

Characteristics Study of Raft Houses in the Musi River of Palembang

Anta Sastika ^{1*}, Raden Ahmad Nur Ali ², Cito Pringga Yudha ³

^{1,2,3} Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Indo Global Mandiri

Jl. Jend. Sudirman No.Km.4 No. 62, 20 Ilir D. IV, Kec. Ilir Tim. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30129

*Penulis Korespondensi: anta.sastika@uigm.ac.id

Abstract: Palembang is one of the cities in Indonesia which has a large river, namely the Musi River. The Musi River divides the city of Palembang into two parts, namely across the Ulu and across the Ilir. The life of the people of Palembang has been very close to the river where many life activities take place in the river. Along the river there are many traditional settlements, one of which is a raft house we called is rumah rakit. The beginning of the appearance of the raft house is inseparable from the political history in the Palembang, where at that time foreigners who came to the Palembang were not allowed to have a place to live on the mainland, so many immigrants built houses on the river. But now the existence of raft houses is starting to be abandoned along with changes in the government system where everyone can own and build a house on the mainland. The characteristics of buildings above the river certainly have significant differences when compared to buildings built on land, so it is necessary to conduct an in-depth study of raft houses. This study aims to determine the characteristics of the raft house in terms of architecture, structure, building materials and utility systems. To find the characteristics of the raft house, this research was conducted through a descriptive-analytic qualitative research method approach, namely analyzing each component of the raft building. The results obtained in the study indicate that the design of the raft house is an adaptive result to the geographical conditions of the Musi river and is different from existing buildings on the mainland.

Keywords: rafting house; Musi river; Palembang City

Kajian Karakteristik Rumah Rakit Di Sungai Musi Palembang

Abstrak: Palembang merupakan salah satu kota di Indonesia yang memiliki sungai besar yaitu sungai Musi. Sungai Musi yang membelah kota Palembang menjadi dua bagian yaitu bagian ulu dan bagian ilir. Kehidupan masyarakat Kota Palembang sejak dahulu sangat erat dengan sungai dimana aktifitas kehidupan banyak berlangsung di sungai. Disepanjang sungai banyak terdapat permukiman-permukiman tradisional, salah satunya adalah rumah rakit. Awal mula muncul rumah rakit tidak terlepas dari sejarah politik yang ada di Kota Palembang dimana saat itu bagi orang asing yang datang ke Kota Palembang tidak boleh memiliki tempat tinggal di daratan sehingga banyak pendatang yang membangun rumah diatas sungai. Namun saat ini keberadaan rumah rakit mulai ditinggalkan seiring dengan perubahan sistem pemerintahan dimana semua orang dapat memiliki dan membangun rumah di daratan. Karakteristik bangunan diatas sungai tentu memiliki perbedaan yang signifikan jika dibandingkan dengan bangunan yang dibangun di daratan sehingga perlu dilakukan kajian yang mendalam terhadap bangunan rumah rakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik yang ada pada bangunan rumah rakit yang ditinjau dari sisi arsitektur, struktur, material bangunan dan sistem utilitasnya. Untuk menemukan karakteristik rumah rakit maka, dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan metode penelitian kualitatif deskriptif analitik yaitu menganalisa setiap komponen bangunan rumah rakit yang ada. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa desain rumah rakit merupakan hasil adaptif terhadap kondisi geografis sungai Musi dan kondisi sosial masyarakat penghuninya yang berbeda dengan bangunan di daratan.

Kata Kunci: karakteristik; rumah rakit; sungai mus; Palembang

Artikel diterima : 30 Desember 2021
Artikel diperiksa : 24 Oktober 2022
Artikel disetujui : 27 Desember 2022
Artikel dipublikasikan : 12 Januari 2023

1. Latar Belakang

Pembangunan fisik kota Palembang mulai sejak pemerintahan Hindia-Belanda pada awal abad ke-20. Berdasarkan Undang-undang desentralisasi yang dikeluarkan oleh pemerintahan Hindia-Belanda, Palembang ditetapkan menjadi Gemeente dan dipimpin oleh seorang burgemeester, yang dalam struktur pemerintahan sekarang setara dengan walikota. Letak pusat pemerintahan Gemeente Palembang di sebelah Barat Benteng Kuto Besak. Di kawasan tersebut juga didirikan bangunan-bangunan umum seperti gedung peradilan, kantor pos dan telepon, rumah gadai, sekolah, gereja, hotel dan tempat-tempat hiburan seperti bioskop serta gedung pertemuan. Pada waktu itu dibangun pula sebuah pasar yang terletak di sebelah Timur Benteng. Dahulunya tempat transaksi jual beli dilakukan di atas perahu di Sungai Musi dan anak-anak Sungai Musi.

Pola perkembangan permukiman yang terjadi memanjang mengikuti aliran Sungai Musi, yaitu di sisi kanan dan kiri sungai. Pengaruh Sungai Musi bagi masyarakat Palembang dinyatakan dalam pemberian nama kampung-kampung mereka yang selalu berorientasi ke sungai. Menurut Salura (2014), Kampung Arab, Kampung Cina, dan Kampung Kapitan merupakan kawasan permukiman penduduk yang dapat ditemukan di tepi aliran Sungai Musi. Terbentuknya kampung-kampung yang terklasifikasi berdasarkan etnis merupakan produk yang dihasilkan dari kebijakan yang diberlakukan sejak masa pra-kolonial, yaitu pada masa pemerintahan Kerajaan Sriwijaya.

Meskipun telah melewati beberapa pergantian sistem pemerintahan, kampung-kampung ini tetap bertahan dan masih menerapkan perilaku masyarakat tepi sungai. Hal ini tentu saja didukung oleh keberadaan Sungai Musi yang hingga saat ini masih memberikan manfaat bagi masyarakat Kota Palembang, khususnya masyarakat yang bermukim di tepi aliran sungai. Selain berfungsi sebagai sumber kehidupan, Sungai Musi juga berfungsi sebagai sarana transportasi yang membangkitkan kekuatan politik, sosial, dan ekonomi sebagai kekuatan utama. Kebijakan menjadi faktor penting dalam menentukan arah pertumbuhan dan perkembangan kawasan permukiman, khususnya yang ada di tepi sungai. Tidak hanya terbatas pada fungsi ekologi sungai, tetapi aspek politik, ekonomi, dan budaya turut berpengaruh dalam merumuskan kebijakan karena secara tidak langsung berkaitan erat dengan kehidupan masyarakat yang bermukim di sekitarnya.

Penyebab adanya permukiman di tepian sungai pada awalnya disebabkan oleh kepentingan atau kebutuhan transportasi dan kebutuhan terhadap air. Perkembangan sejarah awal pertumbuhan dan pola permukiman di tepi perairan/sungai membawa perubahan-perubahan, karena sungai atau tepi perairan adalah batas suatu daerah atau kawasan yang pertama kali menerima pengaruh dari luar sehingga memiliki sifat yang sangat terbuka dan rawan terhadap perubahan. Pengaruh dari luar dibawa oleh kaum pendatang membentuk suatu komunitas tersendiri dan menyebarkan budayanya di daerah-daerah tepi kawasan.

Sejak jaman dahulu permukiman-permukiman di wilayah Sumatera khususnya Sumatera Selatan secara turun temurun membangun permukiman di tepian sungai atau sumber air. Di Kota Palembang terdapat beberapa sungai baik sungai yang besar maupun anak sungai salah satunya adalah sungai Musi. Oleh karena itu Kota Palembang sering disebut sebagai *Venesia from East* (Santun 2010). Sebagai ruang terbuka dari badan air, sungai juga berfungsi sebagai mata pencaharian penduduk setempat dan sarana transportasi utama. Hal ini dianggap sangat penting ketika sungai berada di pusat kota dan merupakan bagian dari perkembangan kota itu sendiri. Permukiman tersebut berada di bantaran sungai yang disebabkan oleh manfaat atau kebutuhan transportasi dan kebutuhan akan air. Sungai dan tepian air pada awalnya merupakan wilayah atau batas wilayah yang terkena dampak eksternal, sehingga memiliki karakter yang sangat terbuka dan bervariasi (Sastika A dan Yasir A, 2017). Sungai Musi yang membelah Kota Palembang menjadi 2 (dua) bagian yaitu wilayah Ulu dan wilayah Ilir. Di sepanjang tepian sungai Musi digunakan masyarakat untuk tempat bermukim dengan membangun rumah tinggal model rumah panggung limas maupun rumah panggung pada umumnya. Selain rumah panggung, terdapat juga rumah rakit yang terdapat di sepanjang tepian sungai Musi. Rumah rakit termasuk bangunan rumah tinggal tradisional yang dimiliki oleh Kota Palembang dan menjadi salah satu ciri khas permukiman air. Sejarah munculnya rumah rakit adalah diawali dengan kaum pendatang yang berasal dari Tionghoa ke Kota Palembang. Sebagaimana peraturan yang dibuat pada jaman Kesultanan Palembang dimana kaum pendatang tidak diijinkan untuk bermukim di daratan kecuali bermukim di atas sungai/air.

Oleh karena itu kaum pendatang membangun rumah di atas air dengan model rumah rakit (Hanafiah, 1990). Rumah rakit-rakit tersebut dibangun berjajar pada sisi seberang ulu dang menghadap ke keraton kesultanan Palembang. Rumah rakit merupakan bangunan tempat tinggal yang merupakan bentuk adaptif terhadap lingkungannya. Rumah rakit memiliki bentuk persegi panjang dengan luas berkisar antara 30 sampai 60-meter persegi dengan bentuk atap pelana serta menggunakan penutup atap dari daun nipah yang relatif ringan. Secara umum rumah rakit dapat diakses melalui jalur darat dan melalui sungai oleh karena itu setiap rumah rakit memiliki 2 buah pintu dimana satu pintu menghadap ke darat dan satu pintu menghadap ke arah sungai sedangkan sisi kiri dan kanan adalah bukaan berupa jendela. Ruang utama antara kedua buah pintu digunakan sebagai ruang tamu sedangkan ruang lainnya dijadikan sebagai kamar tidur. Perletakan dapur tidak selalu dibagian dalam rumah namun ada beberapa rumah yang dapurnya berada dibagian luar kearah sisi daratan yang menyatu dengan area kamar mandi dan WC. Penggunaan material bangunan, orientasi bangunan disesuaikan dengan karakteristik dari sungai Musi itu sendiri sehingga usia dari bangunan rumah rakit dapat bertahan selama 20-30 tahun. Rumah rakit tidak saja berfungsi sebagai tempat tinggal namun juga digunakan sebagai tempat untuk melakukan kegiatan perdagangan dan kegiatan usaha lainnya (Anggraeny, 2010). Dalam perkembangannya bahwa rumah rakit bukan hanya ditempati oleh pendatang dari Tionghoa namun juga

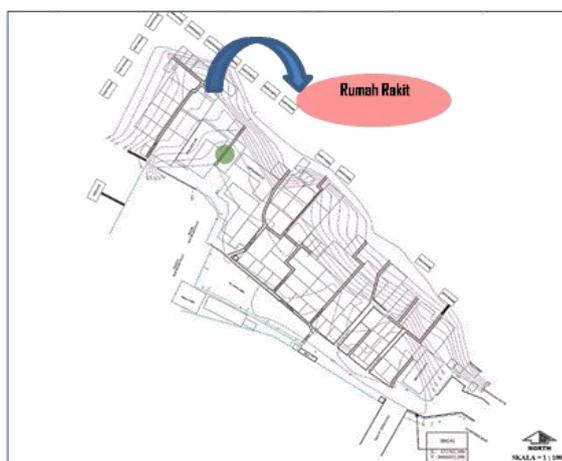
sebagai tempat tinggal penjajah Belanda pada jaman kolonial. Menurut Sevenhoven, 1971 Di kedua tepi sungai, terdapat sebuah rumah diatas air yang disebut rakit. Rumah rakit terbuat dari balok anyaman bambu yang diikat ke tepi sungai atau tiang yang ditanam di tanah, dengan menggunakan rotan yang jauh lebih kuat daripada tali rami. Rumah rakit terpengaruh oleh pasang surut air dan terhubung ke daratan oleh jembatan terapung sebagai akses mencapai rumah rakit selain pencapaian dengan menggunakan perahu.



Gambar 1. Rumah Rakit di Palembang Tahun 1920

Sumber: Collectie Tropenmuseum/rmolsumsel.id, 2021

Paska kemerdekaan keberadaan rumah rakit mulai berkurang seiring dengan berubahnya system pemerintahan yang tidak lagi mensyarakatkan bangsa pendatang untuk tinggal di sungai sehingga kaum pendatang mulai berpindah ke daratan untuk bermukim. Selain longgarnya peraturan bermukim bagi warga asing, eksistensi rumah rakit juga menurun dikarenakan material rumah rakit yang berkualitas mulai sulit didapatkan seperti kayu unglan, bambu wulung serta terbatasnya pergerakan aktifitas. Saat ini rumah rakit yang fungsinya sebagai tempat tinggal masih banyak ditemukan di muara sungai Ogan Palembang dimana yang menenmpatnya bukan lagi warga keturunan asing tapi masyarakat lokal yang datang dari pedalaman. Gambar 2 berikut adalah lokasi lokasi penelitian yang dilakukan.



Gambar 2. Sebaran Rumah Rakit Di Muara Sungai Ogan

Sumber: Pribadi 2021

Rumah rakit yang dibangun diatas air memiliki karakteristik tersendiri jika dibandingkan dengan rumah-rumah yang ada di daratan. Pemilihan material yang tahan terhadap air merupakan faktor utama pembangunan rumah rakit sehingga dengan material yang baik akan menentukan umur dari bangunan. Teknik konstruksi rumah rakit dilakukan dengan mempertimbangkan pergerakan atau aliran sungai sehingga posisi rumah tetap stabil dan tidak mengalami pergeseran dan perubahan susunan konstruksi. Untuk menjaga stabilitas bangunan, dimensi rumah rakit tidak terlalu besar sehingga hanya terdapat ruang-ruang tertentu yang terdapat di dalamnya dan rumah jenis ini dapat dikategorikan sebagai rumah sederhana (Suparno 2006). Sebagai tempat tinggal, rumah rakit memiliki system utilitas yang juga berbeda dengan utilitas pada rumah daratan mengingat lokasi rumah rakit terletak diatas air sehingga semua jenis air buangan langsung dibuang ke sungai. Beberapa hal yang dikemukakan diatas merupakan kondisi yang ada pada rumah rakit khususnya rumah rakit yang ada di sungai Musi Palembang.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui karakteristik rumah rakit di sungai Musi Palembang terutama dari sisi material, konstruksi bangunan, tata ruang dan system utilitasnya. Mengkaji karakteristik rumah rakit ini sebagai upaya dari menjaga eksistensi keberadaan rumah rakit yang saat ini mulai ditinggalkan oleh masyarakat Kota Palembang.



Gambar 3. Rumah Rakit di 3-4 Ulu Palembang
Sumber: Pribadi 2021

2. Metode

Penelitian ini bersifat kualitatif deskriptif melalui observasi terhadap salah satu rumah rakit yang ada di sungai Musi Palembang. Observasi dilakukan terhadap komponen-komponen bangunan dari sisi arsitektur, struktur, material dan sistem utilitasnya. Data hasil observasi akan dianalisis dengan pendekatan beberapa teori yang relevan, yaitu material dan konstruksi, tata ruang. Bagian ini menjelaskan metode yang digunakan dalam menjawab tujuan penelitian. Metode yang digunakan dapat berupa metode kualitatif dan metode gabungan atau disesuaikan dengan perkembangan metode penelitian terbaru.

2.1. Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dimulai dari observasi di salah satu rumah rakit yang ada di muara Sungai Ogan kelurahan 3-4 Ulu Kecamatan Seberang Ulu I Palembang. Pemilihan lokasi ini mengingat di kelurahan ini masih banyak terdapat rumah rakit yang digunakan oleh masyarakat sebagai tempat tinggal. Kondisi setiap rumah rakit berbeda-beda namun secara umum memiliki kondisi dan dimensi yang sama. Setelah observasi maka dilakukan pengukuran terhadap obyek penelitian yang kemudian digambar ulang sehingga didapatkan gambar rumah rakit yang utuh termasuk mengidentifikasi berbagai jenis material yang digunakan. Selanjutnya melakukan studi pustaka tentang rekam jejak dan perkembangan rumah rakit hingga saat ini dan juga melakukan wawancara kepada pemilik rumah rakit terkait dengan sejarah rumah rakitnya, aktifitas penghuni dan melihat karakteristik rumah rakit yang terkait dengan arsitektur, struktur dan konstruksi serta sistem utilitasnya.

2.2. Metode Analisis Data

Untuk mencapai tujuan dari penelitian ini maka metode yang digunakan adalah analisis induktif dan deduktif dimana pada tahap induktif dilakukan pengelompokan data menjadi informasi yang berulang kemudian data-data yang sudah tersusun akan di telaah kembali untuk melihat kesesuaian data dengan tema termasuk mempertimbangkan penambahahan data baru. Proses penelitian dimulai secara induktif kemudian proses Analisa secara deduktif (Creswell, 2017). Data yang sudah dianalisa kemudian dilakukan pembahasan secara kualitatif deskriptif.

3. Hasil dan Pembahasan

Rumah rakit merupakan salah satu rumah tradisional yang ada di Kota Palembang yang memiliki karakteristik yang berbeda jika dibandingkan dengan rumah tradisional lainnya karena terletak diatas sungai/air. Secara umum bentuk dan dimensi rumah rakit yang masih ada saat ini adalah relatif sama yang membedakannya adalah usia dan pemiliknya. Namun jika dilihat secara visual banyak hal yang menarik untuk dikaji lebih dalam tentang rumah rakit yang saat ini jumlahnya semakin sedikit. Oleh karena itu obyek penelitian ini adalah salah satu rumah yang ada di muara Sungai Ogan Palembang.

Pembahasan penelitian ini dibagi dalam empat kelompok yaitu arsitektur, struktur, material dan sistem utilitasnya. keempat kelompok ini dianggap dapat menggambarkan karakteristik rumah rakit secara umum yang ada di Kota Palembang.

3.1. Arsitektur Rumah Rakit

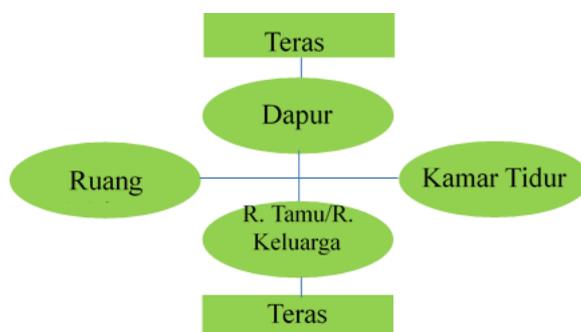
Rumah rakit dibangun sesuai dengan tingkat kemampuan ekonomi pemiliknya namun, secara umum rumah rakit termasuk kategori rumah sederhana dimana rumah sederhana akan digunakan bagi keluarga kecil (Suparno, 2006). Rumah-rumah rakit yang ada di Sungai Musi Palembang terbentuk atas adanya situasi politik pada saat itu sehingga bentuk dan

ukurannya menyesuaikan dengan tingkat perekonomian pemiliknya.

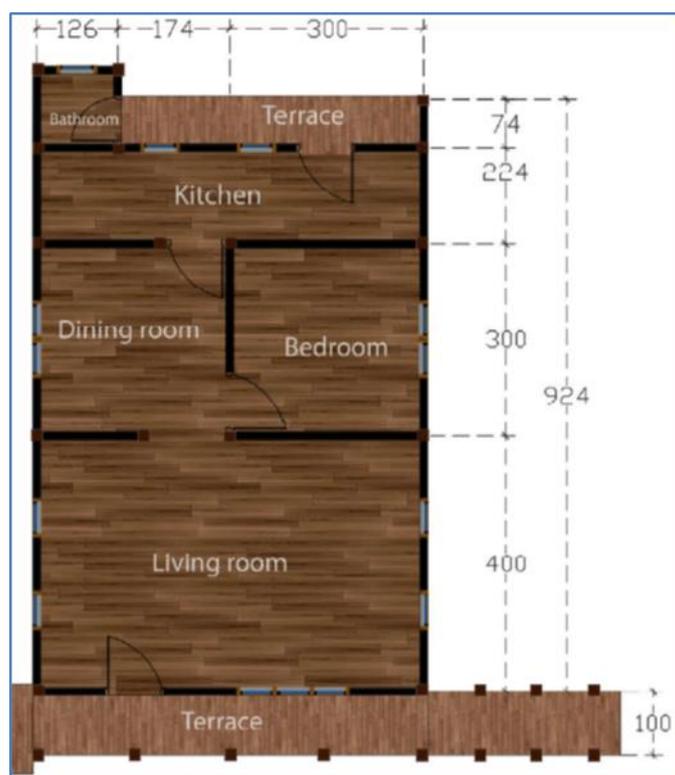
Keberadaan rumah rakit di Sungai Musi ini menambah khasanah arsitektur tradisional yang ada di Sumatera Selatan yang memiliki konsep kearifan lokal dimana bentuk arsitekturnya menyesuaikan dengan lingkungan dimana rumah rakit itu dibangun. Rumah rakit merupakan salah satu bentuk atau model permukiman yang adaptif terhadap kondisi alam meskipun keberadaan rumah rakit di sungai Musi tidak menjadi faktor pembentuk namun lebih kepada kebijakan yang dibuat pemerintahan pada masa itu. Namun demikian terlepas dari unsur kebijakan, rumah rakit dapat menjadi model permukiman-permukiman di tepian air yang dapat berfungsi sebagai upaya dalam menghadapi banjir.

Organisasi ruang rumah rakit terdiri dari kamar tidur, ruang makan, ruang tamu/keluarga sedangkan hubungan antara ruang adalah dapur langsung berhubungan dengan ruang makan dan kamar tidur berhubungan langsung dengan ruang makan dan juga berhubungan dengan ruang tamu/keluarga. Hubungan ruang yang sederhana ini tercipta karena aktifitas penghuni rumah rakit dalam kegiatannya sehari-hari. Tata ruang rumah rakit dipengaruhi oleh hubungan ruang akibat aktifitas penghuni dalam kehidupannya sehari-hari dan juga mempertimbangkan keseimbangan di dalam menempatkan fungsi ruang sehingga tidak terdapat sisi ruang yang lebih berat dibandingkan dengan sisi ruang yang lain. Hal ini bertujuan untuk mengantisipasi agar rumah rakit tetap seimbang dan tidak miring.

Kelemahan dari rumah rakit ini adalah rawannya muncul goyangan air akibat dari ombak kapal atau speedboat yang melintas disekitar rumah rakit namun jika dilihat dari Teknik konstruksi yang menggunakan sistem ikat dan pasak maka gaya yang bekerja pada bangunan akibat adanya guncangan air menjadi gaya elastis. Sedikitnya pembagian ruang pada rumah rakit menyebabkan beban yang diterima oleh rangkaian bamboo dibagian bawah akan tetap stabil menopang bangunan agar tetap mengapung. Pola hubungan ruang pada rumah rakit dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4. Hubungan Ruang
Sumber: Pribadi 2021



Gambar 5. Denah Rumah Rakit
Sumber: Pribadi, 2021

Pembagian fungsi ruang pada rumah rakit disesuaikan dengan kebutuhan penghuni dan luas bangunannya. Secara umum pembagian fungsinya adalah ruang berkumpul keluarga atau ruang tamu yang sekaligus juga difungsikan sebagai tempat usaha dengan luas ruangan rata-rata 28 meter persegi, kamar tidur 1 (satu) buah yang digunakan oleh orang tua atau ibu dan anak bayi dengan luas 9 meter persegi. Satu buah ruang makan yang bersebelahan dengan kamar tidur serta area belakang terdiri dari dapur dan 1 buah kamar mandi yang terpisah dari bangunan utama.

Pola ruang pada rumah rakit tidak memiliki hirarki tertentu namun disesuaikan dengan selera pemiliknya serta mempertimbangkan beban hidup dalam bangunan sehingga bangunan tidak akan miring pada salah satu sisinya. Bentuk rumah rakit dibuat memanjang dan sisi memanjang menghadap atau berorientasi ke seberang hilir atau menghadap ke keraton Kesultanan Palembang saat itu. Orientasi ini merupakan salah satu bentuk penghormatan kepada Sultan saat itu dimana rumah tinggal bagi kaum pendatang dikelompokkan pada sisi Ulu dari Sungai Musi.

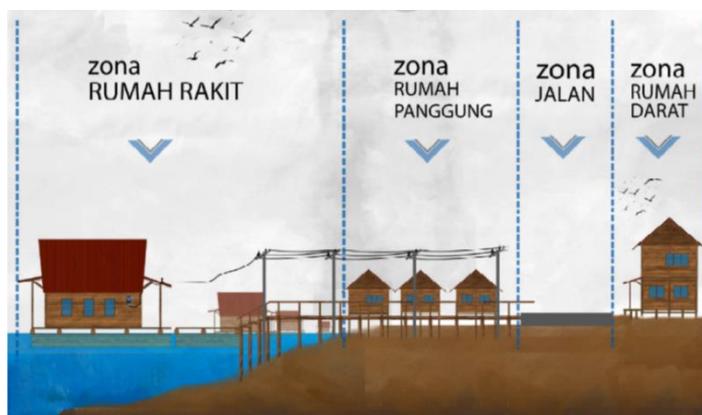
Agar perahu tidak terbawa aliran sungai maka disetiap sudut luar bangunan ditambahkan tiang kayu dengan kualitas baik dan tahan air sebagai tempat untuk menambatkan bangunan rumah rakit. Lantai rumah rakit terbuat dari material kayu/papan dengan ketebalan papan 2-3 sentimeter sedangkan untuk dinding juga menggunakan dinding papan walaupun pada jaman dahulu

terdapat juga beberapa rumah rakit yang dindingnya terbuat dari bambu yang dicacah memanjang atau yang biasa disebut dengan pelepuh bambu. Bentuk bangunan rumah rakit yang sederhana memberikan pengaruh terhadap sirkulasi udara di dalam bangunan yang nyaman karena letaknya di wilayah ruang yang terbuka yaitu di atas sungai.

Material bangunan rumah rakit didatangkan dari pedalaman Sumatera Selatan yang dibawa oleh pedagang. Untuk menjaga stabilitas posisi bangunan maka sisi terpendek dari rumah rakit sejajar dengan aliran sungai Musi. Sedangkan sisi belakang dari rumah rakit menghadap sisi darat yang dilengkapi dengan jembatan atau jerambah kayu sebagai akses pencapaian.

Dilihat dari sisi sosiologi maka dapat disimpulkan bahwa masyarakat yang bermukim di rumah rakit memiliki hubungan yang kuat dengan masyarakat yang bermukim di darat hal ini dapat dilihat dari pola perletakan rumah rakit terhadap permukiman yang ada di darat. Yang membedakannya hanya letak dari bangunannya saja yang diatas air atau sungai. Tidak terdapat ornament-ornament khas pada rumah rakit seperti yang terdapat pada bangunan rumah tradisional di bagian darat. Hal ini menunjukkan bahwa rumah rakit merupakan rumah yang berfungsi sebagai hunian dan tempat berusaha secara ekonomi dan juga tidak menunjukkan status sosial bagi sesama penghuni rumah rakit. Hal ini sangat berbeda jika dibandingkan dengan rumah limas yang ada di darat dimana terdapat ragam ornament, status sosial dan adanya hirarki pembagian ruang.

Pola permukiman rumah rakit tidak berkelompok namun tersebar di sepanjang aliran sungai namun biasanya akan mendekati pusat-pusat perdagangan seperti pasar maupun mendekati permukiman yang ada di darat. Secara klimatologi sistem tata udara didalam rumah rakit sangat sejuk dikarenakan rumah rakit berada diatas badan sungai yang merupakan ruang terbuka sehingga aliran angin akan lebih leluasa masuk kedalam bangunan melalui sambungan-sambungan papan dinding dan juga melalui lubang ventilasi diatas pintu maupun jendela. Sistem sirkulasi udara pada rumah rakit menggunakan sistem penghawaan alami sehingga tidak perlu ditambahkan sistem penghawaan buatan. Adapun hubungan rumah rakit dengan lingkungan sekitarnya dapat dilihat pada gambar 6 berikut:



Gambar 6. Hubungan Rumah Rakit Dengan Daratan
Sumber: Pribadi 2021

3.2. Struktur Rumah Rakit

Rumah rakit dibangun diatas sebuah rakit bambu dan pada empat sisinya dipasang tiang kayu yang berfungsi untuk menjaga rumah agar tidak bergeser karena aliran air. Struktur bawah dari rumah rakit terdiri dari rangkaian bambu dengan kualitas yang baik dengan jumlah batang bambu antara 100 sampai 150 batang, kemudian rangkaian bambu ini ditumpuk menjadi 4-6 tumpukan.

Tingginya tumpukan bambu akan mempengaruhi daya dukung terhadap berat dari badan bangunan diatasnya. Semakin tinggi tumpukan bambu maka akan semakin stabil struktur bawah untuk menopang beban yang ada diatasnya. Pemilihan bambu sangat tepat karena untuk jenis bamboo tertentu yang direndam di dalam air maka akan menambah kekuatan bambu itu sendiri. Setelah bambu tersusun kemudian diikat dengan balok kayu yang dipasang melintang dan diujung balok dibuat lubang untuk memasang pasak kayu.

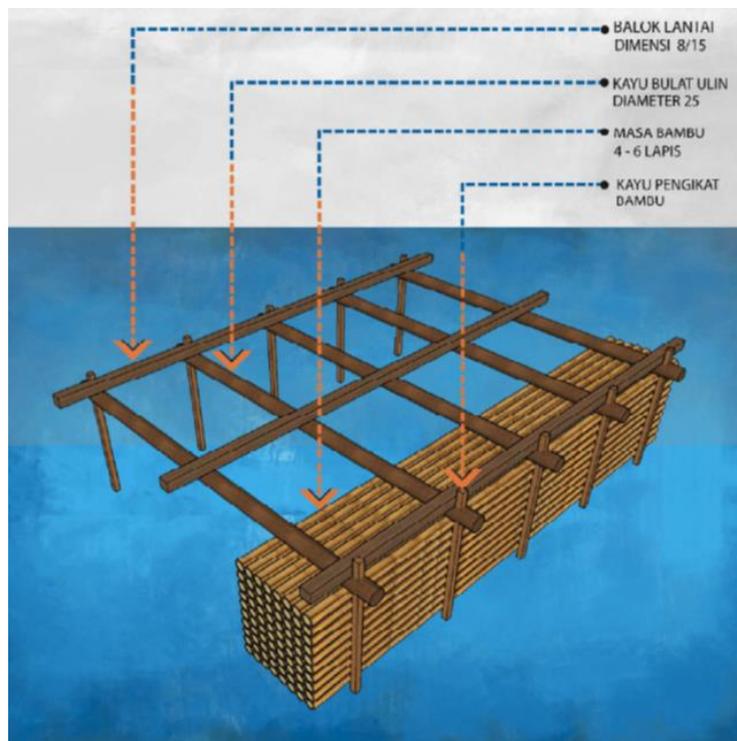
Tujuan pemasangan pasak ini adalah untuk menjaga susunan bambu agar tidak terlepas dari ikatannya. Teknik pemasangan struktur bambu hanya dengan cara diikat dan diberi pasak. Fungsi dari bambu adalah sebagai pelampung dan untuk tempat meletakkan badan bangunan. Bambu dapat mengapung dikarenakan masa jenis bambu lebih kecil dari berat jenis air (Umari ZF, 2017).

Setelah konstruksi kayu dan bambu terpasang dengan baik maka selanjutnya adalah pemasangan rangka dinding dan rangka atap. Rangka dinding menggunakan material kayu yang berukuran 6/12 dengan sambungan-sambungan menggunakan pasak kayu dengan ketinggian rata-rata rangka dinding ini adalah 3 meter. Rangka atap juga menggunakan kayu dengan sistem konstruksi menggunakan kuda-kuda dan reng yang kemudian ditutup dengan penutup atap daun nipah yang banyak terdapat di muara sungai Musi. Penggunaan material atap nipah ini selain ringan juga mudah didapatkan.

Untuk material penutup dinding terdapat 2 jenis yaitu penutup dinding kayu/papan dan jugadapat menggunakan penutup dinding yang berbahan bambu yang dicacah. Tata cara pembangunan rumah rakit masih menggunakan cara-cara tradisonal sehingga waktu yang dibutuhkan untuk membangun rumah rakit tidak dapat diukur namun tergantung dari ketersediaan material dan kondisi sungai Musi. Semua sistem pemasangan rangka dengan menggunakan pasak kayu baik pada sambungan ataupun sebagai perekat. Penggunaan pasak pada konstruksi rumah dengan material kayu adalah untuk merespon gaya-gaya lateral yang muncul akibat faktor alam (Mangunwijaya 1981). Pemilihan material bambu sebagai pelampung sangat sesuai dengan karakternya dimana bambo yang terendam air akan menambah kekuatan dan umur dari bambu itu sendiri.

Adapun sistem konstruksi rumah rakit dapat dilihat pada gambar berikut ini. Tidak ditemukan adanya rumah rakit yang menggunakan struktur bambu pada rangka bangunan maupun rangka atap. Bambu hanya digunakan sebagai media pelampung bagi rumah rakit. Demikian juga material lain seperti beton dan baja tidak diaplikasikan pada bangunan rumah rakit. Sehingga dapat disimpulkan bahwa baik struktur maupun konstruksi rumah rakit hanya menggunakan material bambu dan kayu sedangkan untuk penutup atapnya menggunakan material seng maupun daun nipah. Berat jenis bambu tidak

melalui proses perhitungan secara ilmiah namun hanya melalui pendekatan empiris terhadap pengalaman nenek moyang yang menyatakan bahwa bambu dapat terapung diatas air.



Gambar 7. Konstruksi Bagian Bawah Rumah Rakit
Sumber: Penulis 2021

3.3. Material Rumah Rakit

Melihat material yang terdapat pada rumah rakit sebagian besar adalah material-material sederhana yang mudah diperoleh di sekitar Kota Palembang. Pemilihan bahan bangunan dapat dikenali dari sifat bahan, tampilan fisik, dan daya tahannya. Sifat material ditentukan oleh sifat fisik, mekanik, kimia, dan khusus.

Kekuatan bahan bangunan dipengaruhi oleh perubahan ukuran dan daya tahan bahan akibat pemakaian, masa pakai, kondisi lingkungan, kondisi penggunaan, dan pemeliharaan. (Panennungi T dan Pertiwi N, 2018). Tabel 2 berikut menunjukkan uraian pemakaian material bangunan di rumah rakit.

Pemilihan material pada bangunan rumah rakit menyesuaikan dengan karakter lokasi yaitu diatas air dimana faktor kelembaban sangat tinggi dan juga karakter air yang naik turun serta munculnya gelombang air sehingga material yang digunakan adalah yang bersifat ringan

Tabel 1. Material Bangunan Rumah Rakit

Komponen	Material	Karakteristik	Alasan Pemilihan	Kelemahan	Kelebihan
ATAP	Seng Nipah	Ringan	Mudah Didapat	Panas	Tahan Lama
DINDING	Papan Kayu (Unglen)	Kuat, Tahan Air, Isolasi Panas	Mudah Didapat	Kelembaban Tinggi	Kayu Unglen akan Awet Jika Kelembabannya Terjaga
LANTAI	Balok Kayu, Papan Kayu	Tahan Air, Kokoh dan Tidak Licin	Mudah Didapat	Menghasilkan Getaran Pada Lantai	Ringan
RAKIT	Bambu	Ringan	Dapat Mengapung	Tidak Semua Kualitas Bambu Bagus	Mudah Disusun

Sumber: Hasil Analisis

Secara umum jenis material yang digunakan untuk membangun rumah rakit adalah kayu dengan jenis kayu jati atau unglan sedangkan untuk jenis bambu tidak merujuk ke jenis bambu tertentu seperti halnya dengan jenis-jenis bambu yang ada di pulau Jawa. Sedangkan untuk material penutup atap menggunakan penutup atap dari daun nipah maupun penutup atap seng.

Akan tetapi pemilihan material bangunan rumah rakit telah mempertimbangkan respon terhadap faktor alam sehingga usia bangunan rumah rakit dapat bertahan sampai dengan umur 30 tahun. Dilihat dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa selain bentuk rumah rakit yang sederhana bahwa alasan kemudahan mendapatkan material merupakan faktor lain yang menjadi alasan saat itu. Serta material-material yang digunakan memiliki kelebihan masing-masing terlebih terletak pada daerah basah. Material atap menggunakan jenis atap seng yang memiliki karakteristik ringan namun kelemahannya adalah panas karena seng merupakan penghantar panas yang baik oleh karena itu sering ditemui penutup atap rumah rakit adalah daun nipah.

Material dinding menggunakan papan kayu dari jenis kayu unglan yang memiliki karakteristik kuat, tahan air dan isolasi panas yang baik. Adapun

kelemahan kayu adalah menyerap air sehingga diperlukan proses pengawetan terlebih dahulu. Material lantai menggunakan papan kayu yang memiliki karakteristik ringan dan tidak licin serta relatif ringan meskipun kelemahannya adalah dapat menghasilkan getaran pada saat orang berjalan. Sedangkan pemilihan bambu sebagai dasar dari rumah rakit karena bambu dapat mengapung diatas air, mudah didapat namun kelemahannya adalah tidak semua bambu dapat digunakan sebagai konstruksi bagian bawah rumah rakit.

3.4. Utilitas

Salah satu pertimbangan masyarakat yang tinggal di rumah rakit adalah agar mereka mudah untuk mendapatkan air untuk kebutuhan sehari-hari khususnya untuk kebutuhan mandi dan mencuci. Konsumsi air bersih terutama untuk mandi dan cuci bersumber dari sungai Musi tapi, kebutuhan air bersih untuk memasak biasanya bersumber dari air hujan ataupun air dari darat. Air hujan ditampung dalam bak penampungan yang terletak di teras bagian belakang rumah rakit sedangkan air bersih yang berasal dari darat (PDAM) tidak terhubung langsung dengan rumah rakit akan tetapi mengambil dari sarana air bersih milik umum atau dari rumah-rumah warga di darat yang biasanya masih memiliki hubungan kerabat.

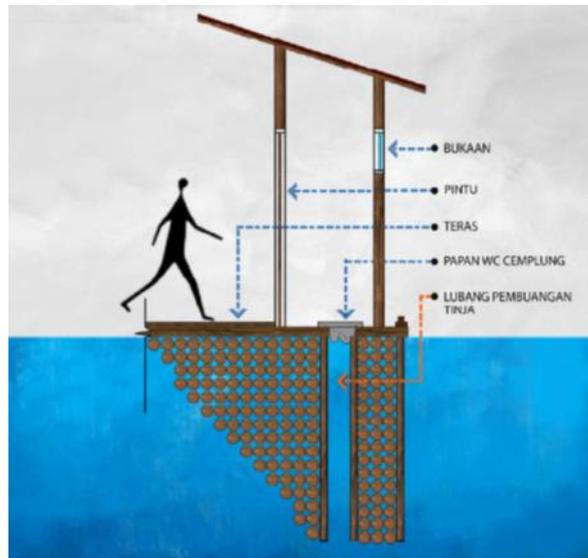
Adapun yang menjadi permasalahan utilitas pada bangunan rumah rakit adalah pada sistem pembuangan limbah rumah tangga termasuk sistem pembuangan air kotor. Perletakan area pembuangan air kotor yang berasal dari dapur dan kamar mandi letaknya terpisah dari induk bangunan atau diletakkan pada bagian luar. Untuk pembuangan kotoran maka lantai pada area kamar mandi dibuat lubang kecil sebagai tempat pembuangan langsung ke sungai atau dipasang closet pada area lantai yang dilubangi sebagai tempat pembuangan.

Sistem utilitas ini merupakan salah satu kelemahan bagi rumah rakit mengingat semua jenis buangan yang berasal dari aktifitas penghuni rumah rakit akan dibuang ke sungai Musi. Penghuni beranggapan bahwa semua buangan yang dibuang akan hanyut tanpa menghilangkan bekas serta tidak terlihat lagi.

Diperlukan edukasi bagi penghuni rumah rakit tentang bagaimana cara membuang sampah, air kotor dan kotoran yang baik dan tidak mencemari air sungai seperti penyediaan kotak sampah maupun penyediaan jenis septictank yang cocok untuk diletakkan diatas air atau membuat septictank komunal yang terhubung dengan sistem yang ada di sisi darat.

Sistem pembuangan air kotor dan kotoran ini tentu saja akan mencemari air sungai Musi. Ruang kloset atau kamar mandi terletak pada sisi atau bagian hilir dari bangunan sehingga semua jenis buangan akan mudah hanyut terbawa arus sungai. Selain sistem pembuangan dari closet, pembuangan sampah juga menjadi permasalahan dimana sampah dibuang ke sungai secara langsung. Hal ini akan menyebabkan terjadi penurunan kualitas air. Aktifitas masyarakat mandi dan mencuci berlangsung di ruang terbuka baik pada sisi

depan maupun sisi belakang dari rumah rakit. Hanya aktifitas tertentu yang dilakukan di dalam bilik kamar mandi seperti buang air kecil dan air besar.



Gambar 8. Sistem Pembuangan Dari Closet
Sumber: Penulis 2021

4. Kesimpulan

Rumah rakit sebagai karya arsitektur tradisional tentu tidak terlepas dari latar belakang sejarah munculnya baik yang terkait dengan subyek individu, sosial, budaya maupun politis. Faktor penyebab munculnya rumah rakit lebih didominasi oleh faktor politis dimana kesultanan Palembang tidak mengizinkan bagi pendatang atau bangsa asing untuk bermukim di daratan. Namun saat ini keberadaan rumah rakit di Sungai Musi lebih dipengaruhi oleh faktor sosial dan ekonomi dan juga kebiasaan masyarakat yang hidup berdampingan dengan sungai sebagai tempat untuk beraktifitas. Dari hasil analisis yang telah dilakukan diatas maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan yang dapat menggambarkan karakteristik rumah rakit yang ada di Palembang yang ditinjau dari sisi arsitektur, struktur dan material serta sistem utilitasnya yaitu:

- Pola ruang pada rumah rakit di Sungai Musi Palembang tersusun atas beberapa ruang saja seperti ruang keluarga, ruang tidur dapur dan kamar mandi. Hal ini disesuaikan dengan kebutuhan ruang bagi penghuni.
- Struktur dan konstruksi rumah rakit ini didominasi material kayu dan bambu. Pemakaian material-material tersebut dikarenakan mudah diperoleh, tahan terhadap pengaruh air, ringan dan awet.
- Tata cara konstruksi menggunakan teknik pasak kayu maupun bambu. Teknik ini sangat aman terhadap respon gaya yang dipengaruhi oleh gelombang air.
- Sistem utilitas belum memenuhi standart pembuangan khususnya air buangan yang berasal dari kloset. Perlu di rencanakan ulang sistem utilitas

pada rumah rakit. Pada bagian kesimpulan dituliskan temuan penelitian secara ringkas dalam bentuk narasi tanpa tambahan interpretasi baru lagi. Pada rekomendasi untuk penelitian/ diskursus selanjutnya. bagian ini juga dapat dituliskan kebaruan temuan/diskursus, kelebihan dan kekurangan dari temuan/diskursus.

5. Ucapan Terima Kasih

Terimakasih tak terhingga diucapkan kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini hingga dapat dipublikasikan dalam jurnal ilmiah. Ucapan terimakasih diberikan kepada:

1. Yayasan Indo Global Mandiri yang telah memberikan bantuan pembiayaan penelitian ini.
2. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Indo Global Mandiri yang telah memberikan arahan dan bimbingan.
3. Masyarakat RT 09 (masyarakat penghuni rumah rakit) di Muara Sungai Ogan Palembang
4. Mahasiswa Arsitektur Universitas Indo Global Mandiri yang telah membantu melakukan pengumpulan data dan pengukuran.

6. Daftar Pustaka

- Alimansyur, Mohammad (1995). Arsitektur Tradisional Daerah Sumatera Selatan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan : Palembang
- Anggareny, Jenny (2010). Profil Sosial dan Problematika Penghuni Rumah Rakit Palembang. Universitas Sriwijaya: Palembang
- Breen A. dan Rigby, D. 1994. Waterfront: Cities reclaim their edge. McGraw-Hill Profesional Publishing
- Budiharjo, Eko.1993. "Kota Berwawasan Lingkungan". Penerbit Alumni. Bandung
- Creswell J.W. (2017). Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Santun, D.I.M (2010). Venesia dari Timur: Memaknai Produksi dan Reproduksi Simbolik Kota Palembang dari Kolonial sampai Pascakolonial. Yogyakarta: Ombak
- Sastika. A dan Yasir. A (2017). Karakteristik Permukiman Di Tepi Sungai (Studi Kasus Permukiman di Tepi Sungai Musi Palembang). Koridor Volume 8, No. 2 Hal. 83-88: Universitas Sumatera Utara
- Siswanto, Ari (2009). Kearifan Lokal Arsitektur Tradisional Sumatera Selatan Bagi Pembangunan Lingkungan Binaan. Jurnal Local Wisdom Vol I Nomor 1 Hal 37-45. Unmer: Malang
- Hanafiah. D (1990). Palembang Zaman Bari: Citra Palembang Tempo Doeloe. Palembang: Humas Pemkot Dati II Palembang
- Salura, Purnama, dkk. 2014. Identifikasi Fisik Arsitektur Kawasan Etnis Tepi Sungai Musi Kota Palembang Berdasarkan Aspek Peraturan. Universitas Katolik Parahayangan, Palembang

- Suparno (2006). Perencanaan dan Pengembangan Perumahan. Yogyakarta: Andi
- Sevenhoven J.L (1971). Lukisan Tentang Ibukota Palembang. Djakarta: Bhratara
- Umari Z.F (2017). Menganalisa Pondasi Rumah Rakit Dari Bambu Ke Pipa PVC
Di Sekitar Sungai Musi Palembang. Palembang. Jurnal unitas Hal. 60-68:
Unitas
- Mangunwijaya Y.B (1981). Pasal-Pasal Pengantar Fisika Bangunan. Gramedia:
Yogyakarta
- Panennungi T dan Pertiwi N (2018). Ilmu Bahan Bangunan. Makasar: Universitas
Negeri Makasar
- Wijanarka (2019). Arsitektur Amfibi. Sarnu Untung: Grobogan Jawa Tengah