

## **POLA ARSITEKTURAL PERMUKIMAN DI TEPI AIR KOTA BALIKPAPAN**

**Suheriah Mulia Devi<sup>\*)</sup>, Atik Adinda<sup>2)</sup>, Agus Fitrianto<sup>13)</sup>**  
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,  
Universitas Balikpapan, Kota Balikpapan  
<sup>\*)</sup>Email: suheriah@uniba-bpn.ac.id

### **ABSTRAK**

*Kawasan tepi air memiliki pola arsitektural permukiman yang berbeda-beda pada tiap-tiap perkotaan, sehingga pola arsitektur yang dihasilkan juga berbeda tergantung oleh kegiatan masyarakat dan adaptasi dari permukiman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola arsitektur permukiman tepi air Kota Balikpapan yang dipilih pada kawasan di Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah dan Kelurahan Margasari pada tepi airnya. Metode analisis deskriptif menggunakan data hasil observasi dan digitasi peta satelit pada kawasan yang diteliti dilanjutkan dengan perbandingan pada teori-teori pola arsitektur. Penelitian ini menemukan bahwa di Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah dan Kelurahan Margasari pada tepi airnya menemukan pola arsitektur permukiman di Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah dan Kelurahan Margasari pada tepi airnya adalah pada pola arsitektural penggunaan lahan membentuk pola linear, kemudian pada pola arsitektural akses jalan memiliki pola arsitektural jalan bersiku atau ber-grid dan pada pola arsitektural massa bangunan berpola memanjang konstelasi.*

*Kata kunci: Pola Arsitektural, Kawasan tepi air, arsitektural bersiku, arsitektural memanjang konstelasi.*

## **SETTLEMENT ARCHITECTURAL PATTERNS ON THE WATERFRONT CITY OF BALIKPAPAN**

### **ABSTRACT**

*Waterfront areas have different architectural patterns of settlements in each city, so the resulting architectural patterns are also different depending on community activities and adaptation of settlements. This study aims to determine the architectural pattern of the waterfront settlements of Balikpapan City which were selected in the areas in Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah and Kelurahan Margasari on the waterfront. Descriptive analysis method uses data from observations and digitized satellite maps in the area studied, followed by a comparison of the theories of architectural patterns. This study found that in Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah and Kelurahan Margasari on the waterfront, the architectural patterns of settlements in Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah and Kelurahan Margasari on the waterfront were on the architectural pattern of land use forming a linear pattern, then on the architectural pattern The access road has an architectural pattern of angular or grid roads and the architectural pattern of the building mass has a constellation elongated pattern.*

*Keywords: Architectural Pattern, Waterfront area, angled architecture, constellation elongated architecture.*

## **PENDAHULUAN**

Perkotaan tumbuh dari permukiman sporadis di suatu sudut kota yang dianggap memiliki nilai atau potensi-potensi dalam meningkatkan perekonomian, pemilihan lokasi untuk sebuah perkotaan biasanya berorientasi pada permukiman awal yang tumbuh menjadi besar dan meluas dalam skala populasi dan konsumsi lahannya.

Menurut (Ilmi et al., 2020) tepi air menjadi titik orientasi dari perkotaan di Indonesia, potensi tepi air menjadi nilai utama dalam sebuah perkotaan dalam membentuk perekonomiannya. Dimulai dari tempat mencari ikan bagi nelayan untuk konsumsi masyarakat luas, kemudian berubah menjadi tempat tinggal non permanen para nelayan karena lokasi yang dipilih oleh para nelayan sesuai dengan adaptasi lahan tersebut dalam bencana angin tepi air atau badai dari laut.

(Aguspriyanti et al., 2020) menyampaikan bahwa permukiman nelayan selalu menjadi awal dalam pertumbuhan kota-kota di tepi air. Pemukiman nelayan yang berorientasi pada tepi air, dan tumbuhnya hunian yang berada di atas air membuat permukiman ini mudah didirikan dan cepat pula penyebarannya.

Namun permasalahan perkotaan akan timbul jika permukiman nelayan ini kemudian hari menjadi sebuah kawasan perkotaan yang orientasi ekonominya tidak pada tepi air, atau tidak bernelayan. Hal ini permukiman nelayan akan dinilai menjadi sebuah permukiman kumuh dan tidak teratur.

Relokasi pengelolaan kawasan tepi air telah diupayakan oleh pemerintah berupa program-program perkotaan seperti kota tanpa kumuh, kota berkelanjutan dan kota layak huni (Ruli As'ari & Siti Fadjarajani, 2018). Permukiman nelayan dipandang sebagai kawasan yang tidak memiliki nilai-nilai keberlanjutan dan kelayakan hidup pada penghuninya (Bedu & M Yahya, 2005).

Kawasan ini tidak bisa direlokasi atau dibuat menjadi menjauh dari tepi air, hal utama yang akan memisahkan mereka dari perahu dan peralatan memancing mereka (Marina Ayu Wulandari & Sunarti, 2013). Alternatif yang disediakan oleh pemerintah kota dengan merelokasi penghuni kawasan permukiman nelayan menjadi tidak relevan karena jumlah populasinya dan daya tahan mereka jika dijauhkan dari tepi air.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola arsitektural permukiman ditepi air di kota Balikpapan, sehingga dapat dijadikan referensi pengembangan kawasan tepi air yang berkelanjutan tanpa relokasi.

## **METODE**

Metode pendekatan analisis yang dipakai dalam studi ini adalah pendekatan deskriptif. Deskriptif, yaitu metode analisis dengan cara melihat keadaan obyek penelitian melalui uraian, pengertian atau penjelasan terhadap analisis yang bersifat deskripsi keadaan suatu lokasi amatan (Creswell, 2007).

Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk mengungkap dan menggambarkan, meringkas berbagai kondisi, situasi, atau berbagai fenomena Pendekatan serealitas sosial yang ada di masyarakat yang menjadi objek penelitian, dan berupaya menarik realitas itu ke permukaan sebagai suatu ciri, karakter, sifat, model, tanda, atau gambaran tentang kondisi, situasi ataupun fenomena tertentu (Burhan Bungin, 2015)

Lokasi penelitian ini berada di kota Balikpapan, tepatnya di Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah dan Kelurahan Margasari pada tepi airnya. Lokasi ini dipilih karena kawasan ini merupakan titik awal perkembangan permukiman di kota Balikpapan. Permukiman di tepi airnya memiliki nilai historis dan daya tahan pada perkembangan Kota Balikpapan.



Gambar 1 Area Penelitian yang Diteliti di Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah dan Kelurahan Margasari pada tepi airnya. Sumber : Peneliti 2022.

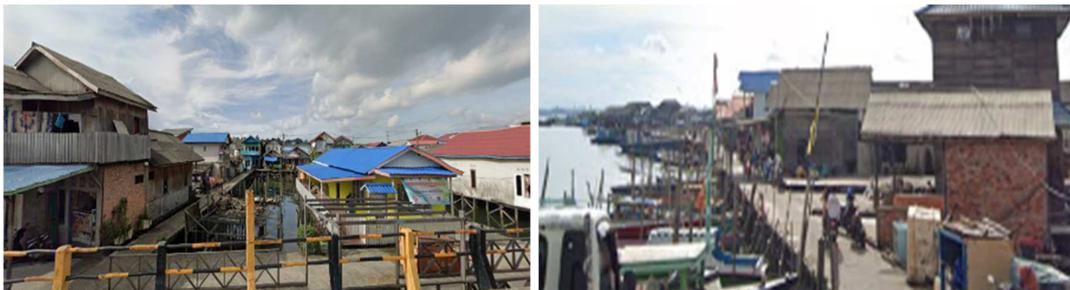
Pemilihan lokasi penelitian di Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah dan Kelurahan Margasari pada tepi airnya, ini karena mayoritas mata pencarian penghuni kawasan pada area penelitian adalah nelayan, penyewaan perahu, hingga transportasi air. Area penelitian ini juga didominasi oleh permukiman padat yang menjorok ke arah laut sebagai hunian atas air.

## PEMBAHASAN

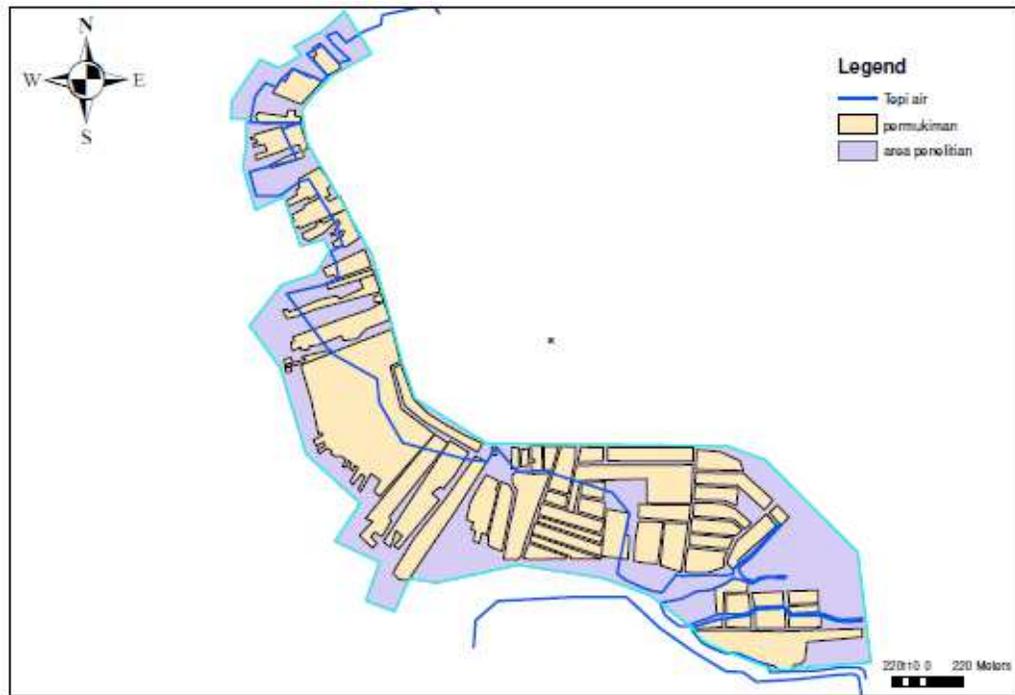
Hasil observasi lapangan dan digitasi peta citra satelit Google yang diambil pada bulan Juni 2022 di Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah dan Kelurahan Margasari pada tepi airnya yang diolah menggunakan *software Arcmap* dengan *system layer*, *output*, *raster processing* dan manual *digitation* menghasilkan analisis sebagai berikut;

### ***Pola Arsitektur Penggunaan Lahan***

Hasil observasi di Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah dan Kelurahan Margasari pada tepi airnya, penggunaan lahan pada kawasan yang diteliti berdasarkan hasil digitasi pola arsitektur berbentuk kompak dengan orientasi pada bentuk persegi panjang. Bentuk penggunaan lahan semacam ini tumbuh karena adanya kesempatan berkembang mengikuti alur jalan yang relatif lurus. Namun bentuk penggunaan lahan ini mengalami hambatan ke arah luar jalan, biasanya berupa hambatan fisik alam, memiliki dimensi lahan yang memajang lebih besar dibandingkan dimensi melebar.



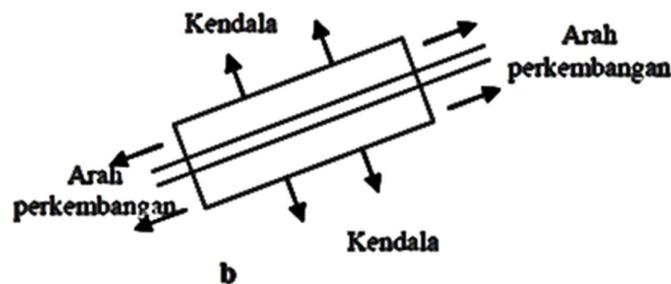
Gambar 2 Pola Permukiman Menjorok ke arah laut, sumber Peneliti 2022



Gambar 3 Peta Hasil Digitasi Pola Permukiman dan Orientasi, sumber: Peneliti 2022.

Hasil digitasi di Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah dan Kelurahan Margasari pada tepi airnya menunjukkan penggunaan lahan cenderung untuk memanjang ke arah laut atau mengikuti *eksisting* bentuk jalan yang bersinggungan dengan bangunan sebelumnya. Bangunan baru yang akan dibangun memiliki luasan yang kurang lebih sama dan memiliki keteraturan.

Pola penggunaan lahan ini memiliki kendala yang berpotensi pengabaian pada pertumbuhan pemukiman ini adalah arah pengembangannya akan terus mengarah ke tepi air semaksimal mungkin dengan bentukkan bangunan yang sama. Pola ini biasanya juga disebut sebagai pola linear yang berorientasi pada jalan dan ruang tersisa pada kawasan tepi air.



Gambar 4 Pola Arsitektural Penggunaan Lahan, sumber (Hadi Sabari Yunus, 2000)

Teori Pola arsitektural linier (Hadi Sabari Yunus, 2000) mempunyai ciri-ciri pusat tidak jelas, tumbuh di sekitar jaringan jalan yang ada dan biasa terdapat di kota-kota pantai. (Krehl, 2015) Pola ini biasanya terjadi secara alami yang dipengaruhi oleh faktor alam seperti potensi laut karena biasanya pola ini terdapat pada kota pesisir.

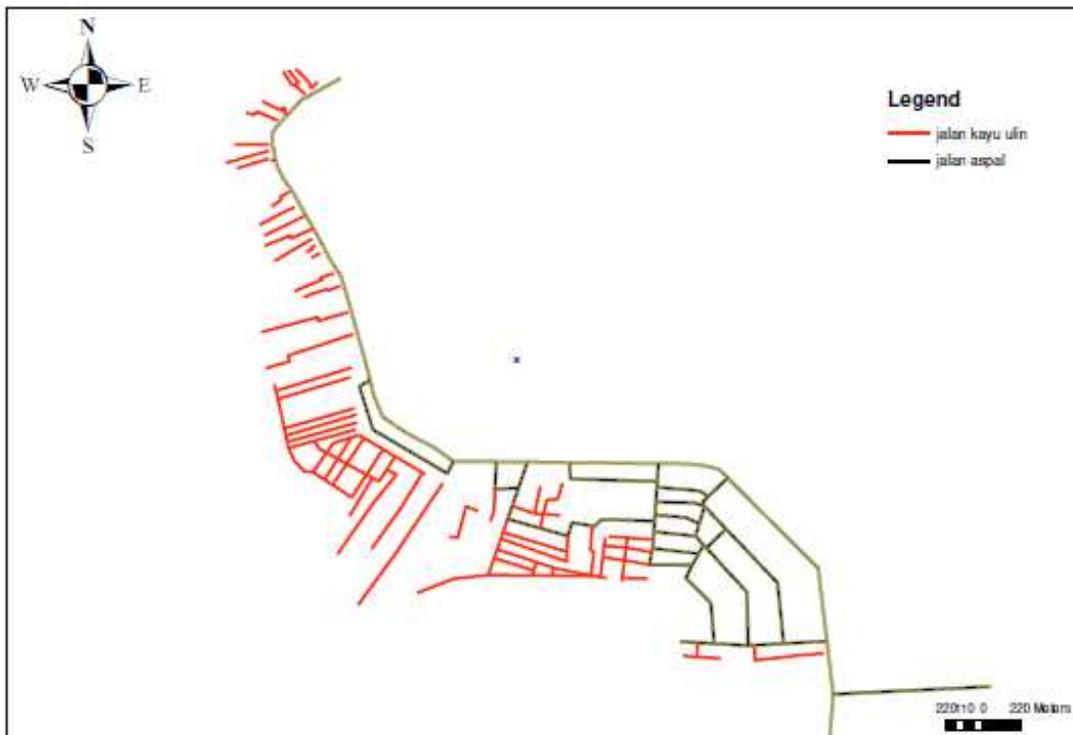
### *Pola Arsitektur Akses Jalan*

Pola jalur akses permukiman yang berorientasi dari jalur utama berlapis aspal menuju ke kawasan permukiman nelayan yang memiliki akses jalan kayu ulin. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan digitasi peta satelit Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah dan Kelurahan Margasari pada tepi airnya dijabarkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 5 Pola Akses Jalan Permukiman, sumber : Peneliti 2022

Pada akses jalan menuju kawasan tepi air, menggunakan material perkerasan beton, dan pada area yang berada di luar batas tepi air, material jalan akses adalah material kayu ulin yang didesain sebagai konstruksi jalan panggung.

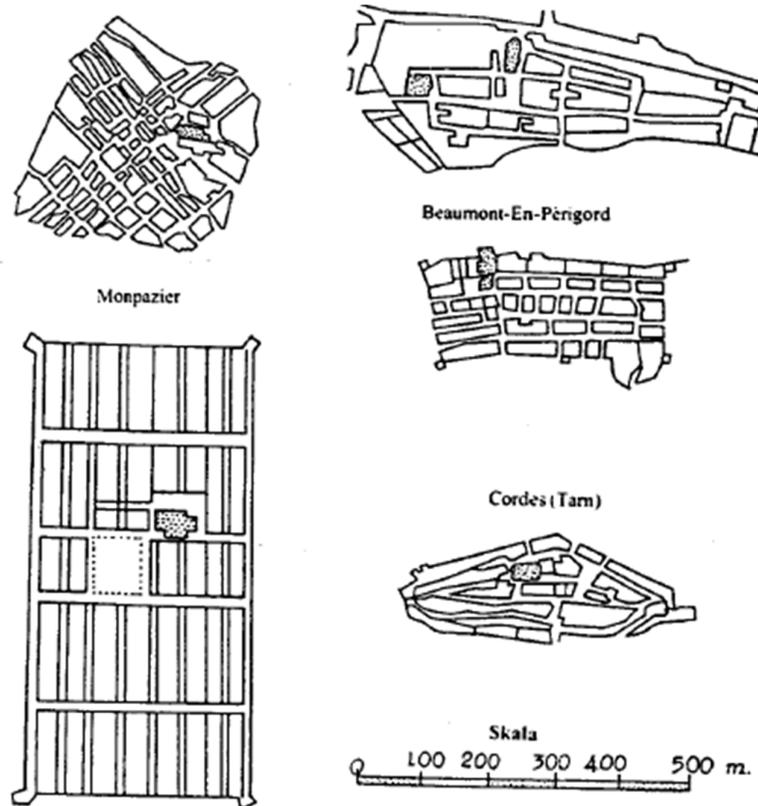


Gambar 6 Peta Digitasi Pola Akses jalan Permukiman, sumber Peneliti 2022

Hasil digitasi pada pola jalan akses kawasan tepi air sebagai berikut :

- a. Membentuk sistem pola jalan bersiku atau *system grid*.
- b. Kawasan berwarna merah adalah kawasan yang berada di atas permukaan air/di luar batas area tepi air.

Secara teori pola jalan sebagai indikator kawasan merujuk pada teori *layout of streets* (northam 1975) ada tiga tipe sistem pola jalan yang dikenali, yaitu; sistem pola jalan tidak teratur, sistem pola jalan radial konsentris, dan sistem pola jalan bersudut siku atau *grid*.



Gambar 7 Pola Jalan Bersiku atau sistem Grid. sumber (Hadi Sabari Yunus, 2000)

Berdasarkan hasil analisis pola kawasan permukiman tepi air kampung baru menyerupai pola jalan bersiku atau *system grid*. Pola ini banyak diadopsi oleh kota-kota yang berorientasi pada tepi air di Indonesia. *System grid* pada kawasan yang diteliti memiliki keuntungan pada lebar jalan dapat dibuat sempit, pertumbuhan tepi jalan dapat diatur rapi, dapat mudah dibangun dengan sistem blok.

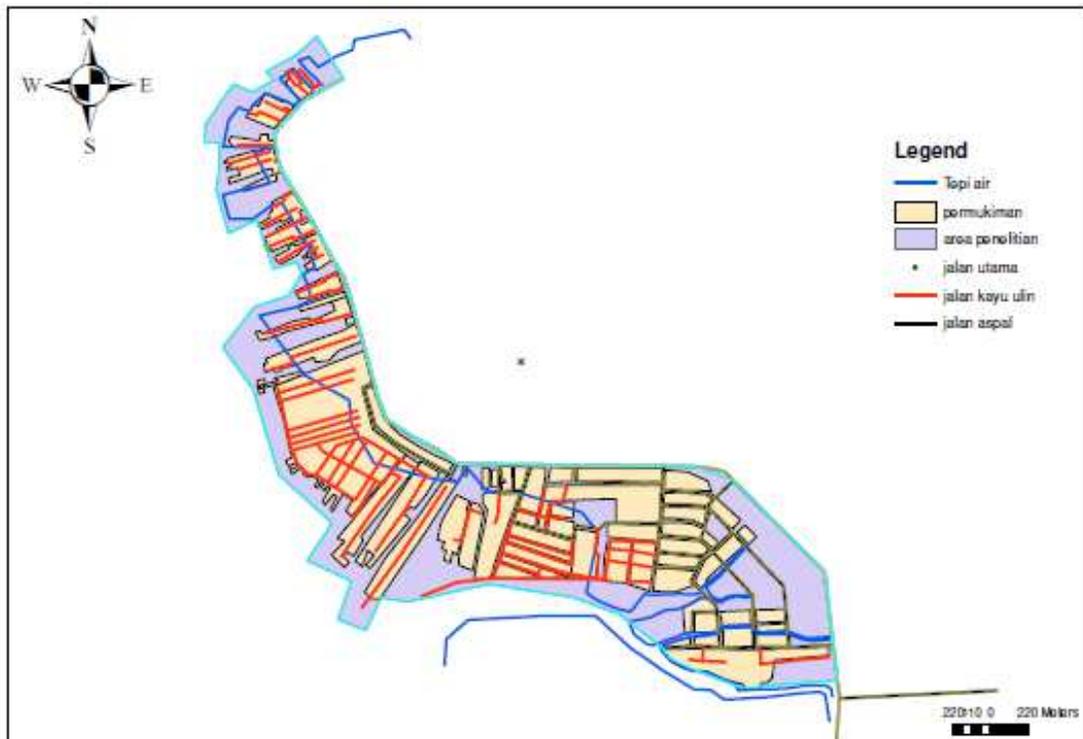
### ***Pola Arsitektur Massa Bangunan***

Bentuk massa bangunan di Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah dan Kelurahan Margasari pada tepi airnya menyesuaikan pada kegiatan mata pencarian masyarakatnya. Bangunan yang berorientasi pada tepi air rata-rata memiliki kegiatan sebagai nelayan dan penyewaan perahu, sedangkan masyarakat yang berkegiatan berdagang berorientasi pada jalan raya.



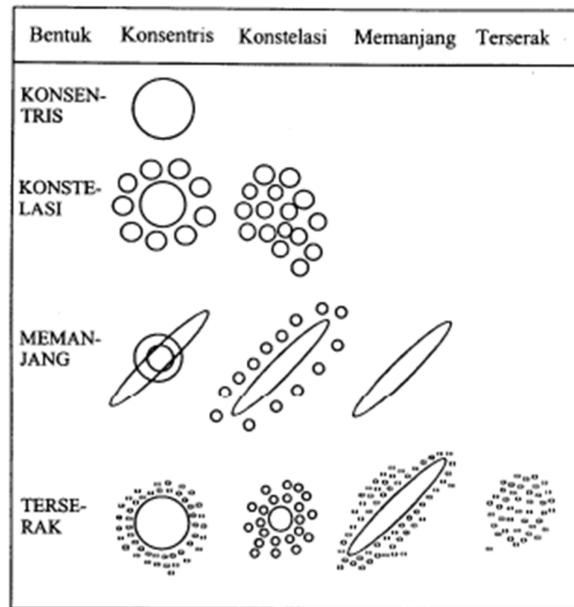
Gambar 8 Banguna Pada Tepi Air, sumber : Peneliti 2022

Hasil observasi menunjukkan bahwa bentuk bangunan pada kawasan tepi air masih menggunakan material lokal seperti kayu ulin, atap ulin namun Sebagian sudah menggunakan material atap metal seng dan atap zinalum.



Gambar 9 Peta Digitasi Pola Permukiman Terhadap Tepi Air, sumber ; Peneliti 2022.

- Hasil digitasi pada kawasan tepi air pada pola massa bangunan, sebagai berikut ;
- Arah pengembangan masa bangunan terlihat bergerak ke arah laut atau tepi air.
  - Massa bangunan memiliki keteraturan dengan mengikuti bentuk jalan utama.
  - Batas tepi air yang berwarna biru tidak menjadi batas pengembangan massa bangunan, terlihat massa bangunan terus tumbuh menjauh dari tepi air.



Gambar 10 Ekspresi Ke ruangan Kota sumber (Hadi Sabari Yunus, 2000)

Pola Arsitektural massa bangunan di Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah dan Kelurahan Margasari pada tepi airnya secara teori menyerupai pola bentuk kawasan memanjang dan konstelasi, di mana permukiman menjorok ke arah laut dan berorientasi pada tepi air. Kawasan permukiman ini tidak memiliki batasan lahan karena kawasan tepi air bisa dengan mudah diakses sebagai pengembangan massa bangunan.

## KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan di atas penelitian ini menemukan pola arsitektur permukiman di Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah dan Kelurahan Margasari pada tepi airnya pada pola arsitektural penggunaan lahan membentuk pola memanjang konstelasi, kemudian pada pola arsitektural akses jalan memiliki pola arsitektural jalan bersiku atau *ber-grid* dan pada pola arsitektural massa bangunan berpola memanjang konstelasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aguspriyanti, C. D., Nimita, F., & Deviana, D. (2020). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kekumuhan Di Permukiman Pesisir Kampung Tua Tanjung Riau. *Journal of Architectural Design and Development*, 1(2). <https://doi.org/10.37253/jad.v1i2.1501>
- Bedu, S., & M Yahya. (2005). Penataan permukiman kumuh perkotaan berbasis penataan bangunan dan lingkungan. *Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hassanudin Makasar*. <https://core.ac.uk/download/pdf/77620247.pdf>
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design : Choosing Among Five Approaches*. Sage Publications.
- Hadi Sabari Yunus. (2000). *Struktur Tata Ruang Kota*. Pustaka Pelajar Offset.
- Ilmi, W. Z., Asbi, A. M., & Syam, T. (2020). Identifikasi Kapasitas Penanggulangan Kawasan Informal Pesisir Kota Bandar Lampung Dalam Menghadapi Dampak Perubahan Iklim. *Jurnal Pengembangan Kota*, 8(2), 177–187. <https://doi.org/10.14710/jpk.8.2.177-187>
- Krehl, A. (2015). Urban spatial structure: An interaction between employment and built-up volumes. *Regional Studies, Regional Science*, 2(1), 290–308. <https://doi.org/10.1080/21681376.2015.1034293>

- Lindner, M., Maroschek, M., Netherer, S., Kremer, A., Barbati, A., Garcia-Gonzalo, J., Seidl, R., Delzon, S., Corona, P., Kolström, M., Lexer, M. J., & Marchetti, M. (2010). Climate change impacts, adaptive capacity, and vulnerability of European forest ecosystems. *Forest Ecology and Management*, 259(4). <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2009.09.023>
- Marina Ayu Wulandari, & Sunarti. (2013). Tipologi Kerentanan Permukiman Kumuh Kawasan Pesisir Terhadap Perubahan Iklim Di Kota Tegal. *Jurnal Teknik PWK*, 2(1), 85–90. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/pwk/article/view/1413>
- Burhan Bungin. (2015). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Raja Grafindo Persada.
- Ruli As'ari, & Siti Fadjarajani. (2018). Penataan Permukiman Kumuh Berbasis Lingkungan. *Jurnal Geografi : Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 15(1). <https://doi.org/10.15294/jg.v15i1.11888>
- Suhana, M. P., Nurjaya, I. W., & Natih, N. M. (2017). Analisis Kerentanan Pantai Timur Pulau Bintan, Provinsi Kepulauan Riau Menggunakan Digital Shoreline Analysis System dan Metode Coastal Vulnerability Index. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*, 7(1). <https://doi.org/10.24319/jtpk.7.21-38>