

**PENATAAN PERMUKIMAN PADA SEMPADAN SUNGAI PEPE RT 01–03 RW 05,  
KELURAHAN GANDEKAN, KECAMATAN JEBRES, KOTA SURAKARTA**

**Irena Yulfi Arista<sup>1</sup> Dhani Mutiari<sup>2</sup>**

**Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah  
Surakarta**

**Abstrak**

Pesatnya perkembangan perkotaan menyebabkan meningkatnya nilai permintaan kebutuhan penduduk akan tempat tinggal atau perumahan. Karena kurangnya ketersediaan perumahan untuk masyarakat ekonomi rendah, terbentuklah secara organik bangunan-bangunan liar di kawasan sempadan, seperti sempadan sungai dengan kualitas konstruksi yang rendah. Dimana kawasan sempadan bukan tempat yang diperuntukkan untuk membangun bangunan. Kondisi permukiman yang sangat padat dengan kualitas konstruksi yang rendah serta fasilitas prasarana, sarana, dan utilitas umum yang kurang memadai memberi kesan kumuh. Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan dan merancang penataan permukiman di sempadan sungai Pepe Kalirahman RT 1-3 RW 5, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. Analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa makro, analisa mikro dan analisa ruang. Analisa mikro antara lain analisa konsep view, analisa vegetasi, analisa angin dan analisa matahari. Sedangkan analisa ruang seperti zonifikasi, tata landscape, street furniture, pola kegiatan perilaku, tata letak fasilitas publik, kebutuhan dan besaran ruang. Adapun kebutuhan ruang untuk permukiman di sempadan sungai Pepe Kalirahman RT 1-3 RW 5, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta adalah menyediakan taman baca, taman, area parkir, toilet/MCK dan musholla. Selain itu juga melakukan perbaikan jalan, dan terutama adalah penataan ulang rumah warga.

**Kata kunci:** penataan, permukiman, sempadan sungai

**Abstract**

The rapid development of urban areas has led to an increase in the value of the population's demand for housing or housing. Due to the lack of availability of housing for low-income people, illegal buildings are organically formed in border areas, such as river banks with low quality construction. Where the border area is not a place intended for building buildings. The conditions of very dense settlements with low construction quality and inadequate infrastructure, facilities and public utilities give the impression of a slum. This study aims to plan and design settlement arrangements on the banks of the Pepe River Kalirahman RT 1- 3 RW 5, Gandekan Village, Jebres District, Surakarta City. The analysis used in this research is macro analysis, micro analysis and spatial analysis. Micro analysis includes view concept analysis, vegetation analysis, wind analysis and solar analysis. While spatial analysis such as zoning, landscape layout, street furniture, patterns of behavior activities, layout of public facilities, needs and size of space. The space requirements for settlements on the Pepe River Kalirahman RT 1-3 RW 5, Gandekan Village, Jebres District, Surakarta City are to provide a reading garden, garden, parking area,

toilet/MCK and prayer room. Apart from that, they also carried out road repairs, and especially the rearrangement of residents' houses.

**Keywords:** arrangement, settlement, river border

## 1. PENDAHULUAN

Berkembangnya lahan perkotaan umumnya disebabkan oleh beberapa faktor, seperti pertumbuhan penduduk, penguasaan atas alam lingkungan, kemajuan teknologi, perkembangan pesat organisasi sosial hingga angka urbanisasi yang jumlahnya semakin tinggi (JH. De Goede, 1992). Perkembangan kota tersebut menuntut peningkatan terhadap ketersediaan perumahan, perdagangan dan jasa, pelayanan kesehatan, sarana pendidikan dan fasilitas lainnya.

Prasetyo (2009) mengidentifikasi karakteristik kawasan kumuh di Surakarta, permasalahan yang dihadapi Kota Surakarta yaitu kepadatan penduduk yang tinggi, serta masalah yang terus tumbul dan berkembang ke arah kebutuhan penduduk akan tempat tinggal, pendapatan masing-masing penduduk yang berbeda menyebabkan daya beli terhadap tempat tinggal meningkat. Dapat disimpulkan bahwa pesatnya perkembangan perkotaan akan menyebabkan meningkatnya nilai permintaan lahan kota dan berkembang ke arah kebutuhan penduduk akan tempat tinggal atau perumahan.

Tidak terkontrolnya tingkat urbanisasi berdampak munculnya berbagai masalah seperti kepadatan penduduk yang tidak terkendali, kemiskinan, dan permukiman kumuh. Karena kurangnya ketersediaan perumahan untuk masyarakat ekonomi rendah, terbentuklah secara organik bangunan-bangunan liar di kawasan sempadan, baik sempadan rel kereta api, maupun sungai dengan kualitas konstruksi yang rendah. Dimana kawasan sempadan bukan tempat yang diperuntukkan untuk membangun bangunan.

Hingga akhir 2020, cakupan kawasan kumuh di Kota Solo masih tersisa sekitar 135,971 hektare. Jika merujuk catatan Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan (Disperum KPP) Kota Surakarta, luas kawasan kumuh itu sebanding dengan 41 kali luas GOR Manahan. (Sumber: <https://surakarta.go.id/?p=23178>).

Fenomena permukiman yang menempati kawasan sempadan sungai juga ditemui di Sungai Pepe, Kalirahman RT 1-3 RW 5, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. Kondisi permukiman yang sangat padat dengan kualitas konstruksi yang rendah serta fasilitas prasarana, sarana, dan utilitas umum yang kurang memadai memberi kesan kumuh.

Ditinjau dari Total Kriteria yang berpedoman pada buku “Konsep Pedoman Identifikasi Kawasan Permukiman Kumuh Penyangga Kota Metropolitan” yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum, permukiman pada sempadan Sungai Pepe di RT 1-3 RW 5, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta termasuk dalam Kategori Kumuh Sedang. Sehingga perlu adanya sebuah perubahan penataan ulang kawasan tersebut.

Rumusan masalah, Bagaimana perencanaan dan perancangan Penataan Permukiman Pada Sempadan Sungai Pepe RT 01–03 RW 05, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, Bagaimana perencanaan penyesuaian garis sempadan sungai pada permukiman di Sempadan Sungai Pepe RT 01–03 RW 05, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, Bagaimana perencanaan peningkatan kualitas lingkungan, sarana dan prasarana pada permukiman di Sempadan Sungai Pepe RT 01–03 RW 05, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta?

## **2. METODE**

Konsep permukiman memberikan kesan tentang pemukim atau kumpulan pemukim beserta sikap dan perilakunya di dalam lingkungan, sehingga permukiman menitikberatkan pada sesuatu yang bukan bersifat fisik atau benda mati yaitu manusia (human). Konsep permukiman sebenarnya merupakan konsep dimana sebuah kawasan berorientasi pada susunan dan penyebaran bangunan (termasuk antara lain rumah-rumah, gedung-gedung, kantor, pasar dan sebagainya). Memperhatikan bangunan-bangunan, jalan-jalan dan pekarangan-pekarangan yang menjadi salah satu sumber penghidupan penduduk. Di dalam kamus besar bahasa Indonesia disebutkan bahwa sempadan berarti batas atau tanda batas. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang sungai, garis sempadan adalah garis maya di kiri dan kanan palungsungai yang ditetapkan sebagai batas perlindungan sungai. Garis sempadan sungai bertanggung di dalam kawasan perkotaan ditentukan paling sedikit berjarak 3 meter dari tepi luar kaki tanggul sepanjang alur sungai. Sempadan sungai sering juga disebut dengan bantaran sungai, walaupun sebenarnya ada sedikit perbedaan. Bantaran sungai adalah daerah pinggir sungai yang digenangi air saat banjir. Bantaran sungai juga bisa disebut bantaran banjir, sedangkan sempadan sungai adalah daerah bantaran banjir ditambah lebar longsor tebing sungai yang mungkinginterjadi, ditambah lebar bantaran ekologis dan lebar keamanan yang diperlukan kaitannya dengan letak sungai.

Objek rancangan dalam penelitian ini adalah perancangan Penataan Permukiman Pada Sempadan Sungai Pepe RT 01–03 RW 05, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. Objek ini merupakan sebuah sarana untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan

sarana prasarana permukiman di kota Surakarta. Maka dari itu, akan dijelaskan hal-hal yang berkaitan dengan objek rancangan tersebut Permukiman Sempadan Sungai Sekanak Lambidaro Palembang Tahap I merupakan permukiman yang sudah direvitalisasi sehingga mengembalikan fungsi sungai Sekanak Lambidaro Palembang di Kota Palembang. Permukiman tersebut memiliki nilai-nilai arsitektural yang digunakan sebagai studi banding dalam Perancangan Penataan Permukiman Pada Sempadan Sungai Pepe RT 01–03 RW 05, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta.

Selain Permukiman Sempadan Sungai Sekanak Lambidaro Palembang Tahap I, Kampung Code juga merupakan salah satu permukiman yang bias digunakan untuk studi banding. Kampung Code sekitar tahun 1980-an merupakan rumah-rumah bambu yang kumuh dan tidak tertata, Pada pertengahan tahun 1980-an berubah menjadi sebuah karya seni berkat seorang arsitek sekaligus pemuka agama katolik, Romo YB Manguwijaya bersama para mahasiswa dan relawan menata kawasan permukiman. Di bantaran Kali Code sudah dibangun tanggul di kanan kiri. Di pinggir tanggul berfungsi sebagai jalan setapak memanjang. Di pinggir jalan tersebut juga ditanami aneka pohon perindang dan penerangan lampu di sepanjang pinggir sungai.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Gambaran Umum Kota Surakarta



Gambar 1. Peta kota Surakarta

Kota Surakarta merupakan wilayah otonom dengan status kota di Provinsi Jawa Tengah. Ditinjau dari segi astronomisnya, Kota Surakarta berada antara 110°45'15" - 110°45'35" Bujur Timur dan 7°36'00" - 7°56'00" Lintang Selatan dengan luas wilayah 46,72 km<sup>2</sup>. Dan secara administrasi batas wilayah Kota Surakarta adalah sebagai berikut:

- Batas Utara : Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Boyolali
- Batas Selatan : Kabupaten Sukoharjo
- Batas Timur : Kabupaten Karanganyar
- Batas Barat : Kabupaten Karanganyar dan

Kabupaten Boyolali Kota Surakarta terbentuk atas 5 kecamatan, 51 kelurahan, 626 RW dengan jumlah RT sebanyak 2.789 pada tahun 2021. Jumlah RW terbesar terdapat di Kecamatan Banjarsari yaitu sebanyak 195 dengan jumlah RT sebanyak 930. Jumlah RW dan RT yang paling kecil adalah Kecamatan Serengan yaitu hanya sebesar 72 dan 313.

Tabel 1. Data Kecamatan di Kota Surakarta tahun 2021

No	Kecamatan	Luas Wilayah (km <sup>2</sup> )	Jumlah Kelurahan	Jumlah RW	Jumlah RT
1	Laweyan	9,13	11	105	458
2	Serengan	3,08	7	72	313
3	Pasar Kliwon	4,88	9	101	437
4	Jebres	14,38	11	153	651
5	Banjarsari	15,26	13	195	930
	<b>Jumlah</b>	<b>46,72</b>	<b>51</b>	<b>626</b>	<b>2.789</b>

### 3.2 Demografi

#### 3.2.1 Kependudukan

Kondisi kependudukan pada suatu wilayah perlu dibahas dalam kegiatan pengkajian suatu wilayah. Substansi kependudukan yang perlu diperhatikan dalam penyusunan perencanaan meliputi jumlah penduduk, dan proyeksi pertumbuhan penduduk.

Jumlah penduduk Kota Surakarta akhir tahun 2021 sebanyak 522.728 jiwa. Jumlah penduduk terbanyak berada di Kecamatan Banjarsari yaitu sebesar 32,31%, sedangkan Kecamatan Serengan adalah kecamatan dengan jumlah penduduk terkecil yaitu sebesar 9,15%. Dan untuk kepadatan penduduk di Kota Surakarta pada tahun 2021 mencapai 11.188 jiwa/km<sup>2</sup>, dimana Kecamatan Pasar Kliwon merupakan wilayahkecamatan di Kota Surakarta yang memiliki kepadatan tertinggi yaitu sebesar 16.094 jiwa/km<sup>2</sup> sedangkan wilayah dengan kepadatan terendah diKota Surakarta ada pada wilayah Kecamatan Jebres dengan kepadatan penduduk sebesar 9.658 jiwa/km<sup>2</sup>. Dan berikut merupakan data demografi pada Kota Surakarta di tahun 2021.

Tabel 2. Jumlah Penduduk per Kecamatan di Kota Surakarta tahun 2021

No	Kecamatan	Luas Kec. (km <sup>2</sup> )	Jumlah penduduk (jiwa)	Presentase Penduduk	Kepadatan (jiwa/ km <sup>2</sup> )
1	Laweyan	9,13	88.578	16,95	9.706
2	Serengan	3,08	47.853	9,15	15.522
3	Pasar Kliwon	4,88	78.565	15,03	16.094
4	Jebres	14,38	138.859	26,56	9.658
5	Banjarsari	15,26	168.873	32,31	11.069
<b>Jumlah</b>		<b>46,72</b>	<b>522,728</b>	<b>100,00</b>	<b>11.188</b>

### 3.2.2 Pertumbuhan Penduduk

Dalam bahasan kependudukan erat kaitannya dengan laju pertumbuhan penduduk, laju pertumbuhan penduduk itu sendiri merupakan perubahan jumlah penduduk pada suatu wilayah pada kurun waktu tertentu. Dan berikut merupakan data laju pertumbuhan penduduk di Kota Surakarta tahun 2020 - 2021, berdasarkan data Surakarta Dalam Angka.

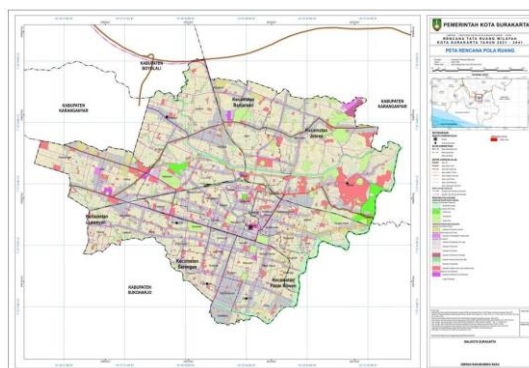
Tabel 3. Laju Pertumbuhan Penduduk per Kecamatan di Kota Surakarta Tahun 2020-2021

No	Kecamatan	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2020 – 2021 (%)
1	Laweyan	0,06
2	Serengan	0,16
3	Pasar Kliwon	0,06
4	Jebres	0,06
5	Banjarsari	0,06
<b>Rata-rata</b>		<b>0,07</b>

### 3.3 Pemilihan Site

#### 3.3.1 Peraturan Daerah Kota Surakarta

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2021-2041:



Gambar 2. Peta Pola Ruang Kota Surakarta

Berdasarkan gambar di atas pola ruang kota Surakarta secara garis besar dibagi menjadi dua wilayah yaitu Kawasan Peruntukan Lindung dan Kawasan Peruntukan Budidaya. Sempadan sungai adalah wilayah yang termasuk dalam Kawasan Perlindungan Setempat, dan Sempadan Sungai Kali Pepe termasuk di dalamnya. Sementara Kawasan Permukiman termasuk dalam Kawasan Peruntukan Budidaya.

### 3.3.2 Koefisien Dasar Bangunan

Koefisien Dasar Bangunan (KDB) adalah angka persentase perbandingan antara luas seluruh lantai dasar bangunan gendung dan luas lahan/tanah perpetakan/daerah perencanaan yang dikuasai sesuai rencana tata ruang dan rencana tata bangunan dan lingkungan. Dengan kata lain, KDB adalah batas maksimal lahan yang boleh dibangun pada suatu site. Setiap fungsi bangunan memiliki persentase KDB yang berbeda-beda sebagai berikut, Bangunan dengan fungsi sosial budaya/budaya, fungsi keagamaan memiliki KDB sebesar 60%. Bangunan dengan fungsi usaha perdagangan dan perkantoran 80%. Bangunan dengan fungsi perhotelan, wisata atau rekreasi, terminal,penyimpanan dan usaha jasa memiliki KDB 60%. Bangunan dengan fungsi industri memiliki KDB sebesar 60%. Bangunan dengan fungsi hunian memiliki KDB sebesar 60%.

### 3.3.3 Pemilihan Site



Gambar 3. Pemilihan Site

Lokasi site terletak di permukiman warga sempadan sungai Pepe di Kalirahman RT 1-3 RW 5, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. Site ini memiliki luas lahan 6.639,01 m<sup>2</sup> dengan data eksisting yang terletak di pusat kota Surakarta, dekat dengan kantor pemerintahan. Kondisi eksisting berupa permukiman yang termasuk dalam kategorikumuh sedang. Termasuk pada permukiman padat penduduk, kontur tanah relatif datar dengan elevasi antara 0 sampai 1 m, batas site utara permukiman warga, selatan sungai, barat sungai, dan timur Jalan Sungai Batanghari

### **3.4 Gagasan Perencanaan**

Gagasan perencanaan merupakan suatu langkah awal dalam mendesain dan merancang sebuah bangunan, baik perancangan desain bangunan tunggal maupun perencanaan kawasan. Desain bersifat unik, artinya suatu desain dengan perencanaan yang matang, dan memperhatikan analisis-*analisis* kondisi site atau tapak satu dengan yang lainnya tidak akan sama. Suatu desain satu dengan desain lainnya jika diterapkan tanpa memperhatikan analisis kondisi sekitar tapak akan sulit bahkan kurang cocok. Maka dari itu, perencanaan konsep perancangan perlu dibuat secara matang dengan memperhatikan aspek-aspek analisis kondisi site.

Konsep perancangan yang diterapkan pada lokasi permukiman tersebut memuat beberapa poin yang dapat menjadi acuan dan batasan dalam menganalisis yaitu desain harus menerapkan sepuluh (10) poin *ecological architecture*. Tujuannya adalah sebagai solusi penyelesaian masalah yang ada di lingkungan permukiman sempadan sungai Pepe di Kalirahman RT 1-3RW 5, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta.

## **4. PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian tentang permukiman kumuh yang dilaksanakan di permukiman sempadan sungai Pepe di Kalirahman RT 1-3 RW 5, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta dengan berpedoman pada buku “Konsep Pedoman Identifikasi Kawasan Permukiman Kumuh Penyangga Kota Metropolitan” yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum yang ditinjau dari Kriteria Vitalitas Non Ekonomi, permukiman sempadan sungai Pepe di Kalirahman RT 1-3 RW 5, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta termasuk dalam Kategori Kumuh Sedang. Kemudian, dari Kriteria Status Tanah, permukiman sempadan sungai Pepe di Kalirahman RT 1-3 RW 5, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta termasuk dalam Kategori Kumuh Rendah. Pada kondisi Sarana dan Prasarana, permukiman sempadan sungai Pepe di Kalirahman RT 1-3 RW 5, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta termasuk dalam Kategori Kumuh Sedang. Total Kriteria, permukiman sempadan sungai Pepe di Kalirahman RT 1-3 RW 5, Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta termasuk dalam Kategori Kumuh Rendah, maka dari itu penataan permukiman pada sempadan sungai pepe rt 01–03 rw 05, kelurahan gandekan, kecamatan jebres, kota Surakarta layak untuk dibangun.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Departemen Pekerjaan Umum. 2006. Konsep Pedoman Identifikasi Kawasan Permukiman Kumuh Penyangga Kota Metropolitan



- Hariyanto, A. 2008. Strategi Penanganan Kawasan Kumuh Sebagai Upaya Menciptakan Lingkungan Perumahan dan Permukiman yang Sehat (Contoh Kasus : Kota Pangkalpinang). Jurnal Pwk Unisba 5(2): 11-37.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. [Online]. Tersedia di <https://kbbi.web.id/sempadan>. Diakses 20 Juli 2022.
- Lazuardi D. 2011. Identifikasi Pola Kekumuhan Dan Kesadaran Masyarakat (Studi Kasus Kelurahan Depok Kecamatan Pancoran Mas Kota Depok). Skripsi. Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer. Universitas Komputer Bandung.
- Pemerintah Republik Indonesia. 1992. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1992 Tentang Perumahan dan Permukiman.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2011. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai.
- Rizki D. 2017. Identifikasi Permukiman Kumuh dan Alternatif Penataan di Kelurahan Cijorolebak. Skripsi. Universitas Komputer Indonesia.
- Wikipedia. 2022. Kecamatan Jebres. [https://id.wikipedia.org/wiki/Jebres,\\_Surakarta](https://id.wikipedia.org/wiki/Jebres,_Surakarta). Diakses tanggal 20 Juli 2022.
- Wikipedia. 2022. Kelurahan Gandekan. [https://id.wikipedia.org/wiki/Gandekan,\\_Jebres,\\_Surakarta](https://id.wikipedia.org/wiki/Gandekan,_Jebres,_Surakarta). Diakses tanggal 20 Juli 2022.
- Wikipedia. 2022. Kota Surakarta. [https://id.wikipedia.org/wiki/Kota\\_Surakarta](https://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Surakarta). Diakses tanggal 20 Juli 2022.

UMS LIBRARY  
-TERAKREDITASI A-