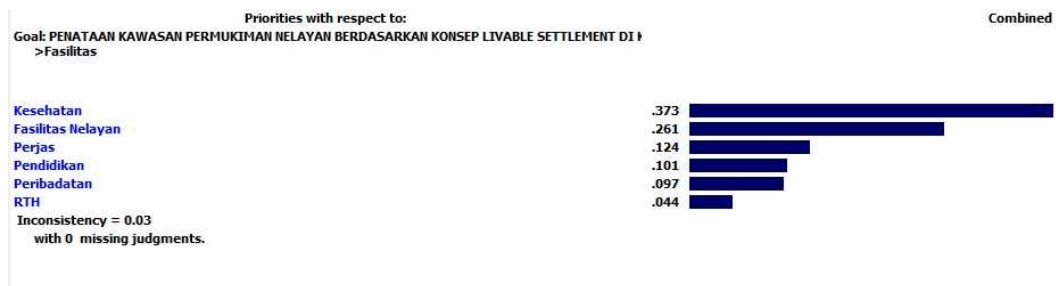


Gambar 4. 17 Hasil Perhitungan AHP Variabel Ekonomi

Berdasarkan hasil perhitungan AHP pada gambar 4.17 terkait variabel ekonomi penelitian, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan *inconsistency* kurang dari 0,1 yaitu dengan nilai 0,0. Hal ini membuktikan bahwa validitas variabel sosial sesuai dengan penilaian dari setiap responden memiliki *Consistency Ratio* (CR) 0,0 sehingga memiliki arti konsisten.

4.2.4 Hasil Perhitungan AHP Variabel Fasilitas

Hasil perhitungan AHP pada matriks perbandingan berpasangan variabel fasilitas, para responden lebih memprioritaskan terhadap sub variabel kesehatan dengan bobot 0,373, pada urutan kedua terdapat fasilitas nelayan dengan bobot 0,261, dan sub variabel RTH berada pada urutan terakhir dengan bobot 0,044.

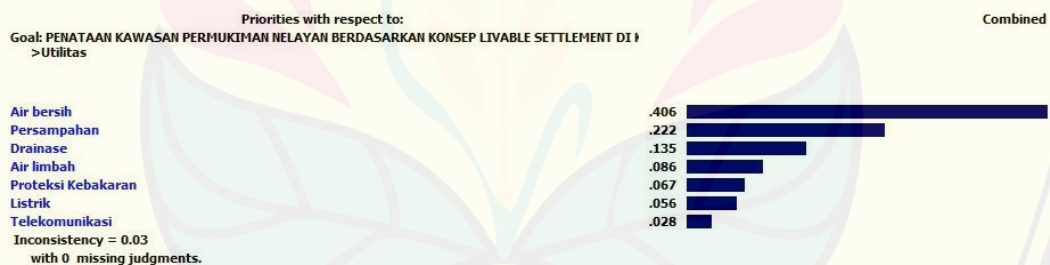


Gambar 4. 18 Hasil Perhitungan AHP Variabel Fasilitas

Berdasarkan hasil perhitungan AHP pada gambar 4.18 terkait variabel fasilitas penelitian, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan *inconsistency* kurang dari 0,1 yaitu dengan nilai 0,03. Hal ini membuktikan bahwa validitas variabel sosial sesuai dengan penilaian dari setiap responden memiliki *Consistency Ratio* (CR) 0,03 sehingga memiliki arti konsisten.

4.2.5 Hasil Perhitungan AHP Variabel Utilitas

Hasil perhitungan AHP pada matriks perbandingan berpasangan variabel utilitas, para responden lebih memprioritaskan terhadap sub variabel air bersih dengan bobot 0,406, pada urutan kedua terdapat listrik dengan bobot 0,222, dan sub variabel telekomunikasi berada pada urutan terakhir dengan bobot 0,028.



Gambar 4. 19 Hasil Perhitungan AHP Variabel Utilitas

Berdasarkan hasil perhitungan AHP pada gambar 4.19 terkait variabel fasilitas penelitian, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan *inconsistency* kurang dari 0,1 yaitu dengan nilai 0,05. Hal ini membuktikan bahwa validitas variabel sosial sesuai dengan penilaian dari setiap responden memiliki *Consistency Ratio* (CR) 0,05 sehingga memiliki arti konsisten.

4.2.6 Hasil Perhitungan AHP Variabel Aksesibilitas

Hasil perhitungan AHP pada matriks perbandingan berpasangan variabel aksesibilitas, para responden lebih memprioritaskan terhadap sub variabel jaringan

jalan dengan bobot 0,854, dan pada urutan kedua terdapat transportasi dengan bobot 0,146.



Gambar 4. 20 Hasil Perhitungan AHP Variabel Aksesibilitas

Berdasarkan hasil perhitungan AHP pada gambar 4.20 terkait variabel aksesibilitas dalam penelitian, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan *inconsistency* kurang dari 0,1 yaitu dengan nilai 0,0. Hal ini membuktikan bahwa validitas variabel sosial sesuai dengan penilaian dari setiap responden memiliki *Consistency Ratio* (CR) 0,0 sehingga memiliki arti konsisten.

4.2.7 Hasil Perhitungan AHP Variabel Fisik

Hasil perhitungan AHP pada matriks perbandingan berpasangan variabel fisik, para responden lebih memprioritaskan terhadap sub variabel kualitas hunian dengan bobot 0,858, dan pada urutan kedua terdapat kepadatan bangunan dengan bobot 0,142.



Gambar 4. 21 Hasil Perhitungan AHP Variabel Fisik

Berdasarkan hasil perhitungan AHP pada gambar 4.21 terkait variabel fisik dalam penelitian, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan *inconsistency* kurang dari 0,1 yaitu dengan nilai 0,0. Hal ini membuktikan bahwa validitas variabel fisik sesuai dengan penilaian dari setiap responden memiliki *Consistency Ratio* (CR) 0,0 sehingga memiliki arti konsisten.

4.2.8 Penentuan Tingkat Prioritas Penataan Kawasan Permukiman

Nelayan

Perhitungan AHP menghasilkan bobot setiap variabel maupun sub variabel faktor yang mempengaruhi penataan kawasan permukiman nelayan berdasarkan

konsep *livable settlement* di Kecamatan Puger. Langkah selanjutnya yaitu menentukan tingkat prioritas penanganan berdasarkan dari seluruh variabel maupun sub variabel. Penentuan prioritas dihitung dengan cara sebagai berikut:

1. Menghitung Panjang Kelas/ interval

$$\text{Rumus : } c = \frac{R}{n \text{ Kategori}}$$

Keterangan : c = Panjang kelas / interval

R = Range (Nilai tertinggi – Nilai Terendah)

n Kategori = Jumlah kategori yang diinginkan

2. Menentukan interval

$$\text{Rumus : Interval} = L + (c-1)$$

Keterangan : L = *Lowest score* (nilai terendah)

c = Panjang kelas/interval

- a. Tingkat Bobot Variabel Prioritas

Berikut ini adalah perhitungan interval, range, dan tingkat prioritas dari variabel utama:

Tabel 4. 4 Interval, Range, dan Tingkatan Variabel

Interval	Range	Kategori
0,0545	0,373-0,3185	Prioritas 1
	0,3185-0,2639	Prioritas 2
	0,2638-0,2093	Prioritas 3
	0,2092-0,1547	Prioritas 4
	0,1546-0,1001	Prioritas 5
	0,1-0,0455	Prioritas 6

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.4 didapatkan nilai interval dan range untuk menentukan tingkat prioritas dari variabel utama. pada tabel 4.5 disajikan hasil pembobotan faktor prioritas penataan kawasan permukiman yaitu penataan prioritas dilakukan pada variabel fasilitas bobot 0,373 dengan kategori prioritas 1, serta variabel utilitas bobot 0,288 dengan kategori prioritas 2.

Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Tingkatan Bobot Variabel

Variabel	Bobot Variabel	Kategori
Fasilitas	0,373	Prioritas 1
Utilitas	0,288	Prioritas 2
Aksesibilitas	0,129	Prioritas 5

Sosial	0,093	Prioritas 6
Ekonomi	0,07	Prioritas 6
Fisik	0,046	Prioritas 6

b. Tingkat Prioritas Sub Variabel Fasilitas dan Utilitas

Perhitungan tingkatan bobot prioritas variabel menunjukkan bahwa variabel yang menjadi faktor prioritas yaitu fasilitas dan utilitas. Selanjutnya dari variabel fasilitas dan utilitas diperhitungkan kembali tingkatan prioritas dari masing-masing sub variabel. Berikut ini perhitungan interval, range, dan tingkat prioritas dari sub variabel fasilitas dan utilitas:

Tabel 4. 6 Interval, Range, Tingkatan Sub Variabel Fasilitas dan Utilitas

Variabel	Interval	Range	Kategori
Fasilitas	0,1645	0,373-0,2085	Prioritas 1
		0,2084-0,0439	Prioritas 2
Utilitas	0,189	0,406-0,217	Prioritas 1
		0,216-0,027	Prioritas 2

Hasil perhitungan pada tabel 4.6 menunjukkan interval dan range untuk menentukan tingkat prioritas dari sub variabel fasilitas dan utilitas. Sub variabel yang akan dipilih yaitu hanya pada prioritas 1. Dari perhitungan tabel 4.7, kesehatan dan fasilitas nelayan adalah faktor prioritas penataan kawasan permukiman dari variabel fasilitas, sedangkan dari variabel utilitas adalah air bersih dan persampahan. Sub variabel yang telah terpilih selanjutnya akan dilakukan arahan penataan kawasan permukiman nelayan berdasarkan konsep *livable settlement* di Kecamatan Puger.

Tabel 4. 7 Perhitungan Tingkat Prioritas Sub Variabel Fasilitas dan Utilitas

Variabel	Sub Variabel	Bobot	Kategori
Fasilitas	Kesehatan	0,373	Prioritas 1
	Fasilitas Nelayan	0,261	Prioritas 1
	Perdagangan Jasa	0,124	Prioritas 2
	Pendidikan	0,101	Prioritas 2
	Peribadatan	0,097	Prioritas 2
	RTH	0,044	Prioritas 2
Utilitas	Air Bersih	0,406	Prioritas 1
	Persampahan	0,222	Prioritas 1
	Drainase	0,135	Prioritas 2

Variabel	Sub Variabel	Bobot	Kategori
	Air Limbah	0,086	Prioritas 2
	Proteksi Kebakaran	0,067	Prioritas 2
	Listrik	0,056	Prioritas 2
	Telekomunikasi	0,028	Prioritas 2

4.3 Konsep Blok Plan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan

Konsep blok plan penataan kawasan permukiman nelayan dihasilkan dari analisis perencanaan tapak yang terbagi menjadi analisis ruang dan tapak. Hasil analisis perencanaan tapak adalah sebagai berikut:

4.3.1 Analisis Ruang

Analisis ruang terdiri dari fungsi ruang, pelaku kegiatan, aktivitas pelaku, kebutuhan dan besaran ruang, hubungan ruang, organisasi ruang, dan persyaratan ruang.

1. Fungsi Ruang

Konsep yang akan dikembangkan pada tapak adalah kawasan permukiman dengan fungsi ruang berdasarkan tingkatan terbagi menjadi tiga fungsi yaitu primer, sekunder, dan penunjang. Fungsi primer atau fungsi utama tapak adalah hunian atau kegiatan permukiman. Fungsi sekunder yaitu untuk bekerja. Fungsi penunjang pada kegiatan permukiman yaitu pendidikan, kesehatan, peribadatan, transportasi, RTH, dan prasarana penunjang permukiman lainnya.

2. Pelaku Kegiatan

Pelaku kegiatan merupakan penjabaran sasaran pelaku yang akan diwadahi kegiatannya dalam perencanaan yang telah difungsikan dalam perencanaan sesuatu objek kasus tapak. Pelaku kegiatan utama tapak adalah masyarakat yang bermukim di permukiman nelayan Puger.

Tabel 4. 8 Pelaku Kegiatan

Fungsi	Pelaku
Hunian	Masyarakat di permukiman nelayan Puger
Bekerja	<ul style="list-style-type: none"> • Nelayan • Pedagang • Pengelola • Pengunjung
Penunjang	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat di permukiman nelayan Puger • Pengelola

3. Aktivitas Pelaku

Aktivitas pelaku dalam tapak fokus kepada aktivitas nelayan di pantai serta pola pergerakan permukiman nelayan yang terbagi menjadi tiga fungsi yaitu primer, sekunder, dan penunjang yang diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4. 9 AktivitaPelaku dan Jenis Ruang

Fungsi	Aktivitas	Jenis Ruang
Hunian	Bermukim	Permukiman
Bekerja	Bekerja	<ul style="list-style-type: none"> • Dermaga • Area penjemuran ikan • Tempat Pelelangan Ikan (TPI) • Area pembuatan perahu • Kantor Pelayanan • SPBU • Area Perjas • Atabel Akrea Permukiman • Pos TNI • Locket • Gudang penyimpanan • Pabrik es dan cold storage • Area parkir • Toilet umum
Pendidikan	Kegiatan mengajar	belajar <ul style="list-style-type: none"> • Playground • TK • SD
Kesehatan	Berobat	<ul style="list-style-type: none"> • Apotek • Puskesmas • Polindes
Peribadatan	Kegiatan ibadah	<ul style="list-style-type: none"> • Masjid • Musholla
Perdagangan Jasa	Kegiatan jual beli	Pasar
Transportasi	Tempat menunggu transportasi umum	Pangkalan ojek
RTH	Tempat bersosialisasi	Taman lingkungan
Prasarana lain	Kegiatan penunjang permukiman	<ul style="list-style-type: none"> • Gardu listrik • TPS • Pos keamanan • Pos pemadam kebakaran • Kantor pengelolaan IPAL • Kantor pengelolaan air bersih • Gedung serbaguna

4. Kebutuhan dan Besaran Ruang

Tapak merupakan permukiman nelayan dengan luas 45 Ha yang terbagi menjadi ruang terbangun dan non terbangun. Kebutuhan ruang yang digunakan dalam perencanaan tapak permukiman nelayan adalah sebagai berikut:

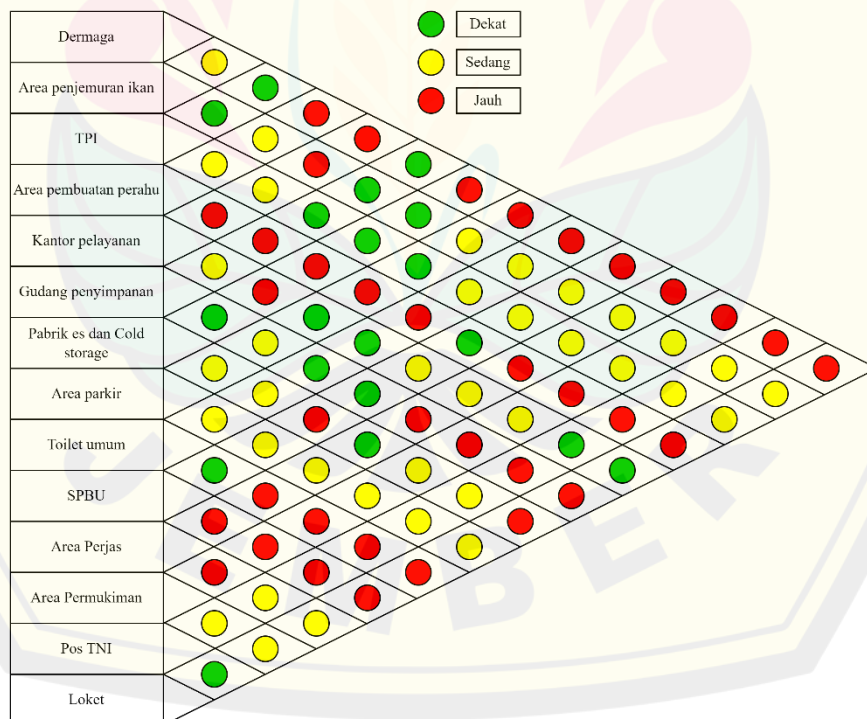
Tabel 4. 10 Kebutuhan dan Besaran Ruang

Jenis Ruang	Standar	Sumber	Jumlah (unit)	Luas per unit (m ²)	Luas Total (m ²)	Keterangan
Permukiman	Luas lantai minimum 51m ² , luas kavling minimum 100m ²	SNI 03-1733-2004	1	2000000	200000	Eksisting
Dermaga	Lokal max P=50m	Peraturan Pemerintah 69/2001	1	200	200	Eksisting
Area penjemuran ikan	1,2-100m ²	Per.50/Men/2011	1	100	100	Rencana
Tempat pelelangan ikan (TPI)	-	PPP Puger	1	1000	1000	Eksisting
Area pembuatan perahu	-	PPP Puger	1	100	100	Eksisting
Kantor pelayanan	-	PPP Puger	1	12	12	Eksisting
SPBU	-	PPP Puger	1	24	24	Eksisting
Area Perjas	-	PPP Puger		90	90	Eksisting
Area Permukiman	-	PPP Puger		150	150	Eksisting
Pos TNI	-	PPP Puger		12	12	Eksisting
Loket	-	PPP Puger		8	8	Eksisting
Gudang penyimpanan	-	PPP Puger	1	100	100	Eksisting
Pabrik es dan cold storage	-	Firdaus (2020)	1	50	50	Rencana
Area parkir	25m ²	SNI 03-1733-2004	1	100	100	Eksisting
Toilet umum	1 toilet melayani 60 orang, luas bangunan 20m ²	SNI 03-1733-2004	2	20	40	Eksisting
Playground	200 jiwa/100 m ²	SNI 03-1733-2004	4	150	750	Eksisting
TK	1250 jiwa/500 m ²	SNI 03-1733-2004	4	500	2000	Eksisting
SD	1600 jiwa/2000 m ²	SNI 03-1733-2004	2	2000	4000	Eksisting
Apotek	30000 jiwa/250m ²	SNI 03-1733-2004	2	250	500	Eksisting
Puskesmas	30000 jiwa/300 m ²	SNI 03-1733-2004	1	300	300	Rencana
Polindes		SNI 03-1733-2004	1	300	300	Rencana
Masjid	300m ²	SNI 03-1733-2004	1	300	300	Eksisting
Musholla	45m ²	SNI 03-1733-2004	5	45	225	Eksisting
Pasar	10000m ²	SNI 03-1733-2004	1	10000	10000	Eksisting
Pangkalan ojek	200m ²	SNI 03-1733-2004	2	200	200	Rencana
Taman lingkungan	250jiwa/250m ²	SNI 03-1733-2004	2	250	500	Rencana

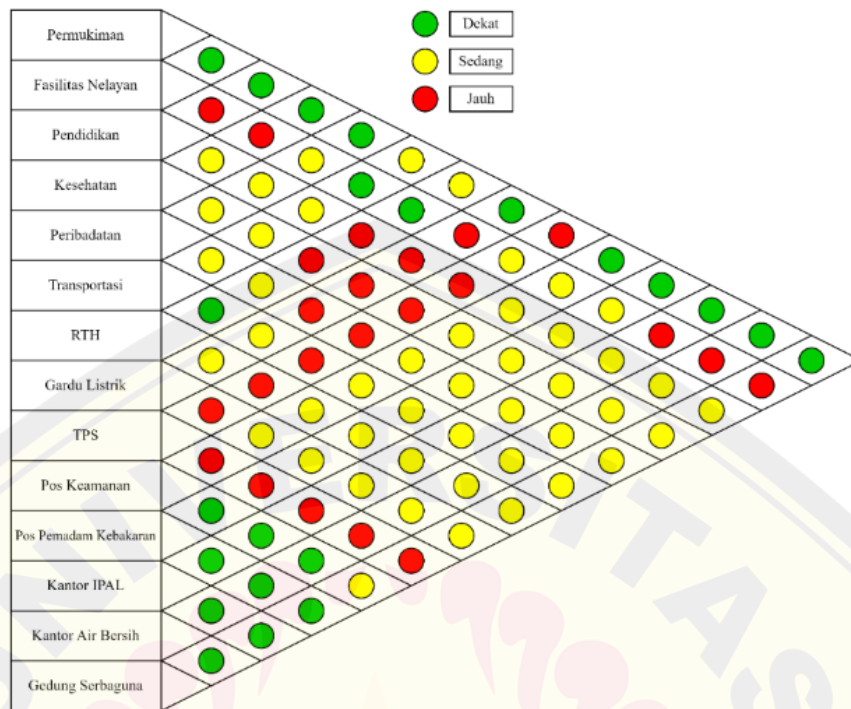
Jenis Ruang	Standar	Sumber	Jumlah (unit)	Luas per unit (m ²)	Luas Total (m ²)	Keterangan
Gardu listrik	Luas lahan min 30m ²	SNI 03-1733-2004	1	30	30	Eksisting
Tempat pembuangan sementara (TPS)	60m ²	SNI 03-1733-2004	1	60	60	Rencana
Pos keamanan	200m ²	SNI 03-1733-2004	1	200	200	Eksisting
Pos pemadam kebakaran	60m ²	SNI 03-1733-2004	1	200	200	Rencana
Kantor pengelolaan IPAL	60m ²	SNI 03-1733-2004	1	60	60	Rencana
Kantor pengelolaan air bersih	60m ²	SNI 03-1733-2004	1	60	60	Rencana
Gedung serbaguna	500m ²	SNI 03-1733-2004	1	500	500	Rencana

5. Hubungan Ruang

Hubungan ruang terbagi menjadi pendekatan makro dan mikro yang selanjutnya akan diklasifikasikan kedalam 3 kategori, meliputi; dekat, sedang, dan jauh. Berikut ini merupakan hubungan ruang tapak secara makro dan mikro.



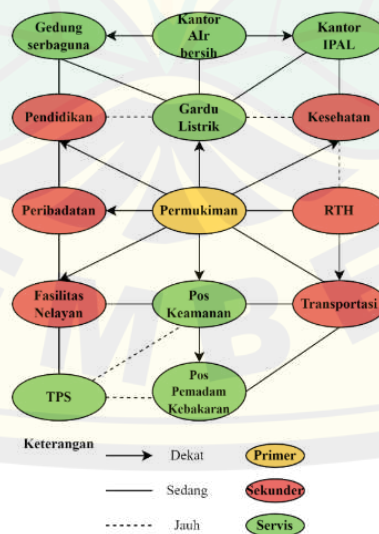
Gambar 4. 22 Hubungan Ruang Mikro



Gambar 4. 23 Hubungan Ruang Makro

6. Organisasi Ruang

Organisasi ruang bertujuan untuk mengorganisasikan atau mengatur ruang yang memiliki kebutuhan-kebutuhan tertentu dalam fungsi ruang berdasarkan tingkatannya. Organisasi ruang tapak adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 24 Skema Organisasi Ruang

7. Persyaratan Ruang

Persyaratan ruang mengatur komponen-komponen yang meliputi view, ketenangan, keamanan, penghawaan, pencahayaan, dan sifat. Adapun pengaturan mengenai dalam kebutuhan ruang di lokasi tapak :

- a. Pada bagian pencahayaan, dikategorikan kebutuhan pencahayaan dari alami dan buatan. Pencahayaan alami yang dimaksudkan adalah sinar matahari yang didapat dari adanya pintu atau jendela, sedangkan pencahayaan buatan didapat dari lampu. Apabila ruang membutuhkan pintu atau jendela, diberi simbol (+), apabila tidak dibutuhkan pintu atau jendela, diberi simbol (-). Hal serupa didefinisikan untuk kebutuhan lampu dalam pencahayaan buatan.
- b. Pada bagian penghawaan, dikategorikan kebutuhan penghawaan dari alami dan buatan. Penghawaan alami didapat dari jendela untuk pertukaran udara, sedangkan penghawaan buatan didapat dari kipas angin atau AC. Apabila ruang membutuhkan jendela untuk penghawaan, diberi simbol (+), apabila tidak dibutuhkan jendela, diberi simbol (-). Hal serupa didefinisikan untuk kebutuhan lampu dalam pencahayaan buatan.
- c. Pada bagian view terbagi menjadi 2 yaitu view dalam ke luar (D-L) yang dimana ruang tersebut memerlukan akses view dari dalam ruangan ke luar dan view luar ke dalam (L-D) yang dimana ruang tersebut dapat diakses ruangnya oleh orang yang berada di luar ruangan. Simbol (+) adalah ruang yang memerlukan view (D-L) maupun view (L-D).
- d. Pada bagian ketenangan, dan keamanan, simbol (+) menandakan dibutuhkan ketenangan, dan keamanan. Sedangkan simbol (-) menandakan tidak dibutuhkan ketenangan dan keamanan.
- e. Sifat ruang terbagi menjadi 4 yaitu publik, semi-publik semi-privat, dan privat.

Tabel 4. 11 Persyaratan Ruang

Jenis Ruang	Kebutuhan Ruang	Pencahayaaa		Penghawaa		View		Ketenangan	Keamanan	Sifat
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	D	L			
Perumahan	Permukiman	+	+	+	+	+	+	+	+	Semi privat
Fasilitas Nelayan	Dermaga	+	+	+	-	-	-	-	+	Publik
	Area penjemuran ikan	+	+	+	-	-	-	-	+	Publik
	Tempat pelelangan ikan	+	+	+	-	-	-	-	+	Publik
	Area pembuatan perahu	+	+	+	-	-	-	-	+	Semi publik
	Kantor pelayanan	-	+	+	+	+	+	+	+	Semi privat
	Gudang penyimpanan	-	+	+	-	+	-	-	+	Semi publik
	Pabrik es dan cold storage	+	+	+	+	+	-	-	+	Semi publik
	Area parkir	+	+	+	-	-	-	-	+	Publik
	Toilet umum	+	+	+	-	-	-	-	+	Semi privat
Pendidikan	Playground	+	+	+	+	+	+	+	+	Semi publik
	TK	+	+	+	+	+	+	+	+	Semi publik
	SD	+	+	+	+	+	+	+	+	Semi publik
Kesehatan	Puskesmas	+	+	+	+	+	+	+	+	Semi publik
	Apotek	+	+	+	+	+	+	+	+	Semi publik
Peribadatan	Masjid	+	+	+	+	+	+	+	+	Semi publik
	Musholla	+	+	+	+	+	+	+	+	Semi publik
RTH	Taman Lingkungan	+	+	+	-	-	-	-	+	Publik
Transportasi	Pangkalan Ojek	+	+	+	-	-	-	-	+	Publik
Prasarana Lainnya	TPS	+	+	+	-	-	-	-	+	Publik
	Gedung serbaguna	-	+	+	+	+	+	+	+	Semi publik
	Gardu listrik	-	+	+	-	-	-	-	+	Semi privat

Jenis Ruang	Kebutuhan Ruang	Pencahaya-an		Penghawaan		View		Ketenangan	Keamanan	Sifat
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	D	L			
	Pos keamanan	+	+	+	+	+	+	+	+	Semi publik
	Pos pemadam kebakaran	-	+	+	+	+	+	+	+	Semi publik
	Kantor IPAL	-	+	+	+	+	+	+	+	Semi publik
	Kantor air bersih	-	+	+	+	+	+	+	+	Semi publik

4.3.2 Analisis Tapak

Analisis tapak terdiri dari kondisi, view, iklim, aksesibilitas, sirkulasi, pencapaian, kebisingan, vegetasi, tata massa, zoning, dan drainase. Analisis tapak diuraikan sebagai berikut:

A. Kondisi Tapak

Tapak merupakan area permukiman yang dilengkapi dengan fasilitas dan utilitas penunjang. Lokasi tapak berada di permukiman nelayan Kecamatan Puger tepatnya di Desa Puger Wetan dan Puger Kulon. Permukiman tersebut berada di kawasan Minapolitan Kecamatan Puger dan berada di ibukota kecamatan yang merupakan kawasan strategis untuk berkembangnya sebuah permukiman. Tapak yang direncanakan terpisah oleh jalan tetapi masih memiliki bentuk rasional dan memiliki luas 45 Ha dengan batasan tapak sebagai berikut:

Sebelah Barat : berbatasan dengan jalan lingkungan

Sebelah Timur : berbatasan dengan laut

Sebelah Utara : berbatasan dengan jalan lingkungan

Sebelah Selatan : berbatasan dengan laut

Tapak berada pada ketinggian 8 mdpl dan merupakan wilayah datar dengan kemiringan lahan 0-2% sehingga cocok diperuntukkan untuk kawasan permukiman. Tapak berada dekat dengan sungai dan laut sehingga kebutuhan air untuk menunjang kegiatan pada tapak terpenuhi.

B. View

Respon analisis view pada tapak yaitu, view yang berada pada tapak menyajikan pemandangan alam berupa area permukiman dan laut, hal tersebut dikarenakan tapak berbatasan langsung dengan laut. Bagian utara dan barat tapak menyajikan view berupa permukiman dan jalan. View ini bernilai negatif (-) dimana hanya berupa jalan dan rumah yang tidak dilengkapi dengan vegetasi yang cukup sehingga terkesan monoton. Sedangkan bagian timur dan selatan menyajikan view berupa laut yang bernilai positif (+). View berupa laut yang dilengkapi dengan jejeran perahu memberikan pemandangan yang indah bagi pengamat dan dapat dijadikan sebagai tempat bersantai oleh masyarakat. Alternatif terhadap analisis view yaitu dengan menambahkan vegetasi pada daerah yang memiliki nilai view negatif (-) untuk memberikan nilai keindahan bagi tapak sehingga view bernilai positif (+).

C. Iklim

Tapak beriklim tropis dengan angka temperatur berkisar antara 23°C – 31°C. Musim kemarau terjadi pada bulan Mei sampai bulan Agustus dan musim hujan terjadi pada bulan September sampai bulan Januari. Pada tahun 2022 Kecamatan Puger memiliki curah hujan dengan angka 2.359 mm dan jumlah hari hujan 109 hari sehingga rata-rata curah hujan adalah 21,64 mm/hari.

Arah angin pada lokasi tapak didominasi oleh 3 arah mata angin yaitu angin dari arah utara pada pagi hari, dari arah timur pada siang hari, dan dari arah utara pada malam hari. Lokasi tapak memiliki sistem sirkulasi udara yang baik karena mendapat asupan angin dari berbagai arah.

Pencahayaan matahari merupakan aspek yang penting dan harus diperhatikan dalam merencanakan permukiman dikarenakan nantinya berkaitan erat dengan pencahayaan alami dari matahari pada bangunan di perumahan. Respon dari analisis cahaya matahari yaitu, pada lokasi tapak menghadap pada arah utara dan selatan sehingga mendapatkan pencahayaan dari arah timur maupun barat. Setiap bangunan sudah mendapatkan pencahayaan yang menyeluruh pada kawasan perencanaan permukiman nelayan Puger.

D. Aksesibilitas

Tapak bisa diakses keluar maupun masuk dari arah utara dan barat. Hanya terdapat satu jalur kendaraan dan satu jalur terdapat dua lajur pada kawasan tapak, hal ini dapat menyebabkan titik kemacetan terutama pada kawasan yang padat aktivitas seperti TPI dan pasar. Tapak tidak dilengkapi dengan fasilitas umum berupa halte maupun fasilitas umum lainnya dan hanya bisa diakses oleh kendaraan pribadi. Alternatif dari analisis aksesibilitas yaitu dengan mengatur lajur kendaraan menjadi satu arah dan memisahkan alur keluar masuk pada titik keramaian seperti pasar dan TPI, hal ini dilakukan untuk meminimalisir terjadinya kemacetan.

E. Sirkulasi

Terdapat 2 jenis sirkulasi pada kawasan tapak yaitu sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki. Kawasan tapak tidak dilengkapi dengan alur sirkulasi pejalan kaki atau pedestrian, alur sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan pada lokasi tapak bergabung menjadi satu tanpa ada pemisah. Alur dari sirkulasi pejalan kaki pada tapak mengikuti alur sirkulasi kendaraan. Alternatif yang digunakan untuk analisis sirkulasi yaitu diperlukan adanya jalur pedestrian untuk sirkulasi pejalan kaki yang berfungsi memudahkan masyarakat untuk berjalan kaki dan menghindari potensi kecelakaan untuk masyarakat. Alur sirkulasi kendaraan barang diarahkan pada bagian utara dan timur agar tidak mengganggu kegiatan permukiman.

F. Pencapaian

Pencapaian pada lokasi tapak adalah pencapaian secara tidak langsung, artinya pintu masuk tidak melalui jalur lurus yang segaris dengan sumbu bangunan. Lokasi tapak dicapai melalui jalan yang tersedia pada lokasi tapak yang berupa jalan lingkungan yang berkelok.

G. Kebisingan

Terdapat dua tingkat kebisingan pada lokasi tapak yaitu kebisingan sedang, dan rendah. Kebisingan sedang pada tapak berada pada area dekat dengan laut yaitu pada bagian timur dan selatan tapak. Kebisingan sedang pada tapak bersumber dari suara mesin perahu para nelayan yang melintas, namun suara yang

dihasilkan tidak mengganggu para masyarakat yang tinggal. Sedangkan kebisingan rendah tapak berada sebelah utara dan barat yang merupakan area permukiman. Suara yang dihasilkan dari permukiman tersebut bersumber dari kegiatan sehari-hari saja dan tidak ada aktivitas berat. Respon analisis kebisingan pada lokasi tapak yaitu, tidak ditemukan sumber kebisingan tinggi yang dapat mengganggu masyarakat sekitar tapak.

H. Vegetasi

Respon analisis vegetasi pada tapak yaitu, tapak memiliki kondisi vegetasi yang minim, dan terkesan gersang. Pada tapak tidak ditemukan adanya taman lingkungan maupun RTH privat dan hanya ditemukan sedikit pohon peneduh di pinggir jalan. Kondisi ini terjadi dikarenakan padatnya rumah dan terbatasnya lahan yang ada. Vegetasi pada tapak bermanfaat untuk meminimalkan kebisingan, menyaring polusi, peneduh maupun penghias lokasi tapak.

Alternatif terhadap analisis vegetasi yaitu dengan penambahan vegetasi pada pinggiran jalan sesuai dengan kebutuhan pada fungsi kawasan seperti penanaman pohon trembesi, pohon kersen, pohon mahoni yang ditujukan untuk penyaring kebisingan, dan sebagai peneduh. Selain itu penambahan taman lingkungan yang berfungsi sebagai paru paru pada lokasi tapak, sebagai salah satu tempat yang dapat menunjang keindahan tapak, dan menjadi tempat beraktivitas sosial oleh para masyarakat.

I. Tata Massa

Tata massa pada tapak merupakan tata massa tidak teratur, letak setiap bangunan tidak ditata dan tidak berbentuk. Alternatif analisis tata massa pada lokasi tapak yaitu dengan penataan massa bangunan berdasarkan zona, vegetasi dan alur sirkulasi sehingga antar massa bangunan saling berkaitan. Penataan massa bangunan pada lokasi tapak terdiri dari permukiman, area bekerja, fasilitas penunjang, serta utilitas lainnya.

J. Zoning

Zoning pada lokasi tapak terbagi berdasarkan fungsi yaitu fungsi primer, sekunder, dan servis. Pengelompokan zona pada tapak adalah sebagai berikut:

- 1) Zona Primer merupakan zona yang terdiri dari ruang permukiman yang terdapat pada lokasi tapak
- 2) Zona sekunder merupakan zona area bekerja yang terdiri dari fasilitas nelayan
- 3) Zona penunjang merupakan fasilitas dan utilitas yang ada pada lokasi tapak, terdiri dari pendidikan, kesehatan, peribadatan, RTH, transportasi, perdagangan dan jasa, dan prasarana lainnya.

K. Drainase

Saluran drainase pada lokasi tapak berupa drainase terbuka dan tertutup yang sudah berupa perkerasan maupun belum. Saluran drainase berada disepanjang jalan lokasi tapak dengan lebar kurang lebih 1,5 meter. Respon analisis drainase yaitu pada lokasi tapak tidak digunakan sesuai dengan fungsinya yaitu untuk membuang sampah maupun membuang air limbah sehingga mengakibatkan saluran drainase tercemar dan tidak terawat. Alternatif terhadap analisis drainase tapak yaitu dengan memperbaiki fisik drainase yang rusak dan masih belum berupa perkerasan, dan pengaturan aliran drainase yang tersumbat oleh sampah dan limbah lainnya.

4.3.3 Konsep Blok Plan

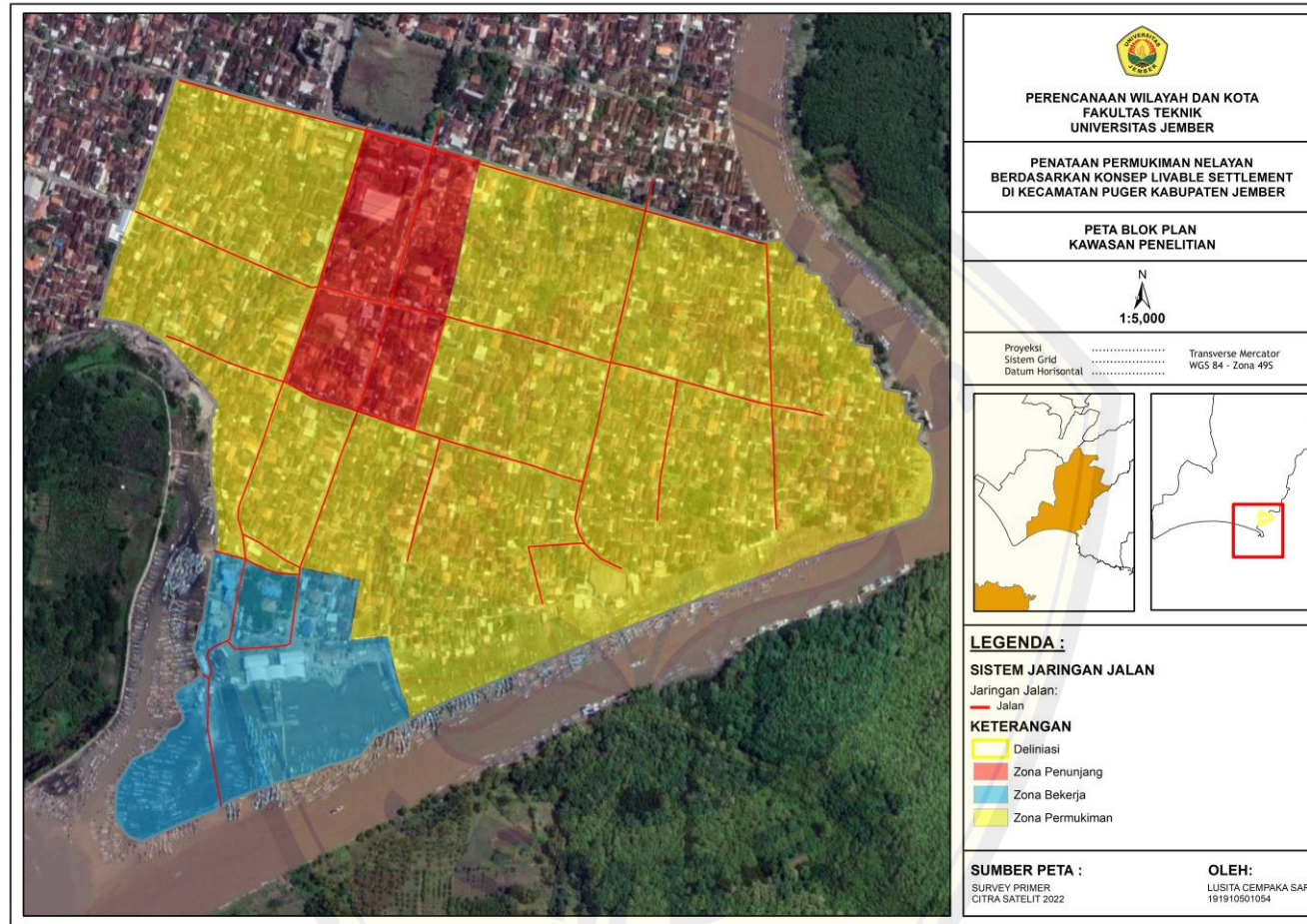
Konsep blok plan merupakan hasil akhir dari analisis program ruang dan analisis tapak. Menurut Rukayah (2020) pengaturan zonasi dibuat berdasarkan sangat disarankan untuk mempertimbangkan fungsi tapak dari kegiatan yang dilakukan, memperhatikan hubungan antara pencapaian, kebisingan, ataupun sirkulasi pada bangunan. Menurut penelitian terdahulu mengenai Arahan Penataan Kampung Nelayan Kejawan Lor dengan Konsep *Livable Settlement* Pantai Kenjeran Surabaya (Firdaus, 2020) pembagian zonasi pada kawasan permukiman nelayan perlu menghubungkan antara tempat bekerja nelayan dan tempat tinggal bagi nelayan serta fasilitas utilitas penunjang permukiman sehingga terjamin kegiatan masyarakat yang aman dan nyaman untuk ditinggali oleh seluruh masyarakat nelayan.

Berdasarkan pertimbangan dari teori yang ada dan kondisi eksisting konsep blok plan tapak pada kawasan penelitian dibuat berdasarkan dari fungsi ruang, adapun pembagian zona pada tapak adalah sebagai berikut:

- a. Zona permukiman, merupakan kawasan untuk tempat tinggal masyarakat nelayan Kecamatan Puger.
- b. Zona bekerja, merupakan zona sarana penunjang aktivitas nelayan yang terdiri dari TPI, area penjemuran ikan, dermaga, area pembuatan perahu, dan sarana penunjang lainnya.
- c. Zona penunjang, merupakan fasilitas dan utilitas penunjang kawasan permukiman yaitu pendidikan, kesehatan, peribadatan, RTH, transportasi, dan prasarana penunjang lainnya yang menjadi kebutuhan pokok bagi masyarakat nelayan Kecamatan Puger.



DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER



Gambar 4. 25 Konsep Blok Plan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan

4.4 Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan

Hasil dari analisis AHP dapat diketahui bahwa terdapat dua variabel prioritas dalam Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep *Livable Settlement* di Kecamatan Puger. Faktor prioritas dirumuskan menggunakan analisis deskriptif berupa tabel dengan mengacu pada tiga faktor prioritas hasil perhitungan AHP yaitu fasilitas dan utilitas. Tabel uraian perumusan strategi arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep *Livable Settlement* di Kecamatan Puger dengan menggunakan analisis triangulasi adalah sebagai berikut:



DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Tabel 4. 12 Strategi Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep *Livable Settlement* Kecamatan Puger

No	Variabel	Sub Variabel	Kondisi Eksisting	Kebijakan	Teori dan Best Practice	Strategi Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep <i>Livable Settlement</i>
1	Fasilitas	Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> Fasilitas kesehatan yang berada pada kawasan penelitian sangat minim dan hanya tersedia fasilitas kesehatan berupa apotek, dan praktik dokter Terdapat fasilitas kesehatan berupa puskesmas tingkat desa Puger Kulon namun sudah tidak aktif lagi Terdapat fasilitas kesehatan berupa polindes di Desa Puger Wetan namun sudah tidak aktif lagi Kegiatan posyandu pada kawasan penelitian tidak terjadwal dengan baik dan hanya dilakukan 3 bulan sekali 	<p>Peraturan Bupati No 18 Tahun 2015 Tentang Persebaran sarana pelayanan kesehatan di Kabupaten Jember Pasal 5</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengaturan persebaran sarana pelayanan kesehatan diberlakukan untuk pendirian sarana kesehatan baru. Untuk sarana pelayanan kesehatan yang sudah ada, tetap dapat melakukan kegiatan sepanjang memenuhi syarat-syarat operasional sesuai dengan peraturan yang berlaku. <p>SNI 03-1733-2004 Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Di Perkotaan</p> <p>Setiap perumahan harus dilengkapi dengan fasilitas kesehatan antara lain berupa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Posyandu yang berfungsi memberikan pelayanan kesehatan untuk anak-anak usia balita; 	<p>Pembangunan kesehatan periode 2020-2024 diarahkan pada peningkatan pelayanan kesehatan menuju cakupan kesehatan semesta, terutama dengan melakukan penguatan pelayanan kesehatan dasar (primary health care) dengan mendorong peningkatan upaya promotif dan preventif, dan didukung oleh inovasi dan pemanfaatan teknologi</p> <p>(Kementerian Kesehatan RI, 2020)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pengenalan pelayanan kesehatan berupa aplikasi <i>Telemedicine</i> yaitu aplikasi pelayanan kesehatan yang memuat konsultasi kesehatan, catatan kesehatan, dan penyedia akses obat yang digagas oleh Kementerian Kesehatan RI di Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II Pengaturan jadwal kegiatan posyandu secara rutin yang dilakukan 1 bulan sekali di RW 09, RW 11, RW 13, RW 15, dan RW 17 Dusun Mandaran Desa Puger Wetan, dan RW 07, RW 09, RW 011 Dusun Mandaran II Desa Puger Kulon Pengaktifan kembali dan perbaikan fasilitas kesehatan berupa puskesmas tingkat desa di Desa Puger Kulon yang berada di kantor pemerintahan desa Pengaktifan dan perbaikan kembali fasilitas kesehatan

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Variabel	Sub Variabel	Kondisi Eksisting	Kebijakan	Teori dan Best Practice	Strategi Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep <i>Livable Settlement</i>
				2. Puskesmas dan balai pengobatan, yang berfungsi sebagai sarana pelayanan kesehatan tingkat pertama yang memberikan pelayanan kepada penduduk dalam penyembuhan penyakit, selain melaksanakan program pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit di wilayah kerjanya; 3. Apotik, berfungsi untuk melayani penduduk dalam pengadaan obat-obatan, baik untuk penyembuhan maupun pencegahan.		berupa polindes yang sudah tersedia di Desa Puger Wetan 5. Penambahan fasilitas kesehatan berupa pos kesehatan pada kawasan TPI Puger untuk memudahkan para nelayan untuk melakukan pengobatan pada saat terjadi kecelakaan saat bekerja
	Fasilitas Nelayan		<ul style="list-style-type: none"> Fasilitas nelayan yang berada pada kawasan penelitian belum dilengkapi dengan area penjemuran ikan dan fasilitas penunjang seperti area parkir, toilet, dan pabrik es. Kondisi TPI pada kawasan penelitian 	Peraturan Daerah Kabupaten Jember No 1 Tahun 2015 tentang RTRW Kabupaten Jember Tahun 2015-2035 Pasal 46 Arahan pengelolaan kawasan peruntukan perikanan, meliputi : a. Pemertahanan, perehabilitasian, dan preveitalisian vegetasi pantai;	Arahan Penataan Kampung Nelayan Kejawen Lor Dengan Konsep <i>Livable Settlement</i> Pantai Kenjeran, Surabaya (Firdaus 2020) Konsep perancangan dalam penelitian ini adalah <i>livable settlement</i> yaitu konsep pengembangan	1. Pengenalan teknologi untuk masyarakat nelayan yang berfungsi untuk meningkatkan produktivitas dalam menangkap ikan berupa aplikasi <i>mFish</i> . Melalui aplikasi ini nelayan bisa mendapatkan berbagai informasi pokok untuk bekal melaut, seperti arah dan kecepatan angin, tinggi gelombang, cuaca secara umum, lokasi keberadaan

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Variabel	Sub Variabel	Kondisi Eksisting	Kebijakan	Teori dan Best Practice	Strategi Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep <i>Livable Settlement</i>
			<p>kurang bersih dikarenakan masih banyak ditemukan timbunan sampah.</p> <ul style="list-style-type: none"> Alur sirkulasi pada kawasan fasilitas nelayan tidak tertata dengan baik 	<p>b. Pengembangan perikanan dan perikanan budidaya;</p> <p>c. Penjagaan kelestarian sumber daya air terhadap pencemaran limbah industri;</p> <p>d. Pengembangan sarana dan prasarana pendukung perikanan;</p> <p>e. Peningkatan nilai ekonomi perikanan dengan meningkatkan pengolahan dan pemasaran hasil perikanan; dan</p> <p>f. Pengembangan kelembagaan kelompok nelayan kearah kelembagaan ekonomi/koperasi.</p>	<p>dan perancangan kawasan yang memiliki dua aspek penting sebagai acuan dasar yaitu penyediaan tempat bekerja masyarakatnya (nelayan) serta memelihara kualitas dan keberlanjutan fasilitas penunjang pada kawasan permukiman kampung nelayan.</p> <p>Salah satu aplikasi yang cukup membantu dalam mencari penghasilan dan membantu pekerjaan adalah mFish dan SiPinter. mFish yang dikembangkan oleh XL Axiata dirancang bagi nelayan dalam meningkatkan produktivitas dalam menangkap ikan. (KOMINFO, 2022)</p>	<p>plankton, juga penunjuk arah pulang</p> <ol style="list-style-type: none"> Penambahan tong sampah untuk sampah organik maupun non organik di kawasan TPI, dengan jarak minimal 50 meter dan dilengkapi dengan tanda petunjuk Pengaturan sirkulasi untuk kendaraan roda 2, roda 3, roda 4 dan pejalan kaki dengan cara membedakan akses keluar masuk di kawasan fasilitas nelayan Penambahan fasilitas nelayan baru berupa area penjemuran ikan, dan pabrik es untuk kelengkapan fasilitas nelayan Panambahan area parkir dan pengaturan parkir kendaraan untuk pengunjung TPI dan masyarakat nelayan. Penambahan vegetasi berupa pohon bakau di tepi pantai yang berfungsi sebagai pencegah abrasi pada area skitar dermaga Penambahan vegetasi berupa pohon ketapang laut di area taman yang berfungsi sebagai peneduh

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Variabel	Sub Variabel	Kondisi Eksisting	Kebijakan	Teori dan Best Practice	Strategi Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep <i>Livable Settlement</i>
2	Utilitas	Air Bersih	<ul style="list-style-type: none"> Mayoritas masyarakat menggunakan PDAM sebagai sumber air bersih namun terdapat beberapa yang menggunakan sumur untuk kegiatan sehari-hari Kualitas air bersih dari sumur memiliki kondisi kurang baik jika dibandingkan dengan PDAM, hal ini dikarenakan kawasan permukiman berada pada daerah pesisir yang didominasi oleh air payau. 	<p>Peraturan Daerah Kabupaten Jember No 1 Tahun 2015 tentang RTRW Kabupaten Jember Tahun 2015-2035 Pasal 31 (9)</p> <p>Sistem pengelolaan air baku untuk air bersih meliputi pemanfaatan sumber-sumber air baku permukaan dan air tanah mencakup pembangunan, rehabilitasi serta operasi dan pemeliharaan sarana dan prasarana pengelolaan air baku untuk air bersih melalui :</p> <p>a. Pelestarian mata air berada di seluruh kecamatan; dan</p> <p>b. Pemanfaatan air tanah secara terkendali.</p>	<p>Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat, atau dikenal dengan sebutan PAMSIMAS, merupakan platform pembangunan air minum dan sanitasi perdesaan yang dilaksanakan dengan pendekatan berbasis masyarakat mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, sampai dengan pemeliharaan.</p> <p>(KEMENETRIAN PUPR)</p> <p>Penyediaan Air Bersih Pada Kawasan Rawan Air Bersih Di Pesisir Utara Lamongan (Noviyanti, 2014)</p> <p>Memprioritaskan Sudetan bengawan Solo sebagai sumber baru untuk PDAM untuk peningkatan</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pemerintah Desa Puger Wetan dan Puger Kulon membentuk Kelompok Pengelola Sistem Penyediaan Air minum dan Sanitasi (KPSPAMS) sebagai lembaga yang bertanggung jawab dalam pengelolaan SPAM terbangun dan promosi penyehatan lingkungan di tingkat desa Memprioritaskan Sungai Bedadung sebagai sumber mata air untuk PDAM sebagai upaya peningkatan distribusi pelayanan air bersih di permukiman nelayan Kecamatan Puger Pemeliharaan pada tiap sumur pada masing-masing rumah di Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II dilakukan tiga kali dalam satu tahun. Dilakukan dengan cara memompa keluar lumpur atau sedimen yang berada di dalam sumur resapan untuk memisahkan sedimen dengan air, mengganti media filter berupa ijuk yang kondisinya sudah tidak baik, setelah itu membersihkan

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Variabel	Sub Variabel	Kondisi Eksisting	Kebijakan	Teori dan Best Practice	Strategi Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep <i>Livable Settlement</i>
					distribusi pelayanan air bersih di permukiman pesisir Utara Lamongan.	<p>kotoran berupa dedaunan atau sampah lainnya pada sumur agar kualitas air bersih tetap terjaga</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Penambahan fasilitas air bersih berupa kantor pelayanan PDAM yang berada pada tiap Desa yaitu Desa Puger Wetan dan Puger Kulon untuk melengkapi fasilitas air bersih yang berada di permukiman nelayan Kecamatan Puger 5. Pemeliharaan jaringan pipa distribusi air bersih di Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II yang berada mengikuti jalur jalan
	Persampahan		<ul style="list-style-type: none"> • Kawasan penelitian tidak dilengkapi dengan TPS akibatnya banyak ditemukan timbunan sampah pada area permukiman. • Tidak tersedia petugas pengangkutan sampah sehingga masyarakat 	<p>Peraturan Daerah Kabupaten Jember No 1 Tahun 2015 tentang RTRW Kabupaten Jember Tahun 2015-2035 Pasal 75</p> <p>Diizinkan mendirikan bangunan fasilitas pengolahan sampah berupa kantor pengelola, gudang atau garasi kendaraan pengangkut dan alat-alat berat, pos keamanan, TPA, TPS, TPST, tempat mesin pengolahan sampah seperti genset dan</p>	<p>Arahan Sistem Pengelolaan Sampah Di Kawasan Permukiman Kampung Beting Kecamatan Pontianak Timur (Nabela et al, 2018)</p> <p>Pemerintah sebagai fasilitator berkoordinasi dengan pengurus RT/RW membentuk organisasi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembangunan TPS baru dengan kapasitas volume 8 m³ yang dapat melayani 10.000 jiwa dan jarak bebas dengan lingkungan hunian minimal 30 meter pada lahan yang tersedia di tiap desa yaitu Desa Puger Wetan dan Desa Puger Kulon 2. Penyediaan tempat sampah pribadi untuk seluruh rumah penduduk yang berada di Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II. Tempat sampah diletakkan

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Variabel	Sub Variabel	Kondisi Eksisting	Kebijakan	Teori dan Best Practice	Strategi Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep <i>Livable Settlement</i>
			<p>membuang sampah rumah tangga di sungai maupun laut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap rumah masih ada yang belum dilengkapi dengan bak sampah. • Kesadaran masyarakat nelayan mengenai sampah masih minim 	<p>incenerator serta bangunan-bangunan lain yang mendukung pengolahan sampah, serta Pengelolaan dan pemanfaatan sampah rumah tangga untuk meningkatkan perekonomian masyarakat</p> <p>SNI 03-1733-2004 Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Di Perkotaan</p> <p>Setiap kelurahan/desa harus dilengkapi dengan gerobak sampah, bak sampah besar, TPS, dengan pengangkutan gerobak dilakukan 3 kali seminggu.</p>	<p>petugas pengangkutan sampah dari masyarakat 11 Kampung Beting, dengan retribusi dari swadaya masyarakat.</p>	<p>pada halaman muka rumah dengan kapasitas 10-40L yang dibagi menjadi 2 pewadahan yaitu organik dan non organik</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Penyediaan bak sampah umum untuk sampah organik maupun non organik pada tiap RW di Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II. Bak sampah umum ditempatkan pada area yang tidak mengganggu pemakai jalan atau sarana umum lainnya dengan kapasitas 140L. 4. Pengadaan gerobak sampah baru untuk setiap dusun yaitu Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II yang berfungsi untuk alat pengangkutan sampah dari tiap RW menuju ke TPS 5. Penyediaan petugas pengangkutan sampah dari masyarakat yang ditunjuk oleh ketua RW masing-masing, petugas pengangkut sampah dibayar per bulan melalui uang swadaya dari masyarakat 6. Pengaturan jadwal pengangkutan sampah yang

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Variabel	Sub Variabel	Kondisi Eksisting	Kebijakan	Teori dan Best Practice	Strategi Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep <i>Livable Settlement</i>
						<p>dilakukan pada masing-masing dusun yaitu Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran 1 yaitu 3 kali dalam 1 minggu pukul 05.00-06.00 dengan alur rumah-bak sampah RW-TPS</p> <p>7. Melakukan sosialisasi secara bertahap kepada masyarakat permukiman nelayan Puger tentang manfaat pengelolaan sampah agar timbul kesadaran, dengan cara menjalin komunikasi dengan masyarakat melalui RT/RW atau pemerintah desa sebagai fasilitator antara pemerintah dan masyarakat</p> <p>8. Mengadakan program bank sampah untuk masyarakat pada tiap dusun yaitu Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II</p>

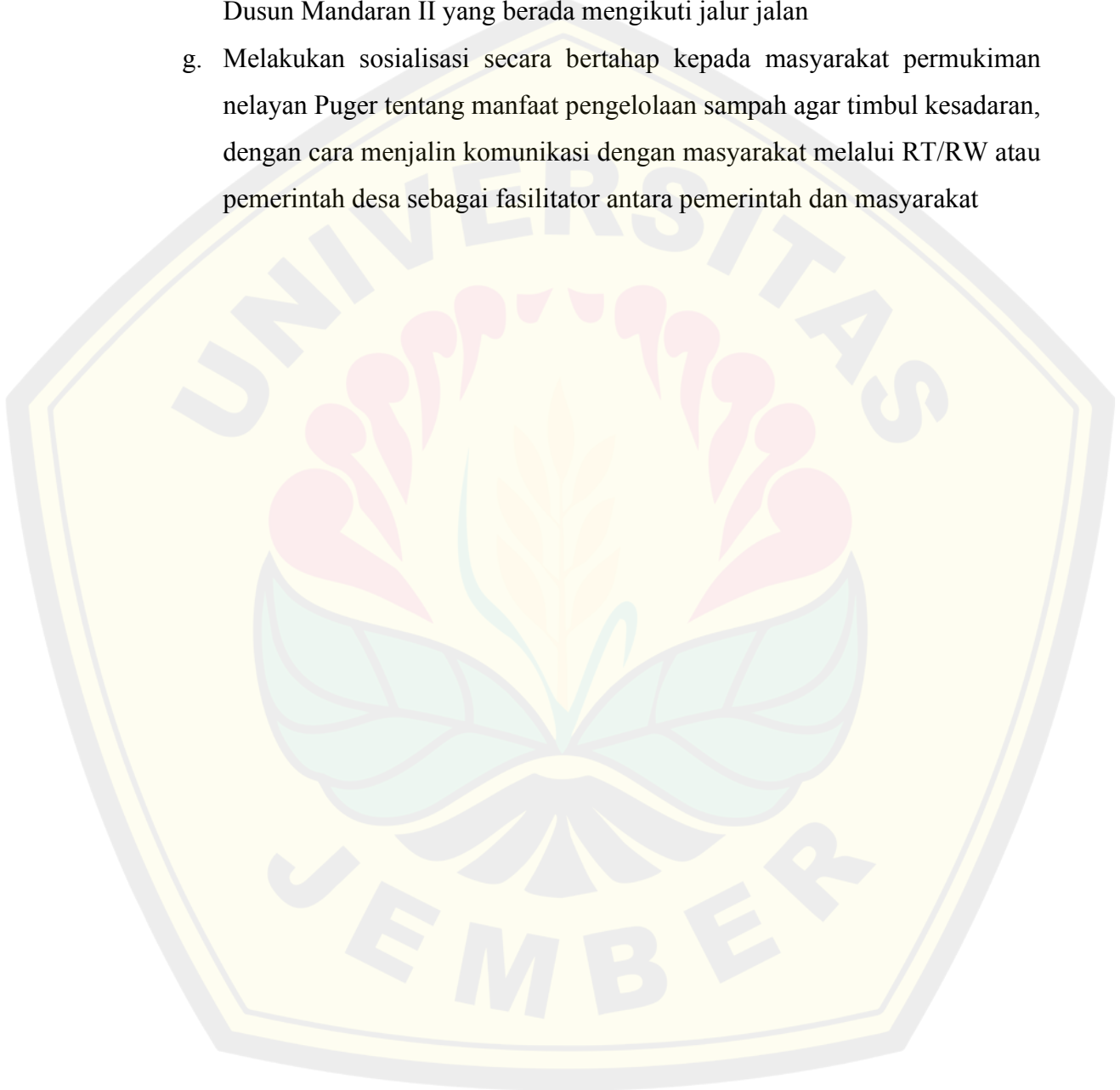
Berdasarkan analisis triangulasi didapatkan Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep *Livable Settlement* Di Kecamatan Puger sesuai dengan prioritas yang telah terpilih. Selanjutnya Arahan Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Berdasarkan Konsep *Livable Settlement* Di Kecamatan Puger disesuaikan dengan pembagian zona yang didapatkan dari hasil analisis tapak. Berikut merupakan arahan penataan kawasan permukiman nelayan berdasarkan zona:

1. Zona Permukiman

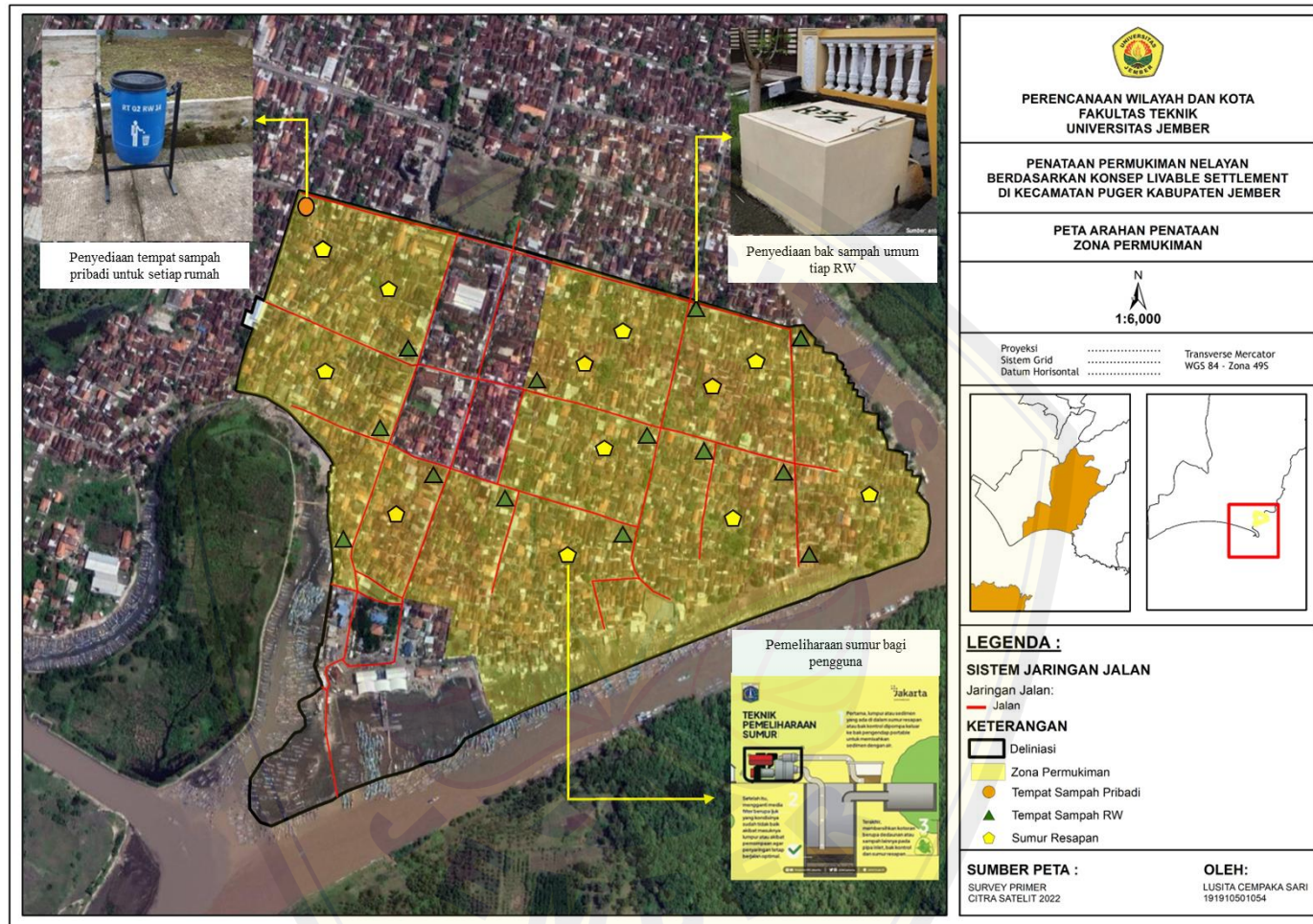
Arahan penataan kawasan permukiman nelayan berdasarkan konsep *livable settlement* pada zona permukiman adalah :

- a. Pengenalan pelayanan kesehatan berupa *Telemedicine* yaitu sebuah aplikasi pelayanan kesehatan memuat konsultasi kesehatan, catatan kesehatan, dan penyedia akses obat yang digagas oleh Kementrian Kesehatan RI kepada seluruh masyarakat di Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II
- b. Pengenalan teknologi untuk masyarakat nelayan yang berfungsi untuk meningkatkan produktivitas dalam menangkap ikan berupa aplikasi *mFish*. Melalui aplikasi ini nelayan bisa mendapatkan berbagai informasi pokok untuk bekal melaut, seperti arah dan kecepatan angin, tinggi gelombang, cuaca secara umum, lokasi keberadaan plankton, juga penunjuk arah pulang
- c. Pemeliharaan pada tiap sumur pada masing-masing rumah di Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II dilakukan tiga kali dalam satu tahun. Dilakukan dengan cara memompa keluar lumpur atau sedimen yang berada di dalam sumur resapan untuk memisahkan sedimen dengan air, mengganti media filter berupa ijuk yang kondisinya sudah tidak baik, setelah itu membersihkan kotoran berupa dedaunan atau sampah lainnya pada sumur agar kualitas air bersih tetap terjaga
- d. Penyediaan tempat sampah pribadi untuk seluruh rumah penduduk yang berada di Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II. Tempat sampah diletakkan pada halaman muka rumah dengan kapasitas 10-40L yang dibagi menjadi 2 wadah yaitu organik dan non organik

- e. Penyediaan bak sampah umum untuk sampah organik maupun non organik pada tiap RW di Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II. Bak sampah umum ditempatkan pada area yang tidak mengganggu pemakai jalan atau sarana umum lainnya dengan kapasitas 140L.
- f. Pemeliharaan jaringan pipa distribusi air bersih di Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II yang berada mengikuti jalur jalan
- g. Melakukan sosialisasi secara bertahap kepada masyarakat permukiman nelayan Puger tentang manfaat pengelolaan sampah agar timbul kesadaran, dengan cara menjalin komunikasi dengan masyarakat melalui RT/RW atau pemerintah desa sebagai fasilitator antara pemerintah dan masyarakat



DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER



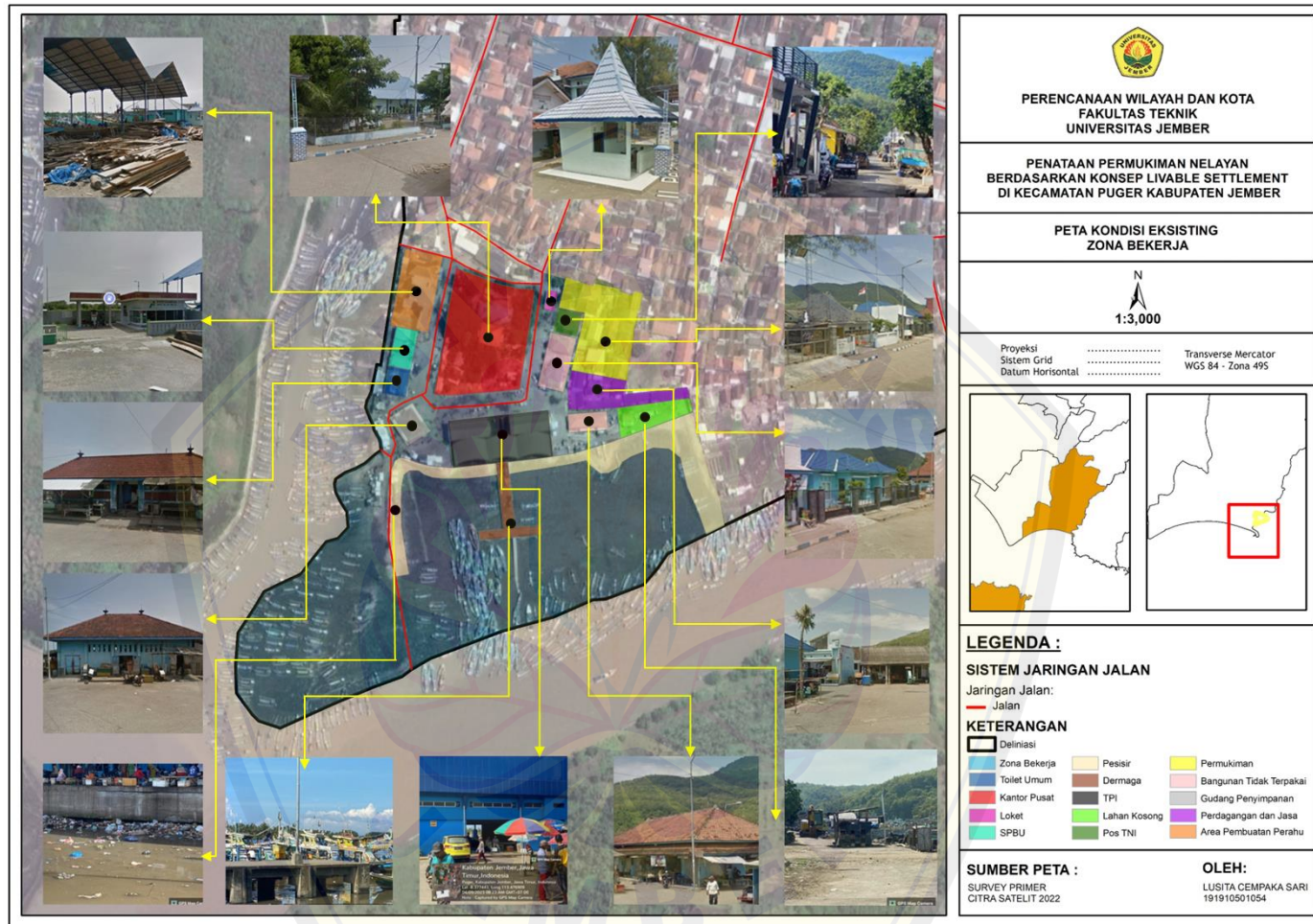
Gambar 4. 26 Peta Arahan Penataan Zona Peremukimann Berdasarkan Konsep *Livable Settlement*

2. Zona Bekerja

Arahan penataan kawasan permukiman nelayan berdasarkan konsep livable settlement pada zona bekerja adalah :

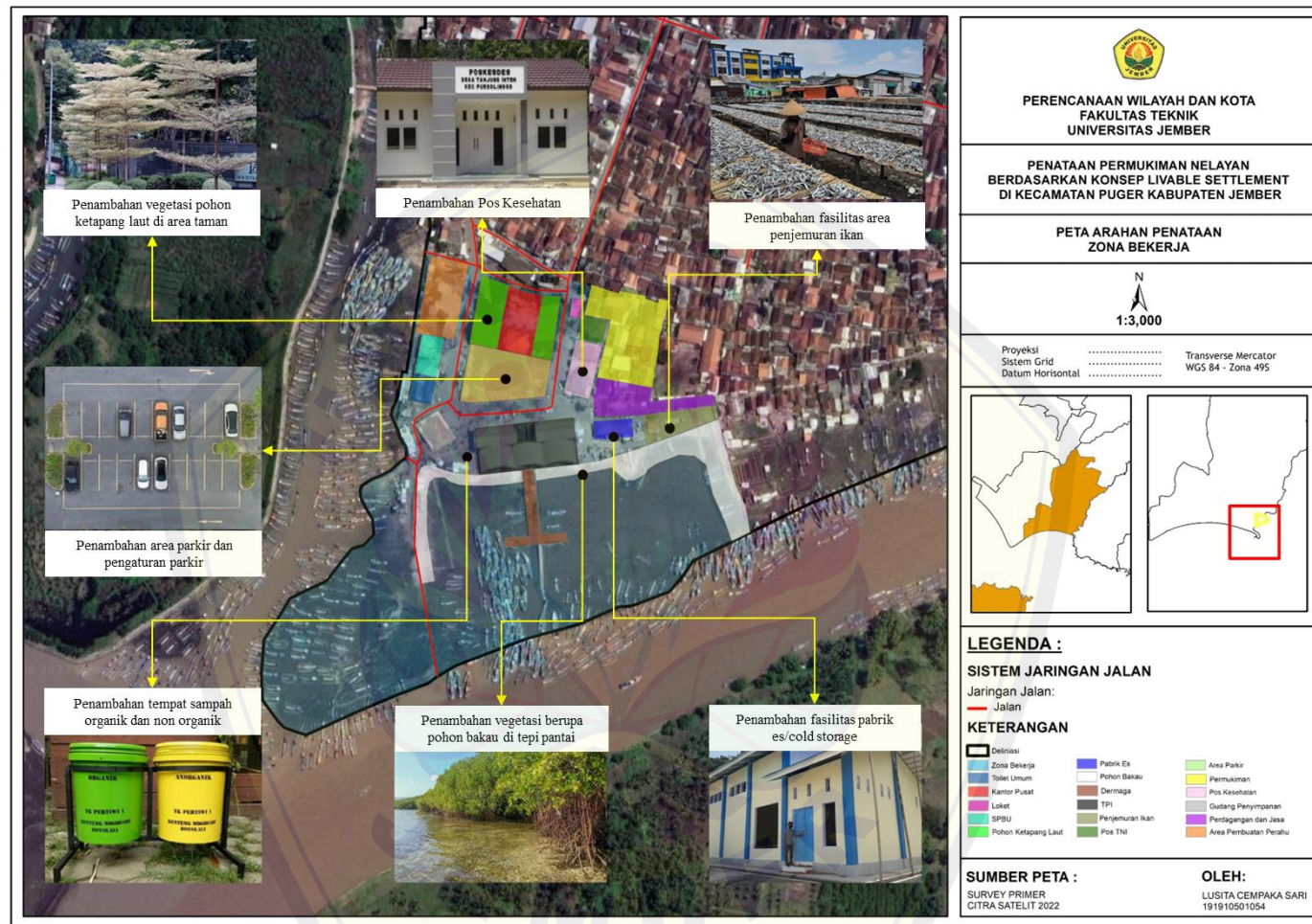
- a. Penambahan tong sampah dengan membedakan pewadahan untuk sampah organik maupun non organik di kawasan TPI. Penambahan tong sampah dilakukan dengan jarak minimal 100 meter tiap tempat sampah dengan kapasitas 120L.
- b. Pengaturan sirkulasi untuk kendaraan roda 2, roda 3, roda 4 dan pejalan kaki dengan cara membedakan pintu keluar masuk di kawasan fasilitas nelayan. Pintu masuk area bekerja berada di sebelah timur dan pintu keluar area bekerja berada di sebelah barat.
- c. Penambahan fasilitas nelayan baru berupa area penjemuran ikan yang ditempatkan pada lahan dengan luas 100m² dengan ketentuan tidak mengganggu kegiatan yang berada di kawasan nelayan lainnya
- d. Penambahan fasilitas nelayan berupa pabrik es yang terdiri dari peralatan mendukung seperti: Bangunan sipil; Brine tank; Bak celup; Mesin pembuat es; Crane hoist; Filling tank; dan Peluncuran es.
- e. Penambahan area parkir dan pengaturan parkir kendaraan untuk pengunjung TPI dan masyarakat nelayan. Area parkir yang direncanakan yaitu berada di luar badan jalan (*off street parking*) dengan luas area 100m² dan pola parkir menyudut 90°
- f. Penambahan vegetasi berupa pohon bakau di tepi pantai yang berfungsi sebagai pencegah abrasi pada area sekitar dermaga. Penanaman dilakukan dengan jarak tanam bibit mangrove 2mx5m.
- g. Penambahan vegetasi berupa pohon ketapang laut di area taman dengan jarak tanam 2-3 meter yang berfungsi sebagai peneduh
- h. Penambahan fasilitas kesehatan berupa pos kesehatan pada kawasan TPI Puger untuk memudahkan para nelayan untuk melakukan pengobatan pada saat terjadi kecelakaan saat bekerja

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER



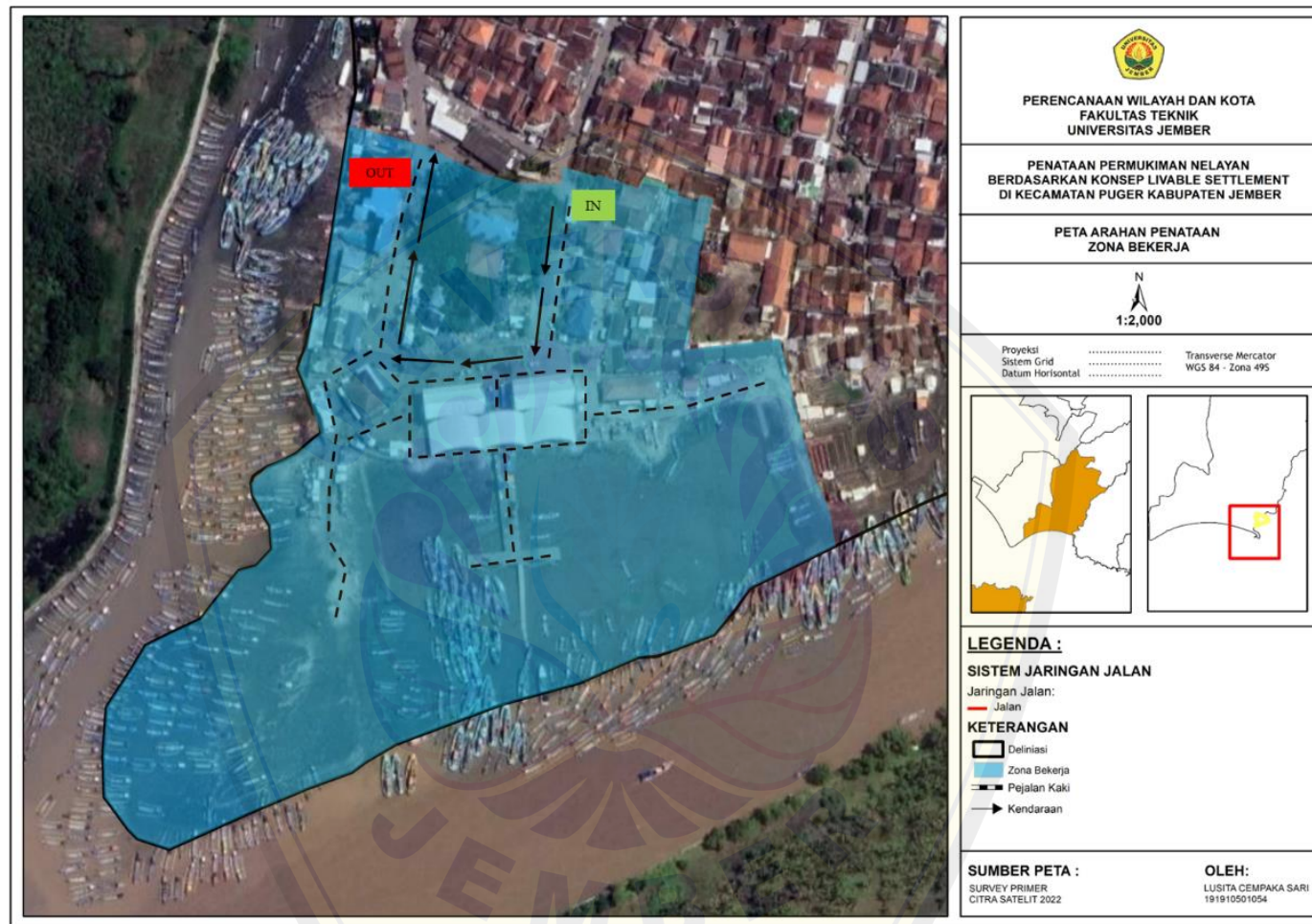
Gambar 4. 27 Peta Kondisi Eksisting Zona Bekerja

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER



Gambar 4. 28 Peta Arahan Penataan Pada Zona Bekerja Berdasarkan Konsep *Livable Settlement*

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER



Gambar 4. 29 Peta Arahan Sirkulasi Pada Zona Bekerja

3. Zona Penunjang

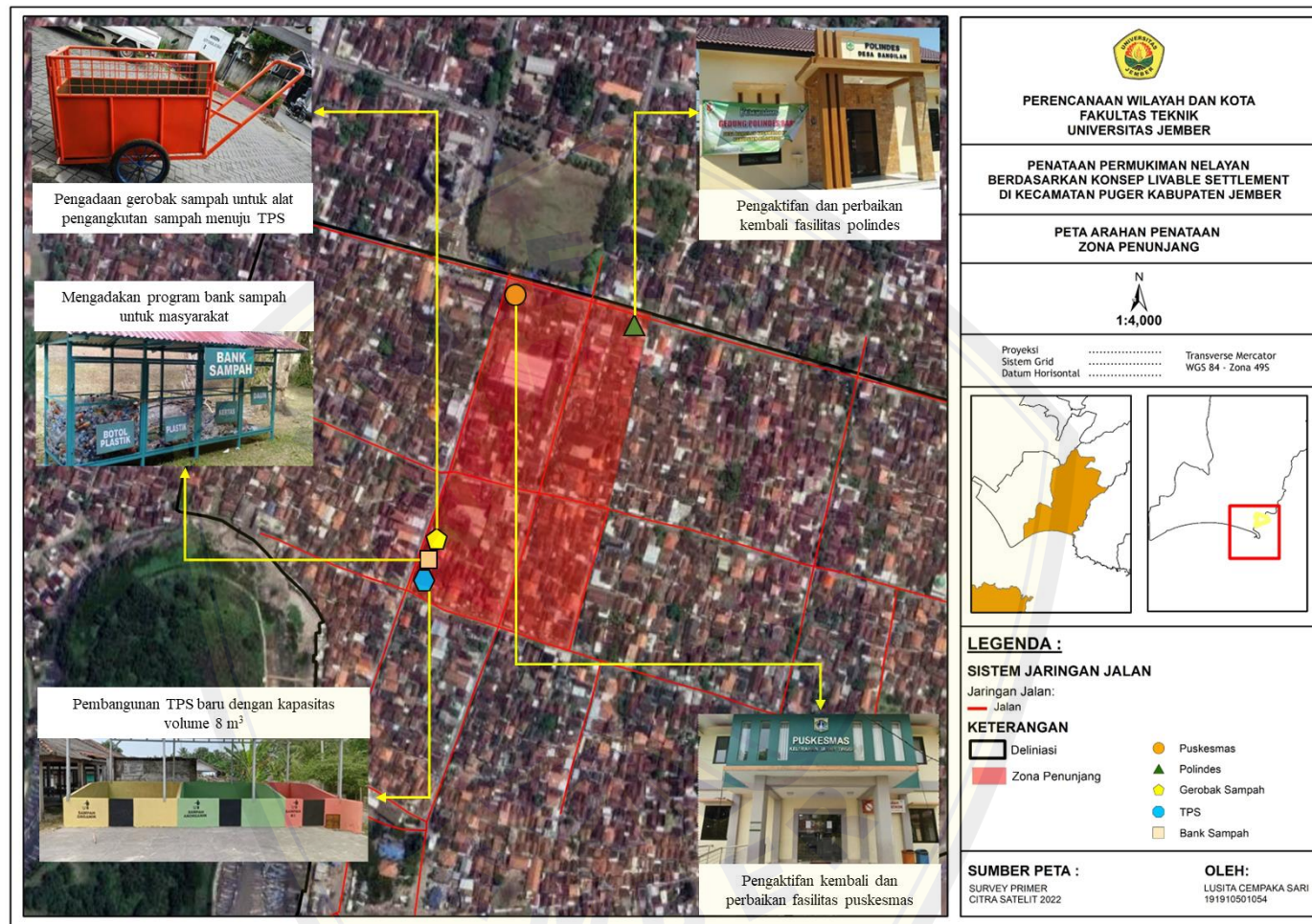
Arahan penataan kawasan permukiman nelayan berdasarkan konsep *livable settlement* pada zona penunjang adalah :

- a. Pengaturan jadwal kegiatan posyandu secara rutin yang dilakukan 1 bulan sekali di RW 09, RW 11, RW 13, RW 15, dan RW 17 Dusun Mandaran Desa Puger Wetan, dan RW 07, RW 09, RW 011 Dusun Mandaran II Desa Puger Kulon
- b. Pengaktifan kembali dan perbaikan fasilitas kesehatan berupa puskesmas tingkat desa di Desa Puger Kulon yang berada di kantor pemerintahan desa
- c. Pengaktifan dan perbaikan kembali fasilitas kesehatan berupa polindes yang sudah tersedia di Desa Puger Wetan
- d. Pemerintah Desa Puger Wetan dan Puger Kulon membentuk Kelompok Pengelola Sistem Penyediaan Air minum dan Sanitasi (KPSPAMS) sebagai lembaga yang bertanggung jawab dalam pengelolaan SPAM terbangun dan promosi penyehatan lingkungan di tingkat desa
- e. Memprioritaskan Sungai Bedadung sebagai sumber mata air untuk PDAM sebagai upaya peningkatan distribusi pelayanan air bersih di permukiman nelayan Kecamatan Puger
- f. Penambahan fasilitas air bersih berupa kantor pelayanan PDAM yang berada pada tiap Desa yaitu Desa Puger Wetan dan Puger Kulon untuk melengkapi fasilitas air bersih yang berada di permukiman nelayan Kecamatan Puger
- g. Pengadaan gerobak sampah baru untuk setiap dusun yaitu Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II yang berfungsi untuk alat pengangkutan sampah dari tiap RW menuju ke TPS
- h. Pembangunan TPS3R baru dengan kapasitas volume 8 m³ yang dapat melayani 10.000 jiwa dan jarak bebas dengan lingkungan hunian minimal 30 meter pada lahan yang tersedia di tiap desa yaitu Desa Puger Wetan dan Desa Puger Kulon

- i. Penyediaan petugas pengangkutan sampah dari masyarakat yang ditunjuk oleh ketua RW masing-masing, petugas pengangkut sampah dibayar per bulan melalui uang swadaya dari masyarakat
- j. Pengaturan jadwal pengangkutan sampah yang dilakukan pada masing-masing dusun yaitu Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran 1 yaitu 3 kali dalam 1 minggu pukul 05.00-06.00 dengan alur rumah-bak sampah RW-TPS
- k. Mengadakan program bank sampah untuk masyarakat pada tiap dusun yaitu Dusun Mandaran dan Dusun Mandaran II



DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER



Gambar 4. 30 Peta Arahan Penataan Pada Zona Penunjang Berdasarkan Konsep *Livable Settlement*

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi sosial masyarakat yang berada di permukiman nelayan Puger berasal dari suku madura dan jawa. Kondisi ekonomi mayoritas masyarakat bermata pencaharian pada sektor kelautan yaitu sebagai nelayan dan pedagang hasil laut nelayan Puger memiliki pendapatan yang termasuk kelas bawah (*lower class*). Permukiman nelayan Puger dilengkapi dengan fasilitas pendidikan, peribadatan, perdagangan dan jasa yang sudah dilengkapi sesuai standar, sedangkan untuk fasilitas kesehatan, RTH, dan fasilitas nelayan masih belum dilengkapi sesuai dengan standar. Permukiman nelayan Puger dilengkapi dengan jaringan listrik, air bersih, telekomunikasi, drainase, air limbah, serta minim tersedia jaringan persampahan dan proteksi kebakaran. Permukiman nelayan Puger tidak dilengkapi dengan halte dan terminal, hanya terdapat pangkalan ojek. Permukiman nelayan Puger memiliki tingkat kepadatan bangunan tinggi.
2. Faktor yang berpengaruh terhadap arahan penataan kawasan permukiman nelayan Puger yaitu pada variabel fasilitas dengan peresentase 37,3%, dan variabel utilitas dengan peresentase 28,8%. Variabel fasilitas memiliki 2 sub variabel prioritas yaitu kesehatan (37,3%) dan fasilitas nelayan (26,1%), sedangkan variabel utilitas memiliki 2 sub variabel prioritas yaitu air bersih (40,6%) dan persampahan (22,2%).
3. Penataan kawasan permukiman nelayan berdasarkan konsep *livable settlement* di Kecamatan Puger yaitu:
 - a. Zona Permukiman
Penyediaan tempat sampah pribadi tiap rumah yang terbagi menjadi 2 pewardahan (organik dan nonorganik), penyediaan sumur resapan (kedalaman 1,5 meter dan jarak 3 meter

b. Zona Bekerja

Pengaturan parkir dengan konsep *off street parking*, pengaturan akses masuk (timur) dan keluar (barat), penyediaan RTH aktif (*open space*), penyediaan fasilitas nelayan baru (area penjemuran ikan, pabrik es)

c. Zona Penunjang

Penyediaan TPS3R dengan jarak bebas dengan lingkungan hunian 30 meter, Penyediaan gerobak sampah kapasitas minimal 140L, pengaturan alur pengangkutan sampah (rumah-bak sampah RW-TPS), penyediaan fasilitas kesehatan (puskesmas dan polindes)

5.2 Saran

Penelitian mengenai Penataan Kawasan Permukiman Nelayan berdasarkan Konsep *Livable Settlement* di Kecamatan Puger terdapat saran yang diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rekomendasi untuk pemerintah Kabupaten Jember dalam penataan kawasan permukiman nelayan Kecamatan Puger mengingat Kecamatan Puger merupakan kawasan minapolitan yang memiliki potensi sumber daya laut yang melimpah.
2. Diharapkan untuk penelitian berikutnya dapat melanjutkan hingga tahap perancangan desain 3D.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, K., I. G. A. Wesnawa, and I. B. M. Astawa. 2016. Kajian Kualitas Lingkungan Permukiman Skala Mikro Di Desa Penyabangan Kecamatan Gerokgak. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha* 4(1): 1–5.
- Aguswin, A. 2021. Penataan Kawasan Permukiman Kumuh Desa Sukajaya Kecamatan Cibitung Kabupaten Bekasi. *Jurnal IKRAITH-TEKNOLOGI* 5(3): 48–57.
- Alfansyur, A., and Mariyani. 2020. Seni Mengelola Data : Penerapan Triangulasi Teknik , Sumber Dan Waktu Pada Penelitian Pendidikan Sosial. *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah* 5(2): 146–50.
- Aris, I., and U. F. Kurniawati. 2022. Arahan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Kelurahan Petamburan, Kecamatan Tanah Abang Dengan Konsep Livable Settlement. *Jurnal Teknik ITS* 1(2).
- Aryanti, D., and F. R. Syalma. 2018. “Konsep Penataan Permukiman Kawasan Bantaran Kalimati Kelurahan Berok Nipah Kota Padang.” *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia* 7(3): 176–82.
- Ayu, W. 2015. Karakter Tapak Permukiman Kumuh Di Kota Denpasar. *Space* 2(1).
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). SNI 03-1733-2004. Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Di Perkotaan.
- Benjamin, B., and P. A. Bela. 2020. Penataan Kawasan Wisata Pulau Pari Dengan Konsep Ecotourism. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)* 2(1): 1137.
- Christiawan, P. I., I. P. A. Citra, and M. A. Wahyuni. 2017. Penataan Permukiman Kumuh Masyarakat Pesisir Di Desa Sangsit. *Jurnal Widya Laksana* 5(2): 52.
- Dariwu, C. T., and J. O. Waani. 2016. Ekistics Dalam Permukiman Nelayan Pesisir Pantai Sindulang Satu. *Media Matrasain* 13(2): 1–14.
- Dimitra, Sonya, N. Yulastuti. 2012. Potensi Kampung Nelayan Sebagai Modal Permukiman Berkelanjutan Di Tambaklorok, Kelurahan Tanjung Mas. *Jurnal Teknik PWK* 1(1): 11–19.
- Gonta, W. C., W. Astuti, and A. Hardiana. 2020. Penilaian Penerapan Konsep Livable Settlement Di Permukiman Kota Surakarta. *Desa-Kota* 2(2): 186.
- Harahap, T. 2021. Komparasi Indikator Rumah Layak Huni dan Permukiman Kumuh Indonesia : Studi Kasus Kota Bandar Lampung. *Journal of Science and Applicative Technology*, 5(1) 163-170.

- Hartono, Rudi. 2022. Strategi Manajemen KPSPAMS Tirta Mulya Dalam Penerapan Iuran Pelanggan Air Minum Untuk Desa Keberlanjutan PAMSIMAS. *Jurnal Administrasi Bisnis Nusantara* 1(2): 59-66
- Havara, S. A., and S. H. Djoeffan. 2022. Peremajaan Kawasan Permukiman Dengan Pendekatan Ekologi Berkelanjutan. *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 129–38.
- Kabupaten Jember. 2015. Peraturan Daerah Kabupaten Jember Nomor 1 Tahun 2015 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Jember Tahun 2015-2035. Pemerintah Kabupaten Jember: Jember.
- Kabupaten Jember. 2020. Surat Keputusan Bupati Jember Nomer 188.45/439/1.12/2020 tentang Penetapan Lokasi Kumuh Kabupaten Jember. Pemerintah Kabupaten Jember: Jember.
- Lautetu, L. M., V. A. Kumurur, and F. Warouw. 2019. Karakteristik Permukiman Masyarakat Pada Kawasan Pesisir Kecamatan Bunaken. *Karakteristik Permukiman Masyarakat Pada Kawasan Pesisir Kecamatan Bunaken* 6(1): 126–36.
- Marferlyamin, D. V., I. N. S. Wijaya, and Surjono. 2021. Livability Permukiman Nelayan Kelurahan Kenjeran Kecamatan Bulak. *Planning for Urban Region and Environment* 10(2): 45–54.
- Monalisa, B., I. Jane, F. Usman, and N. Sari. 2021. Pengurangan Risiko Bencana Tsunami Di Kecamatan Puger, Kabupaten Jember. *Planning for Urban Region and Environment* 10(4): 201–10.
- Nabela., Mulki, Gusti Zulkifli., Septianti, Anthy. 2018. Arah Sistem Pengelolaan Sampah di Kawasan Permukiman Kampung Beting Kecamatan Pontianak Timur. *Jurnal UNTAN*.
- Nugroho, F. I., D. A. Setyono, and E. B. Kurniawan. 2022. Identifikasi Kriteria Layak Huni Permukiman Di Kota Malang. *Tata Kota Dan Daerah* 14(1): 1–8.
- Nurchayanti, E. E., Surjono, and E. B. Kurniawan. 2010. Penataan Permukiman Nelayan Puger Ditinjau Dari Aspek Kekumuhan. *Jurnal Tata Kota Dan Daerah* 2: 2.
- Noviyanti, Evlina., Setiawan, Rulli Pratiwi. 2014. Penyediaan Air Bersih Pada Kawasan Rawan Air Bersih di Pesisir Utara Lamongan. *Jurnal Tata Loka* 16(2): 118-132.
- Purwoningsih. 2016. Kajian Keberlanjutan Permukiman Nelayan Di Kampung Tanjungsari, Kabupaten Pemalang. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 12(2) 224-237.

- Putri, D. K., and H. Idajati. 2021. Identifikasi Kondisi Eksisting Permukiman Kumuh Berdasarkan Konsep Liveable Settlement Pada Desa Kedungrejo. *Jurnal Teknik ITS* 10(2).
- Putri, H. M. 2018. Tata Kelola Permukiman Nelayan di Wilayah Perkotaan Pesisir Utara Jakarta. *Buletin Ilmiah "MARINA" Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 4(1) 7-13.
- Resa, A. M., Z. Saam, and S. Tarumun. 2017. Strategi Penataan Kawasan Permukiman Kumuh Perkotaan Kampung Bandar Kota Pekanbaru. *Dinamika Lingkungan Indonesia* 4(2): 117.
- Siagian, L. D. T., and P. G. Ariastita. 2021. Kriteria Livability Pada Permukiman Yang Dikembangkan Oleh Informal Land Subdividers. *Jurnal Teknik ITS* 10(2).
- Sukanto, A. B., A. W. Hasyim, and D. W. Purnamasari. 2021. Identifikasi Tingkat Livability Permukiman Di Kampung Jodipan Dan Kampung Tridi Kota Malang. *Planning for Urban Region and Environment* 10(0341): 23–30.
- Willy, M., R. L. E Sela, & L. M. Rompas. 2019. Analisis Tingkat Partisipasi Masyarakat Menuju Kota Layak Huni (Livable City) Studi Kasus Kota Manado. *Spasial* 6(2): 345–53.
- Zalukhu, I. E., and I. Wipranata. 2020. Penataan Kawasan Pariwisata Air Terjun Humogo. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)* 2(1): 1201.

LAMPIRAN

Lampiran penelitian dapat diakses melalui link dan barcode berikut

https://drive.google.com/drive/folders/1JQeC4sk0k2jDShsgj3_Eu5sdcMFkFGG1?hl=id

