

## **Penerapan Arsitektur Berwawasan Lingkungan Pada Redesain Bangunan Pasar Terong Kota Makassar**

Syailendra Auramaulidya<sup>1</sup>, Muhammad Awaluddin Hamdy<sup>2</sup>, Syahril Idris<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Sarjana Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Bosowa, Makassar

<sup>2</sup> Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Bosowa, Makassar  
Jalan Urip Sumoharjo Km.4 Makassar – Sulawesi Selatan 90231

Korespondensi : [syailaura23@gmail.com](mailto:syailaura23@gmail.com)

Masuk: 16 Oktober 2021

Direvisi: 21 Oktober 2023

Disetujui: 07 November 2021

### **ABSTRAK**

*Pasar Terong merupakan pasar tradisional yang dibangun pada tahun 1960 di jalan terong, Kecamatan Bontoala, Kelurahan Wajo. Kondisi bangunan pasar ini tidak terawat sehingga menyebabkan pasar ini ditinggalkan oleh para pedagang dan masyarakat sebagai konsumennya. Masalah arsitektural meliputi penataan ruang yang tidak tertata, ruangan yang tidak mendapatkan pencahayaan alami dan kurangnya ventilasi udara. Adapun permasalahan pada lingkungan pasar yaitu pedagang di bahu jalan menyebabkan kemacetan sekitar pasar serta pengolahan sampah yang belum maksimal membuat sampah berserakan dibeberapa sudut area pasar. Oleh karena itu, pasar ini perlu didesain ulang dengan penerapan arsitektur berwawasan lingkungan sebagai solusi yang dapat mengurangi penggunaan listrik pada siang hari, pengolahan air hujan sebagai penyiraman di kamar mandi atau pencucian mobil setelah digunakan untuk suplai ikan dan daging. Perlunya penataan pedagang pada bahu jalan dan menyediakan tempat pembuangan sampah sementara guna membuat lingkungan pasar lebih tertata. Dengan pendekatan arsitektur berwawasan lingkungan juga mampu meminimalkan penggunaan energi dan juga menghilangkan citra pasar yang dulunya memiliki kesan kumuh mampu menjadi kesan ramah lingkungan*

**Kata kunci:** arsitektur, berwawasan, lingkungan, redesain, pasar

### **Application of Environmentally Friendly Architecture in the Redesign of the Terong Market Building in Makassar City**

### **ABSTRACT**

Terong Market is a traditional market that was built in 1960 on Terong Street, Bontoala Village, Wajo District. The condition of this market building is not well maintained which causing this market to be abandoned by traders and the public as consumers. Architectural problems include poor lighting during the day, and lack of ventilation in the Terong market. The problems in the market environment are traders on the shoulder of the road causing congestion around the market and the lack of trash bins around the market building makes garbage scattered in several corners of the market area. Therefore, this market needs to be redesigned with the application of environmentally sound architecture that can reduce the use of electricity during the day, processing rainwater as watering in the bathroom or car after being used for fish and meat supplies. The need for structuring traders on the shoulder of the road and providing temporary garbage dumps in order to make the market environment more organized. With an environmentally friendly architectural approach, it is also able to use energy and also eliminates the image of the market that used to have the impression of being able to become an environmentally friendly impression.

**Keywords:** environmentally, friendly, architecture, redesign, market

## 1. PENDAHULUAN

Kondisi pasar tradisional umumnya terikat dengan permasalahan seperti bau, kotor, panas, jorok yang menjadi ciri buruk pada pasar tradisional serta kurangnya kelengkapan sarana dan prasarana pasar. Merekatnya ciri buruk itu mengakibatkan sebagian dari para pengunjung mencari alternatif tempat belanja lain, diantaranya mengalihkan tempat berbelanja ke pedagang kaki lima dan pedagang keliling yang relatif lebih mudah dijangkau.

Pengembalian fungsi Pasar Terong dapat dipecahkan dengan meredesain bangunan melalui penerapan konsep Arsitektur Berwawasan Lingkungan, dimana dalam perancangan memanfaatkan segala potensi yang ada di sekitar lingkungan, dengan tidak merusak lingkungan sekitar dapat menjadi solusi yang mampu mengatasi permasalahan di pasar Terong dengan dasar pertimbangan potensi fisik dan nonfisik bangunan.

Arsitektur berwawasan lingkungan ialah perancangan arsitektur yang ekologis atau biasa disebut sebagai arsitektur ekologi. Proses perencanaan dilakukan dengan pendekatan dengan alam, alam sebagai dasar dalam desain. Proses pendekatan ini menggabungkan teknologi dengan alam. menggunakan alam sebagai basis desain, strategi konservasi, perbaikan lingkungan, yang bisa diterapkan pada semua tingkatan dan skala untuk menghasilkan suatu bentuk bangunan, landscape, permukiman dan kota yang revolusioner dengan menerapkan teknologi dalam perancangannya. Perwujudan dari desain ekologi arsitektur adalah bangunan yang berwawasan lingkungan yang sering disebut dengan *green building*.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Wicaksono dkk (2011) pasar tradisional merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli serta ditandai dengan adanya transaksi penjual pembeli secara langsung, bangunan biasanya terdiri dari kios-kios atau gerai, los dan dasaran terbuka yang dibuka oleh penjual maupun suatu pengelola pasar. Keberagaman gaya pada perancangan pasar membentuk karakteristik yang dapat memunculkan desain yang sesuai sebagai solusi yang mempengaruhi lingkungan pada pasar

Dengan menerapkan Arsitektur berwawasan lingkungan yang merupakan pembangunan berwawasan lingkungan yang memanfaatkan segala potensi yang ada di sekitar lingkungan tersebut, namun masih dalam batasan yang juga memperhatikan lingkungan sekitar agar tidak rusak dan tetap terjaga keseimbangannya (Heinz Frick, 2007). Desain Arsitektur Berwawasan Lingkungan dapat berpengaruh terhadap kualitas lingkungan bangunan pasar yang bertujuan untuk memperbaiki lingkungan sekitar pasar.

### 2.1 Faktor Dasar Arsitektur Berwawasan Lingkungan

Arsitektur berwawasan lingkungan didasari karena mulainya rusak ekosistem yang ada di bumi sebagai akibat berbagai pembangunan yang tidak memerhatikan lingkungan alam dan sekitarnya. Sebagai akibat inilah muncul global warming, banjir, dan masih banyak lagi.

### 2.2 Karakteristik Arsitektur Berwawasan Lingkungan

Patokan yang dapat digunakan dalam membangun bangunan atau gedung yang berwawasan lingkungan adalah sebagai berikut:

- a. Menciptakan kawasan penghijauan di antara kawasan pembangunan sebagai paru-paru hijau
- b. Memilih tapak bangunan yang sebebaskan mungkin dari gangguan/radiasi geobiologis dan meminimalkan medan elektromagnetik buatan
- c. Mempertimbangkan rantai bahan dan menggunakan bahan bangunan alamiah
- d. Menggunakan ventilasi alam untuk menyejukkan udara dalam bangunan

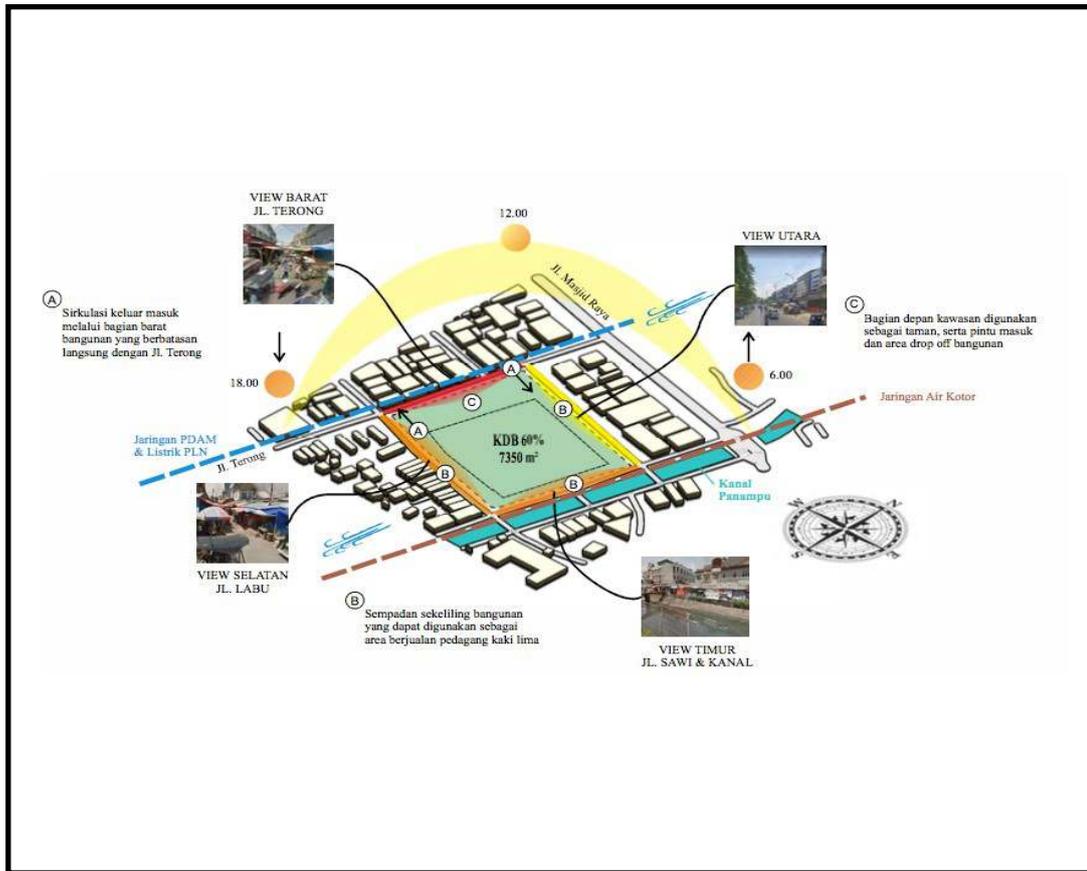
- e. Menghindari kelembapan tanah naik ke dalam konstruksi bangunan dan memajukan sistem bangunan kering
- f. Memilih lapisan permukaan dinding dan langit-langit ruang yang mampu mengalirkan uap air
- g. Menjamin kesinambungan pada struktur sebagai hubungan antara masa pakai bahan bangunan dan struktur bangunan
- h. Mempertimbangkan bentuk/proporsi ruang berdasarkan aturan harmonikal
- i. Menjamin bahwa bangunan yang direncanakan tidak menimbulkan masalah lingkungan dan membutuhkan energi sesedikit mungkin (mengutamakan energi terbarukan)
- j. Menciptakan bangunan bebas hambatan sehingga gedung dapat dimanfaatkan oleh semua penghuni (termasuk anak-anak, orang tua, maupun orang cacat tubuh).
- k. Menjamin kesinambungan pada struktur sebagai hubungan antara masa pakai bahan bangunan dan struktur bangunan.
- l. Tidak menghabiskan bahan lebih cepat daripada tumbuhnya kembali bahan bangunan tersebut oleh alam.
- m. Menghasilkan sampah yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan baru.

### **3. METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif untuk memaparkan dan mengidentifikasi hasil temuan pengumpulan data primer dan sekunder. Data diperoleh melalui observasi lapangan serta wawancara kepada pengguna pasar dan melalui penelitian terdahulu guna menganalisis data yang kemudian diterapkan pada bangunan. Melakukan observasi lapangan melalui evaluasi purna huni untuk menilai performa bangunan dan perilaku pengguna Pasar Terong. Pencapaian kondisi peruangan, sirkulasi, dan citra pasar terhadap kesenjangan pemenuhan kebutuhan aktivitas pengguna menjadi fokus permasalahan studi. Penelitian dimulai dengan pengamatan jenis pelaku pasar, pencarian data mengenai keoptimalan fasilitas-fasilitas pasar. Adapun identifikasi performa kondisi fisik didapat dari melakukan observasi kondisi teknis, pemetaan (*mapping*) fasilitas ruang. Lokasi studi berada di Kecamatan Bontoala, Kelurahan Wajo, Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan. Objek studi adalah Pasar Tradisional Terong yang menerapkan Arsitektur Berwawasan Lingkungan.

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Faktor utama yang berpotensi agar pasar direesain dengan sesuai dengan kondisi fisik dan non fisik pasar yaitu lingkungan pasar yang kumuh tentunya akan memberikan kesan buruk pada citra pasar tradisional, keadaan bangunan yang tidak lagi terawat, kurangnya lahan parkir menyebabkan kemacetan pada sekitar jalan utama Pasar Terong serta kurangnya pencahayaan dan penghawaan membuat kondisi pada pasar menjadi tidak layak bagi pengunjung dan pembeli. Untuk memperbaiki keadaan tersebut, perlu diketahui dengan jelas keadaan bangunan dan lingkungan sekitar pasar sehingga target rancangan redesain pasar terong yang berwawasan lingkungan.

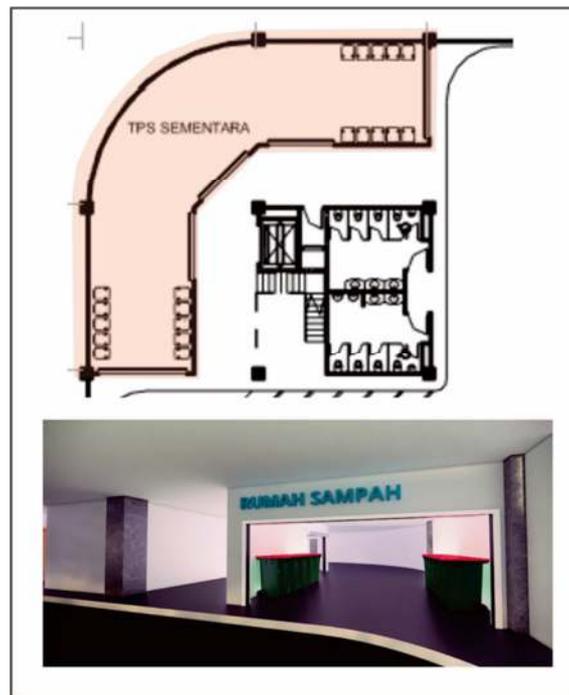


Gambar 1. Eksisting Pasar Terong  
 Sumber. Aura, Syailendra, desain perencanaan, 2021

Dari tinjauan permasalahan yang terdapat pada Pasar Terong untuk perencanaan penerapan arsitektur berwawasan lingkungan pada redesain pasar terong Makassar adalah Rumah Sampah, *Rain Water Harvesting*, Solar Panel, Semi Basement, dan Atap *Skylight*. Adapun penjelasan dari masing-masing elemen untuk penerapan arsitektur berwawasan lingkungan sebagai berikut :

#### 4.1. Rumah Sampah

Rumah sampah sebagai ruang atau tempat pengelolaan sampah pada bangunan. Pengelolaan sampah baik antara sampah organik dan sampah anorganik sangat perlu karena selain untuk membuat sisa barang untuk menjadi kembali berguna dan bermanfaat, tujuan rumah sampah untuk mengolah sampah yang teratur dapat mengurangi jumlah sampah yang terus bertambah. Adapun manfaat lainnya jika pengolahan sampah dilakukan dengan baik yaitu proses daur ulang menjadi lebih mudah jika pengelolaan sampah yang benar dan mengubah hidup dan lingkungan pada pasar menjadi lebih sehat sebab pengelolaan sampah yang tepat dengan mengetahui setiap jenis sampah dan bagaimana cara memilah dan membuangnya dapat memberikan kontribusi yang positif untuk lingkungan sekitar. Lingkungan pasar yang bersih akan membuat pengguna pasar menjadi lebih sehat dan terja kualitasnya sehingga pasar berwawasan lingkungan dapat tercapai.

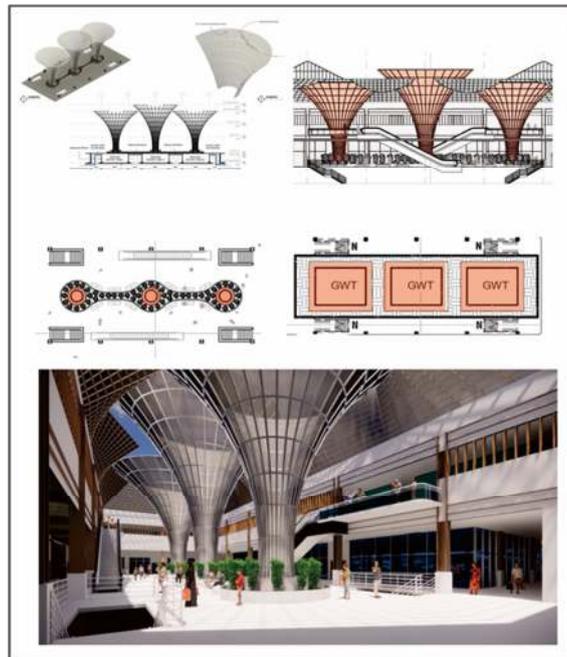


Gambar 2. Rumah Sampah  
Sumber. Aura, Syailendra. desain perencanaan, 2021

#### 4.2. Rain Water Harvesting

*Rain Water Harvesting* atau penampungan air hujan pada bangunan pasar merupakan teknologi yang diterapkan dalam perancangan untuk ketersediaan air yang memberi manfaat untuk lingkungan karena penampungan air hujan dapat mengurangi pemakaian dari air tanah.

Pada musim hujan, air sangat melimpah sehingga dapat digunakan langsung ataupun ditampung *ground water tank* agar dapat digunakan pada musim kering. Meskipun kebutuhan air pada musim kering tidak dapat dipenuhi seluruhnya dari air hasil penampungan tersebut, tetapi akan sangat berpengaruh terhadap pengurangan penggunaan air tanah. Kembalipada saat musim hujan, jika bak penampungan telah terisi penuh, air hujan yang telah dipanen dapat disalurkan pada *ground water tank*. *Ground water tank* ini dapat mengisi kembali air tanah, juga untuk menghindari banjir yang disebabkan air tidak dapat meresap ke dalam tanah. Eksploitasi air tanah dapat menyebabkan lingkungan menjadi rusak karena tanah menjadi ambles (*land subsidence*). Selain itu, juga akan menyebabkan kesulitan air bersih karena air tanah tersebut semakin sulit diperoleh. Oleh sebab itu, *Rain Water Harvesting* akan menjadi solusi utama agar menjadikan lingkungan lebih baik.

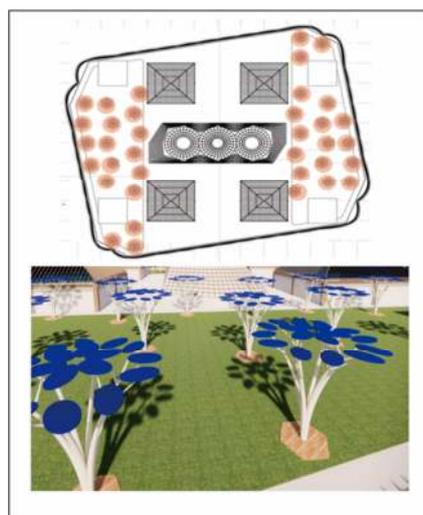


Gambar 3. Rain Water Harvesting

Sumber : Aura, Syailendra, desain perencanaan, 2021

#### 4.3. Solar Panel

Menerapkan solar panel pada pasar secara tidak langsung bangunan berperan dalam menjaga kelestarian alam karena energi surya adalah energi yang ramah lingkungan dan terus tersedia di alam. Solar panel dapat meminimalkan karbon dengan menggunakan energi matahari juga dapat memperbesar sistem pengguna pada pasar bebas karbon. Energi matahari merupakan sumber energi yang tidak berpolusi, bersih, dan terbarukan sebab tidak membutuhkan bahan bakar untuk menghasilkan listrik, sehingga dapat menghindari masalah pengangkutan bahan bakar atau penyimpanan limbah radioaktif sehingga risiko kerusakan lingkungan menjadi berkurang.

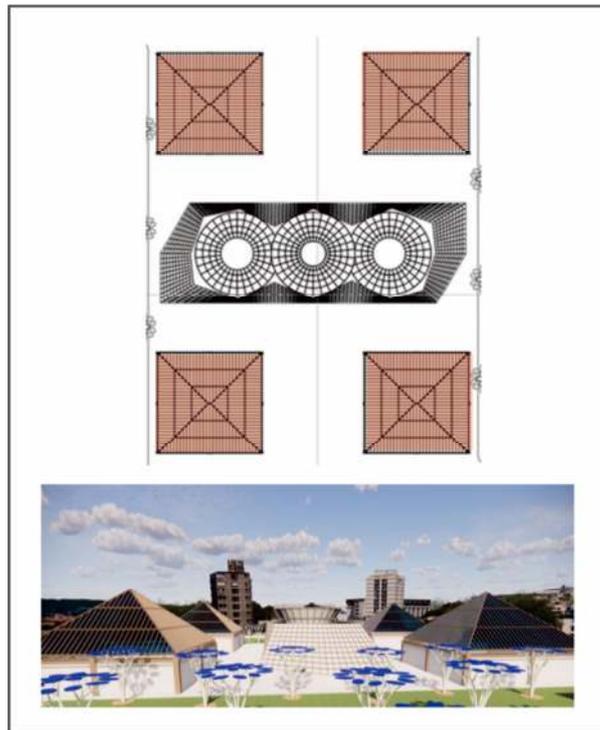


Gambar 4. Solar Panel

Sumber. Aura, Syailendra, desain perencanaan, 2021

#### 4.4. Atap Skylight

Atap Skylight pada pasar sebagai pencahayaan alami bangunan sehingga ruangan pada bangunan bisa mendapat cahaya matahari dari pagi sampai sore, tanpa membawa radiasi panas. Penerapan skylight di bangunan pasar bisa mendukung program ramah lingkungan karena pencahayaan yang baik dan memanfaatkan potensi alam melalui cahaya matahari sehingga penggunaan energi listrik lebih berkurang. Selain itu atap skylight pada bangunan memiliki fungsi ganda yaitu tidak sekedar mendapat pencahayaan alami, melainkan sebagai sirkulasi udara dengan membuat skylight yang dapat ditembus oleh cahaya, sekaligus udara.

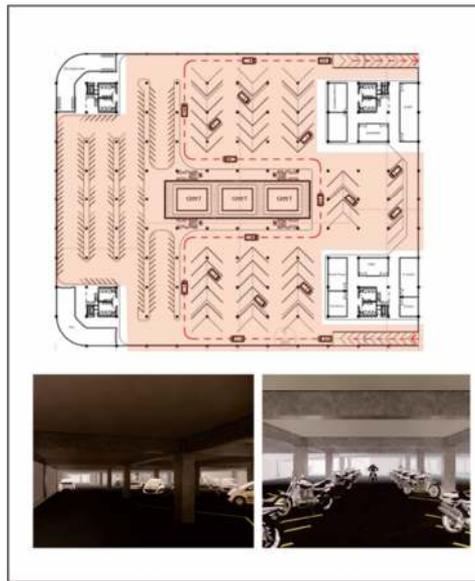


Gambar 5. Atap *Skylight*

Sumber. Aura, Syailendra. desain perencanaan, 2021

#### 4.5. Semi Basement

Membuat semi basement pada pasar merupakan salah satu solusi permasalahan pada pasar yang minim mengaplikasikan konsep ramah lingkungan. Bangunan pasar sebelumnya tidak memiliki ruang terbuka hijau yaitu tempat tumbuhnya tanaman namun yang terjadi ruang terbuka hijau pada pasar dialih fungsikan sebagai lahan parkir di beberapa area pasar karena minimnya lahan parkir yang disediakan tidak mencukupi pengguna pada pasar. Maka dari itu semi basement dibuat agar pasar tetap memperhatikan lingkungan dengan memiliki ruang terbuka hijau disekitarnya sehingga bangunan lebih sejuk, teduh, serta meredam kebisingan.



Gambar 6. Semi Basement

Sumber. Aura, Syailendra. desain perencanaan, 2021

## 5. KESIMPULAN

Dengan meredesain Pasar Tradisional Terong dengan konsep "arsitektur berwawasan lingkungan" atau lebih dikenal dengan ekologis yang bersifat *greenbuilding* diharapkan menjadi solusi dalam permasalahan umum yang terdapat pada pasar terong. Konsep ini merupakan konsep yang akan memperbaiki lingkungan sehingga menjadi lebih baik seperti menggunakan penggabungan teknologi yang dipadukan alam, ataupun dengan cara seperti strategi konservasi. Agar mengetahui kelebihan dan kekurangan objek-objek dalam membuat pertimbangan suatu desain diperlukan survei lapangan guna mengetahui apa saja dasar pertimbangan desain.

Tujuan redesain pasar tradisional terong Kota Makassar dengan penerapan arsitektur berwawasan lingkungan adalah ingin menjadikan Pasar Terong sebagai pasar yang dimana proses perencanaan dilakukan dengan pendekatan dengan alam, alam sebagai dasar dalam desain. Proses pendekatan ini menggabungkan teknologi dengan alam. menggunakan alam sebagai basis desain, strategi konservasi, perbaikan lingkungan, dan bisa diterapkan pada semua tingkatan dan skala untuk menghasilkan suatu bentuk bangunan, landscape, permukiman dan kota yang revolusioner dengan menerapkan teknologi dalam perancangannya. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut perancangan redesain menerapkan teknologi panel surya sebagai sumber energi yang dapat menghasilkan listrik, dan strategi konservasi air hujan berupa penampungan air hujan.

Pembahasan tersebut dapat kita lihat bahwa penerapan arsitektur berwawasan lingkungan pada Redesain Pasar Terong dapat diterapkan dengan menggabungkan teknologi. Dengan adanya panel surya penggunaan listrik lebih hemat dan konservasi air hujan memberikan manfaat sebagai pemasok air bersih pada bangunan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aura, Syailendra, 2021. Redesain Pasar Terong Kota Makassar dengan Penerapan Arsitektur Berwawasan Lingkungan.
- Agus Syahnuarto, 2016. Redesain Pasar Terong dengan Pendekatan Arsitektur Vernakuler di Makassar, Program Sarjana Arsitektur Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Hasna, 2018. Redesain Pasar Tradisional Toddopuli Makassar Dengan Pendekatan Arsitektur Modern. Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar.
- Hamdy, Muhammad Awaluddin (2018). Core dan Utilitas Bangunan Pada Bangunan Tinggi (High Rise Building), Edisi 1, CV. Sah Media, Makassar
- Frick, Heinz. 2007. *Arsitektur Ekologis*  
<https://laundry.drop.id/blog/d-laundry/tujuan-pengelolaan-sampah/>. (diakses Tanggal 10 Oktober 2021)
- [http://tutut-hardiyanti.blogspot.com/2012/04/rainwater-harvesting-pemanenan-air.html#:~:text=Air%20hujan%20yang%20ditangkap%20kemudian,oleh%20air%20hujan%2C%20eksploitasi%20air](http://tutut-hardiyanti.blogspot.com/2012/04/rainwater-harvesting-pemanenan-air.html#:~:text=Air%20hujan%20yang%20ditangkap%20kemudian,oleh%20air%20hujan%2C%20eksploitasi%20air.). (diakses Tanggal 10 Oktober 2021)
- <https://www.kompas.com/homey/read/2021/01/26/114500076/memasang-panel-surya-di-rumah-apa-manfaatnya-?page=all>. (diakses Tanggal 10 Oktober 2021)
- <https://www.rumah.com/panduan-properti/mengenal-panel-surya-cara-kerja-manfaat-perizinan-hingga-biaya-pemasangannya-29103>. (diakses Tanggal 10 Oktober 2021)
- <https://www.republika.co.id/berita/21798/ramah-lingkungan-dengan-skylight>. (diakses Tanggal 10 Oktober 2021)