

Konfigurasi Ruang Permukiman Tepi Air Mariso dan Tallo Ditinjau dari Aspek Keberlanjutan

Edward Syarif

Lab. Desain Perumahan dan Lingkungan Permukiman, Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin.

Abstrak

Permukiman Mariso dan Tallo berlokasi di tepian air Makassar. Kedua permukiman ini terbentuk tidak terencana oleh proses reklamasi akibat sosial budaya masyarakat setempat. Proses reklamasi menyebabkan terbentuknya permukiman baru dan mengubah lingkungan tepian air Makassar. Hal ini berdampak pada konfigurasi ruang permukiman, sehingga mempengaruhi aspek keberlanjutan kawasan tepian air. Tulisan ini bertujuan untuk menjelaskan konfigurasi ruang permukiman tepi air Mariso dan Tallo, serta pengaruhnya terhadap aspek keberlanjutan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis sinkronik yang didukung oleh metode *space syntax* dan prinsip-prinsip keberlanjutan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa permukiman Mariso berkembang memanjang dari daratan ke arah laut, sedangkan permukiman Tallo berkembang sejajar mengikuti bentuk sungai. Konfigurasi ruang permukiman Mariso membentuk pola menyebar sehingga terbentuk ruang-ruang yang terintegrasi, sedangkan konfigurasi ruang permukiman Tallo membentuk pola tidak menyebar sehingga terbentuk ruang-ruang yang tersegregasi. Konfigurasi ruang permukiman Mariso dan Tallo tidak memperhatikan konsep keberlanjutan dan berdampak pada kerusakan lingkungan tepian air. Konsep keberlanjutan hanya mengalami peningkatan pada aspek ekonomi, sedangkan aspek sosial budaya dan ekologi akan mengalami kemunduran. Tulisan ini dapat menjadi konsep pengembangan permukiman tepian air yang beradaptasi dengan lingkungan, sosial dan budaya setempat.

Kata-kunci : keberlanjutan, konfigurasi ruang, Mariso, *space syntax*, Tallo

Spatial Configuration of Mariso and Tallo Waterfront Settlement Reviewed From Sustainability Aspects

Abstract

Mariso and Tallo settlements are located on the waterfront of Makassar, Both of these settlements formed unplanned by reclamation process due to the social cultural of local community. Reclamation process caused forming a new settlement and changed the waterfront environment of Makassar. This has an impact on spatial configuration of settlement, so it is influencing to sustainability aspects of waterfront area. This paper discussed the spatial configuration of Mariso and Tallo waterfront settlement, and it's influenced to the sustainable aspects. This study was conducted by using synchronic reading techniques analysis, supported by space syntax methods and sustainable principles. The results of this research indicated that the Mariso settlement developed elongated from the mainland to the sea, while the developed of Tallo settlement is parallel that follow the river form. The spatial configuration of Mariso settlement forming distributed pattern so integrated space is formed, while the spatial configuration of Tallo settlement forming non-distributed pattern so segregated space is formed. The spatial configuration of Mariso and Tallo settlement did not in accordance with the sustainability concepts and impacts on the environmental damage of the waterfront. The concept of sustainability has increased in the economic aspects only, while the socio-cultural and ecological aspects will decline. This paper could be a concept for developing settlements in the waterfront area in adapted with the environment and social cultural of lokal community.

Keywords : Mariso, *space syntax*, spatial configuration, sustainable, Tallo

Kontak Penulis

Edward Syarif

Perumahan dan Permukiman Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Kampus Teknik Unhas Gowa Jl.Poros Malino Km 6, 92171

Tel : +62-411-586262 Fax : +62-0411-586015

E-mail : edosyarif@yahoo.com

Informasi Artikel

Diterima editor tanggal 20 September 2016. Disetujui untuk diterbitkan tanggal 23 Desember 2017

ISSN 2301-9247 | E-ISSN 2622-0954 | https://jlbi.iplbi.or.id/ | © Ikatan Peneliti Lingkungan Binaan Indonesia (IPLBI)

Pengantar

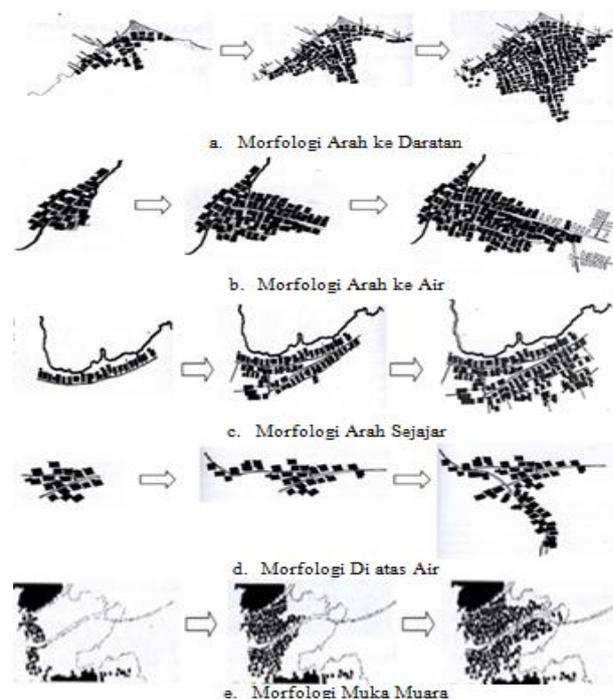
Laut dan sungai berperan penting dalam kehidupan manusia. Laut dan sungai dijadikan sebagai tempat kerja, transportasi, rekreasi, perdagangan dan tempat tinggal. Akibatnya kawasan perairan menjadi area yang paling cepat perkembangannya. Sairinen dan Kumpulainen (2006) menjelaskan bahwa pengaruh dan ketergantungan masyarakat terhadap perairan merupakan aspek yang mempengaruhi pola tata guna lahan dan bentuk permukiman. Disisi lain, fenomena keberadaan air juga menentukan bentuk permukiman dan perkembangan kota. Cakovic (2010) menjelaskan bahwa pengaruh keberadaan air terhadap transformasi morfologi perkotaan memungkinkan pembentukan tiga jenis kota, yaitu: *longitudinal* (mengikuti bentuk fisik), *concentric* (mengelilingi) dan *irregular* (tidak teratur). Pernyataan di atas menjelaskan bahwa fenomena keberadaan dan keterkaitan pada perairan telah mempengaruhi perubahan morfologi kota dan permukiman tepian air.

Perkembangan kota dan permukiman tepian air sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan sosial masyarakatnya. Salah satunya adalah reklamasi yang dilakukan oleh masyarakat lokal akibat keterkaitan pada perairan dan pengaruh sosial budaya masyarakat. Akibatnya terbentuk permukiman tidak terencana dan menyebabkan perubahan struktur ruang permukiman. Terkait struktur ruang permukiman, Kustianingrum (2010) menjelaskan bahwa konfigurasi ruang pada permukiman yang tidak terencana menunjukkan nilai kedalaman ruang (*depth*) yang kecil, disebabkan aksesibilitas mudah dicapai sehingga ruang-ruang lebih terintegrasi. Hal ini memberikan argumen bahwa perubahan struktur ruang kawasan tepian air menggambarkan adanya hubungan antara kondisi lingkungan, sosial dan konfigurasi spasial.

Waterfront merupakan daerah dinamis kota, tempat pertemuan daratan dan air (Breen dan Rigby, 1994). Permukiman tepi air adalah pemukiman yang terletak di perairan, di mana permukiman secara optimal dan efisien memanfaatkan potensi yang ada di perairan (Rahman, 2006). Olehnya itu, aspek yang paling berpengaruh dalam proses pembentukan permukiman tepi air adalah aspek sosial-budaya dan lingkungan, sehingga budaya perairan akan tercermin pada bentuk permukiman.

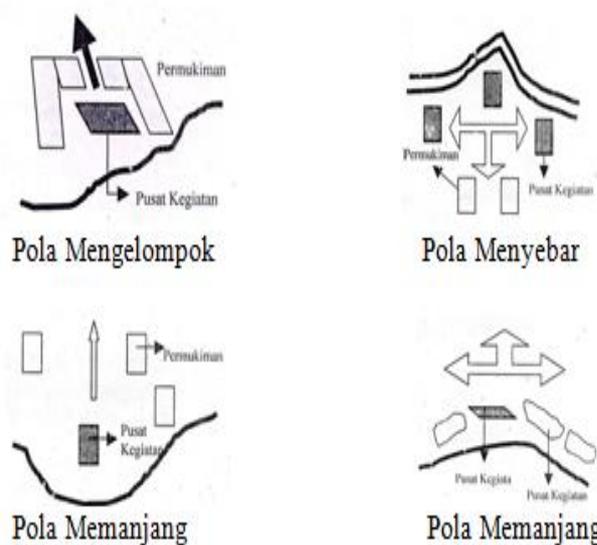
Bentuk permukiman tepian air sangat ditentukan oleh kondisi fisik lingkungan. Hassan (2010:4) menjelaskan bahwa aspek topografi menyebabkan tata letak dan arah perkembangan permukiman tepian air berbentuk a) arah ke daratan (*inland water village*), b) arah ke air (*outward water village*), c) arah sejajar (*parallel water village*), d) di atas air (*water village*) dan e) muka muara (*river mouth water village*). Bentuk dan arah perkembangan per-

mukiman di atas air menurut Hassan (2010) dijelaskan pada gambar 1.



Gambar 1. Arah Perkembangan Permukiman di Tepi Air (Hassan, 2010)

Di sisi lain ketergantungan masyarakat pada perairan merupakan aspek yang mempengaruhi pola pemukiman pesisir (Sairinen dan Kumpulainen, 2006). Hal ini menggambarkan bahwa ketergantungan masyarakat pada perairan akan mempengaruhi pola pemukiman tepi air. Pola spasial permukiman pantai memiliki bentuk yang berbeda sesuai dengan karakteristik ekologi dan proses pertumbuhan. Pola spasial permukiman pesisir umumnya membentuk pola memanjang, pola berkelompok dan pola menyebar (Kostof 1991 dan Darjosanjoto, 2007). Gambar 2 menunjukkan sketsa pola spasial permukiman pesisir:



Gambar 2. Pola Tata Ruang Permukiman Pesisir (Kostof, 1991 dan Darjosanjoto, 2007)

Pengembangan kawasan tepi harus diarahkan terhadap perlindungan lingkungan dan memanfaatkan lahan yang tidak produktif. Pengembangan kawasan tepi air harus dilakukan sesuai dengan karakteristik lingkungan setempat.

Terkait kualitas lingkungan, Panduan Penataan Ruang dan Pengembangan Kawasan (BKTRN, 2001) menjelaskan bahwa pembangunan berkelanjutan yang dikemukakan oleh komisi Brundlandt adalah pembangunan untuk memenuhi keperluan hidup manusia kini dengan tanpa mengabaikan keperluan hidup manusia masa datang. Pengertian awal ini dikembangkan oleh UNEP menjadi “memperbaiki kualitas kehidupan manusia dengan tetap memelihara kemampuan daya dukung sumber daya alam dan lingkungan hidup dari ekosistem yang menopangnya”. Disisi lain, Konferensi Rio pada Agenda 21 menjelaskan bahwa kota berkelanjutan menunjukkan unit kota yang memperhatikan prinsip pembangunan berkelanjutan, ekologi perkotaan, untuk mengkombinasikan tantangan ekonomi, lingkungan dan budaya perkotaan.

Konsep berkelanjutan ialah sebuah konsep yang berusaha meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan alam maupun manusia dan menghasilkan tempat hidup yang lebih baik, yang dilakukan dengan cara memanfaatkan sumber daya alam secara efisien dan optimal, yang menselaraskan antara ekologi, ekonomi dan sosial budaya masyarakatnya. Aspek yang paling berpengaruh terhadap prinsip keberlanjutan adalah ekologi, ekonomi dan sosial budaya.

Kampung Mariso dan Kampung Tallo adalah permukiman yang terletak di pesisir dimana sebagian wilayahnya merupakan perairan. Karena letaknya yang strategis menyebabkan permukiman ini mempunyai tingkat pertumbuhan dan kepadatan yang tinggi. Sebagai kawasan yang terletak ditepian air, perkembangan kedua permukiman ini telah menimbulkan berbagai dampak terhadap lingkungan dan sekitarnya. Salah satunya adalah munculnya permukiman baru yang tumbuh secara spontan disepanjang pesisir pantai dan sungai akibat kebutuhan lahan yang meningkat serta tradisi masyarakat setempat yang senang berkumpul dan membangun rumah dekat dengan keluarga (Syarif, 2007). Awalnya permukiman tersebut dibentuk oleh masyarakat karena ketergantungan pada perairan kemudian berkembang karena perubahan sosial budaya masyarakatnya. Kedua permukiman ini kemudian meluas dan berkembang hingga tidak terkendali disepanjang pantai dan sungai, mengisi ruang-ruang yang kosong. Akibatnya terbentuk permukiman tidak terencana, padat sehingga mengubah bentuk kawasan tepian air, kawasan pantai dan sungai akan kehilangan fungsi serta menurunkan kualitas lingkungannya. Perubahan kondisi

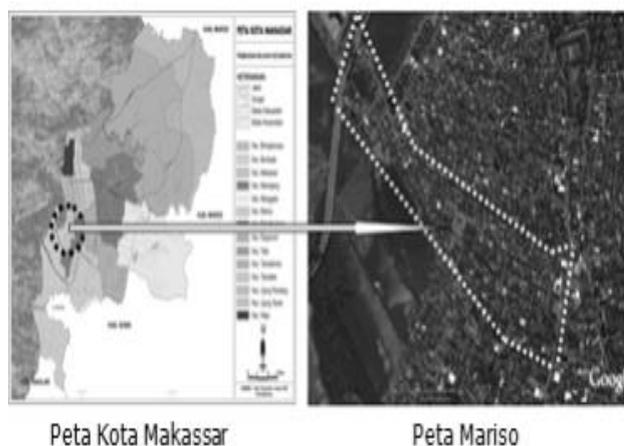
fisik lingkungan perairan menyebabkan perubahan konfigurasi ruang permukiman.

Dengan melihat kondisi kampung Mariso dan kampung Tallo, maka diperlukan suatu penelitian yang dapat memberikan gambaran tentang bagaimana konfigurasi ruang permukiman tepian air yang keberlanjutan sehingga dapat menjadi acuan dalam penataan kawasan permukiman tepian air. Hasil dari kajian ini bermanfaat sebagai pengembangan ilmu pengetahuan arsitektur khususnya pengetahuan tentang penataan permukiman rawan bencana yang beradaptasi dengan lingkungan tepian air.

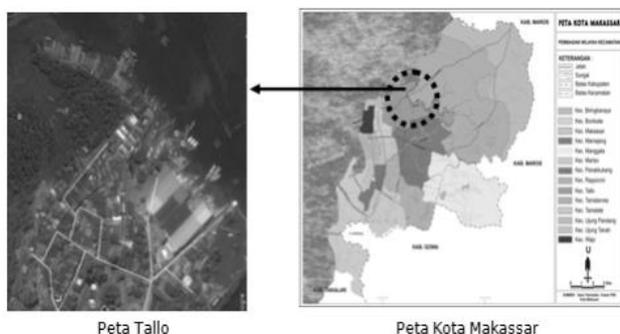
Metode

Penelitian ini akan menjelaskan pengaruh konfigurasi ruang permukiman terhadap aspek keberlanjutan. Penelitian ini menggunakan teknik analisis *synchronic reading* yang didukung oleh metode *space syntax* dan dianalisis menggunakan konsep keberlanjutan. Untuk menggambarkan konfigurasi ruang permukiman dilakukan dengan menggunakan teknik analisis sinkronik berdasarkan peta, observasi dan wawancara dari beberapa sumber (Darjosanjoto, 2006). Untuk menganalisis konfigurasi ruang permukiman digunakan metode *space syntax* (Hiller dan Hanson, 1984). Hasilnya kemudian digunakan untuk menafsirkan konfigurasi ruang permukiman yang terbentuk. Selanjutnya, konfigurasi ruang permukiman yang terbentuk dianalisis berdasarkan prinsip keberlanjutan (BKTRN, 2001). Hasilnya akan menjelaskan pengaruh konfigurasi ruang permukiman terhadap aspek keberlanjutan pada permukiman tepi laut Mariso dan tepi sungai Tallo.

Penelitian ini dilakukan pada permukiman tepi laut Mariso dan tepi sungai Tallo di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Lokasi penelitian digambarkan pada gambar 3:



Gambar 3a. Lokasi Kampung Mariso (MDA and Google Earth 2016)



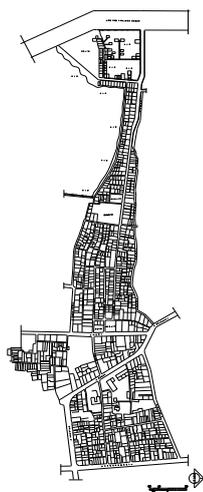
Gambar 3b. Lokasi Kampung Tallo (MDA and Google Earth 2016)

Hasil dan Pembahasan

Kondisi permukiman tepi laut Mariso maupun tepi sungai Tallo memiliki banyak persamaan walaupun memiliki karakteristik yang berbeda. Disamping itu terdapat pula perbedaan yang dipengaruhi oleh beberapa aspek. Gambaran kondisi permukiman Mariso dan Tallo dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pola Perkembangan Permukiman

Arah perkembangan permukiman Mariso dan Tallo dijelaskan pada gambar 4.



a. Permukiman Mariso



b. Permukiman Tallo

Gambar 4a. Arah Perkembangan Permukiman Tepi Laut Mariso

Gambar 4b. Arah Perkembangan Permukiman Tepi Sungai Tallo

Terkait teori arah perkembangan permukiman tepi air (Hassan, 2010), maka pola perkembangan permukiman Mariso terbentuk dari arah daratan ke arah laut (*outward water village*), sedangkan pola perkembangan permukiman Tallo membentuk arah sejajar dengan garis sungai (*parallel water village*). Hal ini juga mengindikasikan bahwa pola pertumbuhan akses permukiman Mariso dimulai dari daratan ke laut dan saling terhubung akibat reklamasi. Sedangkan pada permukiman Tallo pola pertumbuhan akses dimulai dari daratan menuju ke sungai mengikuti sepanjang sungai sehingga batas permukiman Tallo berujung di tepi sungai.

Permukiman Mariso dan Tallo berkembang karena ketergantungan masyarakat pada perairan, dalam hal ini masyarakat nelayan. Nilai-nilai solidaritas nelayan Tallo masih dipertahankan dengan tata letak rumah-rumah di atas air sepanjang bantaran sungai. Sedangkan pada Kampung Mariso reklamasi menyebabkan komunitas nelayan semakin berkurang dan beralih ke mata pencaharian lain sehingga mempengaruhi tata letak rumah. Tata letak dan bentuk rumah pada permukiman Mariso dan Tallo dijelaskan pada gambar 5.



a. Kondisi Permukiman Mariso



b. Kondisi Permukiman Tallo

Gambar 5a. Tata Letak Rumah Permukiman Mariso

Gambar 5b. Tata Letak Rumah Permukiman Tallo

2. Konfigurasi Ruang Permukiman

Berdasarkan analisa space syntax, maka dapat dijelaskan :

a. Konfigurasi Ruang Permukiman Mariso

Awalnya permukiman Mariso terletak di tepi laut, tetapi reklamasi menyebabkan terbentuk jalan baru Metro Tanjung Bunga pada area laut sehingga akses masuk ke permukiman Mariso dapat dilalui dari 4 arah, yaitu dari jalan utama permukiman, dari arah jalan baru dan dari kampung sebelah. Pola permukiman bersifat terbuka karena akses mengelilingi permukiman. Konfigurasi ruang menyebar (*distributedness*), sehingga ada rute melingkar untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain. Kedalaman ruang dari luar permukiman sebesar 10 langkah, sehingga untuk mencapai sisi terdalam dari luar diperlukan 10 langkah perpindahan atau pergerakan dari satu ruang ke ruang yang lain. Nilai RA sebesar 0,109 mengindikasikan bahwa susunan ruang terintegrasi.

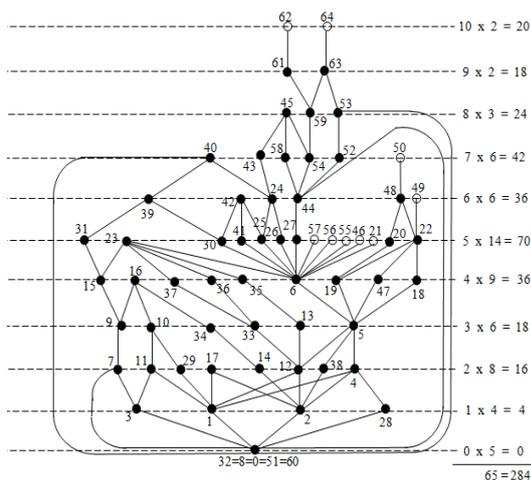


Diagram Akses Konfigurasi Ruang Permukiman Mariso

Kedalaman rata-rata :
 $MD = 284 / (65 - 1) = 4,44$
 Nilai integrasi :
 $RA = 2 (4,44 - 1) / (65 - 2) = 0,109$

a. Konfigurasi Ruang Permukiman Tallo

Permukiman Tallo terletak di tepi sungai sehingga akses masuk ke permukiman hanya dapat dilalui dari 2 arah, yaitu dari jalan utama permukiman dan dari arah sungai. Pola permukiman bersifat tertutup karena akses tidak mengelilingi permukiman. Konfigurasi ruang tidak menyebar (*non-distributedness*) sehingga tidak ada rute melingkar untuk bergerak dari suatu tempat ke tempat lain. Kedalaman ruang dari luar

permukiman sebesar 6 langkah, sehingga untuk mencapai sisi terdalam dari luar diperlukan 6 langkah perpindahan atau pergerakan dari satu ruang ke ruang yang lain. Nilai RA sebesar 0,228 mengindikasikan bahwa susunan ruang lebih tersegregasi.

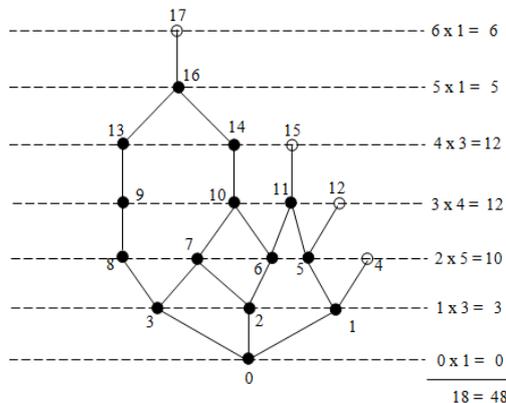


Diagram Akses Konfigurasi Ruang Permukiman Tallo

Kedalaman rata-rata :
 $MD = 48 / (18 - 1) = 2,82$
 Nilai integrasi :
 $RA = 2 (2,82 - 1) / (18 - 2) = 0,228$

Selanjutnya berdasarkan analisa terhadap kedua permukiman tersebut, maka dapat dijelaskan bahwa konfigurasi ruang permukiman tepi laut Mariso lebih terintegrasi dari permukiman tepi sungai Tallo. Hal ini disebabkan karena permukiman Mariso lebih bersifat terbuka dan menyebar dibandingkan dengan permukiman Tallo. Disisi lain, permukiman Mariso cenderung membentuk pola mengelompok, sedangkan permukiman Tallo cenderung membentuk pola memanjang. Pola permukiman Mariso dan Tallo dalam kaitannya dengan konfigurasi ruang dijelaskan pada gambar 6.



a. Permukiman Mariso



b. Permukiman Tallo

Gambar 6a. Pola Permukiman Mariso

Gambar 6b. Pola Permukiman Tallo

3. Perinsip Keberlanjutan

Pengaruh konfigurasi ruang permukiman terhadap keberlanjutan (*sustainable*) pada permukiman Mariso dan Tallo ditinjau dari ketiga aspek (ekonomi, sosial budaya dan lingkungan) dapat dijelaskan :

a. Aspek ekonomi.

Reklamasi pada permukiman Mariso menyebabkan akses ke laut semakin terbatas sehingga masyarakat beralih mata pencaharian dari sektor perikanan (nelayan) ke usaha lain. Reklamasi dan perubahan mata pencaharian masyarakat Mariso menyebabkan pola permukiman bersifat terbuka dan membentuk konfigurasi ruang menyebar. Reklamasi juga menyebabkan terhubungnya akses permukiman Mariso dengan jalan metro tanjung bunga sehingga sangat mendukung perekonomian masyarakat Mariso. Hal ini juga menyebabkan lokasi Mariso menjadi pusat kota sehingga memberikan manfaat secara ekonomi dan semakin menggerakkan perekonomian masyarakat. Lokasi permukiman yang dekat dengan tempat kerja ditunjang dengan transportasi yang lancar merupakan daya tarik untuk tinggal di Mariso. Perubahan mata pencaharian dan pengaruh sistem kekerabatan masyarakat Mariso telah menyebabkan terbentuknya ruang-ruang yang lebih mudah terintegrasi (Syarif, dkk, 2015).

Disisi lain, pengaruh ketergantungan masyarakat pada perairan menyebabkan permukiman Tallo berkembang hingga tepi sungai. Keberadaan sungai Tallo membuat usaha disektor perikanan makin berkembang. Masyarakat yang bergerak dibidang ini semakin banyak dan berkembang dalam permukiman. Akibatnya terbentuk pola permukiman bersifat tertutup dan membentuk konfigurasi ruang tidak

menyebar. Pemasaran hasil tangkapan masyarakat tidak hanya di kampung Tallo, tetapi memasok untuk kampung-kampung yang ada di Kota Makassar. Hal tersebut juga ditunjang akses masuk ke permukiman, baik melalui sungai maupun jalan darat yang memadai. Oleh karena itu, selama masih ada sungai dan masih dibutuhkannya hasil perairan maka secara ekonomi kawasan Kampung Tallo masih akan menjanjikan untuk jangka waktu yang lama.

b. Aspek sosial budaya

Awalnya bentuk permukiman Mariso mencerminkan budaya perairan. Rumah-rumah berbentuk panggung terletak di tepi dan di atas air yang saling terhubung oleh jalan titian pematang bambu. Reklamasi menyebabkan budaya perairan berubah menjadi budaya masyarakat daratan. Akibatnya bentuk dan pola permukiman menjadi rumah di daratan. Selain itu rasa solidaritas masyarakat yang awalnya senang hidup berkelompok berubah menjadi lebih privat dan bersifat pribadi. Perubahan budaya perairan menjadi budaya daratan menyebabkan konfigurasi ruang permukiman Mariso membentuk ruang-ruang yang saling terintegrasi.

Lain halnya dengan permukiman Tallo. Kondisi yang ada sekarang masih mencerminkan budaya sungai dan budaya perairan. Pencerminkan budaya perairan terlihat secara fisik dari bentuk-bentuk rumah yang selaras dengan alam. Kondisi kawasan seperti rumah-rumah berbentuk panggung maupun mengapung, orientasi ke arah air, dan bentuk jalur transportasi dalam lingkungan berupa jalan titian merupakan ciri-ciri budaya sungai dan perairan. Hal ini menyebabkan konfigurasi ruang permukiman Tallo membentuk ruang-ruang yang tersegregasi.

Pembangunan memang akan memberikan implikasi perubahan sosial budaya dan membentuk nilai-nilai yang baru. Perubahan budaya dapat memberikan nilai positif, disisi lain budaya yang dipertahankan dapat memberikan nilai negatif di kedua kawasan tersebut. Hal ini terjadi di permukiman Mariso bahwa perubahan budaya perairan menyebabkan terbentuknya ruang-ruang yang terintegrasi. Sedangkan pada permukiman Tallo budaya perairan masih dipertahankan sehingga membentuk ruang-ruang yang tersegregasi.

c. Aspek ekologi/lingkungan

Kondisi lingkungan yang terjadi sekarang di permukiman Mariso dapat dikatakan tidak sesuai dengan prinsip keberlanjutan. Hal ini karena telah terjadi kerusakan ekologi pesisir akibat aktivitas

masyarakat yang melakukan penimbunan sehingga terjadi pendangkalan laut. Kegiatan penimbunan tidak hanya dilakukan oleh masyarakat tapi juga oleh pemerintah setempat. Reklamasi yang dilakukan di Mariso telah mengubah konfigurasi ruang permukiman, dimana awalnya bersifat tertutup menjadi bersifat terbuka.

Berkembangnya rumah-rumah di atas sungai menyebabkan terjadinya pendangkalan di sungai Tallo, sehingga lebar sungai menyempit. Disamping itu merusak hutan mangrove dan bakau yang ada disekitar sungai. Kondisi ini ditambah dengan perilaku masyarakat yang masih tidak disiplin menjaga kebersihan lingkungan. Pengrusakan lingkungan hingga ke tepi sungai telah menyebabkan konfigurasi ruang permukiman Tallo bersifat tertutup.

Berdasarkan ketiga aspek keberlanjutan di atas, maka jelas kegiatan ekonomi yang makin meningkat, sedangkan aspek lainnya yaitu sosial budaya dan ekologi makin mengalami kemunduran. Konsep keberlanjutan hanya berhasil pada aspek ekonomi, sedangkan aspek sosial budaya akan kehilangan jati diri dan aspek ekologi akan merusak lingkungan tepian air.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dijelaskan bahwa permukiman Mariso dan Tallo terbentuk secara tak terencana oleh masyarakat setempat. Konfigurasi ruang permukiman yang terbentuk di kampung Mariso dan Tallo sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tepian air dan kondisi sosial budaya masyarakat. Munculnya permukiman baru di kampung Mariso dan kampung Tallo telah mengubah bentuk kawasan tepian air dimana permukiman Mariso berkembang ke arah perairan, sedangkan permukiman Tallo berkembang disepanjang tepi sungai. Perkembangan permukiman Mariso dan Tallo telah menyebabkan perubahan kawasan perairan menjadi pemukiman. Hal ini berdampak pada hilangnya fungsi kawasan konservasi perairan. Selain itu terbentuk permukiman kumuh sehingga menyebabkan hilangnya nilai estetika serta memperburuk wajah kota tepian air.

Tata letak rumah yang tidak memperhatikan kebijakan penataan kawasan tepian air menyebabkan permukiman berkembang tidak teratur, padat dan merusak lingkungan. Perkembangan permukiman Mariso ke arah laut telah membentuk pola permukiman terbuka yang menyebabkan konfigurasi permukiman menyebar sehingga ruang-ruang saling terintegrasi. Sedangkan perkembangan permukiman Tallo disepanjang tepi sungai telah membentuk pola permukiman tertutup yang menyebabkan konfigurasi permukiman tidak menyebar sehingga ruang-ruang tersegregasi. Hal ini mengindikasikan bahwa permukiman

yang berkembang di tepi laut akan membentuk susunan ruang-ruang yang terintegrasi dibandingkan dengan permukiman yang berkembang di tepi sungai.

Terkait konsep keberlanjutan, maka aspek ekonomi akan mengalami peningkatan, sedangkan aspek lainnya yaitu sosial budaya dan ekologi makin mengalami kemunduran. Oleh karena itu konsep keberlanjutan hanya berhasil pada aspek ekonomi, sedangkan aspek sosial budaya akan kehilangan jati diri dan aspek ekologi akan merusak lingkungan tepian air. Kurangnya peran pemerintah membuat kawasan tumbuh tidak teratur dan diperparah lagi dengan konsep pembangunan yang seakan mendukung perubahan secara sembarangan tanpa terencana di kedua kawasan tersebut. Hal ini menyebabkan permukiman yang tumbuh makin jauh dari konsep keberlanjutan.

Dari kesimpulan di atas, disarankan agar tata ruang permukiman tepi air, khususnya penataan tata letak bangunan, sirkulasi dan ruang terbuka disesuaikan dengan karakteristik lingkungan dan kondisi sosial budaya yang mendukung ekonomi masyarakat sehingga memberikan manfaat kepada masyarakatnya. Oleh karena itu diperlukan suatu perencanaan kawasan tepi air yang memperhatikan konsep keberlanjutan, sehingga konfigurasi ruang permukiman dapat terintegrasi dengan ekologi, ekonomi dan sosial budaya pesisir. Disisi lain, dengan mempertimbangkan area tepian air sebagai kawasan rawan bencana, maka pemerintah kota Makassar diharapkan membuat kebijakan tentang perencanaan pengembangan wilayah pesisir dengan mempertimbangkan konsep keberlanjutan.

Daftar Pustaka

- BKTRN. (2001). *Panduan Penataan Ruang dan Pengembangan Kawasan*. Jakarta.
- Breen, A. & Rigby, D. (1994). *Waterfront-Cities Reclaim Their Edge*. Mc. Graw-Hill, New York.
- Cakoric, J. (2010). *Water Phenomenon: Urban Morphology Transformatio., Facta Universitatis- Series: Architecture and Civil Engineering, Vol. 8 (4), 375-388.* <https://doi.org/10.2298/fuace1004375c>
- Darjosanjoto, E. T. S. (2007). Permeability Maps of Residential Settlements Within The Coastal Area of Surabaya, Indonesia. *Proceedings, 6th International Space Syntax Symposium*. İstanbul.
- Darjosanjoto, E. T. S. (2006). *Penelitian Arsitektur di bidang Perumahan dan Permukiman*, ITS Press, Surabaya.
- Hassan, A. S. (2010). Reviews On Old City Landscape With Reference to Traditional Fishing Village Settlements in Western Coastal Region, Peninsular Malaysia. *Journal of Human Settlements, Vol. 2 July 2010*. Bandung.
- Hillier, B. & Hanson, J. (1984). *The Social Logic of Space*, Cambridge University Press. London.
- Kostof, S. (1991). *The City Shaped*, MIT Press, New York.

- Rahman, H. (2006). Pola Penataan Zona, Massa dan Ruang Terbuka Pada Perumahan Waterfront. *Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Petra Vol.34 No.2*, Surabaya.
- Sairinen, R. and Kumpulainen, S. (2006). Assessing Social Impacts In Urban Waterfront Regeneration. *Journal Elsevier, Environmental Impact Assessment Review 26 (1)*, 120-135. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2005.05.003>
- Syarif, E. (2007). Pola Spasial Permukiman Padat Tepian Air Makassar. *Jurnal Rona Arsitektur*. UNHAS, Makassar.
- Syarif, E. Darjosanjoto, E. T. S. & Antaryama, I. G. N. (2015). The Coastal Changes and Its Influence on The Spatial Configuration of Mariso Settlement, Indonesia. *International Journal of Education and Research, Vol. 3 No.3*, Australia.