

PENERAPAN ARSITEKTUR PERILAKU PADA PERENCANAAN ASRAMA MAHASISWA DI KOTA SENGGANG KABUPATEN WAJO

Baso Satriandika ^{1*}, Ratriana Said ², Nursyam³

Teknik Arsitektur UIN Alauddin Makassar

e-mail: ¹60100117005@uin-alauddin.ac.id, ²ratriana@uin-alauddin.ac.id,

³nursyam@uin-alauddin.ac.id

Abstrak_ Perencanaan asrama mahasiswa menjadi sarana pemenuhan kebutuhan hunian bagi mahasiswa di kota Sengkang, kabupaten Wajo. Adapun penelitian desain ini menggunakan metode studi literatur dan studi lapangan dengan teknik *interview* mendalam, observasi dan dokumentasi. Objek penelitian ini berfokus pada Universitas Puanrimagalatung dan Kampus Lamaddukeleng dengan jarak yang berdekatan. Pendekatan arsitektur yang di gunakan pada perencanaan asrama mahasiswa ini menggunakan arsitektur perilaku dengan tujuan untuk mengatur perilaku dan meminimalisir perilaku yang menyimpang pada pengguna bangunan mahasiswa. Hasil desain yang di didapatkan yaitu mampu memberikan kenyamanan dalam hal aksesibilitas mahasiswa menuju kampus dan infrastuktur yang menunjang kehidupan penghuninya. Selain itu perencanaan asrama ini juga memperhatikan pemenuhan kebutuhan penghuni asrama dengan penyediaan fasilitas penunjang di lingkungan asrama tersebut.

Kata kunci : Asrama mahasiswa, arsitektur, perilaku, Kota Sengkang.

Abstract_ *Planning for student dormitories is a means of fulfilling residential needs for students in Sengkang city, Wajo district. As for this design research using the method of literature study and field studies with in-depth interview techniques, observation and documentation. The object of this research focuses on the Puanrimagalatung University and the Lamaddukeleng Campus which are close together. The architectural approach used in planning student dormitories uses behavioral architecture with the aim of regulating behavior and minimizing deviant behavior in student building users. The design results obtained are able to provide comfort in terms of student accessibility to campus and the infrastructure that supports the lives of its residents. In addition, this dormitory planning also pays attention to meeting the needs of dormitory residents by providing supporting facilities in the hostel environment.*

Keywords : Student dormitory, architecture, behavior, Sengkang City.

¹Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri, Makassar

²Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri, Makassar

PENDAHULUAN

Asrama adalah bangunan tempat tinggal bagi orang-orang yang bersifat homogen. Asrama merupakan bangunan tempat tinggal bagi kelompok orang untuk sementara waktu, terdiri atas sejumlah kamar dan dipimpin oleh seorang kepala asrama (*Kamus Bahasa Indonesia*, 2008). Asrama Mahasiswa merupakan bangunan perumahan khusus mahasiswa yang mempunyai fasilitas untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari sekaligus kebutuhan yang bersifat pembinaan dan pengembangan kualitas hidup bagi mahasiswa yang menetap (Harris, 2006). Asrama mahasiswa bertujuan untuk mempermudah bagi para mahasiswa dalam mencari tempat hunian yang dekat dari perguruan tinggi tempat untuk mendapatkan pendidikan. Dalam asrama kampus terdapat berbagai fasilitas bagi mahasiswa yang bisa dimanfaatkan selama berada di sana dan tentu saja ini menunjang dalam menyelesaikan tugas dan studinya. Bagi mahasiswa dari luar kota/daerah, tentu saja keberadaan asrama akan sangat menguntungkan bagi mereka. Di samping jarak kampus yang sudah semakin dekat, mereka juga tidak perlu mengeluarkan ongkos yang banyak untuk kebutuhan transportasi, kecuali untuk kebutuhan makan minum sehari-hari masih merupakan tanggung jawab setiap personal dari mahasiswa.

Berdasarkan hasil observasi peneliti, terdapat 3 perguruan tinggi ternama yang berada di kota sengkang, namun penelitian berfokus pada 2 perguruan tinggi yaitu, universitas Puanrimagalatung dan Kampus Lamadddukelleng. Hal ini di disebabkan karna kedua perguruan tinggi tersebut belum memiliki fasilitas asrama untuk mahasiswanya yang dapat di lihat pada masing masing wisetanya yaitu . Selain itu posisi 2 kampus tersebut saling berdekatan dengan jarak kurang lebih 2,3 km sehingga menjadikan pembangunan asrama mahasiswa di area tersebut sangatlah strategis (Google maps, 2022). Selain itu jika meninjau data yang di kumpulkan oleh peneliti terhadap 2 perguruan tinggi tersebut dapat di simpulkan bahwa mahasiswa yang memiliki jarak yang jauh lebih banyak daripada mahasiswa yang memiliki jarak yang dekat dari perguruan tinggi dengan perbandingan 60:40. Dari data tersebut juga dapat di simpulkan bahwa jumlah mahasiswa yang membutuhkan sebuah asrama dapat diperkirakan sebanyak 2025 mahasiswa.

Terkait dengan perencanaan asrama mahasiswa, faktor fungsional dan faktor pengguna sangat berpengaruh terhadap psikis pengguna asrama. Kenyaman bangunan asrama menjadi salah satu indikator terpenting bagi calon penghuni asrama untuk tinggal dalam bangunan tersebut. Kenyamanan sebagai suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yang bersifat individual dan holistic (Kolcaba, 2003). Kenyamanan pada bangunan terbagi menjadi 4 yaitu kenyamanan ruang, kenyamanan visual kenyamanan audio dan kenyamanan termal (Karyono, 2015). Selain aspek kenyamanan pada bangunan, keamanan juga menjadi hal yang wajib di perhitungkan dalam perencanaan bangunan baik dari struktur maupun arsitekturalnya. Untuk memenuhi indikator tersebut perlu menganalisis perilaku pengguna bangunan. Oleh karena itu diperlukan sebuah pendekatan arsitektural yang dapat menganalisis perilaku pengguna bangunan.

Clovis (Heimsath, 1988) AIA dalam buku "Arsitektur dari sudut pandang Perilaku", bahwa kata "perilaku" merupakan suatu ide yang timbul dari seseorang untuk membuat sebuah rancangan hanya dengan membayangkan Perilaku-Perilaku yang dilakukan oleh orang lain ataupun diri sendiri secara sadar. Hal ini berlangsung dengan memanfaatkan pola rancangan yang menjadi dasar dalam suatu pembuatan bangunan. Menurut, (Snyder, J. C., & Catanese, 1984) dalam buku "Pengantar Arsitektur", arsitektur yang berwawasan pada Perilaku yaitu suatu karya arsitek yang bisa mengenal maksud dari perasaan manusia dan mampu beradaptasi serta menyesuaikan trend di era sekarang ini. Berdasarkan penjabaran di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa

arsitektur berwawasan perilaku adalah suatu kemampuan membuat rancangan yang berorientasi pada gerak-gerik atau tingkah laku manusia yang didukung dengan kondisi lingkungan. Pendekatan arsitektur perilaku sangat memperhatikan faktor fungsional dan faktor pengguna bangunan, sehingga pengguna merasa nyaman dan aman untuk tinggal dalam bangunan tersebut.

Perilaku yang dijadikan pertimbangan dalam merumuskan konsep perencanaan dan perancangan adalah perilaku mahasiswa yang menempuh pendidikan di kota Sengkang, kabupaten Wajo. Penyesuaian desain arsitektur terhadap perilaku mahasiswa tersebut, selain untuk menciptakan rasa nyaman dan aman, namun juga bertujuan untuk mengatur perilaku pengguna bangunan asrama agar tidak terjadi penyimpangan perilaku. Asrama mahasiswa yang padat dengan penghuni dan pengunjung sangat berpotensi terjadi penyimpangan perilaku. Berangkat dari pernyataan tersebut, perencanaan asrama mahasiswa dengan pendekatan arsitektur perilaku di kota Sengkang diharapkan mampu memberikan ruang yang nyaman dan aman bagi mahasiswa sehingga dapat meningkatkan gairah mahasiswa untuk tetap semangat dalam melaksanakan kegiatan akademik maupun non akademik.

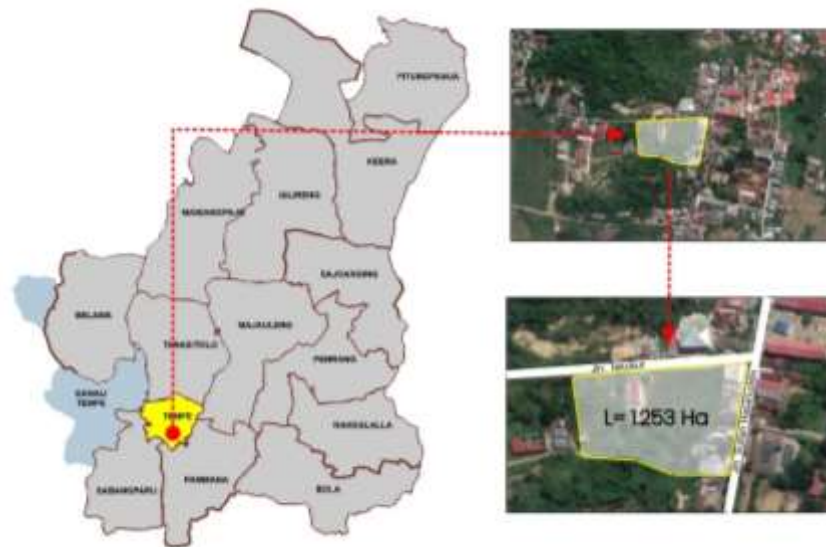
METODE

Metode pembahasan dimulai dengan pengumpulan data yang berkaitan dengan judul penelitian, selanjutnya diolah dengan teknik analisis dan sintesis data, setelah itu akan diproses menjadi sebuah konsep perancangan desain. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Pengumpulan data melalui studi literatur, studi preseden, studi banding, dan observasi lokasi. Data yang telah dikumpulkan kemudian analisa menjadi sebuah konsep desain perancangan asrama mahasiswa dengan pendekatan arsitektur perilaku yang berada di kota Sengkang, kabupaten Wajo. Hasil rancangan, konsep perancangan yang telah didapat lalu ditransformasikan ke dalam bentuk grafis dengan menggunakan metode eksplorasi desain sehingga dapat memperoleh gambar perancangan asrama mahasiswa dengan pendekatan arsitektur perilaku, kemudian divisualisasikan dalam bentuk maket dan video animasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Lokasi Perancangan

Lokasi perencanaan asrama mahasiswa ini terletak di kota Sengkang, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan. Kota Sengkang ini berbatasan dengan kecamatan Tanasitolo di sebelah utara, berbatasan dengan kecamatan Sabbangparu dan Kecamatan Pammana, berbatasan dengan Kecamatan Majauleng di bagian timur, dan sebelah barat berbatasan langsung dengan Danau Tempe. Tapak berada di kelurahan Lamaddukelleng kecamatan tempe dengan luas 1.253 Ha. Terdapat 2 jalan yang berada pada tepi tapak, yaitu bagian utara terdapat Jalan Tekukur yang merupakan jalan kolektor dengan lebar jalan 6 m, serta pada bagian timur tapak terdapat jalan Sultan Hasanuddin yang merupakan jalan arteri dengan lebar jalan 7 m.



Gambar 1. Lokasi Perancangan
(Sumber : Analisa Data, 2022)

Lokasi perancangan yang terpilih sangatlah strategis karena lokasi tapak sesuai dengan peraturan pengembangan wilayah, aksesibilitasa yang mudah di capai menggunakan kendaraan umum maupun kendaraan pribadi, dan keadaan lingkungan yang mendukung perancangan fungsi bangunan.



Gambar 2. Keadaan Lingkungan Tapak
(Sumber : Analisa Data, 2022)

B. Gagasan Tapak

1. Analisis Eksisting Tapak

Analisis eksisting tapak bertujuan untuk mendapatkan penataan tapak yang baik dengan memanfaatkan potensi dan menanggulangi hambatan yang dimiliki tapak. Pada berikut, telah di jabarkan eksisting pada tapak yang dipertimbangkan untuk memperoleh hasil desain yang lebih baik.



Gambar 3. Kondisi Eksisting Tapak
(Sumber : Analisa Data, 2022)

2. Hasil Pengolahan Tapak

Hasil pengolahan tapak berdasarkan pertimbangan topografi, sirkulasi, view, iklim, kebisingan, dan vegetasi. Dari hasil pertimbangan tersebut akan ditemukan sebuah gagasan sebagai gambaran menuju tahap akhir desain. Gagasan akhir dari pengolahan tapak dapat di lihat pada berikut:



Gambar 4. Hasil Pengelolaan Tapak
(Sumber : Analisa Data, 2022)

- a. Penggunaan struktur cantilever pada bangunan dan beberapa area side yang memiliki kontur yang terjal, selain itu area tapak menggunakan ramp sebagai sirkulasi vertical untuk kendaraan
- b. Peletakan pintu masuk dan keluar utama di Jalan Sultan Hasanuddin dan pintu masuk dan keluar khusus di Jalan Tekukur, dan untuk peletakan parkir penghuni arama di pisahkan dengan parkir pengunjung untuk memberikan rasa aman terhadap penghuni asrama.
- c. Orientasi bangunan mengarah ke arah timur laut yang merupakan posisi view terbaik ke dalam bangunan, selain itu peletakan vegetasi, sculpture dan papan nama pada area depan bangunan memberikan nilai estetika tambahan pada bangunan.
- d. Peletakan bangunan berada pada daerah tertinggi tapak dan penggunaan drainase pada sekeliling bangunan untuk menghindari air hujan menggenangi sekitar bangunan, selain itu untuk mereduksi panas matahari yang berlebih peletakan vegetasi pada sekitat bangunan sangat efektif
- e. Penempatan vegetasi untuk mereduksi debu sekaligus bising ke dalam tapak. Selain itu peletakan bangunan diletakkan > 8m dari jalan untuk mendapatkan lingkungan yang tenang bagi penghuni bangunan.
- f. Pencanaan barrier noise, pohon pengarah, pohon peneduh, dan pohon hiasan memberikan daya tarik dan kenyamanan pada penghuni bangunan.

C. Filosofi Bentuk Bangunan

Bentuk bangunan ini di adaptasikan dari fungsi bangunan sebagai tempat berlindung dan tempat istirahat untuk mahasiswa dan mahasiswi dalam menempuh pendidikan di perguruan tinggi di Sengkang. Masing masing bentuk memiliki filosofi tersendiri. Bentuk 2 persegi Panjang yang paling tinggi menggambarkan semangat mahasiswa yang sedang berproses menempuh pendidikan. Bentuk kombinasi antara segitiga dan persegi yang menghasilkan bentuk seperti rumah mempunyai makna sebagai tempat perlindungan dan penghubung bagi seluruh pengguna bangunan. Analisis bentuk bangunan arama mahasiswa dengan pendekatan arsitektur perilaku dapat dilihat pada berikut :



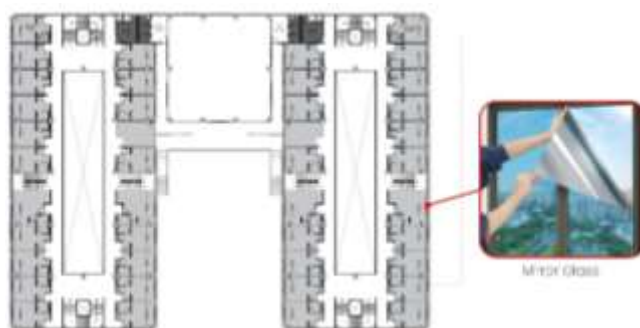
Gambar 5. Tampilan Bangunan
(Sumber : Analisa Data, 2022)

Tampilan fasad terinspirasi dari julukan dari kota Sengkang sendiri yaitu kota sutera (Kota penrajing sutera). Elemen vertical pada fasad memiliki pola berbentuk sutera dengan jenis motif "bombang". Pola pada fasad ini berbentuk segitiga sama kaki yang berjejeran sambung menyambung. Makna dari pola tersebut melambangkan gelombang laut atau ombak, dalam

bahasa Bugisnya (*Bombang*). Hal tersebut melambatkan jiwa masyarakat Bugis yang terkenal sebagai pelaut ulung (Agus, 2018).

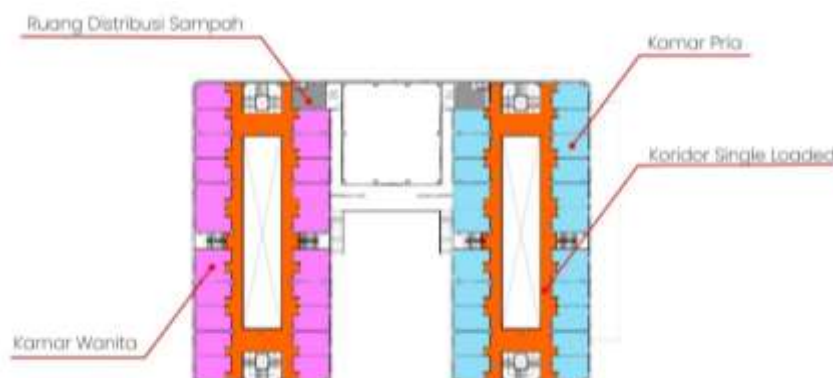
D. Penerapan Arsitektur Perilaku

Terkait perlindungan privasi masing - masing mahasiswa, khususnya wanita muslim di Wajo. Perencanaan pada fasade bangunan memerlukan perlindungan dengan menggunakan kaca reflektif yang juga disebut one way glass. Jenis kaca reflektif atau kaca one way glass adalah kaca jendela dan menghendaki ada efek pantulan yang menyerupai kaca cermin, hal ini disebabkan oleh salah satu lapisan logam yang berfungsi untuk mengurangi panas matahari dan juga mengurangi solar energy yang masuk kedalam ruangan. Penggunaan material ini akan membuat pandangan dari luar bangunan tidak tembus ke dalam kamar dan sebaliknya pandangan dari dalam kamar ke luar bangunan dapat terlihat jelas.



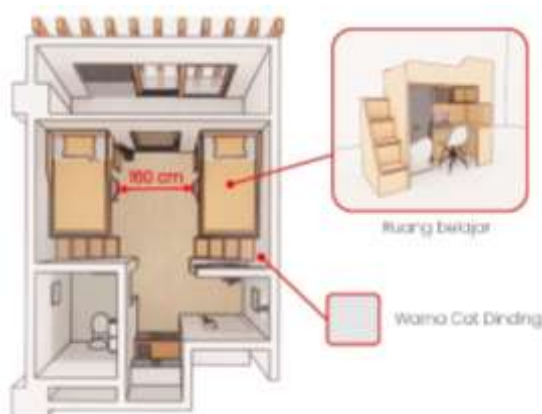
Gambar 6. Penerapan Mirror Glass pada Kaca Jendela
(Sumber : Analisa Data, 2022)

Untuk memperkuat perlindungan privasi masing masing gender, area asrama wanita dan laki laki di buat terpisah sehingga mengurangi interaksi yang tidak di harapkan. Pembagian area ini tidak hanya bertujuan memberikan privasi bagi masing - masing gender, namun juga bertujuan memberikan rasa tenang untuk beraktivitas di dalam bangunan. Dalam konteks sirkulasi dalam bangunan, penerapan corridor single loaded pada bangunan bertujuan memberikan kesan luas secara visual.



Gambar 6. Penerapan Arsitektur Perilaku pada Denah
(Sumber : Analisa Data, 2022)

Terkait budaya belajar mahasiswa perencanaan sebuah fasilitas belajar sangat penting untuk sebuah asrama mahasiswa. Fasilitas ruang belajar dalam kamar menjadi tempat untuk belajar, mencari inspirasi, dan menungkan kreatifitas mahasiswa. Masing masing penghuni kamar membutuhkan ruang belajarnya sendiri, hal ini disebabkan karna mahasiswa memiliki kapasitas tugas yang berbeda.



Gambar 6. Penerapan Arsitektur Perilaku Ruang Belajar
(Sumber : Analisa Data, 2022)

Dalam jurnal (Razani, 2017) dikatakan ada variabel yang paling dominan yang dirasakan penghuni yaitu tidak tersedianya meja dan kursi, luas ruang yang kurang dan tidak baiknya penataan perabot. Untuk perhitungan perencanaan tempat belajar ini jarak dari masing masing tempat belajar dibuat tidak berjauhan, hal ini bertujuan untuk memebrikan ruang diskusi bagi penghuni kamar. Suasana belajar menjadi hal yang penting dalam perencanaan sebuah ruang belajar, oleh karena itu pemilihan warna dengan warna ternang pada kamar sangatlah penting. Warna terang akan memberikan kesan yang lebih luas sehingga penghuni asrama akan merasa lebih bebas. Selain ruang belajar individual perencanaan ruang diskusi pada bangunan asrama sangat penting. Kecenderungan penghuni asrama mengajak teman dari luar asrama untuk kerja kelompok menjadi pertimbangan dalam perencanaan ruang diskusi pada asrama mahasiswa.

E. Penerapan Arsitektur Berdasarkan Perilaku Pengguna Asrama

1. Perilaku Penghuni Bangunan

Penelitian tentang asrama pernah dilakukan oleh (Wulandari, 2016) yang meneliti tentang kaitan antara desain dan perilaku. Peneliti lain mengkaji tentang pemanfaatan fasilitas ruang bersama di asrama putra Universitas Brawijaya Malang. Ruang bersama di asrama tersebut belum mengakomodasi kebutuhan penghuni sehingga berpengaruh terhadap tingkat kenyamanan. Oleh karena itu pemenuhan kebutuhan penghuni menjadi prioritas dalam perencanaan asrama mahasiswa ini. Pemenuhan kebutuhan kebutuhan tersebut dapat di gambarkan dari perilaku perilaku penghuni asrama pada umumnya.

Kecenderungan memarkir kendaraan yang sembarangan akan mengakibatkan kurang teraturnya sirkulasi pada area sekitar bangunan. Perencanaan area parkir yang rapi akan menghasilkan sirkulasi yang efektif sehingga pengunjung dan penghuni asrama merasa nyaman berinteraksi pada area bangunan. Kepadatan kendaraan pada area parkir menghasilkan kurang terkontrolnya area tersebut sehingga sangat berpotensi terjadinya

tindakan kriminal seperti pencurian, pengrusakan, dan sebagainya. Hal ini mengakibatkan timbulnya ketercemasan bagi penghuni bangunan, sehingga dalam penerapan desain bangunan area parkir penghuni di pisahkan dengan pengunjung asrama dan penerapan tingkat keamanan yang cukup tinggi.



Gambar 6. Penataan Ruang Parkir pada Tapak
(Sumber : Analisa Data, 2022)

Kerapian dan kebersihan kamar akan menciptakan rasa nyaman terhadap penghuni asrama. Pada konsep kebersihan di setiap kamar perencanaan tempat sampah pada setiap lantai akan memberikan kemudahan dalam pengeleloan sampah. Hal ini juga bertujuan agar kurangnya sampah dalam ruangan sehingga menciptakan kenyamanan visual pada pengguna asrama. Pada kebiasaan memberisihkan, terdapat perilaku yang menyimpang disebabkan oleh kurang fasilitas dalam asrama seperti fasilitas ruang jemur. Kurangnya fasilitas tersebut pada asrama mengakibatkan kecenderungan pengguna menjemur di teras asrama sehingga merusak tampilan bangunan.



Gambar 6. Penerapan Arsitektur Perilaku pada Kamar
(Sumber : Analisa Data, 2022)

Berdasarkan hasil surey pada asrama mahasiswa di UIN Alauddin Makassar dapat di lihat kebiasaan penghuni asrama cenderung banyak di lakukan pada area tempat tidur seperti bermain gedit atau mengerjakan tugas, sehingga pemilihan kasur yang baik akan menciptakan rasa nyaman dalam melakukan aktivitas pengguna. Kebiasaan bermain gadget mejadi salah satu hal yang penting untuk dialihkan, karna terlalu banyak bermain gedit

memiliki dampak negatif bagi kesehatan tubuh pengguna. Oleh karena itu perlunya sebuah ruang santai pada bangunan yang bertujuan untuk menarik pengguna bangunan untuk keluar dari ruangan kamarnya melakukan aktivitas digital maupun non digital.

2. Perilaku Pengunjung Asrama

Mayoritas pengunjung asrama lebih banyak menggunakan fasilitas penunjang daripada melakukan kunjungan ke penghuni asrama. Fasilitas penunjang yang menarik pada bangunan asrama akan menjadi nilai lebih di mata mahasiswa maupun non mahasiswa. Fasilitas penunjang yang akan di terapkan pada perencanaan asrama mahasiswa dapat diuraikan sebagai berikut: Ruang Olahraga, Café,, Ruang Baca, Ruang Diskusi, Aula (Ruang pertemuan) dan Taman

Untuk fasilitas ruang membutuhkan perencanaan khusus, hal ini di sebabkan terdapat ruang yang membutuhkan suasana yang lebih tenang. Berbeda dengan ruang diskusi yang lebih banyak menghasilkan suara bising. Selain itu fasilitas aula juga menjadi salah satu alternatif untuk kegiatan diskusi dan belajar. Pada fasilitas aula akan di gunakan oleh banyak orang untuk kegiatan seminar, diskusi dan sejenisnya. Hal ini menyebabkan ruangan ini berpotensi menghasilkan kebisingan yang dapat meganggu pengguna bangunan. Oleh karena itu perencanaan dinding aula membutuhkan material peredam suara dengan busa zig zag agar suara tidak keluar dalam ruangan tersebut.

Pada fasilitas olahraga di tempatkan di luar bangunan. Pengguna fasilitas olahraga cenderung membutuhkan tempat istirahat yang nyaman. Karna ruang olahraga di rancang tertutup sehingga angin tidak mudah masuk ke dalam ruangan. Hal ini menyebabkan pengguna fasilitas olahraga membutuhkan ruang istirahat terbuka agar memberikan kenyamanan bagi pengguna fasilitas.

F. Perspektif 3D

Dari semua penjelasan sebelumnya maka berikut hasil desain yang diterapkan pada bangunan asrama mahasiswa dengan pendekatan arsitektur perilaku:



(a) Perspektif Bangunan Utama



(b) Perspektif Public Space



(e) Ruang Komunikatif



(f) Ruang Baca

Gambar 7. Perspektif Desain
(Sumber : Hasil Desain,, 2022)

KESIMPULAN

Perancangan asrama mahasiswa dengan pendekatan arsitektur perilaku di kota Sengkang merupakan perencanaan bangunan asrama yang tidak hanya memperhatikan dari aspek arsitekturalnya, melainkan juga memperhatikan dari segi fungsinya sendiri, dan di rencanakan dengan mempertimbangkan perilaku perilaku yang ada di dalamnya. Selain bertujuan untuk menciptakan rasa nyaman dan aman, namun juga bertujuan untuk mengatur perilaku perilaku pengguna bangunan asrama agar tidak terjadi penyimpangan perilaku.

DAFTAR REFERENSI

- Agus. (2018). Kajian Bentuk dan Makna Corak Pada Kain Sutra Kota Sengkang Kabupaten Wajo. *Pakistan Research Journal of Management Sciences*, 7(5), 1–2.
- Google maps. (2022). *Jarak Universitas Puanrimagaltung dengan Kampus Lamaddukelleng*. <https://tinyurl.com/edbycdk7>
- Harris, C. M. (2006). *Dictionary of Architecture & Construction*. McGraw-Hill.
- Heimsath, C. (1988). *Arsitektur dari Segi Perilaku*. Intermatra.
- Kamus Bahasa Indonesia*. (2008). Kamus Pusat Bahasa.
- Karyono, T. H. (2015). *Dari Kenyamanan Termis hingga Pemanasan Bumi : SUATU TINJAUAN ARSITEKTUR DAN ENERGI*.
- Kolcaba, K. (2003). *Comfort Theory and Practice*. In *Springer Publishing Co*.
- Razani, A. (2017). Pemanfaatan Ruang Bersama sebagai Area Belajar Pada Asrama Putra Universitas Brawijaya Malang. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur*.
- Snyder, J. C., & Catanese, A. J. (1984). *Pengantar Arsitektur*. Erlangga.
- Wulandari, R. (2016). Analisa Kaitan Desain Asrama dengan Perilaku Penghuni Melalui Studi Analisa Konten Penelitian Sejenis. *IDEALOG, Ide Dan Dialog Indonesia*.