



PAPER – OPEN ACCESS

Pendekatan Arsitektur Hijau dalam Konsep Perancangan Bangunan Pasar Buah Di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo

Author : Marisa Kristin Caronina Sitepu, dan B. O. Y. Marpaung
DOI : 10.32734/ee.v5i1.1450
Electronic ISSN : 2654-704X
Print ISSN : 2654-7031

Volume 5 Issue 1 – 2022 TALENTA Conference Series: Energy & Engineering (EE)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).
Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



Pendekatan Arsitektur Hijau dalam Konsep Perancangan Bangunan Pasar Buah Di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo

Marisa Kristin Caronina Sitepu^a, B. O. Y. Marpaung^b

^{a,b}Program Sarjana Departemen Teknik Arsitektur Universitas Sumatera Utara, Indonesia,

marisasidepu43@gmail.com, beny.marpaung@usu.ac.id

Abstrak

Pendekatan Arsitektur Hijau dalam Konsep Perancangan Bangunan Pasar Buah Di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo ini sebagai tempat seseorang ataupun sekelompok orang untuk melakukan transaksi jual-beli. Selain itu, pasar juga menjadi tempat bagi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dan menjadi salah satu tempat penggerak perekonomian masyarakat [1]. Pembangunan Kembali Pasar Buah ini merupakan suatu wadah untuk meningkatkan kualitas suatu pasar yang dimana dapat mendukung aktivitas kenyamanan pedagang dan pembeli dalam bertransaksi jual-beli dan fasilitas-fasilitas yang menunjang suatu pasar agar pasar ini dapat menjadi pasar yang dapat diminati masyarakat untuk berkunjung kembali. Menjadi salah satu tempat penggerak perekonomian masyarakat, pasar harus dikelola dengan baik, nyaman dan tetap asri. Kenyamanan dan kebersihan menjadi salah satu fokus pasar yang harus diterapkan, dilihat dari perkembangan jaman ini pasar harus diterapkan semenarik mungkin seperti kawasan yang bersih, asri dan nyaman. Pasar juga dapat diterapkan beberapa penambahan beberapa ruang hijau, ruang publik santai serta space terbuka sehingga pengunjung dapat beraktivitas juga didalamnya. Metode dalam desain ini dimulai dari studi literatur, melakukan studi badning kemudian pengumpulan data dengan observasi, untuk persiapan konsep perencanaan dan desain Pendekatan Arsitektur Hijau dalam Konsep Perancangan Bangunan Pasar Buah Di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo. Dengan pendekatan Arsitektur hijau ini menjadikan bangunan pasar ramah lingkungan, menjadi bangunan asri, memanfaatkan sumber energi dari matahari dan sejukkan udara di Berastagi serta mendukung lingkungan hijau yang cukup mendukung di Berastagi.

Kata Kunci: arsitektur hijau; perancangan bangunan pasar; perekonomian;

Abstract

Green Architecture Approach in the Concept of Buah Market Building Design in Berastagi District, Karo Regency as a place for a person or group of people to make buying and selling transactions. In addition, the market is also a place for people to fulfill their daily needs and is one of the places to drive the community's economy. The Reconstruction of the Buah Market is a forum to improve the quality of a market which can support the convenience of traders and buyers in buying and selling transactions and facilities that support a market so that this market can become a market that can attract people to visit again. Being one of the places that drive the community's economy, the market must be well managed, comfortable and beautiful. Comfort and cleanliness are one of the market focuses that must be applied, in view of the current development the market must be applied as attractive as possible, such as a clean, beautiful and comfortable area. The market can also be applied several additions to several green spaces, relaxing public spaces and open spaces so that visitors can also do activities in it. The method in this design starts from literature studies, conducting badning studies then collecting data by observation, to prepare the planning concept and design of the Green Architecture Approach in the Buah Market Building Design Concept in Berastagi District, Karo Regency. With this green architecture approach, it makes environmentally friendly market buildings, becomes beautiful buildings, utilizes energy sources from the sun and cool air in Berastagi and supports a quite supportive green environment in Berastagi.

Keywords: green architecture; market building design; economy;

1. Pendahuluan

Pasar menjadi salah satu tempat perkembangan perekonomian rakyat. Roda perekonomian rakyat dapat terus berlanjut jika pasar-pasar dapat dikelola dengan baik, nyaman dan tetap lestari. Ironisnya hanya sepuluh persen pasar yang dikelola secara profesional [2]. Pasar juga identik dengan pusat dan ciri pokok dari jalinan tukar menukar yang menyatukan seluruh kehidupan ekonomi dimana terjadi interaksi antara penjual dan pembeli yang dimana pasar menjadi salah satu pusat masyarakat untuk berkumpul sehingga peran pasar sangatlah penting bagi seluruh masyarakat [3]. Sehingga dengan perkembangan jaman ini pasar dapat diterapkan semenarik mungkin, bisa saja pasar dapat menambah ruang sehingga pengunjung dapat beraktivitas juga di dalamnya.

Berastagi merupakan salah satu kawasan di Sumatera Utara dan merupakan kawasan yang baik sebagai lokasi perancangan tersebut karena suatu daerah yang memiliki aktivitas dikotanya, disebut juga sebagai kota penghasil buah atau sayur bahkan bunga, Berastagi ini juga mampu memberikan suasana sejuk suasana dingin yang nyaman dengan banyaknya bentangan hijau yang mendukung suasanannya.

Tidak hanya wisata alamnya, wisata belanja di Kota Berastagi juga mampu menarik wisatawan. Wisata belanja paling terkenal di Kota Berastagi yang merupakan pusat oleh-olehnya adalah pasar buah [4]. Selain memiliki kota sejuk Berastagi juga sebagai salah satu Kecamatan di Kabupaten Karo yang memiliki perkembangan ekonomi yang terus berputar sehingga belum terpenuhinya pasar yang menunjang kesan indah dan asri pada lingkungan dan bangunan itu sendiri. Sebagai pusat perbelanjaan, wisata dan penyumbang perekonomian bagi kabupaten Karo khususnya Berastagi, pasar buah ini seharusnya semakin tertata dan menarik sehingga dapat menarik perhatian pengunjung untuk datang kembali ke pasar buah berastagi. Namun pasar ini masih memiliki kekurangan yang harus diperbaiki untuk menunjukkan karakter suatu kawasan wisata dan perbelanjaan yang menarik, bersih, nyaman, tertata rapi dan memiliki fasilitas yang cukup sehingga pengunjung dapat tertarik untuk berkunjung kembali bukan hanya untuk berbelanja namun untuk bersantai dan berwisata.

Arsitektur hijau dapat diterapkan pada perancangan pasar buah di kecamatan Berastagi Kabupaten Karo guna bertujuan untuk terciptanya lingkungan lebih alami dan sesuai dengan fungsi bangunan yang akan dirancang. Penghematan sumber daya alam, dengan memperhatikan aspek penghematan energi, dan berfokus pada interaksi antara manusia dan lingkungan dapat menunjang kepedulian terhadap lingkungan sekitar pasar. Menerapkan beberapa dari prinsip arsitektur hijau menurut Brenda dan Robert Vale yaitu arsitektur hijau dapat meminimalkan penggunaan energi seperti memanfaatkan cahaya matahari dan angin dimana pada daerah Berastagi memiliki potensi yang suhu udaranya dapat dimaksimalkan serta cahaya matahari yang tidak terlalu panas dapat dimanfaatkan untuk bangunan pasar buah, tidak merusak lingkungan sekitar namun dapat memperoleh bangunan yang menunjang sistem arsitektur hijau ramah lingkungan yang didukung dengan penghijauan yang alami di daerah Berastagi, serta dapat memanfaatkan suasana yang sejuk di daerah Pasar Buah Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo untuk menimbulkan kenyamanan yang dapat mendukung prinsip arsitektur hijau [5].

2. Metoda Perancangan Arsitektur

Metoda yang digunakan dalam perancangan ini adalah pengumpulan data secara primer dan sekunder, metode primer yaitu survey lapangan, wawancara dan dokumentasi. Penggunaan metode secara survey lapangan digunakan untuk mengamati setiap objek secara langsung serta mengumpulkan data, mengamati kelayakan tapak lokasi guna menganalisa potensi tapak yang akan memperoleh kenyamanan untuk bangunan pasar dan menganalisa view pada tapak yang dapat memperoleh analisa peletakan fasad bangunan serta menambah kenyamanan pada rancangan bangunan. Metoda wawancara, metoda ini digunakan untuk memperoleh pendapat masyarakat sekitar mengenai pasar yang akan dirancang kembali dengan melengkapi fungsi dan fasilitas yang dibutuhkan masyarakat agar dapat terealisasi pada rancangan pasar tersebut. Metoda dokumentasi, metoda ini digunakan untuk dapat menghasilkan foto-foto kondisi sekitar tapak pasar guna dapat menjadi landasan untuk kondisi perancangan yang sesuai dengan kondisi site. Metoda sekunder yaitu studi literatur dan studi banding. Penggunaan metode studi literatur guna mendapatkan informasi mengenai kajian fungsi dan tema yang digunakan. Kajian digunakan untuk mencari teori-teori kuat guna menambah metode penelitian terhadap bentuk bangunan dan kenyamanan bangunan pasar yang dirancang, metode studi banding digunakan untuk mencari informasi sejenis baik itu tema maupun fungsi yang dapat menjadi landasan dalam mengembangkan desain perancangan pasar. Adanya analisa data dari pengumpulan metoda-metoda tersebut guna dapat menghasilkan data yang dapat dikumpulkan dalam perancangan bangunan pasar dengan mendapat aspek kondisi tapak, aktifitas penggunaannya, kondisi matahari, angin, sirkulasi, *view*. Sehingga melalui metoda penelitian dan mengumpulkan analisa data dapat membantu dalam perancangan pasar sehingga dapat menuju konsep perancangannya.

3. Analisa dan Pembahasan

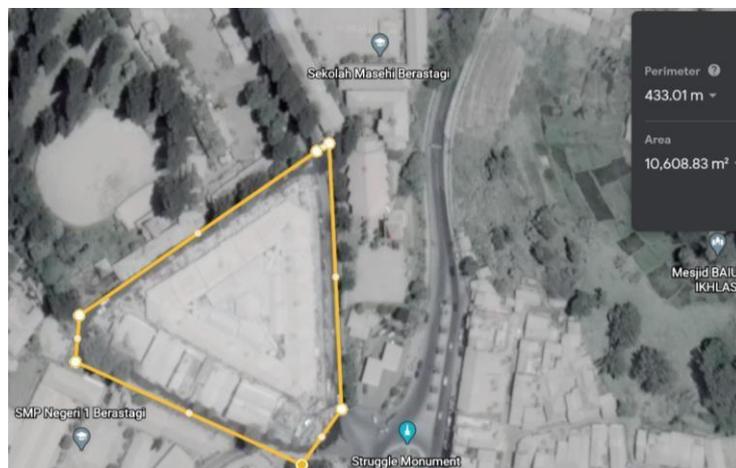
Pasar merupakan suatu tempat untuk sekelompok pembeli dan penjual tertentu barang atau jasa. Pembeli sebagai kelompok menentukan permintaan produk, dan penjual sebagai kelompok menentukan pasokan produk. Secara sederhana pasar dapat diartikan sebagai tempat bertemunya para penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi. [6] Pengertian ini mengandung arti pasar memiliki tempat atau lokasi tertentu sehingga memungkinkan pembeli dan penjual bertemu. Di dalam pasar ini terdapat penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi jual beli produk, baik barang maupun jasa [7]. Pasar dapat diartikan sebagai suatu institusi yang bercirikan adanya kegiatan interaksi antara pembeli dan penjual yang didalamnya terdapat kesepakatan mengenai jumlah barang dan harganya. Unsur penting dalam pasar adalah penawaran oleh para penjual dan permintaan oleh para pembeli. Definisi pasar menurut Mankiw (2004) [8]. Hal ini dapat dilihat dari berbagai segi atau bidang yaitu segi ekonomi yang merupakan tempat transaksi antara produsen dan konsumen yang merupakan tempat untuk mewedahi kebutuhan sebagai pembeli dan penjual, segi sosial budaya yang merupakan kontrak sosial secara langsung yang menjadi tradisi suatu masyarakat yang merupakan interaksi antara komunitas pada sektor informal dan formal dan segi arsitektur yang menunjukkan ciri khas daerah, yang menampilkan bentuk-bentuk fisik bangunan yang dimiliki [9]. Penjelasan beberapa segi atau bidang yang disebutkan, dapat diartikan fungsi dari pasar adalah suatu wadah untuk beraktivitas yang muncul dari tradisi atau kebiasaan masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya, yang mana dapat dilakukan secara sistem barter maupun jual-beli yang diwujudkan dalam suatu bangunan pasar tersebut.

Pasar buah merupakan pasar tradisional, dimana para pembeli dan penjual dapat saling tawar menawar secara langsung. Pasar buah yang berjenis pasar tradisional sendiri merupakan pasar yang sering dikunjungi oleh banyak khalayak orang dimana pasar

tradisional biasanya menjual berbagai kebutuhan pokok seperti sayur-mayur, buah-buahan, lauk-pauk, bahan kering, bahan basah bahkan kebutuhan sandang juga ada dijual di pasar tradisional. Pasar ini juga banyak dikunjungi orang karena harganya yang lebih murah dan dapat terjadi proses tawar-menawar didalamnya, maka dari itu pasar tradisional sangat banyak diminati khalayak orang banyak dari dalam ataupun luar daerah.

Penerapan arsitektur hijau (*green architecture*) pada pasar buah ialah sebuah konsep arsitektur yang berusaha meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan alam maupun manusia dan menghasilkan tempat hidup yang lebih baik dan lebih sehat, yang dilakukan dengan cara memanfaatkan sumber energi dan sumber daya alam secara efisien dan optimal. 'Green' dapat diinterpretasikan sebagai sustainable (berkelanjutan), earthfriendly (ramah lingkungan), dan high performance building (bangunan dengan performa sangat baik) [10]. Arsitektur Hijau juga diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yaitu, Arsitektur hijau dalam peraturan (PERMEN PUPUR) No.02/PRT/M/2015 tentang bangunan hijau. Bangunan hijau adalah gedung yang memenuhi persyaratan bangunan gedung dan memiliki kinerja terukur dan signifikan dalam penghematan energi, air, dan sumber daya lainnya melalui prinsip bangunan gedung hijau sesuai dengan fungsi dan klasifikasi tahapan pelaksanaannya [11]. Arsitektur hijau diterapkan guna menjadikan bangunan yang nyaman serta asri dimana dapat menjadikan bangunan ini ramah lingkungan dan menonjol di daerah Berastagi, arsitektur hijau dapat didukung dengan lingkungan asri pada lokasi. Seperti pada prinsip arsitektur hijau yang dimana bangunannya dapat menjadi bangunan hemat energi, air dan sumber daya lainnya yang berpedoman pada bangunan ramah lingkungan serta memperhatikan lingkungan sekitarnya. Adanya rasa nyaman serta lingkungan yang bersih dan asri dapat dimanfaatkan dari alam yang mendukung pasar buah tersebut, nyamannya suatu tempat dapat diukur dengan nyamannya suasana dan tata letak setiap ruang pada bangunan pasar tersebut. Bersih dan asri suatu lingkungan dapat didukung dengan adanya penghijauan yang menimbulkan kesan segar dan mencakup kenyamanan pada area pasar. Penerapan arsitektur hijau dalam perancangan pendekatan arsitektur hijau dalam konsep perancangan bangunan pasar buah di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo antara lain adanya bukaan pada bangunan yang dapat memanfaatkan iklim sejuk pada daerah berastagi dengan masuknya angin dan cahaya matahari untuk memanfaatkan pencahayaan alami. Udara angin dan cahaya matahari dapat di masukkan dengan bukaan yang cukup besar di beberapa sisi pada bangunan, adanya *skylight* pada atap bangunan yang dapat membantu memasukkan sinar cahaya matahari kedalam bangunan dan adanya *green roof* yang memberikan kesan asri dan dapat menyerap air pada roof yang mendukung arsitektur hijau.

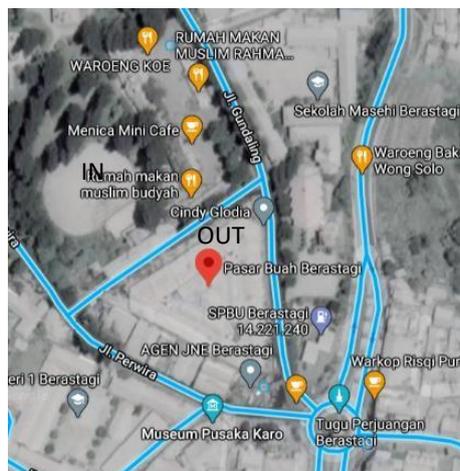
Analisa perancangan pendekatan arsitektur hijau dalam konsep perancangan bangunan pasar buah di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo. Proyek ini berada di Provinsi Sumatera Utara, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo, tepatnya di Jl. Gundaling, Tambak Lau Mulgap I. Dilihat dari Gambar 1 Luas lahan site sebesar ± 1 Ha. Menurut lokasi sekitar *site*, lahan ini berfungsi sebagai daerah komersil, perdagangan, fasilitas umum yang berada di tengah kota. Lokasi perancangan bangunan Pasar Buah berada di kecamatan Berastagi Kabupaten Karo tepat berada di Jl. Gundaling, Tambak Lau Mulgap I, Sumatera Utara, Indonesia. Lokasi perancangan dipilih dengan mempertimbangkan keadaan pada sekitar *site* yang memiliki udara sejuk, terdapat pepohonan yang asri yang memberikan kesan penghijauan dan berada dekat dengan kawasan perumahan ataupun perkotaan. Lokasi *site* yang terdapat pada Jl. Gundaling, Tambak Lau Mulgap I yang terletak di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo lokasi *site* ini dekat dengan jalan perkotaan Berastagi dimana *site* juga dikelilingi dengan beberapa bangunan yang komersil seperti kantor polisi, sekolah, gereja dan area rekreasi. Lokasi eksisting dari *site* ini sendiri berupa area komersil dan beberapa juga terdapat permukiman dan mixed use. Mixed use yang dimaksud ada beberapa toko menyatu dengan rumah. Peraturan intensitas pembangunan yang berlaku pada sekitar kelurahan Tambak Lau Mulgap I yaitu kelurahan pada *site* terdapat luas wilayah 1m^2 yang bersumber dari sistem pembangunan permukiman dan infrastruktur perkotaan untuk intensitas kawasan permukiman pada kelurahan sekitar *site* ini dapat terbilang tidak terlalu padat tetapi terbilang bangunan sekitar *site* diliputi kawasan komersil, perdagangan dan fasilitas umum [12].



Gambar 1. Luasan *Site*

3.1. Analisa Sirkulasi dan Akses

Sirkulasi pada site terdapat sirkulasi langsung pada site yang dapat langsung terhubung ke jalan kota seperti terlihat pada Gambar 2 yaitu peta sirkulasi yang dimana warna berjalur biru adalah sirkulasi kendaraan yang dapat mengakses langsung ke sekitar pasar buah dan bersirkulasi mengelilingi site tersebut yang dapat diakses dari Jl. Gundaling, Jl. Kantor Camat dan Jl. Perwira. Lebar jalan site itu sendiri ± 8 m dan terdapat garis parkir di badan jalan yang berdekatan dengan jalan utama. Sirkulasi pada site ini cukup mudah di akses karena langsung dapat terhubung juga ke jalanan utama kota. Prospek dan konsep dari analisa pencapaian dimana terdapat akses masuk dan keluar pada site. Jalur sirkulasi yang mengelilingi site dapat mempermudah untuk memberikan akses masuk dan keluarnya, dimana akses masuk memberikan kemudahan dengan jalur sirkulasi yang tidak terlalu padat pada sekitar sirkulasi site sehingga dapat mudah langsung mengakses ke dalam site. Akses keluar dari site langsung menuju ke jalan utama Kota Berastagi tidak harus keliling site untuk mencapai langsung ke jalan utama Kota. Pada sisi sirkulasi site di kelilingi dengan berbagai bangunan yaitu di sekitar lokasi rata-rata berukuran rendah sekitar 2-3 lantai yang berfungsi sebagai mixed use toko dan hunian, sekolah dan lebih mendominasi pada bangunan 1 lantai yang berfungsi sebagai kios makan, dan kios-kios perdagangan lainnya.

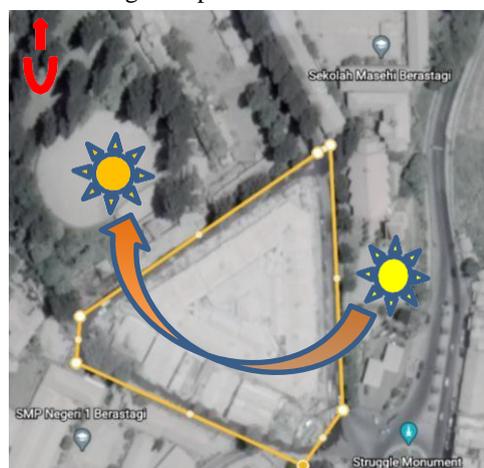


Gambar 2. Analisa Sirkulasi dan Akses Pencapaian

Prospek dan konsep dari analisa diatas adalah adanya lahan pada perancangan Pasar Buah cukup luas untuk ditata dengan sirkulasi yang mengelilingi dapat memudahkan sirkulasi dan akses ke dalam lahan, luasnya lahan dapat juga memberikan ruang untuk parkir dan RTH. Potensi pada lahan yang berada dekat dengan jalan perkotaan Berastagi dapat menjadi pendukung pada pengembangan pasar yang dapat diakses mudah oleh seluruh pengunjung.

3.2. Analisa Matahari

Peletakan fasad bangunan, ruang dan bukaan pada bangunan dapat dilakukan dengan memperhatikan masuknya sinar matahari yang dapat dimanfaatkan untuk masuk ke dalam bangunan pasar.

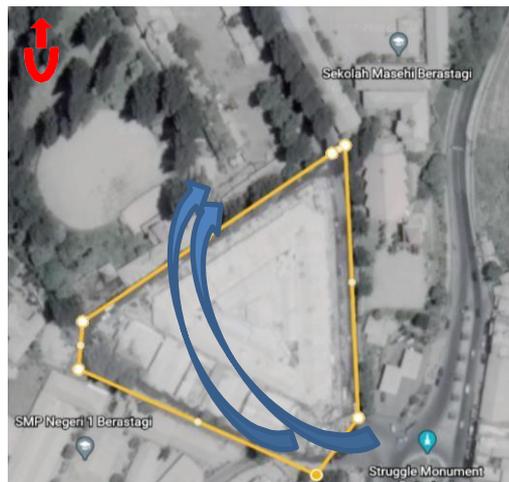


Gambar 3. Analisa Matahari

Sinar matahari yang terdapat pada sekitar site dapat berpotensi dan dapat dimaksimalkan untuk memasukkan sinar matahari kedalam bangunan, selain itu dapat menjadi penerangan pada bangunan perancangan dan dengan adanya skylight yang memberi sinar matahari masuk serta solar panel yang mengubah energi matahari menjadi energi listrik. Sehingga dapat minim mengkonsumsi energi secara berlebih, serta minim menimbulkan dampak negatif terhadap alam dan lingkungan, tanpa harus menurunkan kualitas hidup dan kenyamanan manusia [13]. Namun terdapat juga panas dari sinar matahari pada beberapa sisi bangunan pada site maka dibutuhkannya secondary skin sebagai penyaring masuknya sinar matahari yang berlebih pada beberapa sisi bangunan yang terpapar sinar matahari panas. Adanya greenroof dapat juga mengurangi sinar matahari panas yang berlebihan masuk ke bangunan sehingga suhu pada bangunan tetap terasa sejuk dan menambah kesan asri pada bangunan.

3.3. Analisa Angin

Analisa angin pada site dapat menjadi landasan dalam perancangan bangunan pasar dimana angin dapat dimanfaatkan dan digunakan secara maksimal ke dalam bangunan.



Gambar 4. Analisa Angin

Pada analisa angin yang berhembus dari tenggara menuju barat laut yang terlihat pada gambar 4. Adanya angin yang berhembus dari beberapa sisi maka dapat memaksimalkan bukaan dan ventilasi pada bangunan yang dapat memasukkan angin yang sejuk khususnya udara pada daerah Berastagi yang dapat memberikan kesan sejuk pada bangunan sehingga dapat menjadi penyejuk ruangan secara alami dan bukaan serta ventilasi juga dapat memaksimalkan pertukaran udara di dalam bangunan [14]. Sehingga dapat memaksimalkan pentingnya tingkat kualitas udara dalam ruangan yang lebih tinggi yang dapat bersirkulasi dengan baik [15].

3.4. Analisa View

Analisa view pada site dapat dimenjadi landasan untuk perancangan pasar dalam peletakan fasad sehingga membantu perancangan pasar agar mendapat view yang baik.



Gambar 5. Analisa View

Pada *view* di sekitar site terdapat *view* kurang menarik pada sisi utara, timur dan barat disebabkan karena terdapat beberapa kios, bangunan sekitar site serta parkir yang masih kurang tertata dengan baik serta pada sisi selatan *view* cukup menarik karena terdapatnya bangunan yang dipagari dengan tanaman hijau sehingga *view* langsung mengarah pada vegetasi sekitar bangunan. Maka prospek dan konsep dari analisa tersebut adalah adanya vegetasi yang mengelilingi bangunan di sekitar *site* yang dapat menjadi penghalang dari beberapa sisi *view* yang kurang baik di sekitar *site*. Selain itu vegetasi seperti pepohonan maupun tanaman pagar, vegetasi ini juga dapat mengurangi polusi udara dari sekitar *site* serta dapat meredam beberapa kebisingan dari kios, bangunan dan parkir di sekitar site bangunan perancangan.

4. Kesimpulan

Pendekatan arsitektur hijau dalam konsep perancangan bangunan pasar buah di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo mencakup Pasar dimana dapat diartikan sebagai suatu institusi yang bercirikan adanya kegiatan interaksi antara pembeli dan penjual yang didalamnya terdapat kesepakatan mengenai jumlah barang dan harganya. Sebagai salah satu Kecamatan di Kabupaten Karo yang memiliki perkembangan ekonomi yang terus berputar sehingga belum terpenuhinya pasar yang menunjang kesan indah dan asri pada lingkungan dan bangunan itu sendiri. Sebagai pusat perbelanjaan, wisata dan penyumbang perekonomian bagi kabupaten Karo khususnya Berastagi, pasar buah ini seharusnya semakin tertata dan menarik sehingga dapat menarik perhatian pengunjung untuk datang kembali ke pasar buah berastagi. Namun pasar ini masih memiliki kekurangan yang harus diperbaiki untuk menunjukkan karakter suatu kawasan wisata dan perbelanjaan yang menarik, bersih, nyaman, tertata rapi dan memiliki fasilitas yang cukup sehingga pengunjung dapat tertarik untuk berkunjung kembali bukan hanya untuk berbelanja namun untuk bersantai dan berwisata.

Adanya pendekatan arsitektur hijau dapat diterapkan beberapa prinsip arsitektur hijau yaitu akan diterapkannya prinsip hemat energi dimana bangunan tersebut harus meminimalkan energi listrik dan memanfaatkan potensi alam seperti memaksimalkan masuknya sinar matahari dengan menerapkan skylight, solar panel untuk memaksimalkan energi matahari menjadi energi listrik dan adanya green roof, serta bukaan-bukaan pada sisi bangunan yang akan memaksimalkan sinar dan angin yang masuk. Udara sejuk pada sekitar lokasi site juga sangat baik dimanfaatkan serta menimbulkan kesan alami pada bangunan pasar tersebut. Adanya vegetasi sebagai peredam kebisingan dan penyaringan polusi udara yang berlebihan juga dapat diterapkan pada sekitar bangunan pada site perancangan. Memperhatikan lingkungan sekitar tapak, yang dimana nantinya bangunan pasar tidak merusak kondisi tapak aslinya melainkan mengembangkannya menjadi lebih asri dan nyaman dengan bangunan pasar yang dapat menampung berbagai kegiatan di suatu bangunan pasar yang dapat memunculkan tempat yang berkesan santai dan nyaman.

Referensi

- [1] Yulia Nurliani Lukito, 2018, Revitalisasi Ruang Pasar Tradisional, Sleman
- [2] Hampton, M. P. (2005). Heritage, Local Communities And Economic Development. *Annals of Tourism Research*
- [3] Belshaw, Cyril S. 1981. Tukar-Menukar Tradisional dan Pasar Modern. Jakarta : Gramedia
- [4] Ginting Nurlisa, Selly Veronica. 2016. Pariwisata Berbasis Masyarakat Pasar Buah Berastagi
- [5] Brenda, Robert Vale. 1991. Green Architecture Design for Sustainable Future. Thames & Hudson. London.
- [6] Malano, Herman; 2011; Selamatkan Pasar Tradisional: Potret Ekonomi Rakyat Kecil. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- [7] Kasmir, Kewirausahaan. 2006, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [8] Mankiw, N. Gregory. 2004. Principles of Economics-Thomson_South-Western
- [9] Mankiw, N. Gregory. 2003. Teori Makro Ekonomi, Jakarta : Erlangga.
- [10] Enno, Abel. 1994. "Low-energy Building". *Energy and Building Science Journal*
- [11] Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan dan Pemberdayaan Pasar Tradisional
- [12] BANTEK. 2015-2019, Penyusunan RPIJM Bidang Cipta Karya Kabupaten Karo
- [13] Tri Harso, Karyono. 2010. Arsitektur Hijau Sublimasi Arsitektur Tradisional
- [14] Yudelson, Jerry. 2007. Green Building A to Z Understanding the Language of Green Building
- [15] Yudelson, Jerry. 2006. Green Building Through Integrated Design