

Pengaplikasian *Open Space* pada Perancangan *Student Housing Mixed-Use* di Lampung Selatan

Fasha Nurliansyah Mahendra¹, Ismet Belgawan Harun²

¹Program Studi Arsitektur, Jurusan Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan, Itera, Lampung

²Program Studi Arsitektur, Jurusan Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan, Itera, Lampung

Email: Fashamahendra@gmail.com

ABSTRAK

Provinsi Lampung telah terpilih menjadi provinsi yang memiliki salah satu dari empat kampus institut teknologi negeri di Indonesia. Sejak didirikan pada tahun 2012, Institut Teknologi Sumatera (ITERA) telah memiliki cukup banyak peminat baik dari Provinsi Lampung maupun dari luar daerah. Jumlah mahasiswa yang diterima oleh Itera dari tahun 2016 hingga 2019 cukup meningkat drastis, pada tahun 2016 menerima 1.298 mahasiswa baru, tahun 2017 menerima 1.589 mahasiswa baru, tahun 2018 menerima 2.676, dan pada tahun 2019 menerima 3.660 mahasiswa. Jumlah yang sangat signifikan ini membuat mayoritas mahasiswa yang berasal dari luar Kota Bandar Lampung dan Lampung Selatan harus menyewa hunian berupa kos atau kontrakan. Dengan adanya proyek apartemen mahasiswa atau student housing ini diharapkan dapat menjawab permasalahan akan kebutuhan hunian bagi mahasiswa, dan dengan dikonsepkannya proyek *student housing* sebagai bangunan *mixed-use* dapat membuat ekonomi dan kualitas hidup dari masyarakat di sekitar tapak meningkat. Pengaplikasian *open space* pada rancangan ini diharapkan dapat menjawab isu utama yaitu cuaca di area Bandar Lampung dan Lampung Selatan memiliki suhu yang cukup panas, sehingga waktu yang digunakan masyarakat dalam memanfaatkan *open space* tidak sebanyak waktu yang digunakan apabila berada di kota lain.

Kata kunci: *Hunian, open space, mixed-use.*

ABSTRACT

Lampung Province has been selected as a province that has one of the four technology institute in Indonesia. Since its establishment in 2012, Institut Teknologi Sumatera (ITERA) has had quite a number of enthusiasts from both Lampung Province and from outside the region. The number of students accepted by Itera from 2016 to 2019 has increased dramatically, in 2016 it received 1,298 new students, in 2017 it 1,589 new students, in 2018 it 2,676 new students, and in 2019 it 3,660 new students. This very significant number makes the majority of students who come from outside the cities of Bandar Lampung and Lampung Selatan have to rent housing in the form of boarding houses or rented houses. With the student apartment project or student housing, it is hoped that it can answer the problem of housing needs for students, and with the concept of the student housing project as a mixed-use building, it can improve the economy and quality of life of the community around the site. The application of open space in this design is expected to be able to answer the main issue, the weather in the Bandar Lampung and South Lampung areas has a fairly hot temperature, so that the time spent by people in open space is not as much as the time spent in other cities.

Keywords: *Housing, open space, mixed-use.*

1. PENDAHULUAN

Provinsi Lampung merupakan provinsi yang berkembang pesat dalam 3 tahun terakhir. Hal ini terpengaruh juga dari pembangunan dari pemerintah pusat yang bersifat Indonesia sentris, sehingga wilayah di luar Pulau Jawa merasakan pembangunan yang signifikan termasuk Lampung yang berada di Pulau Sumatera.

Berdirinya Institut Teknologi Sumatera dapat memberikan pengaruh terhadap laju pendatang yang berasal dari kalangan mahasiswa dan juga pengajar dari luar daerah Bandar Lampung. Pendatang tersebut pastinya akan membutuhkan tempat tinggal sementara yang berdekatan dengan tempat nya beraktivitas. Terlebih lagi setiap tahunnya program studi di Institut Teknologi Sumatera terus bertambah, sehingga jumlah mahasiswa setiap tahunnya pun terus bertambah.

Jalan TOL Trans Sumatera akan segera tersambung mulai dari Lampung hingga Aceh. Hal ini menyebabkan Kota Bandar Lampung akan menjadi kota besar pertama yang menjadi tempat transit setelah keluar dari Pelabuhan Bakauheni. Sehingga dibutuhkan juga tempat penginapan sementara untuk pengendara yang hendak transit untuk beristirahat sebelum melanjutkan perjalanan ke destinasi yang lebih jauh lagi.

Penelitian yang dilakukan oleh Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia tentang Dampak Pembangunan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi, menunjukkan hasil yang menarik. Hasil studi ini menyatakan bahwa kenaikan stok jalan sebesar 1% akan menaikkan pertumbuhan ekonomi sebesar 8,8% [1].

Dengan dibangunnya hunian *mixed-use* di kawasan yang berdekatan dengan Institut Teknologi Sumatera dan gerbang jalan TOL akan sangat membantu *civitas akademika* di Institut Teknologi Sumatera, pendatang dari luar daerah, dan juga warga sekitar yang akan terangkat perekonomiannya.

Proyek ini dimiliki oleh investor swasta yang nanti nya akan bekerjasama dengan pihak pengelola bangunan dalam menjalankan bisnisnya. Tujuan Investor membangun bisnis penyewaan properti ini tentunya untuk meraih keuntungan dengan memanfaatkan potensi dari lokasi proyek yang strategis.

2. EKSPLORASI DAN PROSES PERANCANGAN

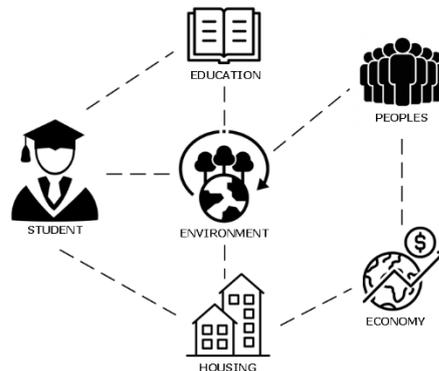
2.1. Definisi Proyek

Pembangunan gedung perguruan tinggi saat ini banyak diarahkan ke daerah pinggiran yang masih menyediakan lahan yang cukup luas bagi berdirinya kampus, disamping juga menjauhkan dari kebisingan. Keberadaan perguruan tinggi di daerah pinggiran ini tentu saja akan membawa perubahan yang tidak kecil terhadap daerah tempat perguruan tinggi tersebut berdiri. Perubahan itu tidak saja menyangkut satu atau dua aspek kehidupan, tetapi banyak aspek kehidupan akan terpengaruh dengan keberadaan perguruan tinggi tersebut [2].

Menurut Ernst Neufert, 1980. Apartemen adalah bangunan hunian yang dipisahkan secara horisontal dan vertikal agar tersedia hunian yang berdiri sendiri dan mencakup bangunan bertingkat rendah atau bangunan tinggi, dilengkapi berbagai fasilitas yang sesuai dengan standar yang ditentukan [3].

Proyek apartemen mahasiswa atau *student housing* yang akan dibangun ini merupakan proyek yang bersifat komersial. Alasan utama dibangunnya proyek ini adalah untuk mendapatkan keuntungan dari pemanfaatan lahan yang strategis. Keuntungan yang dimaksud bukan hanya untuk investor semata, tetapi juga untuk *civitas akademika* dari Institut Teknologi Sumatera yang mencari tempat tinggal dengan fasilitas yang baik, dan juga untuk warga sekitar yang

perekonomiannya akan terangkat karena dapat melakukan aktivitas jual beli dengan penghuni apartemen mahasiswa baik dalam lingkungan apartemen maupun di sekitar apartemen mahasiswa.



Gambar 1. Development System

Target pemasaran dari sewa hunian tahunan dan bulanan apartemen ini adalah mahasiswa dan pengajar pendatang terutama yang menjalankan kuliah di Institut Teknologi Sumatera. Kemudian target pemasaran untuk sewa harian adalah untuk pengunjung yang hendak berlibur di Bandar Lampung ataupun yang transit sementara untuk perjalanan yang lebih jauh. Adapun pihak pengelola sebagai pihak ketiga yang akan menjalankan bisnis dari investor. Nantinya pihak investor akan terus memonitor perkembangan dari apartemen yang dijalankan oleh pihak pengelola. Investor berhak memilih dan memberhentikan pengelola dengan kontrak yang telah disepakati antara kedua belah pihak.

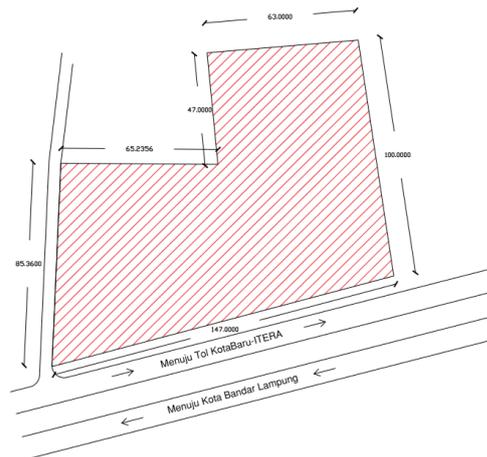
2.2. Fungsi Proyek

Fungsi utama bangunan adalah sebagai hunian yang bersifat sewa atau sementara. Pada hunian perunitnya ini akan mewadahi beberapa jenis aktifitas seperti tidur, makan, bekerja, dan menyalurkan hobi.

Fungsi sekunder dari bisa berupa fungsi untuk kebugaran seperti jogging track, fitness center, dan kolam renang. Kemudian layanan kesehatan seperti poliklinik dan apotek. Dan juga layanan komersial seperti minimarket, kafe, dan laundry.

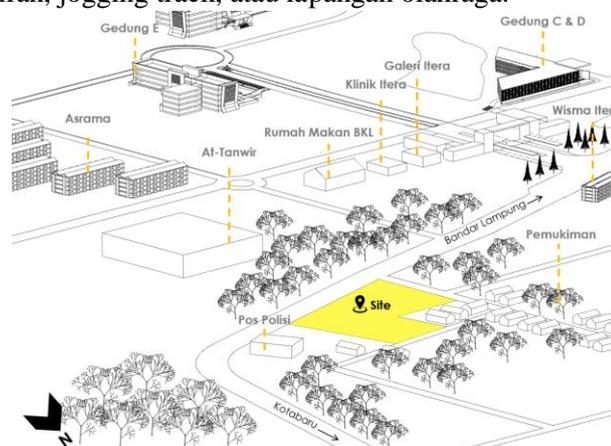
Fungsi pelengkap merupakan fungsi yang diadakan untuk melengkapi fungsi utama dan sekunder, diantaranya dapat berupa lahan parkir, ATM Center, Ruang Cleaning Service, ruang pemasaran, dan juga pos satpam.

2.3. Lokasi Proyek



Gambar 2. Peta Lahan Proyek

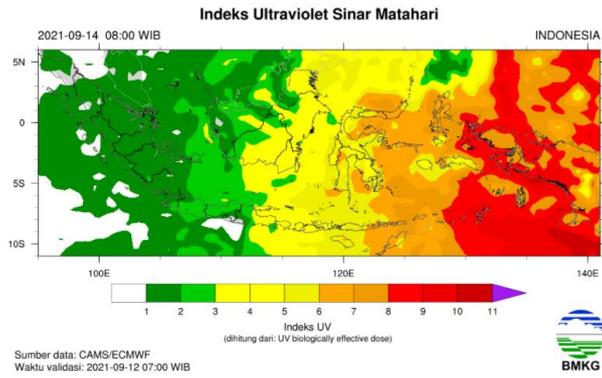
Lokasi lahan proyek berada di Jalan Terusan Ryacudu yang merupakan jalan perbatasan antara Lampung Selatan dan Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Luas dari tapak adalah 1,22 Hektar. Apabila dihitung dengan KDB sebesar 60% maka luas lahan yang bisa kami fungsikan untuk bangunan adalah 7.320 m², dan luas lahan hijau yang tersisa adalah 4.880 m². Pada lahan bangunan dapat dialokasikan untuk hunian, komersial, sebagian parkir, dan kegiatan yang bersifat indoor. Sedangkan pada lahan hijau yang tersisa dapat dimanfaatkan untuk sebagian parkir, jogging track, atau lapangan olahraga.



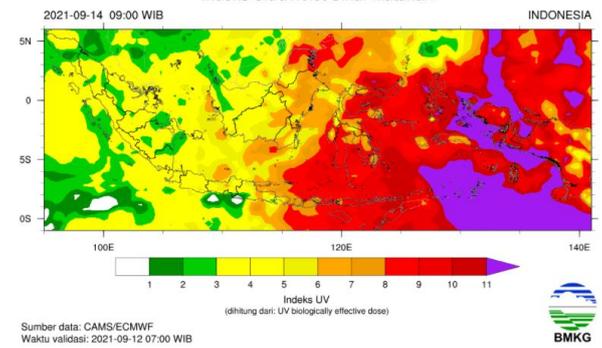
Gambar 3. Bangunan Sekitar Tapak

2.4. Definisi Tema dan Isu

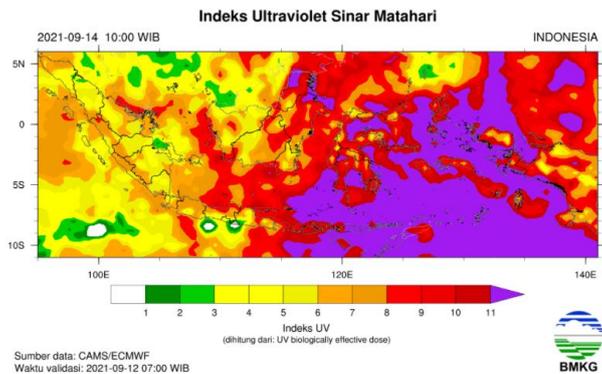
Pengaplikasian bangunan yang ramah akan *open space* masih kurang diperhatikan di Bandar Lampung dan Lampung Selatan. Ruang terbuka di Bandar Lampung dan Lampung Selatan terlihat jarang sekali didatangi pengunjung, tidak seperti ruang terbuka hijau di kota-kota lain di Indonesia. Salah satu penyebabnya adalah intensitas sinar matahari yang cukup berlebihan.



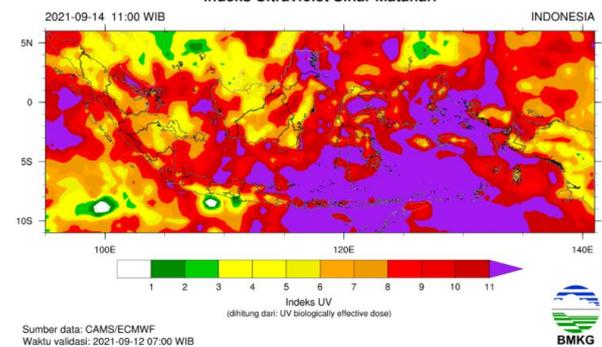
Gambar 4. Indeks Ultraviolet Sinar Matahari Pukul 08.00
 Sumber : <https://www.bmkg.go.id/cuaca/indeks-uv.bmkg>



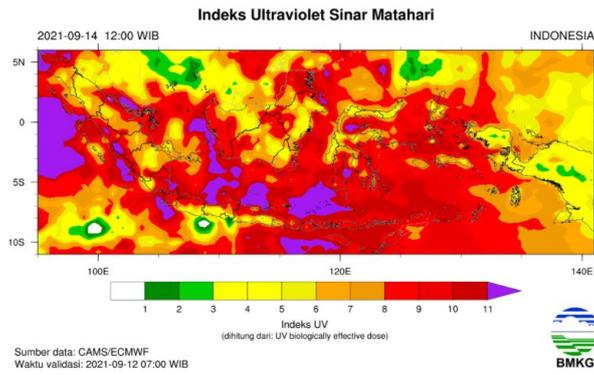
Gambar 5. Indeks Ultraviolet Sinar Matahari Pukul 09.00
 Sumber : <https://www.bmkg.go.id/cuaca/indeks-uv.bmkg>



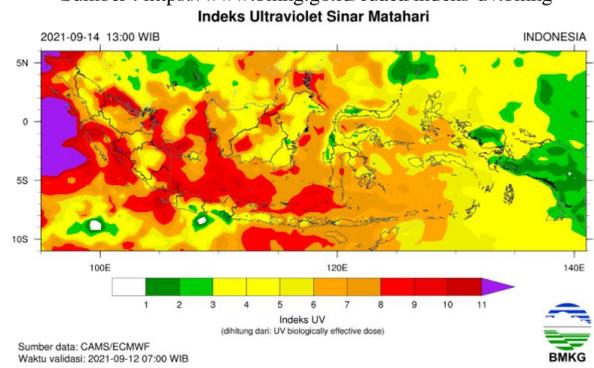
Gambar 6. Indeks Ultraviolet Sinar Matahari Pukul 10.00
 Sumber : <https://www.bmkg.go.id/cuaca/indeks-uv.bmkg>



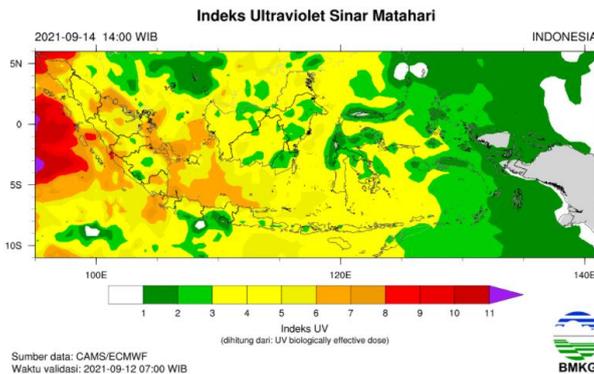
Gambar 7. Indeks Ultraviolet Sinar Matahari Pukul 11.00
 Sumber : <https://www.bmkg.go.id/cuaca/indeks-uv.bmkg>



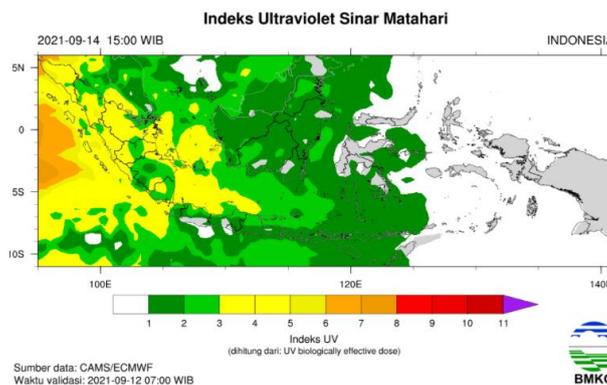
Gambar 8. Indeks Ultraviolet Sinar Matahari Pukul 12.00
Sumber : <https://www.bmkg.go.id/cuaca/index-uv.bmkg>



Gambar 9. Indeks Ultraviolet Sinar Matahari Pukul 13.00
Sumber : <https://www.bmkg.go.id/cuaca/index-uv.bmkg>



Gambar 10. Indeks Ultraviolet Sinar Matahari Pukul 14.00
Sumber : <https://www.bmkg.go.id/cuaca/index-uv.bmkg>



Gambar 11. Indeks Ultraviolet Sinar Matahari Pukul 15.00
Sumber : <https://www.bmkg.go.id/cuaca/index-uv.bmkg>

Berdasarkan indeks Ultraviolet Sinar Matahari di atas, menggambarkan bahwa wilayah Provinsi Lampung berada pada skala kuning yang memiliki arti resiko bahaya sedang pada pukul 09.00 WIB sampai 10.00 WIB, skala merah yang memiliki arti resiko bahaya sangat tinggi pada pukul 11.00 WIB sampai 13.00 WIB, skala oranye yang memiliki arti resiko bahaya tinggi pada pukul 14.00 WIB, dan kembali ke skala kuning pada pukul 15.00 WIB. Artinya Provinsi Lampung memiliki waktu 6 jam dengan intensitas matahari yang cukup tinggi, sedangkan untuk Jabodetabek 5 jam.

Menurut Nugroho, kenyamanan dalam sebuah bangunan dapat didefinisikan bahwa suatu keadaan di dalam atau di luar bangunan yang memberikan perasaan nyaman dan menyenangkan bagi pengguna bangunan. Kenyamanan termal adalah suatu kondisi dari pikiran manusia yang menunjukkan kepuasan dengan lingkungan termalnya [4].

Faktor-faktor iklim tropis seperti tingkat kelembaban udara yang tinggi, suhu udara yang tinggi, radiasi matahari yang tinggi, dan curah hujan yang tinggi dapat mempengaruhi aspek kenyamanan termal sangat besar [5].

2.5. Elaborasi Tema dan Isu

Ruang terbuka hijau memiliki fungsi secara ekologis, arsitektur dan ekonomi, antara lain [6]:

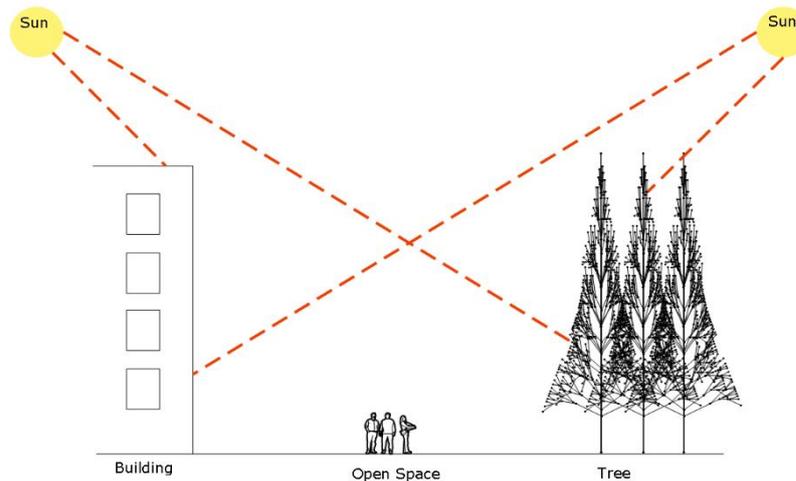
- Secara ekologis, ruang terbuka yang hijau dapat menurunkan temperatur kota, mengurangi polusi udara, mencegah banjir dan meningkatkan kualitas air tanah.
- Secara sosial budaya, keberadaan ruang terbuka dapat memberikan fungsi sebagai ruang berinteraksi, sarana rekreasi dan sebagai tanda kota berbudaya. Wujudnya seperti taman kota, lapangan olah raga atau makam.
- Secara arsitektur, ruang terbuka dapat meningkatkan keindahan dan kenyamanan kota melalui keberadaan taman-taman kota, jalur-jalur hijau dan jalan-jalan kota.
- Secara ekonomi, jika ruang terbuka hijau ini dikelola dengan baik dan menarik maka akan mengundang penghuni kota hadir berekreasi dan membangkitkan sektor ekonomi di sekitarnya seperti jasa parkir, warung, tempat makan dan sebagainya.

Keberadaan ruang terbuka hijau atau taman yang merupakan bagian dari lingkungan rumah susun dapat memberikan kontribusi positif terhadap ruang sosial bagi para penghuni [7]. Sehingga ruang terbuka hijau atau *open space* sangat cocok apabila diaplikasikan dalam perancangan apartemen mahasiswa atau *student housing* ini. Adanya unit komersial yang merupakan bagian dari *mixed-use* juga mendukung fungsi dari *open space* itu sendiri.

selama tiga tahun terakhir terjadi

Di Kota Jambi terdapat kasus peningkatan suhu setiap tahunnya dimana tahun 2016 sebesar 27,2 °C, 2017 meningkat menjadi 28 °C dan 2018 menjadi 28,5 °C. Peningkatan suhu ini salah satunya disebabkan peningkatan jumlah penduduk dan tingginya aktivitas masyarakat yang menghasilkan jejak karbon. Selain itu, konversi Ruang Terbuka Hijau menjadi pemukiman, pertokoan dan bangunan lainnya juga mengurangi fungsi tumbuhan sebagai penyerap karbon yang mengakibatkan kenaikan suhu di Kota Jambi [8].

Apabila melihat dari kondisi sebagian wilayah Provinsi Lampung yang masih tertutup hutan, vegetasi atau pohon-pohon tinggi juga dapat menjadi solusi untuk menghambat laju sinar matahari di area terbuka. Metode seperti ini dapat ditiru sebagai salah satu solusi untuk menjawab permasalahan berlebihnya intensitas cahaya matahari di Bandar Lampung dan Lampung Selatan.



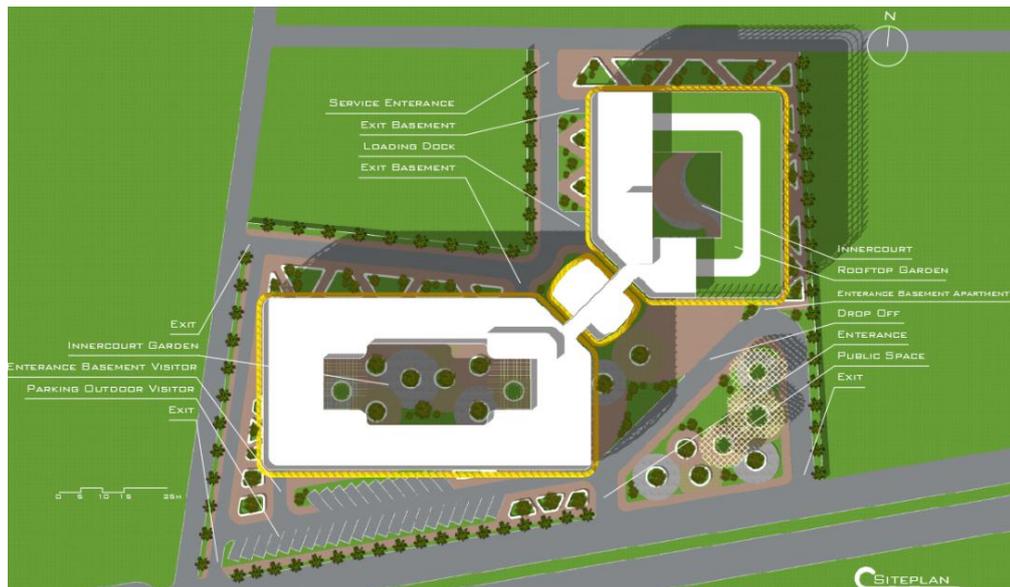
Gambar 12. Simulasi Penghambatan Matahari

Dalam proses perancangan, penerapan *inner court* akan sangat cocok untuk mengaplikasikan ruang terbuka hijau. Dengan diletakkan ditengah bangunan, *open space* akan terlindungi dari cahaya matahari langsung dengan durasi lebih lama karena akan terhalang bangunan terlebih dahulu. Selain itu *open space* akan diletakkan diantara unit komersial agar dapat mendukung fungsi ekonomis dari ruang terbuka hijau itu.

3. HASIL RANCANGAN

3.1. Konsep dan Rancangan Tapak

Rancangan siteplan pada proyek dibuat menyerupai zonasi yang telah dibuat sebelumnya. Area luar bangunan dibuat ramah untuk pejalan kaki, sehingga mudah diakses oleh mahasiswa yang pulang dan pergi ke kampus dengan berjalan kaki. Public space pada innercourt mudah diakses oleh pengunjung tanpa harus memasuki gedung terlebih dahulu. Sesuai dengan konsep area innercourt tersebut akan terlindungi dari cahaya dan panas matahari langsung karena terhalang oleh bangunan, sehingga dapat dinikmati sepanjang waktu untuk pengunjung dan penghuni. Area parkir mobil pada bagian depan tapak dikhususkan untuk pengunjung, namun apabila parkir pengunjung overload maka pengunjung dapat parkir di basement. Sedangkan untuk parkir penghuni dialihkan langsung menuju basement.



Gambar 13. Rencana Tapak

3.2. Konsep Gubahan Masa dan Rancangan Bangunan



Gambar 14. Perspektif Mata Elang

Bangunan dirancang dengan menggunakan 3 buah masa bangunan agar ketika salah satu bangunan runtuh maka tidak berdampak pada 2 bangunan lainnya. 3 bangunan ini terdiri dari 2 bangunan utama dan 1 buah annex atau penghubung. Bangunan annex berisi lift, sehingga lift mudah dijangkau oleh hunian dari kedua bangunan. Sedangkan kedua bangunan utama berisi komersial, fasilitas, utilitas (services area), dan juga hunian.



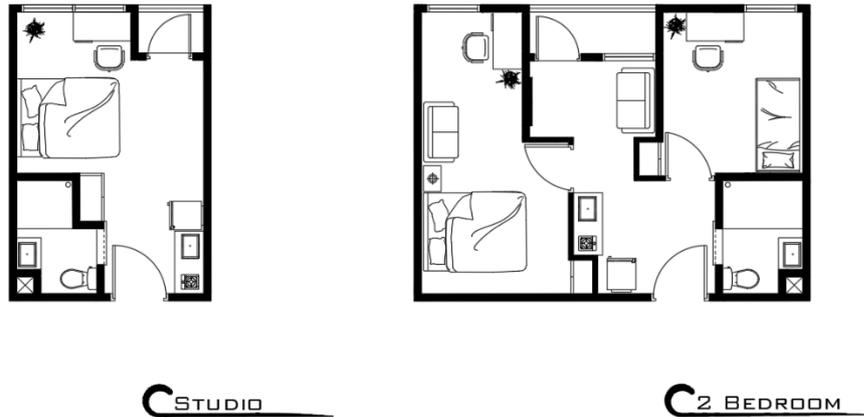
Gambar 15. Perspektif Komersial

Area *inner court* terlindungi dari sinar matahari langsung dalam waktu yang lebih lama apabila posisi matahari tidak berada tepat diatas bangunan. Namun apabila mendekati jam 12 siang, matahari akan tetap masuk *open space* tetapi tidak dalam waktu lama.



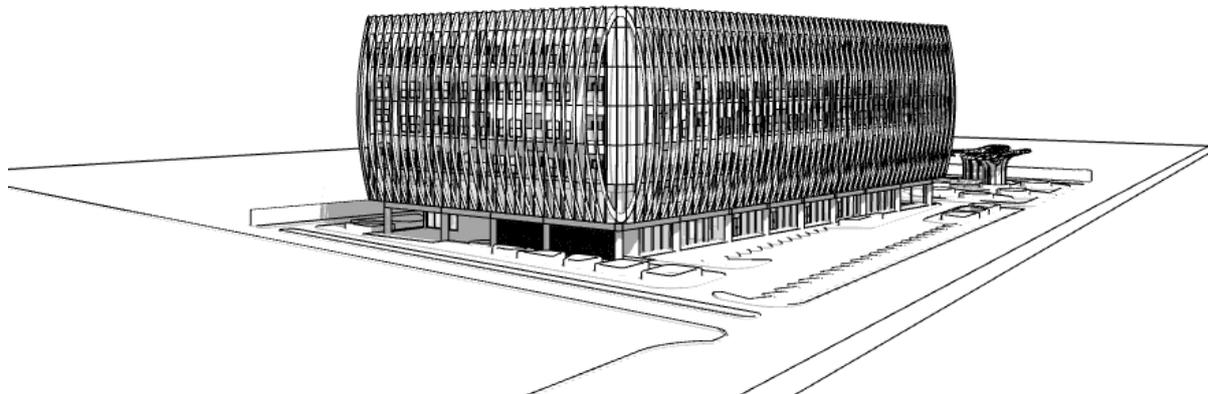
Gambar 16. Inner court

Interior pada bangunan ini difokuskan pada interior kamar hunian, karena sesuai fungsinya bangunan ini adalah bangunan student housing yang berfungsi sebagai hunian. Interior pada unit studio dan unit 2 bedroom berbeda. Unit studio terdiri tempat tidur queen bed, pantry, meja belajar, tv, kulkas, dan lemari Sedangkan untuk unit 2 bedroom dikhususkan untuk penghuni yang sudah berkeluarga, unit ini berisikan tempat tidur queen bed, tempat tidur single, sofa, pantry, meja belajar, tv, kulkas, dan lemari.



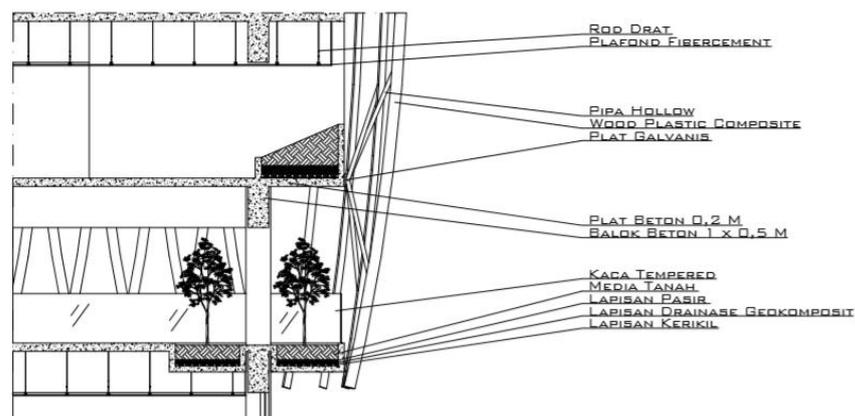
Gambar 17. Layout Unit

3.3. Konsep dan Rancangan Fasad



Gambar 18. Perspektif Fasad

Desain dari fasad terinspirasi dari serabut kelapa, mengingat salah satu komoditas utama di Lampung adalah kelapa. Kelapa juga merupakan icon dari pulau-pulau tropis. Fasad pada proyek dibuat dari material Wood Plastic Composite (WPC) yang merupakan campuran antara material kayu dan plastik, keunggulan dari fasad ini adalah beban yang ringan, memiliki relief dan warna kayu, tahan panas dan air, warna tidak cepat memudar, dan ramah lingkungan karena dapat didaur ulang.



Gambar 19. Potongan Fasad

Sedangkan sebagai kerangkanya, baja hollow berbentuk pipa atau tubular dipilih karena material tersebut cukup kuat, ringan, dan mudah dibentuk. Kemudian baja hollow akan dilas pada plat yang akan dipasang pada beton bangunan.

4. SIMPULAN

Rancangan akan baik apabila rancangan dapat menyelesaikan permasalahan baik di dalam bangunan maupun di luar bangunan (Lingkungan sekitar). Karena bangunan komersial yang baik adalah bangunan yang bukan hanya menghasilkan keuntungan yang besar, namun bangunan komersial yang baik juga harus memperhatikan dampak yang akan mempengaruhi lingkungan sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sumaryoto. (2010), Dampak Keberadaan Jalan TOL Terhadap Kondisi Fisik, Sosial, dan Ekonomi Lingkungannya, *Journal of Rural and Development I Volume 1 No.2*. Surakarta.
- [2] Purwaningsih, Sri, dkk. (1994), Pengaruh Keberadaan Perguruan Tinggi Di Tembalang terhadap Kepedulian Penduduk Desa Sekitar Kampus akan Pendidikan Anak. Laporan Penelitian. Semarang: UNDIP.
- [3] Neufert, Ernst. (1980). *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta : Erlangga.
- [4] Nugroho, M.A. 2011. A Preliminary Study of Thermal Environment in Malaysia's Terraced Houses, *Journal and Economic Engeneering*: 2(1), 25-28.
- [5] Karyono, T.H. 2001. *Teori dan Acuan Kenyamanan Termis dalam Arsitektur*, Jakarta: Catur Libra Optima.
- [6] Supriyatno, Budi. (2009). *Manajemen Tata ruang*. Jakarta: Media Brilian.
- [7] Mariana, Y. (2011). Pola Aktivitas Ibu Rumah Tangga Terhadap Pemanfaatan Ruang Terbuka di Rumah Susun. *Jurnal ComTech*, 02(02). ISSN 2087-124.
- [8] Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Kota Jambi. (2019). *Iklim Kawasan Jambi*.

<https://www.bmkg.go.id/cuaca/indeks-uv.bmkg>