

Teknologi Struktur Modular dalam Perancangan Pasar Tradisional

Nita Enjelina ¹, Andi Harapan S ²

^{1,2} Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia, Bandung.

Email korespondensi: nitaenjelina@gmail.com

Abstrak

Kota Tarakan terletak dalam wilayah provinsi Kalimantan Utara dengan keanekaragaman di sektor ekonomi dan berpotensi untuk dikembangkan. Untuk mengoptimalkan potensi ekonomi tersebut, diperlukan peningkatan infrastruktur yang memadai, terutama dalam sektor pasar tradisional. Namun, eksistensi mengenai pasar tradisional pada zaman modern ini, seringkali masih kurang dari segi fisik yang terkesan kumuh, semrawut, becek, dan fasilitas yang kurang memadai. Selain itu proses konstruksi juga meninggalkan limbah pada lokasi perancangannya yang dapat mengganggu kenyamanan lingkungan sekitarnya. Maka dari itu, perencanaan teknologi struktur modular dalam perancangan pasar yaitu untuk menciptakan efisiensi dalam proses konstruksinya, ramah lingkungan, dan *sustainable*.

Kata-kunci: struktur modular, pasar tradisional, modul ruang

Pengantar

Indonesia adalah negara yang berlimpah dengan sumber daya alam dan kekayaan lokal yang harus dijaga dan dimanfaatkan sebagai potensi untuk meningkatkan perekonomian daerah. Kota Tarakan terletak dalam wilayah provinsi Kalimantan Utara dengan keanekaragaman di sektor ekonomi dan berpotensi untuk dikembangkan. Untuk mengoptimalkan potensi ekonomi tersebut, diperlukan peningkatan infrastruktur yang memadai, terutama dalam sektor pasar tradisional. Peningkatan infrastruktur pasar akan memberikan dukungan bagi kegiatan perdagangan lokal, menjadi wadah berinteraksi antara pedagang dan konsumen, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan merangsang perkembangan ekonomi yang berkelanjutan.

Pasar tradisional adalah tempat dimana berkumpulnya keberagaman masyarakat dan tempat kegiatan ekonomi dimana barang dan jasa ditawarkan, dijual, dan dibeli oleh pelaku ekonomi (SNI, 2021). Namun, eksistensi mengenai pasar tradisional pada zaman modern ini, seringkali masih kurang dari segi fisik yang terkesan kumuh, semrawut, becek, dan fasilitas yang kurang memadai (Pemerintah Indonesia, 2020; Pemerintah Indonesia, 2007; Fadjri, 2020). Hal mengakibatkan pasar tradisional tersisih oleh pasar modern yang berdasarkan data IKAPI disampaikan bahwa pertumbuhan pasar modern naik hingga 31,4%. Sementara pasar tradisional justru turun hingga 8,1%.

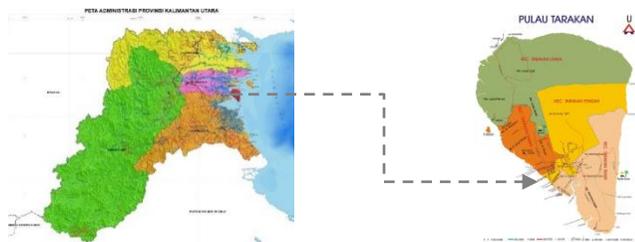
Perencanaan pasar tradisional di Kota Tarakan ini merupakan suatu pengembangan dan penataan kembali pasar tradisional tipe A sesuai dengan standar nasional yang berlaku dan dengan penerapan teknologi struktur modular dalam perencanaannya.

Metode

Metode perencanaan pasar tradisional ini meliputi pengumpulan data mengenai lokasi tapak, pengamatan, dan survey lapangan. Data-data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis permasalahan maupun potensinya yang kemudian dicari pemecahan masalahnya.

Data

Kota Tarakan terletak pada daerah dataran rendah dengan ketinggian ± 18 meter diatas permukaan laut. Lokasi perancangan berada tepatnya di Jl. Beringin, Kecamatan Tarakan Tengah, Kota Tarakan.



Gambar 1. Peta Lokasi Kota Tarakan

Sumber: BPS Kota Tarakan 2023



Gambar 2 Lokasi Tapak

Lokasi perancangan terdapat di tengah kawasan padat penduduk sehingga perlu adanya perencanaan konstruksi yang tidak mengganggu aktivitas penduduk sekitarnya. Dengan ketinggian bangunan sekitar eksisting 2-8 meter. Data luas lahan ± 2.5 Ha, KDB: 60%, KLB: 2.4, KDH: 25%, dan GSB: 5m.

Isu

Lokasi pasar yang berada pada lingkungan perumahan padat penduduk harus dapat menciptakan efisiensi dalam proses konstruksinya sehingga tidak merusak lingkungan sekitar, tidak mengganggu aktivitas masyarakat sekitarnya, dan mempermudah penambahan ruang-ruang dagang pada masa mendatang sesuai dengan standar modul yang ada.

Tujuan Perencanaan

Tujuan dari perencanaan pasar tradisional ini yaitu untuk merancang pasar tradisional sesuai dengan standar nasional dengan perencanaan sistem struktur modular untuk menciptakan efisiensi dalam penerapannya.

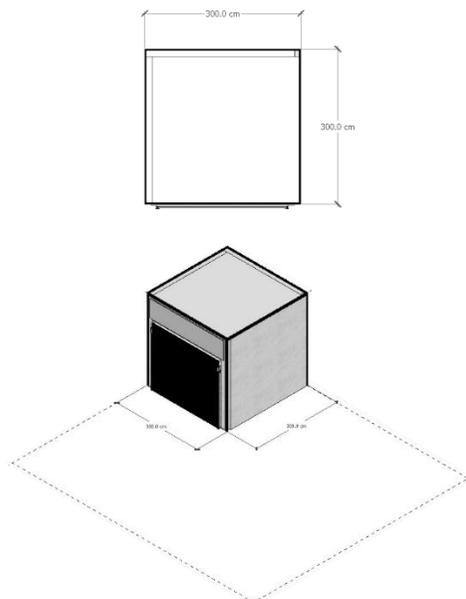
Kriteria

Perancangan pasar tradisional mengacu pada PERPRES No. 112 tahun 2007 mengenai penataan dan pembinaan pasar tradisional, pusat perbelanjaan, dan toko modern; Peraturan Menteri Perdagangan (Permendag) No. 2 tahun 2019; dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Permendagri) No. 2 tahun 2019. Dengan standarisasi yang telah ada, melalui perencanaan ini dilakukan penerapan sistem struktur modular untuk menciptakan efisiensi dalam proses konstruksi dan skala proporsi ruang yang sesuai dengan kenyamanan manusia (Corbusier, 1960).

Konsep

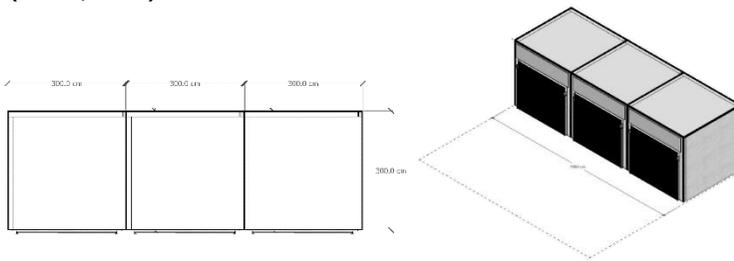
Struktur merupakan elemen yang berperan dalam menjaga eksistensi elemen non-struktural, seperti tampilan visual, ruang dalam, dan detail arsitektur, sehingga membentuk satu-kesatuan bangunan yang utuh. Struktur modular menciptakan ruang-ruang yang teratur dan fleksibel. Perencanaan perancangan dengan konsep penataan secara modular memberikan efisiensi proses konstruksi dengan waktu yang cepat, mengurangi biaya, mencegah banyaknya limbah proyek konstruksi, dan menciptakan perancangan bangunan *sustainable*.

- a. Standar modul struktur ruang dagang pada perancangan Pasar Tradisional Kota Tarakan terbentuk oleh standar ukuran struktur per kios. Dengan ukuran kios menurut PERMENDAG RI No. 02 Tahun 2019 yaitu 3x3m & 3x4m (Pemerintah Indonesia, 2019), dengan ketinggian struktur 3 meter agar tercipta ruang yang nyaman bagi penggunanya (Soukotta & Sukardi, 2021).



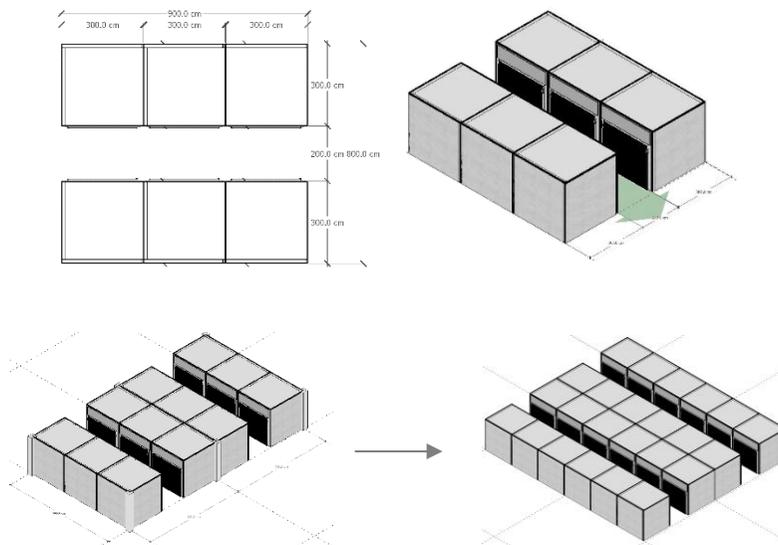
Gambar 3 Standar Kios

- b. Penataan kios secara efisien menjadi 3 deret pengulangan untuk kebutuhan struktur kolom dan balok (Astuti, 2018).



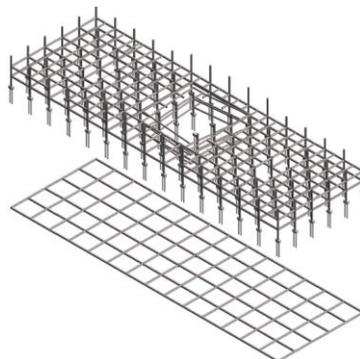
Gambar 4 Penyusunan Kios

- c. Penduplikasian kios dagang sehingga membentuk ruang sirkulasi diantara kios dengan jarak 2m dan membentuk modul kolom 9x8m (Abioso, 2019).



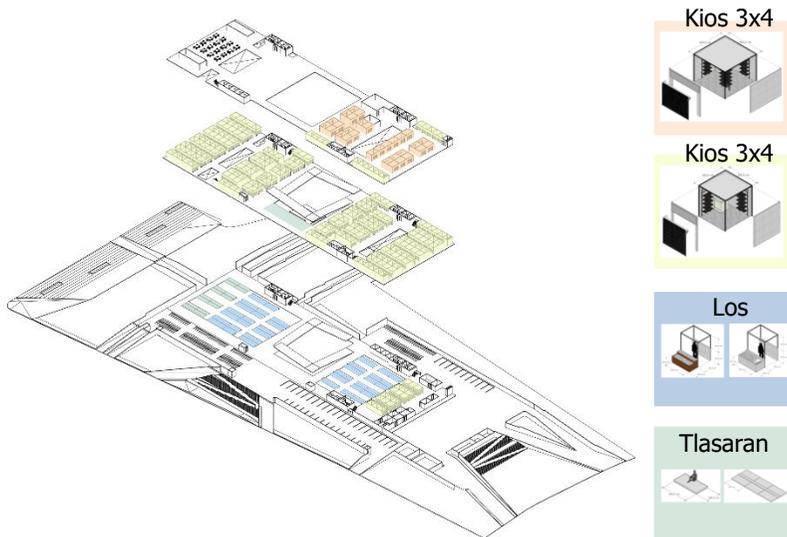
Gambar 5 Penataan Modul Membentuk Sirkulasi Linear

- d. Terbentuknya struktur kolom dan balok dengan bentang 9x8m dan membentuk massa bangunan bentang lebar dengan ukuran 126x40m.



Gambar 6 Struktur kolom dan balok

Modul ruang dagang: berdasarkan perhitungan dan penentuan struktur modular sehingga konsep penataan ruang-ruang dagang ditentukan sebagai berikut:



Gambar 7 Modul Ruang

1. Kios ruang dagang konsep modular dan *sustainable* dengan dinding-dinding bongkar pasang yang memungkinkan luasannya disesuaikan dengan kebutuhan pedagang kedepannya dengan penataan secara irama dengan pengulangan kios-kios dan sirkulasi (Ching, 1991).
2. Los ruang dagang yang bersifat semi-permanen dengan konsep modular dan *sustainable* yang luasannya disesuaikan dengan kebutuhan pedagang.
3. Tlasaran, modul ruang dagang tlasaran merupakan ruang temporer yang dapat dipindah-pindah yang luasannya disesuaikan dengan kebutuhan pedagang.

Penataan setiap modul tersebut berdasarkan komoditi pasar sesuai dengan SNI Pasar Rakyat dan kenyamanan pengunjung dengan sistem sirkulasi dari tengah (*ramp*) lalu menyebar ke setiap kios dengan struktur modul yang kedepannya dapat ditambahkan (Natalia, 2014).

Kesimpulan

Penerapan sistem modular dalam perancangan pasar tradisional memberikan efisiensi dalam proses perencanaan ini yaitu: sistem modular sebagai standar struktur dalam pasar ini berguna untuk mempermudah penduplikasian ruang dagang untuk kebutuhan masa mendatang, karena lokasinya yang berada pada Kawasan padat penduduk sistem modular ini mempermudah perhitungan kebutuhan bahan konstruksi sehingga mencegah dan mengurangi penimbunan limbah proyek konstruksi, mempercepat proses konstruksi melalui sistem pre-fabrikasi yang sudah disesuaikan dengan modul ruang, dan menjadi bangunan yang ramah lingkungan dan *sustainable* untuk masa mendatang.

Daftar Pustaka

- Astuti, S (2018). *Konsep Modular dalam Perancangan Arsitektur*. Bandung.
- Ching, Francis DK. (1991). *Arsitektur :Bentuk, Ruang dan Susunannya*. Terjemahan oleh Paulus Hanoto Adjie. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Corbusier, L. (1960). "*The Modulor*" *harmonious Measure to the Human Scale Universally applicable to Architecture and Mechanics*. London: 3 Queen Square London.
- Fadjri, M. & Harapan, A. (2020). *Kriteria Standar Pasar Tradisional Puloampel*. Jurnal DESA.
- Natalia, T. W., & Kusuma, H.E. (2014). *Hubungan antara Motivasi Berbelanja dan Preferensi Shopping Mall Di Kota Bandung*. Prosiding Temu Ilmiah IPLBI.
- Pemerintah Indonesia. (2007). *Peraturan Presiden RI No 112 Tahun 2007 tentang Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Toko Modern*. Peraturan Presiden RI. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. (2019). *Peraturan Menteri Perdagangan RI No 02 Tahun 2019 tentang Pedoman Pembangunan dan Pengelolaan Sarana Perdagangan*. Peraturan Menteri Perdagangan RI. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 17 Tahun 2020 Tentang Pasar Sehat*. Peraturan Menteri Kesehatan RI. Jakarta.
- SNI. (2021). SNI Pasar Rakyat. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Abioso, W. S. (2019). *Invisible in Architecture Confront the Green Architecture*. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. IOP Publishing.
- Soukotta, G. E. & Sukardi, R. R. (2021). *Penerapan Sistem Sirkulasi Pencahayaan Dan Penghawaan Alami Terhadap Bangunan Pasar*. Jurnal DESA