

PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS DIPONEGORO (UNDIP HOUSING)

MITNALINA GHOISANIE*

SATRIO NUGROHO¹

Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

mitsaghoisanie@students.undip.ac.id

PENDAHULUAN

Asrama mahasiswa adalah tempat tinggal / hunian yang diperuntukkan untuk pelajar perguruan tinggi, Namun saat ini asrama juga berperan penting menjadi salah satu wadah pembentuk komunitas yang dapat mewadahi berbagai macam kegiatan di dalamnya. Umumnya pengadaan asrama dibangun berdasarkan tiga fungsi utama, yaitu sebagai tempat interaksi sosial, peningkatan akademik, dan kesejahteraan mahasiswa. Akan tetapi pada kenyataannya, di Universitas Diponegoro belum tersedia asrama mahasiswa yang memadai dan dapat memenuhi fungsi-fungsi di atas. Saat ini hunian mahasiswa yang dikelola oleh kampus bertumpu di Rumah Susun Mahasiswa Universitas Diponegoro. Sementara rumah susun tersebut tidak bisa dibilang sebagai tempat tinggal yang ideal bagi mahasiswa dikarenakan beberapa alasan. Salah satu alasan utamanya adalah karena fungsi dari bangunan tersebut tidak diperuntukkan untuk tempat tinggal mahasiswa sehingga dinilai tidak dapat mengakomodasi berbagai macam kebutuhan dalam asrama.

Perancangan ini bertujuan untuk membuat perencanaan dan perancangan dengan memenuhi ketiga aspek yang sudah disebutkan sebelumnya, yaitu sebagai tempat interaksi sosial, peningkatan akademik, dan kesejahteraan mahasiswa dengan membentuk community living yang ideal bagi mahasiswa sebagai penghuni dengan kapasitas dan fasilitas yang memadai, serta dapat memenuhi kebutuhan tempat tinggal untuk mahasiswa sebagai layaknya bangunan asrama pada umumnya.

KONSEP DAN TEORI PERANCANGAN

Konsep utama yang akan diterapkan dalam perancangan ini adalah Community Living dan Sustainable Building. Community Living sendiri mengacu pada pembentukan suatu komunitas yang ideal dengan memperhatikan fungsi-fungsi utama dari asrama yang harus dipenuhi, yaitu sebagai wadah interaksi sosial, penunjang kegiatan akademik, serta peningkatan kesejahteraan mahasiswa. Fungsi - fungsi tersebut dijelaskan melalui beberapa poin di bawah ini.

1. *Place to interact and Socialize* : Interaksi sosial secara individu maupun kelompok merupakan poin penting dalam membentuk suatu komunitas. Setiap ruang yang terbentuk dalam asrama harus memperhatikan fungsinya sebagai pembentuk komunitas. Dengan menyediakan banyak ruang guna bersama dengan berbagai fungsi dapat membantu mendorong adanya interaksi antar pengguna.

2. *Place to Discuss and Learn* : Dalam dunia kampus, mahasiswa sudah tidak asing dengan banyaknya pengerjaan tugas kuliah, mulai dari tugas individu maupun kelompok. Untuk memenuhi fungsinya sebagai penunjang akademik, maka di dalam asrama juga harus disediakan collaborative learning space yang dapat digunakan untuk ruang belajar, diskusi sekaligus berinteraksi satu sama lain.

3. *Place to Living* : Seperti fungsi utama dari bangunan asrama yaitu tempat tinggal sementara, sekaligus untuk penunjang kesejahteraan mahasiswa, maka asrama juga harus menyediakan sarana dan prasarana lingkungan yang baik sehingga dapat menjamin kualitas hidup penggunaannya. Mulai dari faktor kesehatan seperti penggunaan material, pengaturan cahaya, akustik, dan penghawaan hingga faktor keamanan juga harus diperhatikan dengan seksama.

Sementara dalam konsep *Sustainable Building* diambil dari poin-poin yang digunakan dalam parameter penilaian Sustainability sebuah bangunan yang disebut *GreenShip Rating Tools*, tepatnya yang diterapkan oleh *Green Building Council Indonesia* (GBCI) dan beberapa tambahan dari sumber lain yang mendukung. Parameter dibagi menjadi 6 poin utama yaitu : Tepat Guna Lahan (*Appropriate Site Development*), Konservasi Air (*Water Conservation*), Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang (*Indoor Health and Comfort*), Efisiensi dan Konservasi Energi (*Energy Efficiency and Conservation*), Sumber dan Siklus Material (*Material Resources and Cycle*) dan Manajemen Lingkungan Bangunan (*Building Environment Management*).

KAJIAN PERENCANAAN

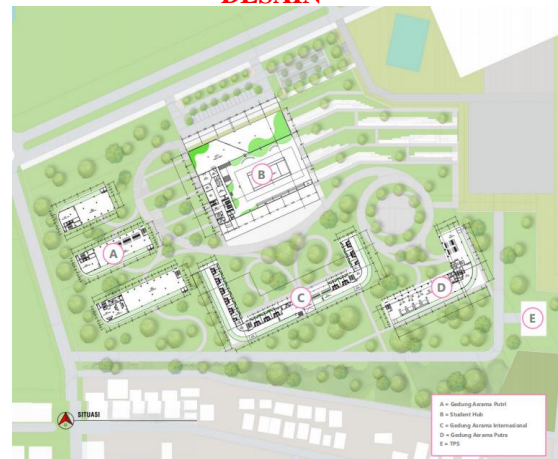


Lokasi tapak masih berada di dalam kawasan kampus UNDIP, tepatnya dipinggir jalan Prof. Soedarto, dan bersebelahan dengan Kawasan Stadion UNDIP. Luas tapak berkisar ±44840 m² dengan tipe tanah berkontur. Perancangan dibangun berdasarkan peraturan daerah setempat yang berkaitan dengan bangunan pendidikan tinggi dan juga perumahan.

Penghuni dalam perancangan asrama terdiri dari dua kelompok, yaitu mahasiswa baru bidikmisi dan mahasiswa internasional. Mahasiswa baru dipilih agar para mahasiswa tersebut bisa mulai membiasakan diri dalam dunia kampus lebih baik dengan hidup bersama dengan teman-teman yang lain di asrama ini pada tahun pertama, lalu diperkecil menjadi Mahasiswa Baru Bidikmisi karena memiliki urgensi yang lebih tinggi dari sisi ekonomi yaitu bisa ada pengurangan biaya hidup selama tinggal di asrama. Jumlah kapasitas mahasiswa yang ditargetkan adalah 758 orang untuk mahasiswa putra, dan 321 orang untuk mahasiswa putra dengan kapasitas kamar 4 orang/unit. Jumlah ini ditentukan dari pencarian data rata-rata mahasiswa baru bidikmisi yang masuk tiap tahunnya.

Untuk Mahasiswa Internasional dipilih menjadi target penghuni untuk menyediakan akomodasi yang layak bagi mahasiswa luar negeri yang sedang mengambil program pertukaran mahasiswa, sekaligus agar para mahasiswa ini bisa lebih mengenal suasana dan budaya Indonesia dari mahasiswa reguler yang tinggal dalam satu kawasan. Untuk kapasitas ditentukan dari besaran rata-rata dari jumlah mahasiswa asing yang diterima dalam program reguler dan pertukaran pelajar tiap tahunnya yaitu sekitar 300 orang dengan kapasitas kamar 1 orang/unit.

PENERAPAN DALAM DESAIN



Perancangan asrama ini menghasilkan 4 massa utama dalam kawasan, yang dirancang berdasarkan kebutuhan dan tipe dari asrama ini sendiri. Ada 3 gedung yang diperuntukkan sebagai gedung asrama (A,C,D), 1 gedung diperuntukkan untuk Student Hub (B) yang dipergunakan sebagai pusat kegiatan dan fasilitas bersama dari mahasiswa. Penataan massa dalam kawasan didasarkan dengan menjadikan Student Hub di bagian tengah tapak sebagai pusat kegiatan dan dikelilingi bangunan asrama. Untuk massa bangunan sendiri dominan berorientasi pada arah utara-selatan tapak dengan tujuan mencegah panas matahari yang berlebihan.

Satu jalur (One-way) dalam kawasan sebagai bentuk penerapan konsep Community Living sehingga lebih banyak mendorong pertemuan antar mahasiswa di jalur tersebut dan dapat membuat mahasiswa lebih mengenal satu sama lain.



Potongan Gedung A (Putri)

Salah satu penerapan sustainable building pada bangunan adalah memaksimalkan penghawaan udara alami demi meningkatkan kenyamanan ruang dan penghematan energi dengan menggunakan stacking ventilation (penyediaan void dalam bangunan dan courtyard antar massa bangunan) sebagai jalur udara. Sistem ini digunakan pada setiap bangunan dalam asrama.



Perspektif Kawasan

Communal Space Outdoor

Kamar Internasional

KESIMPULAN

Perancangan Asrama dengan konsep utama Community Living direalisasikan dengan sistem one-way dalam kawasan sebagai jalur masuk sekaligus keluar kawasan sehingga meningkatkan pertemuan antar penghuni (Maximum Encounter) dan penyediaan banyak Communal Space di luar maupun di dalam bangunan sebagai tempat bersosialisasi mahasiswa.

Sementara untuk beberapa penerapan Sustainable Building di antaranya adalah Penataan proporsi yang sesuai antara bangunan dan lahan hijau dalam kawasan (*Appropriate Site Development*), Penggunaan Stack Ventilation sebagai penghawaan alami (*Indoor Health and Comfort*), Penggunaan Energi Alternatif Panel Surya, Penggunaan Material lokal yang ramah lingkungan (*Material Resources and Cycle*), Penggunaan kembali air GreyWater bangunan (*Water Conservation*), Memaksimalkan penggunaan jendela sebagai pencahayaan alami dengan jenis kaca Tempered Glass Low-E Coating. (*Energy Efficiency and Conservation*).

Adapun hal yang dapat diperbaiki pada perancangan ini kedepannya adalah memaksimalkan efisiensi penyusunan dan pengaturan ruang dalam bangunan dan penataan lansekap kawasan yang bisa ditata dengan lebih maksimal.

DAFTAR REFERENSI

- Ghodrati, N., Samari, M., & Shafiei, M. W. M. (2012). Green Buildings Impacts on Occupants' Health and Productivity. *Journal of Applied Sciences Research*, 8(8), 4235-4241.
- Green Building Council Indonesia. (2019). *Mercantile Plaza*.
- Heilweil, M. (1973, December). THE INFLUENCE OF DORMITORY ARCHITECTURE ON RESIDENT BEHAVIOR. *Environment and Behavior*, 05(04).
- Muslim, M. H., Karim, H. A., & Abdullah, I. C. (2012). Satisfaction of Students's Living Environment between On-Campus and Off-Campus Settings : A conceptual Overview. *Social and Behavioral Science* 68, 601-614.
- VMDO Architects. (n.d.). *Student Housing Design Book*. Charlottesville, Virginia, Amerika Serikat.