ETNOREFLIKA: Jurnal Sosial dan Budaya ISSN: 2252-9144 (Cetak)
Volume 8, Nomor 3, Oktober 2019: 195 - 209 ISSN: 2355-360X (Online)
DOI: https://doi.org/10.33772/etnoreflika.v8i3.811

STRATEGI ADAPTASI RUMAH VERNAKULAR MUNA PADA PEMBANGUNAN PASAR LOKAL MODEREN WAKURU DI KECAMATAN TONGKUNO KABUPATEN MUNA

Muhammad Zakaria Umar[1*], Wa Ode Irmawati[2]

[1,2]Program Studi DIII Teknik Arsitektur, Program Pendidikan Vokasi, Universitas Halu Oleo, Jl. H. E. A. Mokodompit Kecamatan Kambu, Kota Kendari 93232, Indonesia,
[1]Email koresponden: zakariaumar@uho.ac.id

ABSTRAK

Pasar lokal Wakuru terletak di Kecamatan Tongkuno, Kabupaten Muna. Pasar ini pernah terbakar pada tahun 2004 dan sampai saat ini belum diperbaiki. Di sisi lain masyarakat di kecamatan ini masih bermukim di rumah vernakular yang cenderung terabaikan oleh para arsitek sebagai salah satu dasar inspirasi karya arsitekturnya. Melalui alat adaptasi dalam arsitektur maka pasar lokal Wakuru dapat dirancang bersumber dari rumah vernakular Muna. Penelitian ini penting dilaksanakan sebagai berikut: (1) agar pasar lokal moderen di Kecamatan Tongkuno tetap hidup dalam kepungan pasar moderen dan; (2) untuk melestarikan arsitektur vernakular Muna. Penelitian ini ditujukan untuk mengadaptasi arsitektur vernakular Muna pada bangunan pasar lokal moderen Wakuru di Kecamatan Tongkuno, Kabupaten Muna, Provinsi Sulawesi Tenggara. Penelitian ini menggunakan metode *grounded theory* dengan pendekatan kualitatif. Sumber data didapatkan dengan cara kajian pustaka. Data dikumpulkan dengan cara dokumentasi, observasi, dan data dianalisis dengan cara mereduksi data, menyajikan data, serta menarik kesimpulan. Penelitian ini disimpulkan bahwa Arsitektur Vernakular Muna diadaptasi pada Pasar Lokal Moderen Wakuru di Kecamatan Tongkuno dengan cara merubah fungsi, kapasitas, penampilan, struktur, dan lokasi bangunan.

Kata kunci: *adaptasi, lokal, moderen, Muna, pasar, rumah, vernakular*

ABSTRACT

Wakuru local market is located in Tongkuno District, Muna Regency. This market caught fire in 2004 and until now it has not been repaired. On the other hand, the people in this sub-district still live in vernacular houses which tend to be ignored by architects as one of the inspiration bases for their architectural works. Through adaptation tools in architecture the Wakuru local market can be designed sourced from the Muna vernacular house. This research is important to be carried out as follows: (1) so that the modern local market in Tongkuno sub-district still lives in the siege of modern markets and; (2) to preserve Muna's vernacular architecture. This research is intended to adapt Muna's vernacular architecture to the modern local market building of Wakuru in Tongkuno District, Muna Regency, Southeast Sulawesi Province. This study uses a grounded theory method with a qualitative approach. Sources of data obtained by literature review. Data is collected by means of documentation, observation, and data are analyzed by reducing data, presenting data, and drawing conclusions. This study concluded that the Muna Vernacular Architecture was adapted to Wakuru Modern Local Market in Tongkuno District by changing the function, capacity, appearance, structure, and location of the building.

Keywords: *adaptation, local, modern, Muna, market, home, vernacular*

PENDAHULUAN

Indonesia dianugerahi beragam budaya arsitektur yang unik khususnya arsitektur *vernakular.* Arsitektur *vernakular* sudah ada di Indonesia sejak berabad-abad lamanya dan tetap lestari. Arsitektur *vernakular* adalah arsitektur yang tumbuh dan berkembang dari budaya setempat, berbasis masyarakat biasa, dan beradaptasi dengan alam setempat sehingga menjadi arsitektur yang khas lokal. Di sisi lain era globalisasi saat ini mengancam perkembangan arsitektur *vernakular.* Masyarakat Indonesia dan arsitek Indonesia cenderung lebih bahagia terinspirasi karya arsitektur non-Indonesia. Beragam karya arsitektur baru di Indonesia cenderung terinspirasi dari khasanah arsitektur non Indonesia dan sangat jarang mengangkat arsitektur *vernakular* sebagai basis inspirasinya (Purbadi, 2010 & Purbadi, 2015).

Arsitektur *vernakular* mempunyai kelebihan-kelebihan sebagai berikut: (1) arsitektur *vernakular* berorientasi lokal dan dicetuskan oleh tukang lokal dengan logika sederhana (Gartiwa, 2011 & Umar, 2018); (2) arsitektur *vernakular* disebut unik karena dibangun dengan metode dan pengetahuan secara turun-temurun; (3) arsitektur *vernakular* diadaptasi sesuai dengan kebutuhan dan adat-istiadat setempat; (4) arsitektur *vernakular* adaptif terhadap lingkungan setempat; (5) arsitektur *vernakular* tidak didukung dengan prinsip-prinsip dan teori yang tepat tetapi mempunyai struktur dan konstruksi yang stabil dan kokoh; serta (6) arsitek *vernakular* adalah masyarakat biasa yang tidak menempuh pendidikan formal seperti tukang bangunan (Becalli, dkk., 2018; Niroumand, dkk., 2017; Triyadi, dkk., 2009, & Umar, 2018).

Arsitektur *vernakular* juga terdapat di Kabupaten Muna, Kota Raha, Provinsi Sulawesi Tenggara. Rumah *vernakular* Muna berbentuk rumah panggung dan terdiri dari badan rumah (rumah inti) dan ruang dapur. Rumah diberi pagar dan terbuat dari belahan kayu jati atau batang pinang. Orientasi rumah membujur dari arah Timur-Barat, dan ruang tambahan (dapur) membujur dari arah Utara-Selatan. Kamar mandi terpisah dari badan rumah dan diletakkan pada bagian belakang rumah. Rumah bagian depan terdiri dari ruang tamu dan ruang tidur anak laki-laki. Bila waktu tidur tiba maka ruang depan diberi kain gorden yang ditujukan sebagai pemisah antara ruang tamu dan ruang tidur anak laki-laki. Tempat tidur anak laki-laki hanya menggunakan tikar. Di ruang depan minim perabot. Di dapur terdapat tungku pembakaran yang terbuat dari tanah liat. Di rumah ini terdapat alat tenun kain tradisional. Pintu ruang tamu dan ruang keluarga diberi pemisah *(kante)* yang dipasang setinggi satu hasta. Fasad bangunan utama lebih besar dibandingkan dengan bangunan tambahan. Bangunan tambahan difungsikan sebagai dapur. Tampak samping kanan bangunan terdapat pintu masuk ke dapur yang digunakan sebagai ruang pemisah *(tombi)* (Ramadan, 2004).

Di atas ruang pemisah ini terdapat talang air hujan yang terbuat dari batang pinang yang dibelah menjadi dua bagian *(kampinalo)* dan diserut. Air hujan pada *kampinalo* dialirkan pada bagian kiri rumah dan ditampung untuk kebutuhan sehari-hari. Tiang rumah *vernakular* Muna dipasang dari tiang utama *(katumbulao).* Tiang selanjutnya yang dipasang adalah tiang depan, tiang belakang, tiang-tiang bagian kiri, dan tiang-tiang bagian kanan. Tiang-tiang dipasang dengan balok-balok lantai (gelagar bawah) dan balok-balok atas (gelagar atas). Setelah pemasangan balok-balok gelagar maka pemasangan selanjutnya adalah tiang putus *(kabang-ke)* dan pemasangan balok lantai lain

yang diberi jarak sebesar 25 cm (Lakebo, 1986 & Ramadan, 2004). Setelah itu dilanjutkan dengan pemasangan tiang balok lantai. Tiang balok ini diperuntukkan sebagai ruang pemisah dan tiang-tiang dapur. Pemasangan konstruksi rangka kuda-kuda dimulai dari depan ke belakang dan dilanjutkan dengan pemasangan atap, papan lantai, tangga, kusen jendela, serta pemasangan dinding (Ramadan, 2004).

Dengan kelebihan-kelebihannya ter-sebut maka arsitektur *vernakular* penting untuk dilestarikan dan salah satu alat untuk melestarikannya bisa dilaksanakan dengan adaptasi. Etimologi kata adaptasi berasal dari bahasa Latin yaitu *ad (to)* dan *adaptare (to fit).* Bila dihubungkan dengan arsitektur maka adaptasi berarti memasukkan pekerjaan-pekerjaan utama *to adjust* (penyesuaian diri), *reuse* (digunakan kembali) atau *upgrade* (meningkatkan) dari sebuah bangunan agar tepat dengan kondisi atau kebutuhan baru. Struktur dan konstruksi arsitektur merupakan hasil perbaikan dan adaptasi dari bangunan yang sudah ada sebelumnya. Proses adaptasi meliputi *inception, implementation,* dan *disposal* (Parliana, 2010 & Douglas, 2006). Prinsip-prinsip adaptasi bangunan menjelaskan kealamiahan dan alasan-alasan dari *alteration (modify, change), conversion, extension,* dan *rehabilitation* dari properti (Parliana, 2010).

Arsitektur dapat mempengaruhi intelegensi dengan menggunakan alat adaptasi. Untuk menjadi manusia yang bermental baik manusia mengoptimalkan semua potensi dirinya untuk beradaptasi di ruang yang mengelilinginya. Adaptasi dapat dikatakan sebagai kecerdasan manusia. Pada saat manusia telah mampu beradaptasi dengan baik di ruangnya maka manusia tersebut mempunyai kecerdasan yang stabil. Dengan kecerdasan yang stabil maka kemampuannya otomatis berkembang dengan baik dari adaptasi fisik menjadi seorang teritorial. Dengan menjadi manusia yang teritorial maka manusia menjadi makhluk yang dapat mendiami *(dwelling)* di suatu tempat. Ide tentang *dwelling* dapat menginformasikan bahwa manusia mempunyai kekuatan adaptasi dan dapat menentukan teologi kondisi fisik peruangannya. Tahap adaptasi dikatakan dapat menjadi jembatan penghubung yang baik antara kondisi *eksisting* manusia dan intensional manusia. Adaptasi dapat dikatakan sebuah desain karena berhubungan dengan manusia dan bangunan. Di arsitektur sistem komputasi manusia tetap meruang karena data pada sistem tersebut tetap bekerja mengolah data. Ide yang disebutkan di atas bahwa arsitektur membentuk intelegensi manusia karena manusia merupakan makhluk yang adaptif (Regita & Pratama, Tanpa Tahun).

Manusia tidak hanya beradaptasi secara fisik tetapi juga secara non fisik (mental dan kognitif). Begitu juga ketika manusia beradaptasi di ruang arsitektur bahwa manusia tidak meruang secara fisik tetapi juga secara mental dan kognitif. Di peruangan manusia beradaptasi secara fisik dan apabila manusia mengalami keterbatasan fisik maka kognisi manusia akan bekerja untuk beradaptasi. Kognisi manusia secara otomatis bekerja pada ruang arsitektur dan data-data di lingkungan tersebut diolah dalam rangka untuk mempertahankan kehidupannya. Dalam proses adaptasi ini tahap desain merupakan jembatan untuk menghubungkan antara ruang dan manusia. Oleh karena itu kognisi manusia bekerja optimal untuk bertahan dan beraktifitas di ruang tersebut. Sehingga intelegensi manusia secara otomatis terwujud pada setiap tindakan manusia baik sadar dan tidak sadar di ruang (Regita & Pratama, Tanpa Tahun).

Proses adaptasi terkait dengan penyesuaian pada aspek sosial, budaya, dan arsitektur (Artiningrum & Sukmajati, 2017). Adaptasi mempunyai beberapa pengertian sebagai berikut: (1) adaptasi adalah proses bertahan hidup agar tetap mempertahankan keberadaan fisiknya pada saat ini (material) dan kelak akan datang menjadikan dirinya seorang yang adaptif (mental); (2) adaptasi adalah cara bagaimana organisme mengatasi tekanan lingkungan sekitar dan merespon perubahan dalam rangka bertahan hidup (Rachmadanti & Antaryama, 2013); (3) adaptasi adalah cara bagaimana makhluk hidup menyesuaikan diri terhadap lingkungan, pekerjaan, dan pelajaran; (4) dalam kebudayaan adaptasi adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada unsur-unsur kebudayaan dan perubahan tersebut lebih baik dari unsur-unsur sebelumnya; (5) dalam bidang sosial adaptasi adalah perubahan-perubahan dalam kehidupan sosial manusia yang berfungsi lebih baik dari lingkungan sebelumnya (Kamus Bahasa Indonesia *Online* & Artiningrum & Sukmajati, 2017).

Pengertian adaptasi di bidang sosial dapat diartikan sebagai berikut: (a) segala halangan-halangan dari lingkungan sekitarnya dapat diatasi dengan baik; (b) menyesuaikan dengan norma-norma yang ada sehingga tersalurkan dengan baik; (c) menyesuaikan dengan perubahan yang ada; (d) menyesuaikan diri agar sesuai dengan kondisi yang diciptakan; (e) memanfaatkan potensi yang tersedia agar bisa digunakan untuk lingkungan sekitar; (f) menyesuaikan secara budaya sehingga terseleksi secara alamiah (Soekanto, dkk., 2014 & Artiningrum & Sukmajati, 2017); (6) dalam bidang arsitektur proses adaptasi berpengaruh terhadap bentuk dan organisasi hunian pada lingkungan masyarakat tertentu (Artiningrum & Sukmajati, 2017). Adaptasi dalam bidang arsitektur adalah tempat berlindung (rumah) yang sangat dibutuhkan manusia untuk bertahan melawan musuh, iklim, hewan buas, dan sebagainya. Cara-cara beradaptasi dengan lingkungan inilah yang menghasilkan variasi lingkungan binaan yang berbeda-beda di setiap tempat. Hal ini dapat diartikan bahwa rumah bukan hanya dilihat secara fisik saja tetapi lebih luas bahwa rumah mempunyai tujuan-tujuan tertentu. Arsitektur termasuk bagian dari kebudayaan sehingga fisik dan konsepnya dipengaruhi oleh kebudayaan setempat (Rapoport, 1969 & Artiningrum & Sukmajati, 2017).

Di sisi lain bila terjadi kegagalan dalam proses adaptasi maka hal tersebut terjadi karena keterbatasan manusia dan tidak tersedianya biosfer. Oleh karena itu di arsitektur tersedia alternatif-alternatif lain bagi manusia untuk melakukan adaptasi (Regita & Pratama, Tanpa Tahun). Adaptasi dibutuhkan pada bangunan karena bangunan mempunyai usia pakai. Adaptasi pada bangunan dapat ditempuh dengan cara renovasi, *adaptive reuse*, perbaikan, *remodelling*, pemulihan, perkuatan, konversi, transformasi, rehabilitasi, modernisasi, *relifting*, restorasi, dan didaur ulang. Adaptasi dilakukan karena menyesuaikan tuntutasan zaman agar bangunan menjadi optimal. Bangunan seiring waktu dapat menurun kuantitasnya karena termakan waktu dan usia tetapi juga hendaknya menyesuaikan dengan waktu agar kembali optimal. Adaptasi pada bangunan dipengaruhi oleh faktor fungsi bangunan yang sudah tidak sesuai dengan kondisi saat ini, faktor usia bangunan, dan faktor kebutuhan pengguna (Schmidt III, dkk., 2011; Natalia & Roychansyah, 2017).

Adaptasi dibutuhkan dalam rangka untuk mengupayakan, mengintervensi, mengelola, dan mengendalikan

perubahan fisik dan non fisik bangunan. Hal ini disebabkan bahwa bangunan tersebut sudah tidak berdaya guna lagi (Faoji, 2018). Bangunan yang telah mengalami adaptasi dapat terjadi perubahan fungsi, kapasitas, dan penampilan. Adaptasi terhadap bangunan dapat dilaksanakan dengan strategi-strategi sebagai berikut: (1) perubahaan perabotan atau furnitur *(adjustable);* (2) perubahan tatanan ruang *(versatile);* (3) perubahan penampilan komponen *(refitable);* (4) perubahan karakteristik, tatanan, struktur, dan strategi layanan *(convertible);* (5) perubahan ukuran *(scalable)* dan *movable* (perubahan lokasi). *Adjustable* adalah perubahan peralatan furnitur karena disesuaikan dengan kebutuhan penghuni. Strategi *versatile* adalah perubahan tatanan fisik ruang yang dipengaruhi oleh komponen perabotan yang ada. *Refitable* adalah perubahan komponen yang mempengaruhi elemen arsitektur bangunan. Strategi *convertible* adalah perubahan yang diakibatkan oleh fungsi tambahan dan perluasan ruang. Strategi *scalable* adalah penambahan konstruksi dan struktur bangunan sesuai kebutuhan pengguna. Strategi *movable* adalah perpindahan lokasi bangunan karena bangunan tidak relevan lagi dengan kebutuhan pengguna (Schmidt III, dkk., 2011; Natalia & Roychansyah, 2017).

Strategi adaptasi dikaitkan dengan waktu dan usia bangunan yang sering disebut dengan *shearing layers*. *Shearing layers* terdiri dari lapisan *stuff, space plan, services, skin, structure,* dan *site.* Lapisan tersebut dikembangkan dengan tipe perubahan strategi, sosial, dan, fisik (Schmidt III, dkk., 2011; Brand, S. 1994; Natalia & Roychansyah, 2017). Kemampuan adaptasi terdiri dari sebagai berikut: (1) adaptasi morfologi adalah adaptasi yang berupa penyesuaian bentuk tubuh; (2) adaptasi fisiologi adalah adaptasi yang meliputi penyesuaian fungsi alat-alat tubuh; (3) adaptasi tingkah laku adalah adaptasi yang menyesuaikan tingkah laku makhluk hidup sesuai dengan kondisi dan keadaan lingkungannya (Rachmadanti & Antaryama, 2013). Dengan demikian bahwa adaptasi dibutuhkan pada bangunan untuk merespon perubahan dalam rangka mempertahankan dirinya. Adaptasi terhadap bangunan dapat dilaksanakan dengan strategi-strategi seperti *adjustable, versatile, refitable, convertible, scalable,* dan *movable.*

Arsitektur sebagai ide manusia selalu bergantung pada keberadaan manusia yang menghuni dan adaptasi terhadap ruang yang di huni. Masyarakat Indonesia termasuk dalam kategori masyarakat agraris karena sangat tergantung pada sektor pertanian. Hal ini identik dengan keberadaan pelaku ekonomi kelas bawah yang cenderung masih kuat di perekonomian Indonesia. Kenyataan ini adalah potensi yang perlu ditingkatkan sehingga kelak akan mendukung perekonomian rakyat kecil dan pasar tradisional merupakan salah satu potensi yang menunjang hal tersebut (Brata, 2016). Pasar tradisional adalah pasar yang dikelola secara sederhana, transaksi jual belinya masih menggunakan sistem tawar-menawar, dan berfungsi untuk melayani kebutuhan masyarakat baik di desa, kecamatan, dan lain-lainnya (Candrawati, 2015). Di sisi lain citra pasar tradisional cenderung kurang baik dan hendaknya pemerintah serius menanganinya karena menyangkut kehidupan hajat orang banyak. Penataan pasar tradisional menjadi pasar yang tertata dengan tertib, nyaman, menarik, dan bercitra positif menjadi dambaan masyarakat. Merubah citra negatif pasar tradisional menjadi tantangan para pedagang dan pemerintah sebagai wujud rasa tanggung jawab kepada masyarakat. Pertumbuhan dan perkembangan pasar tradisional tidak seharusnya dihambat

dan dibekukan. Salah satu caranya agar pasar tradisional tetap eksis adalah pasar tradisional harus disinergikan dengan prinsip-prinsip pasar moderen dan hal ini perlu dilaksanakan dengan tujuan untuk menghindari persaingan yang tidak sehat antar kedua pasar tersebut. Oleh karena itu pemerintah Indonesia telah membuat Peraturan Presiden RI No.112 Tahun 2007 dan Peraturan Menteri Dalam Negeri No.53 Tahun 2008 tentang penataan dan pembinaan pasar tradisional, pusat perbelanjaan, dan toko moderen yang bermuara pada perizinan yang diterbitkan oleh Pejabat Pemda setempat (Brata, 2016).

Penerapan prinsip-prinsip moderen pada pasar tradisional telah banyak ditulis oleh para peneliti dan hasil-hasil penelitian tersebut dapat diterapkan sesuai kebutuhan daerah setempat. Prinsip-prinsip pasar moderen yang bisa diadaptasi pada pasar tradisional sebagai berikut: (1) mempertimbangkan *Building Coverage Ratio* sebesar 30 : 70 pada tapak yang sesuai dengan aturan-aturan tata ruang daerah setempat; (2) luas lahan tidak terbangun sebesar 70% dapat dibuat tempat parkir, jalan, taman, dan kafetaria sedangkan lahan 30% dipergunakan untuk bangunan utama sehingga arah pandang dari bangunan ke luar tapak terlihat luas; (3) konsep *zoning* terbagi menjadi *zoning* horizontal (tapak) dan *zoning* vertikal (bangunan); (4) konsep bentuk bangunan mengikuti bentuk tapak dan hasil dari pengolahan tapak; (5) ikan dan air merupakan filosofi bentuk bangunan serta mempertahankan ciri khas tapak terpilih; (6) material bangunan menggunakan material moderen dan disesuaikan dengan bentuk fasad; (7) ruang dalam berdasarkan sistem *zoning* dan kebutuhan ruang; (8) pasar tradisional-moderen perlu memperhatikan pengelola dan perawatan bangunan sehingga bersih serta nyaman (Wasilah, dkk., 2017).

Perancangan pasar tradisional dengan konsep moderen dapat juga dilaksanakan dengan prinisp-prinsip terpadu, efektif, dan representatif sebagai berikut: (1) fasilitas-fasilitas penunjang pasar dan ruang-ruang pasar harus saling mendukung; (2) memperhatikan penampilan bangunan; (3) interaksi penjual dan pembeli hendaknya masih bersifat tradisional; (3) sistem utilitas moderen sehingga efektif; (4) interior bangunan ditata dengan baik dan rapi; (5) konsep gubahan massa mempertimbangkan jenis barang dagangan; (6) bangunan pasar terdiri dari dua lantai dan dalam satu lahan terdiri dari dua massa bangunan yaitu bangunan utama pasar dan gedung parkir; (7) desain bentuk bangunan disesuaikan dengan konsep tradisional-moderen. Bentukan tradisional diwujudkan dengan penggunaan atap panggang *pe* dan atap pelana yang telah dimodifikasi. Bentukan moderen diwujudkan dengan penggunaan atap lengkung dan atap beton (Adianti & Pujiono, 2015). Selain itu perancangan pasar tradisional dengan konsep moderen dapat dilaksanakan sebagai berikut: (1) tetap mempertahankan suasana pasar tradisional (sistem tawar-menawar barang); (2) memoderenkan sikap perilaku penjual dan pembeli; (3) mengelompokan lokasi penjual *(zoning*) agar tertata rapi; (4) sistem pengolahan limbah dan sampah didesain dengan lebih efektif; (5) menambahkan fasilitas pendukung pasar (Adianti & Pujiono, 2015).

Penataan pasar tradisional dengan konsep moderen bisa ditempuh sebagai berikut: (1) meredesain pasar tradisional dengan cara menggabungkan konsep tradisional dan moderen; (2) menata sistem penunjang aktifitas pasar agar nyaman dan bersih (Mokorimban, dkk., 2017). Pasar tradisional yang cenderung melemah dapat juga dilaksanakan sebagai berikut: (1) pasar

tradisional menggunakan konsep kontem-porer; (2) fasilitas hendaknya ditawarkan dengan lebih baik; (3) mengaplikasikan perkembangan teknologi terkini pada bangunan pasar tradisional baik dari sisi pendekatan fungsi maupun estetikanya (Soputan, dkk., Tanpa Tahun). Pada penelitian lainnya bahwa desain pasar tradisional dengan konsep moderen dapat dilaksanakan sebagai berikut: (1) pasar hendaknya didesain dengan cara mengadaptasi kearifan lokal arsitektur setempat seperti mengolah bentuk atap yang kontekstual, mengolah bentuk bangunan sesuai dengan potensi bangunan yang bernilai historis setempat, dan bentuk los pasar mencerminkan kearifan lokal suasana pasar tradisional; (2) desain sirkulasi pasar menggunakan pola *grid* agar terarah, efektif, dan mudah; (3) desain pengelompokan kios dan los menggunakan pola *grid* agar efektif; (4) desain utilitas mengutamakan kebersihan dan kesehatan pasar seperti sistem drainase menggunakan saluran tertutup, sirkulasi jaringan utilitas menggunakan *shaft* untuk air bersih, air kotor menggunakan sirkulasi vertikal, dan sistem pengelolaan sampah menggunakan *shaft* (Tristianto, 2012).

Alternatif usaha lain agar pasar tradisional tidak kalah bersaing dengan pasar moderen dilakukan sebagai berikut: (1) merancang pasar tradisional dengan konsep moderen; (2) merevitalisasi pasar tradisional; (3) pasar tradisional dibuat dengan menggunakan konsep *double skin facade*; (4) menggunakan sistem rangka struktur bentang panjang dan penggunaan *metal deck* sebagai pelat lantai (Satuhu, dkk., 2014). Strategi-strategi lain dalam pengembangan pasar tradisional dapat dilaksanakan sebagai berikut: (1) pasar tradisional direvitalisasi dan dilengkapi dengan akses yang efektif untuk pengunjung dan pedagang; (2) mengembangkan dan memanfaatkan potensi dan ciri khas lokal setempat; (3) melakukan kerja sama dengan investor agar pasar meningkat; (3) memberi jaminan kemudahan para pedagang pasar dalam rangka meminjam modal di bank; (4) mengembangkan promosi pasar tradisional melalui aplikasi kekinian (Nugroho & Nurcahyanto, 2016). Perancangan pasar tradisional berkonsep moderen dapat dilalui juga dengan cara sebagai beriktu: (1) pasar tradisional dirancang dengan konsep ekonomis dan higienis; (2) tampilan fisik bangunan berkonsep arsitektur *neo venakular*; (3) fasilitas-fasilitas di pasar dibuat bervariasi seperti fasilitas kios, los, koperasi, sarana ibadah, pos satpam, kantor pengelola, parkir, toilet, *food court, Automatic Teller Machine* (ATM) *corner,* dan tempat sampah; (4) modul struktur menggunakan ukuran material 40 cm x 40 cm; (5) bentuk dan pola massa monolit dan pola sirkulasi linier; (6) ruang dalam kios dan los terbuat dari material semen dan keramik (Saputra & Adhimastra, 2017).

Pasar tradisional berkonsep moderen bisa juga dirancang sebagai berikut: (1) pasar tradisional dirancang berlantai dua yaitu pasar basah dan pasar kering; (2) sirkulasi di dalam pasar berpola *grid*; (3) sirkulasi kendaraan di luar bangunan berpola linier menerus; (4) area parkir diletakkan di sekeliling pasar; (5) pencahayaan dan penghawaan dominan menggunakan sistem alami; (6) bangunan utama menggunakan struktur rangka kaku yang terbuat dari material beton bertulang (Tilaar, dkk., 2019). Dengan demikian bahwa pasar tradisional mendukung perekonomian rakyat kecil dan agar tidak pudar maka pasar tradisional perlu disinergikan dengan prinsip-prinsip pasar moderen.

Di Kecamatan Tongkuno, Kabupaten Muna, Provinsi Sulawesi Tenggara terdapat pasar lokal yang

bernama pasar Sentral Wakuru. Pasar ini aktif setiap hari Rabu, Jum'at, dan Minggu serta diisi oleh para pedagang dari kecamatan lain di Kota Raha. Pasar ini menjual berbagai kebutuhan hidup masyarakat seperti sembilan bahan pokok, sayur-mayur yang berasal dari kebun sendiri, dan berbagai kebutuhan hidup lainnya. Pasar Wakuru pernah terbakar pada tahun 2004 dan sampai saat ini belum diperbaiki. Kondisi pasar saat ini sebagai berikut: (1) sirkulasi jalan di pasar ini kurang layak karena berlubang, becek, bau, dan kotor; (2) para pedagang kurang ditata dengan baik karena membuat tempat penjualan sendiri pasca kebakaran; (3) Instalasi Pembuangan Air Limbah (IPAL) dan drainase buruk. Penelitian ini penting dilaksanakan sebagai berikut: (1) agar pasar lokal moderen di Kecamatan Tongkuno tetap hidup dalam kepungan pasar moderen dan; (2) untuk melestarikan arsitektur *vernakular* Muna. Penelitian ini ditujukan untuk mengadaptasi rumah *vernakular* Muna pada bangunan pasar lokal moderen Wakuru di Kecamatan Tongkuno, Kabupaten Muna, Provinsi Sulawesi Tenggara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *grounded theory* dengan pendekatan kualitatif. Hal ini dilaksanakan dan disesuaikan dengan tujuan penulisan. Tujuan penulisan ini adalah untuk mengadaptasi rumah *vernakular* Muna pada bangunan pasar lokal moderen Wakuru di Kecamatan Tongkuno, Kabupaten Muna, Provinsi Sulawesi Tenggara. Sumber data didapatkan dengan cara kajian pustaka seperti adaptasi dalam arsitektur, pasar lokal moderen di Kecamatan Tongkuno, rumah tradisional Muna, strategi *adjustable, versatile, refitable, convertible, scalable,* dan *movable* (Tabel 1). Data dikumpulkan dengan cara dokumentasi (kajian pustaka) dan data dianalisis dengan cara mereduksi data, menyajikan data, serta menarik kesimpulan.

Tabel 1. Kebutuhan Data

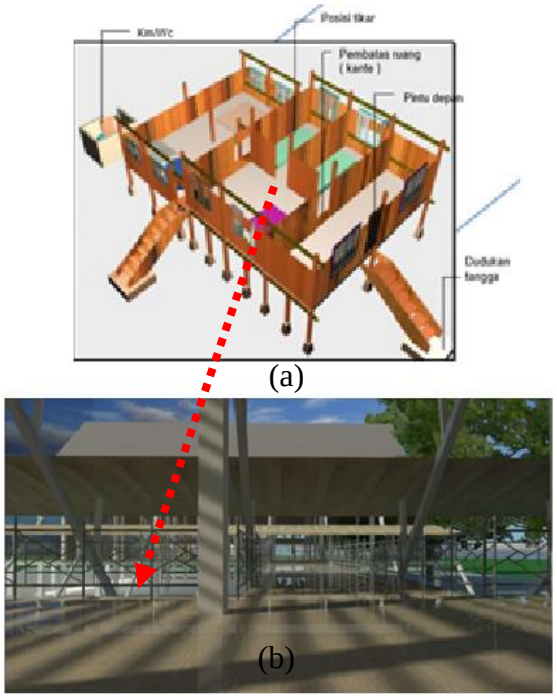
Tujuan Penelitian	**Variabel X**	**Variabel Y**
Untuk mengadaptasi rumah *vernakular* Muna pada bangunan pasar lokal moderen Wakuru di Kecamatan Tongkuno, Kabupaten Muna, Provinsi Sulawesi Tenggara	Rumah *vernakular* Muna	Denah, tampak, dan potongan
	Denah, tampak, dan potongan rumah *vernakular* Muna	*Adjustable, versatile, refitable, convertible, scalable,* dan *movable*
	Adjustable, versatile, refitable, convertible, scalable, movable pada denah, tampak, dan potongan rumah *vernakular* Muna	*Adjustable, versatile, refitable, convertible, scalable, dan movable* pada pasar lokal moderen

HASIL DAN PEMBAHASAN

Strategi-strategi adaptasi yang digunakan untuk mengadaptasi Rumah Vernakular Muna (RVM) dan Pasar Lokal Moderen Wakuru di Kecamatan Tongkuno (PLMWdKT) sebagai berikut: (1) *adjustable* adalah merubah furnitur bangunan; (2) *versatile* adalah merubah tatanan ruang; (3) *refitable* adalah merubah penampilan komponen; (4) *convertible* adalah merubah karakteristik, tatanan, struktur, dan stategi layanan (5) *scalable* adalah merubah

ukuran bangunan dan; (6) *movable* adalah merubah lokasi bangunan.

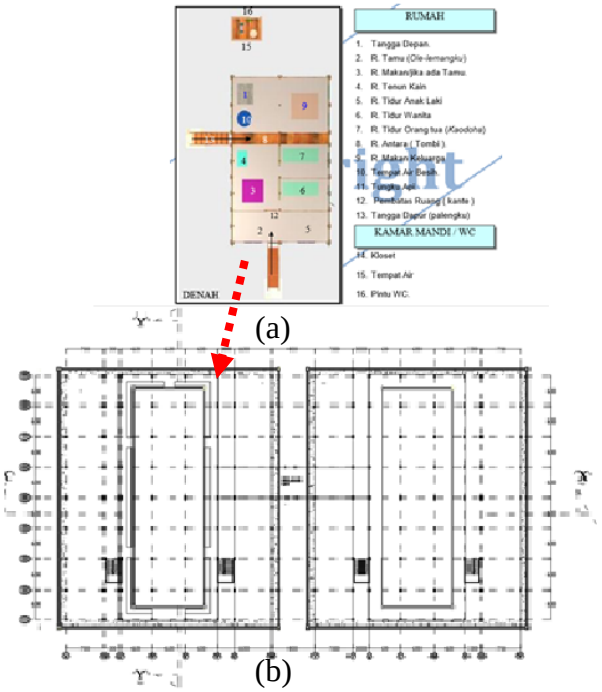
Strategi *Adjustable*



Gambar 1.
(a) interior RVM dan (b) interior PLMWdKT (Sumber: Ramadan, 2004 & Irmawati, 2019)

Interior bangunan RVM terdiri dari kain gorden, tikar, tungku api, alat tenun kain, dan *kante*. Interior bangunan RVM termasuk dalam kategori minim ornamen (Ramadan, 2004). Hal ini disebabkan arsitektur *vernakular* identik dengan masyarakat biasa dan bukan kaum bangsawan (Gambar 1a). Interior pada bangunan PLMWdKT dirancang dengan seminimalis mungkin sehingga tidak berornamen. Interior bangunan PLMWdKT terdiri dari lantai keramik, *drainase* keliling untuk para pedagang, material *railing* dari besi *galvanis*, tiang beton, dan material konstruksi rangka atas dari besi *galvanis*. Interior bangunan PLMWdKT sangat minimalis oleh karena itu bangunan ini berusaha tampil menarik dengan mengekspos konstruksi rangka atas yang difungsikan selain sebagai struktur juga sebagai ornamen-estetis (Gambar 1b).

Strategi *Versatile*



Gambar 2.
(a) denah RVM dan (b) denah PLMWdKT (Sumber: Ramadan, 2004 & Irmawati, 2019)

Denah rumah terdiri dari tangga depan, ruang tamu *(ole-lemangku)*, ruang makan, tempat menenun kain, ruang tidur anak laki-laki, ruang tidur wanita, ruang tidur orang tua *(kaodoha)*, ruang antara *(tombi)*, ruang makan keluarga, tempat air besih, tungku api, pembatas ruang *(kante)*, dan tangga dapur *(palengku)*. Denah tapak terdiri dari pintu masuk *(kapeabhaha)*, rumah induk *(lambu)*, dapur *(ghabu)*, KM/*WC*, pagar, dan halaman rumah *(karete)*. Kamar Mandi terdiri dari jamban, tempat air, dan pintu *WC*. Kamar mandi diletakkan di belakang bangunan (Ramadan, 2004) (Gambar 2a). Ruang-ruang pada denah PLMWdKT telah mengalami perubahan kapasitas bangunan karena berfungsi sebagai pasar skala kecamatan yang mana mewadahi

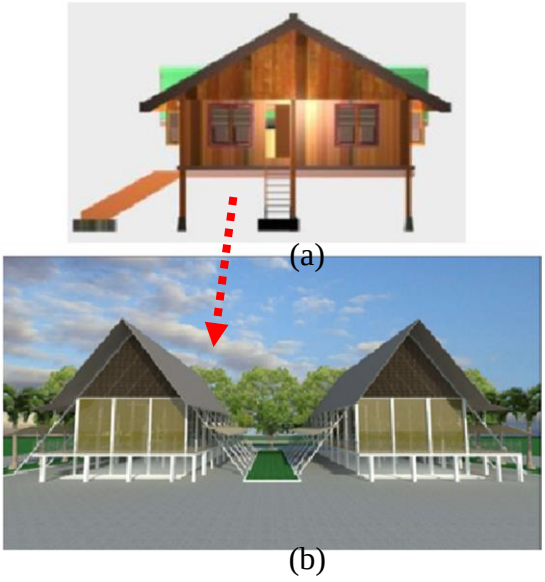
seluruh para pedagang di Kabupaten Muna. Los-los tempat berjualan baik lantai satu dan dua tidak diberi sekat-sekat pembatas tetapi langsung ditempati oleh para pedagang untuk berjualan.

Sistem pembagian tempat jualan disesuaikan dengan pedagang yang terlebih dahulu datang. Bentuk denah PLMWdKT yang kotak sederhana mengadaptasi dari bentuk denah RVM. PLMWdKT mempunyai posisi tangga di sisi-sisi bangunan arah memanjang dan posisi tangga tidak diletakkan pada arah melebar bangunan. Hal ini berbeda dengan RVM yang mana posisi tangga diletakkan di bagian arah melebar dan memanjang bangunan. PLMWdKT dibuat dengan dua bangunan dan masing-masing bangunan dihubungkan dengan jembatan (selasar). Sedangkan RVM meskipun berada di kawasan permukiman kampung tetapi masing-masing bangunan berdiri sendiri-sendiri. Kamar mandi pada PLMWdKT diletakkan di belakang bangunan dan hal ini juga senada dengan kamar mandi pada RVM. Kamar mandi PLMWdKT terdiri dari 4 KM pria, 4 KM wanita, dan 2 ruang cuci (Gambar 2b).

Strategi *Refitable* (Fasad)

Fasad rumah induk lebih besar dibandingkan dengan rumah tambahan (dapur) dan tampak samping kanan terdapat ruang pemisah *(tombi* (Ramadan, 2004). Fasad RVM berbentuk rumah panggung dan posisi tangga tegak lurus bangunan. Tangga juga terdapat di sisi arah memanjang bangunan dan dipasang tegak lurus pintu bangunan. Bentuk fasad dibuat simetris dan bentuk atap dibuat pelana sederhana. Antara dinding dan atap diberi dinding penutup dari material kayu yang dipasang dengan arah vertikal. Di kolong bangunan RVM merupakan ruang pasif atau ruang ini cenderung kurang digunakan secara optimal (Gambar 3a). Bangunan PLMWdKT dibuat dengan bentuk rumah panggung dan fasad dibuat simetris. Bangunan PLMWdKT dibuat dengan dua lantai dan masing-masing lantai difungsikan sebagai tempat berjualan.

Ketinggian lantai dua lebih tinggi dibandingkan dengan lantai satu. Bentuk atap dibuat pelana sederhana dengan ukuran yang cukup tinggi. Bentuk atap ini dibuat unik dengan konstruksi rangka atap berupa pipa-pipa *galvanis* dari besi baja yang menjuntai sampai ke tanah. Konstruksi rangka atap ini selain untuk menghadirkan kesan estetis juga ditujukan untuk menambah kekokohan dan kestabilan struktur. PLMWdKT dibuat sebanyak dua bangunan yang mirip. Hal ini disesuaikan dengan jumlah para pedagang di pasar. Dua bangunan ini dihubungkan dengan selasar yang dibuat dalam bentuk jembatan dan diberi peyangga yang dipasang saling bersilangan (Gambar 3b).



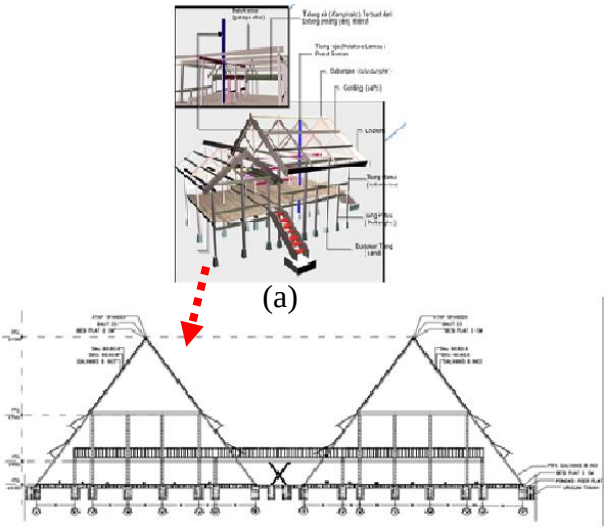
(a)

(b)

Gambar 3.
(a) fasad RVM dan (b) fasad PLMWdKT (Sumber: Ramadan, 2004 & Irmawati, 2019)

Strategi *Refitable* (Struktur)

Struktur bawah terdiri dari dudukan tiang (sandi), tiang putus *(kabangke)*, tiang raja *(kolakino lambu)* atau pusat rumah. Struktur tengah terdiri dari tiang utama *(katumbulao)*. Struktur atas terdiri dari bubungan *(kutu bungke)*, *gording (saho)*, *lisplang*, talang air *(kampinalo)*, dan balok atas (*garaga* atas) (Ramadan, 2004). Struktur dan konstruksi bangunan RVM dominan menggunakan material kayu. Struktur bawah fondasi menggunakan batu alam yang belum diolah. Tangga bagian bawah ditopang dengan alas yang terbuat dari cor semen. Tiang-tiang utama bangunan ditopang dengan batu sehingga tiang tidak bersentuhan langsung dengan tanah. Struktur tengah terbentuk dari struktur kotak sederhana dan dinding-dinding ditempelkan pada rangka-rangka dinding yang dibentuk sedemikian rupa. Jendela-jendela terletak di setiap antara tiang. Material dinding dipasang dengan cara vertikal. Material lantai ditopang oleh balok lantai, balok gelagar memanjang, dan balok gelagar melebar. Hirarki lantai terdapat di antara bangunan utama dan bangunan tambahan (dapur). Konstruksi rangka atas bangunan utama dan dapur dibuat bentuk atap pelana sederhana dengan ketinggian yang berbeda. Konstruksi rangka atas bangunan utama lebih tinggi dibandingkan dengan bangunan dapur. Ini dapat terlihat juga dari kemiringan atap pada bangunan RVM sekitar 30-35 derajat. Material atap bangunan dapur menggunakan material atap dari vegetasi yang ditumbuhkan (Gambar 4a).



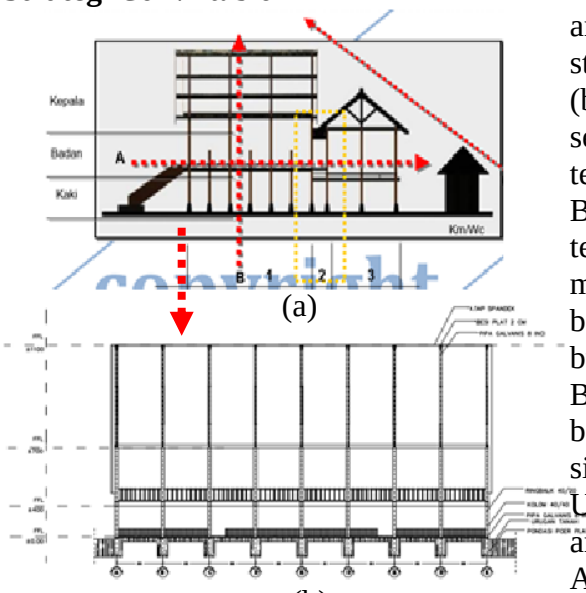
(a)

(b)

Gambar 4. (a) struktur bangunan RVM dan (b) struktur bangunan PLMWdKT (Sumber: Ramadan, 2004 & Irmawati, 2019)

Bangunan fondasi pada PLMWdKT telah terjadi perubahan dengan menggunakan fondasi *poer* pelat dengan kedalaman tertentu. Tiang-tiang berdiri dengan tepat di atas fondasi *poer* pelat. Struktur tengah PLMWdKT ini baik lantai satu dan lantai dua tidak menggunakan pasang dinding yang masif sehingga sirkulasi udara dan sirkulasi cahaya pada bangunan ini cukup baik. Tangga diletakkan di sisi-sisi samping bangunan. Di lantai dua dipasang pagar *railing* untuk keselamatan pengguna bangunan. Konstruksi rangka atas bangunan berbentuk atap pelana sederhana dan dibuat cukup tinggi. Material rangka atas menggunakan pipa *galvanis* 8 mm, besi pelat 2 cm, siku baja 60.69.6, baut 23, dan atap *spandek*. Konstruksi rangka atas yang berupa pipa *galvanis* diteruskan sampai ke tanah dan ditopang dengan fondasi *poer* pelat. Bangunan ini juga tidak menggunakan material plafon sehingga konstruksi rangka atas terekspos dengan baik (Ramadan, 2004) (Gambar 4b).

Strategi *Convirtable*



(a)

(b)

Gambar 5. (a) konsep makro-kosmos pada bangunan RVM (kepala, badan, dan kaki) dan (b) struktur bangunan PLMWdKT yang terdiri dari tiga lapisan yaitu bawah, tengah, dan atas (Sumber: Ramadan, 2004 & Irmawati, 2019)

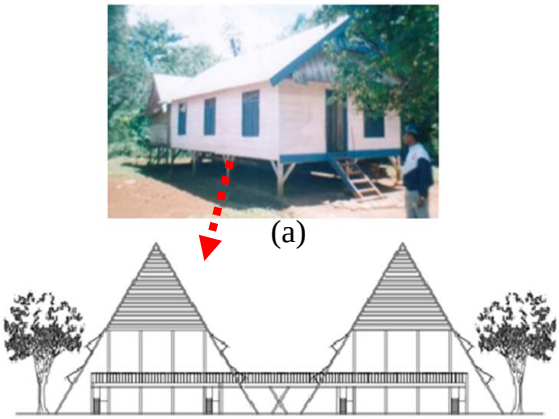
Orientasi bangunan RVM membentang dari Barat-Timur dan ini bermakna agar penghuni selalu mengingat Yang Maha Kuasa (berdoa) sebelum masuk rumah sehingga terlindung dari hal-hal yang tidak diinginkan. Orientasi kamar mandi menghadap Selatan. Nilai hirarki terdapat pada lantai yaitu semakin ke belakang nilai hirarki ruang semakin rendah dan bangunan utama merupakan nilai hirarki tertinggi. Bangunan RVM mempunyai tiga lapisan bangunan yaitu kaki, badan, kepala, dan semakin ke atas nilai hirarki bangunan semakin tinggi. Masyarakat Muna mengibaratkan bangunan sebagai mikro-kosmos (dunia keci). Bangunan utama dan bangunan penunjang pada RVM dipisahkan dengan ruang antara dan ruang ini memperjelas perbedaan masing-masing (Ramadan, 2004) (Gambar 5a).

Pada umumnya bangunan dalam arsitektur terdiri dari tiga lapisan yaitu struktur bawah (kaki), struktur tengah (badan), dan struktur atas (kepala) serta secara otomatis bangunan moderen termasuk dalam lapisan kosmos tersebut. Begitu juga pada bangunan PLMWdKT terdiri dari tiga lapisan dan masing-masing lapisan terdapat sub bagian-sub bagiannya. Orientasi PLMWdKT membujur dari arah Utara-Selatan dan Timur-Barat karena menyesuaikan dengan bentuk tapak serta masing-masing sisi-sisi bangunan menghadap jalan. Arah Utara berbatasan dengan Jalan Danagoa, arah Selatan berbatasan dengan Jalan Ahmad Yani, arah Barat berbatasan dengan Jalan Tombula, dan arah Timur berbatasan dengan Jalan Lingkungan. Bangunan lantai satu lebih pendek dibandingkan dengan lantai dua dan konstruksi rangka atap dibuat lebih tinggi dari pada lantai dua. Hal ini ditujukan agar bangunan sekonyong-konyong semakin tinggi ke atas yaitu lantai satu rendah, lantai dua tinggi, dan konstruksi rangka atap tinggi sekali. Oleh karena itu adaptasi makro-kosmosnya terpenuhi. Hirarki pembagian ruang para pedagang di PLMWdKT juga dilakukan yaitu lantai satu untuk pasar basah dan lantai dua untuk pasar kering (Gambar 5b).

Strategi *Scalable*

Bangunan RVM berskala kecil karena diperuntukkan rumah tinggal. Rumah dibuat dengan cara yang sederhana, material bangunan tersedia, ruang-ruang disesuaikan dengan kebutuhan penghuni, menggunakan teknologi pertukangan lokal, dan minim sentuhan teknologi moderen (Gambar 6a). RVM dengan segala karakteristiknya tersebut dapat diadaptasi pada bangunan PLMWdKT dengan cara kreatif dan inovatif. RVM diubah fungsi dan kapasitasnya sehingga memenuhi fungsi

barunya sebagai pasar. Pola bentuk rumah panggung, struktur kotak sederhana, material dinding kayu yang ringan, bentuk atap pelana, dan posisi tangga pada RVM diadaptasi sehingga terbentuk PLMWdKT (Gambar 6b).

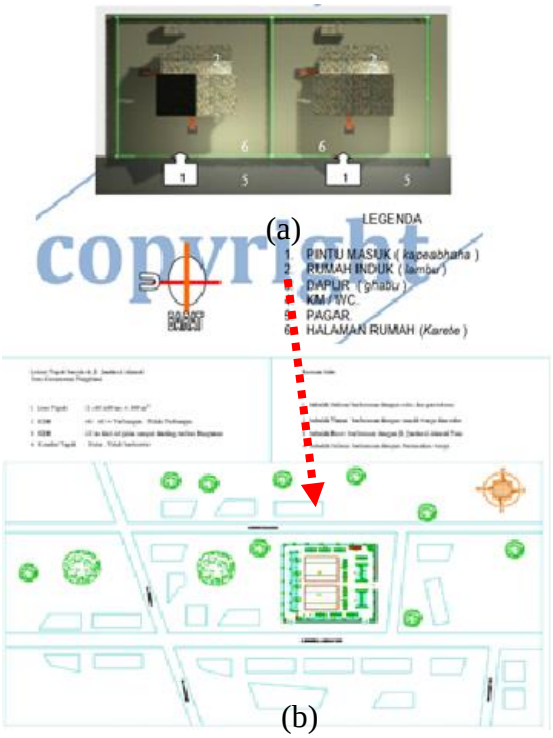


(a)

(b)

Gambar 6. (a) bangunan RVM dan (b) bangunan PLMWdKT (Sumber: Ramadan, 2004 & Irmawati, 2019)

Strategi *Moveable*



(a)

(b)

Gambar 7. (a) Denah tapak RVM dan (b) denah tapak PLMWdKT (Sumber: Ramadan, 2004 & Irmawati, 2019)

Denah tapak terdiri dari pintu masuk *(kapeabhaha),* rumah induk *(lambu),* dapur *(ghabu),* KM/*WC,* pagar, dan halaman rumah *(karete).* RVM merupakan bangunan-bangunan yang berdiri sendiri-sendiri (tunggal/non kupel). Orientasi rumah RVM membentang dari arah Timur-Barat dan ruang tambahan (dapur) membentang dari arah Utara-Selatan. RVM dibatasi dengan pagar dan pintu masuk hanya dari arah depan bangunan saja (Ramadan, 2004). Tapak pada RVM juga cukup luas untuk sebuah tapak bangunan (Gambar 7a). Luas tapak pada PLMWdKT cukup tersedia dan berbentuk kotak seperti RVM. Tapak PLMWdKT terdiri dari *main entrance* (teras utama), *side entrance* (teras samping), *service entrance* (teras servis), bangunan pasar, pos jaga, KM/*WC,* parkir mobil pengelola, dan parkir motor pengelola. Arah sirkulasi kendaraan bermotor roda dua dan roda empat diatur sedemikian rupa sehingga efektif dan terhindar dari sirkulasi silang (Gambar 7b).

PENUTUP

Penelitian ini disimpulkan bahwa Rumah *Vernakular* Muna (RVM) diadaptasi pada Pasar Lokal Moderen Wakuru di Kecamatan Tongkuno (PLMWdKT) dengan strategi merubah fungsi, kapasitas, penampilan, struktur, dan lokasi bangunan. Pasar lokal Moderen Wakuru ini belum dibandingkan dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 519/ MENKES/SK/VI/2008 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat pada Bangunan. Penelitian ini dapat dilanjutkan untuk membandingkan pasar lokal moderen Wakuru dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor:519/MENKES/SK/VI/2008 Ten-

tang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat pada Bangunan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada Bapak Yu Sing yang telah meng-inspirasi desain gambar pasar ini.

DAFTAR PUSTAKA

Adianti, M. M., & Pujiono, M. S. (2015). Perancangan pasar tradisional dengan konsep modern. *Jurnal Sains dan Seni ITS 4(2), G101 – G104.*

Artiningrum, P., & Sukmajati, D. (2017). Adaptasi arsitektur vernakular kampung nelayan bugis di kamal muara. *Jurnal Arsitektur NALARs, 16(1), 69-84.*

Beccali, M., Strazzeri, V., Germanà, M.L., Melluso, V., & Galatioto, A. (2018). Vernacular and bioclimatic architecture and indoor thermal comfort implications in hot-humid climates. *An overview. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 82(2), 1726-1736.*

Brata, I. B. (2016). Pasar tradisional di tengah arus budaya global. *Jurnal Ilmu Manajemen, 6(1), 1-12.*

Candrawati, A. A. K. S. 2015. Pasar modern dan pasar tradisional dalam gaya hidup masyarakat di kabupaten tabanan, Provinsi Bali. *Jurnal Penelitian Administrasi Publik, 1(02), 224-231.*

Douglas, J. (2006). *Building adaptation.* Abingdon UK: Taylor & Francis Ltd.

Brand, S. (1994). *How buildings learn*. New York: Viking.

Faoji, S. (2018, 10 Januari). Pengendalian adaptasi bangunan, https://architecture.ui.ac.id/news/pengendalian-adaptasi-bangunan/

Irmawati, W. O. (2019). *Perencanaan pasar tradisional modern di Kecamatan Tongkuno Kabupaten Muna.* Skripsi. Program Studi DIII Teknik Arsitektur, Program Pendidikan Vokasi, Universitas Halu Oleo.

Kamus besar bahasa Indonesia. KBBI Website. (2016, 12 Agustus). http://kbbi.web.id/

Lakebo. (1986). *Arsitektur tradisional Sulawesi Tenggara, proyek inventarisasi kebudayaan daerah*. Jakarta: Depdikbud.

Mokorimban, F. D., Supardjo, S., & Sembel, A. (2017). *Redesain pasar tradisional 23 Maret di Kotamobagu Architecture Hybrid, 39-49.*

Natalia, D. A. R., & Roychansyah, M. S. (2017). Strategi adaptasi bangunan di perumnas condong catur sleman daerah istimewa Yogyakarta. *NALARs Jurnal Arsitektur, 16(2), 125-134.*

Niroumand, H., Kibert, C. J., Barcelo, J. A. & Saaly, M. (2017). Contribution of national guidelines in industry growth of earth architecture and earth buildings as a vernacular architecture. *Renewable and Sustainable Energy Reviews. 74, 1108-1118.*

Nugroho, B. A. A., & Nurcahyanto, H. (2016). Strategi pengembangan pasar tradisional di kota semarang. *Journal Of Public Policy And Management Review, 5(1), 1-10.*

Parliana, D. (2010). Adaptasi bentuk dan fungsi secara pragmatis pada hunian kampung. *Jurnal Rekayasa, LPPM Itenas, XIV(1), 28-39.*

Purbadi, D. (2015). *Menelusuri dan memahami arsitektur vernakular nusantara*. Makalah dipresentasikan dalam "Seminar Nasional Arsitektur Nusantara" pada tanggal 20 September 2015 diselenggarakan oleh Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Widya Mandira, Kupang.

Purbadi, Y. D. (2010). *Tata suku dan tata spasial pada arsitektur permukiman suku dawan di Desa Kaenbaun di Pulau Timor*. Disertasi, tidak dipublikasikan, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

Rachmadanti, R., & Antaryama, I. G. N. (2013). Penerapan prinsip adaptasi pada desain bangunan ekowisata di lahan konservasi mangrove Wonorejo. *Jurnal Sains dan Seni POMITS, 2(2), G-54 – G-57*.

Ramadan, S. (2004). Arsitektur vernakular muna. *Jurnal NALARs, 3(2), 60-77*.

Rapoport, A. (1969). *House form and culture*. London: Prentice-Hall International, Inc.

Regita, N. M., & Pratama, H. S. (Tanpa Tahun, 10 Januari). *Adaptasi dalam hubungan antara arsitektur, inteli-gensi, dan sosial*. Program Ilmu Filsafat, Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya, http://lib.ui.ac.id/naskahringkas/2016-04/S53449-Noorca%20Maya%20Regita

Saputra, G. A., & Adhimastra, I. K. (2017). Perencanaan dan perancangan pasar tradisional di Kecamatan Blahbatuh. *Jurnal Anala, 1(17), 10-17*.

Satuhu, Y., M., Nugroho, A. M., & Wulandari, L. D. (2014). Redesain pasar bareng kota malang (perancangan pasar tradisional bercitra modern). *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur, 2(2), 1-13*.

Schmidt III, R., Deamer, J., & Austin, S. (2011). *Understanding adaptability through layer dependencies.* International Conference on Engineering Design, ICED11. Technical University of Denmark.

Schmidt III, R., Eguchi, T., Austin, S., & Gibb, Alistair. (2010b). *What is the meaning of adaptability in the building industry?*. United Kingdom: Loughborough University.

Soekanto, S., & Sulistyowati, B. (2014). *Sosiologi, suatu pengantar*. Depok: Edisi Revisi. PT. Rajagrafindo Persada.

Soputan, P. F. F., Mononimbar, W., & Makarau, V. H. (Tanpa Tahun). *Redesain pasar tradisional air-madidi pendekatan arsitektur vernakular kontemporer*, hlm. 189-200.

Tilaar, T. J., Supardjo, S., & Lakat, R. M. S. (2019). Relokasi pasar tradisional amurang arsitektur post modern. *Jurnal Arsitektur Daseng Unsrat Manado, 8(1), 155-161*.

Tristianto, A. 2012. *Desain pasar jungke Kabupaten Karanganyar (Skripsi)*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, hlm. 1-161.

Triyadi, S., Sudrajat, I., & Harapan, A. (2009). Kearifan lokal pada bangunan rumah vernakular di bengkulu dalam merespon gempa studi kasus: rumah vernakular di Desa Duka Ulu. *Local Wisdom, 2(1), 1-7*.

Umar, M. Z., & Faslih, A. (2018). The vernacular architecture principles in making mountain rock foundation in Kendari City. *Jurnal Sinergi, 22(1), 45-50*.

Wasilah, Rahman, S. A., & Misbahuddin, M. (2017). Pasar tradi-`sional dengan penataan modern di Kota Makassar. *Nature National Academic Journal of Architecture, 4(1), 11-20*.