

Penerapan Arsitektur Simbiosis dalam Perancangan Hunian Mahasiswa sebagai Katalis Interaksi

Zuhrotul Mawaddatil Ula dan Rabbani Kharismawan
Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
e-mail: rabbani@arch.its.ac.id

Abstrak—Kehidupan berdampingan antara mahasiswa dengan masyarakat kampung beserta dampaknya terhadap kondisi sosial dan ekonomi masyarakat memberikan konsekuensi adanya interaksi antar keduanya. Seiring waktu, kualitas interaksi antara mahasiswa dengan masyarakat kampung kian menurun. Jika sebelumnya hubungan yang terjadi bersifat kekeluargaan, kini cenderung bersifat ekonomis saja. Hal ini diantaranya disebabkan oleh kondisi fisik lingkungan binaan yang tidak mendukung terjadinya interaksi. Arsitektur sebagai lingkungan binaan berperan besar dalam membentuk budaya masyarakat penggunaannya. Hunian mahasiswa kemudian menjadi objek yang diharapkan dapat menjadi sintesis dari permasalahan ini, yakni dengan menjadi wadah dan katalis interaksi mahasiswa dan masyarakat. Arsitektur simbiosis digunakan sebagai pendekatan utama untuk mengintegrasikan hunian mahasiswa dan hunian masyarakat sesuai dengan konteks wilayah guna meningkatkan kemungkinan terjadinya interaksi, yakni dengan keberadaan konsep *intermediate space*. Dengan metode pemetaan tipologi dan *behavioral mapping*, perancangan ini mencoba menciptakan sebuah pola pikir baru akan bagaimana hunian mahasiswa di wilayah kampung sekitar kampus dirancang hingga menghasilkan sebuah kondisi hidup berdampingan antara mahasiswa dan masyarakat yang ideal.

Kata Kunci—Arsitektur Simbiosis, Hunian Mahasiswa, *Behavioral Mapping*.

I. PENDAHULUAN

KEBERADAAN perguruan tinggi sebagai sebuah lembaga pendidikan yang berdampingan dengan kampung kota merupakan suatu fenomena yang menarik yang terjadi di Indonesia. Disamping itu, fenomena persebaran perguruan tinggi di Indonesia yang masih belum merata (sebagian besar berada di Pulau Jawa) juga menjadi persoalan. Kondisi ini menyebabkan banyak mahasiswa harus merantau untuk menempuh pendidikan tinggi. Karenanya, mahasiswa membutuhkan tempat tinggal di wilayah sekitar kampus (Gambar 1). Merespon kebutuhan ini, bisnis hunian mahasiswa menjadi marak ditemukan di wilayah kampung sekitar kampus. Hasil studi menunjukkan presentasi mahasiswa yang tinggal dalam kampung mencapai 51% dari jumlah penduduk perkampungan [1]. Praktis, kehidupan mahasiswa beserta aktivitasnya sebagian besar berlangsung di wilayah kampung sekitar kampus. Hal ini menjadikan mahasiswa hadir di tengah masyarakat dan memberikan banyak peluang usaha yang bisa dilakukan oleh masyarakat kampung sekitar kampus. Pada Gambar 2 menunjukkan adanya interaksi antara mahasiswa dan masyarakat sekitar. Peluang dari adanya interaksi tersebut diantaranya adalah usaha hunian mahasiswa, toko, warung makan, dan usaha jasa lainnya [2].



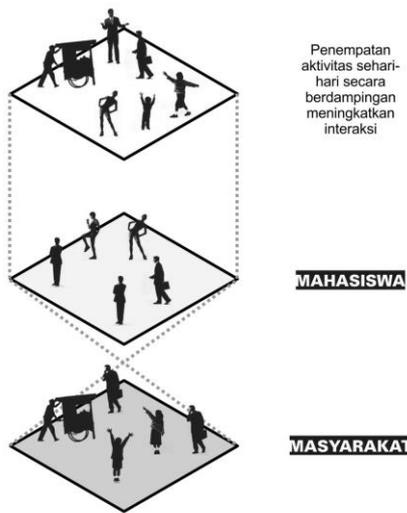
Gambar 1. Mahasiswa kos (dokumen pribadi).



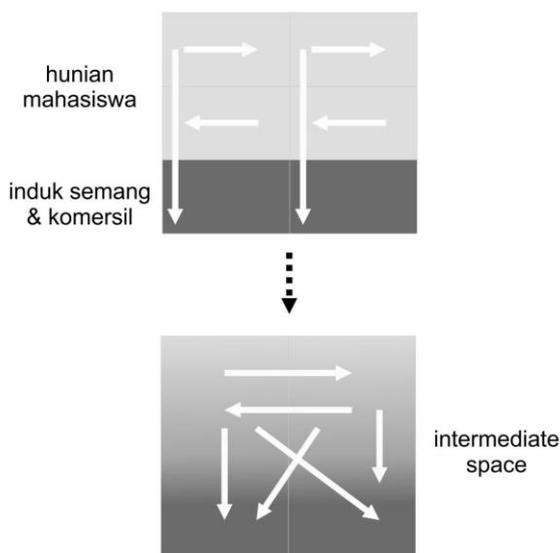
Gambar 2. Interaksi mahasiswa dan masyarakat (atmajaya.ac.id).

Selain dari dampak ekonomis, kehidupan berdampingan ini juga memberikan dampak lain, diantaranya berkaitan dengan status mahasiswa sebagai kaum cendekiawan, sehingga semestinya keilmuan mahasiswa diharapkan dapat langsung diaplikasikan dalam kehidupan bermasyarakat. Demikian juga masyarakat kampung yang dikenal memiliki karakteristik yang guyub dan sarat rasa kekeluargaan diharapkan dapat menjadi salah satu gerbang untuk mengenalkan mahasiswa pada kehidupan riil bermasyarakat seperti diperlihatkan pada Gambar 3 mengenai jukstaposisi aktivitas..

Namun seiring waktu, interaksi antara mahasiswa dengan masyarakat kerap dipandang sebelah mata. Jika sebelumnya hubungan yang terjadi bersifat kekeluargaan, maka pada saat ini hubungan tersebut cenderung hanya bersifat ekonomis [3]. Interaksi mahasiswa dengan masyarakat kampung kemudian kerap dimaknai sebatas kegiatan pengabdian masyarakat melalui program-program, misalnya dengan adanya konsep



Gambar 3. Jukstaposisi aktivitas (dokumen pribadi).



Gambar 4. Diagram integrasi hunian mahasiswa (dokumen pribadi).

kampung binaan, kegiatan KKN, maupun kegiatan-kegiatan lain yang sifatnya berkala. Akibatnya, tidak terdapat sinergi yang baik antar kedua belah pihak sehingga manfaat yang semestinya dapat dirasakan dari kehidupan berdampingan ini menjadi tidak terwujud.

Hudi Wahyu dan Trinawati menyatakan interaksi sosial mahasiswa kos dengan lingkungannya sebagaimana terlihat pada Gambar 4, diantaranya sebagai berikut [4]:

- Interaksi sosial mahasiswa di kos cenderung berpola patembayan. Hubungan sosial berdasarkan kepentingan jangka pendek sehingga tidak akrab.
- Hubungan sosial mahasiswa kos dengan masyarakat hampir tidak ada, hanya dalam rangka memenuhi kebutuhan, seperti dalam aktivitas jual beli.
- Sifat selektif bergaul karena label yang eksklusif sebagai mahasiswa yang memiliki dunia sendiri dan belum waktunya terjun dalam dunia riil masyarakat membuat mahasiswa menjaga jarak dengan masyarakat.
- Mahasiswa memiliki kesibukan kuliah dengan jadwal yang padat ditambah mengerjakan tugas sehingga tidak memiliki waktu bergaul di masyarakat.
- Bagi pengelola dan pemilik kos (induk semang), keberadaan kos merupakan penambahan penghasilan,



Gambar 5. Lokasi lahan terpilih (google maps).



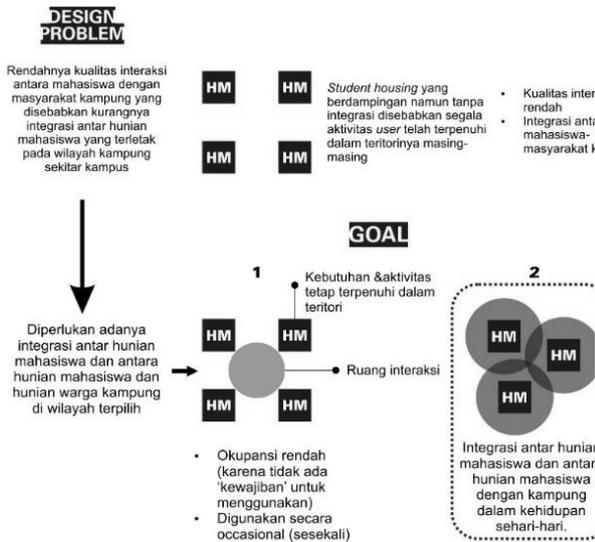
Gambar 6. Kelurahan Gebang Putih (google maps).

sehingga hubungan kekeluargaan dengan anak kos tidak penting, yang penting adalah hubungan ekonomi.

- Mahasiswa memiliki komunitas baru di luar lingkungan kos seperti di kampus, dan lebih mementingkan komunitasnya sendiri tanpa mempedulikan interaksi dengan masyarakat.

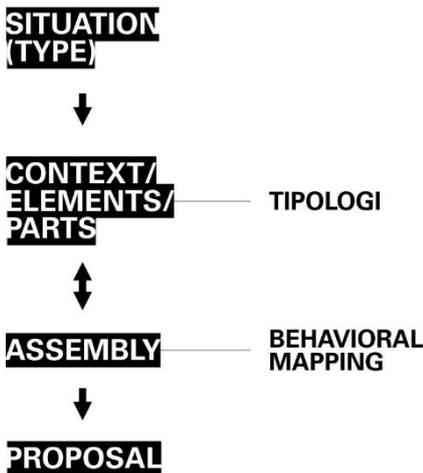
Henry Borne (1996) menyatakan bahwa interaksi sosial adalah proses dimana terciptanya aksi dan reaksi antar manusia sebagai bentuk relasi sesama manusia [5]. Walgito (2007) menyatakan bahwa interaksi sosial adalah hubungan antara individu satu dengan individu lain, di mana individu satu dapat mempengaruhi individu yang lain atau sebaliknya [6]. Berdasarkan uraian tersebut, interaksi mahasiswa dengan masyarakat sejatinya diharapkan untuk dapat memenuhi hubungan sosial yang bersifat kekeluargaan dan hubungan ekonomi dengan berlandaskan kesadaran kedua belah pihak sehingga tercipta suatu hubungan timbal balik yang kondusif dan suasana kekeluargaan yang guyub sesuai dengan nilai dari daerah yang bersangkutan.

Pada perancangan dalam penelitian ini, lahan yang dipilih sebagai objek penelitian terletak di Kecamatan Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur (Gambar 5). Melalui pertimbangan letak di sekitar area kampus Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS), dan berbatasan langsung dengan area kampung Gebang Putih (Gambar 6) yang banyak menerima dampak dari keberadaan kampus ITS. 40-80% masyarakat Gebang Putih memiliki usaha rumah kos, dan mayoritas dari warga adalah wiraswasta berskala rumah



Gambar 7. Kerangka berpikir (dokumen pribadi).

PATTERN-BASED FRAMEWORK



Gambar 8. Pattern-based framework dan metode desain (dokumen pribadi).

tangga, yakni dengan mengelola usaha-usaha yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan mahasiswa [7].

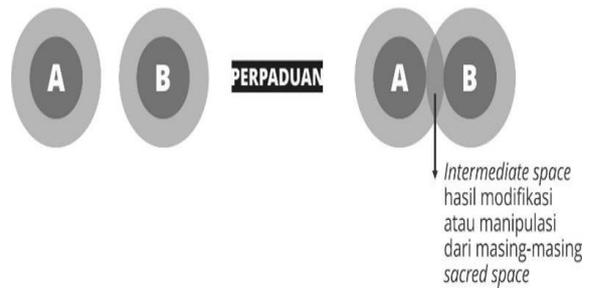
II. METODE PERANCANGAN

A. Kerangka Berpikir

Dalam perancangan ini, kerangka berpikir yang digunakan adalah *Pattern-Based Framework* yang dapat dilihat pada Gambar 7 dan Gambar 8. Kerangka ini berfokus pada pengamatan pola tipologi yang sudah ada untuk menghasilkan sesuatu yang baru [8]. Pendekatan dan metode kemudian disusun ke dalam kerangka berpikir sebagai panduan dalam pengerjaan.

B. Pendekatan Desain

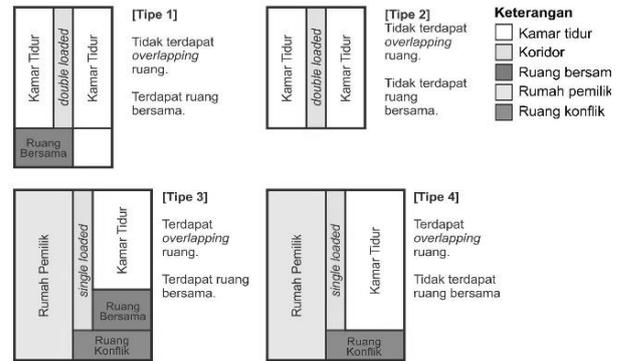
Pendekatan utama yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan desain adalah arsitektur simbiosis. Menurut Kurokawa (1991) simbiosis adalah tentang mencari sebuah nilai intisari tertinggi (*reverence*) antara budaya yang berbeda, faktor yang berlawanan, dan dua oposisi yang



Gambar 9. Arsitektur simbiosis (dokumen pribadi).



Gambar 10. Tipologi Hunian Mahasiswa (google maps).

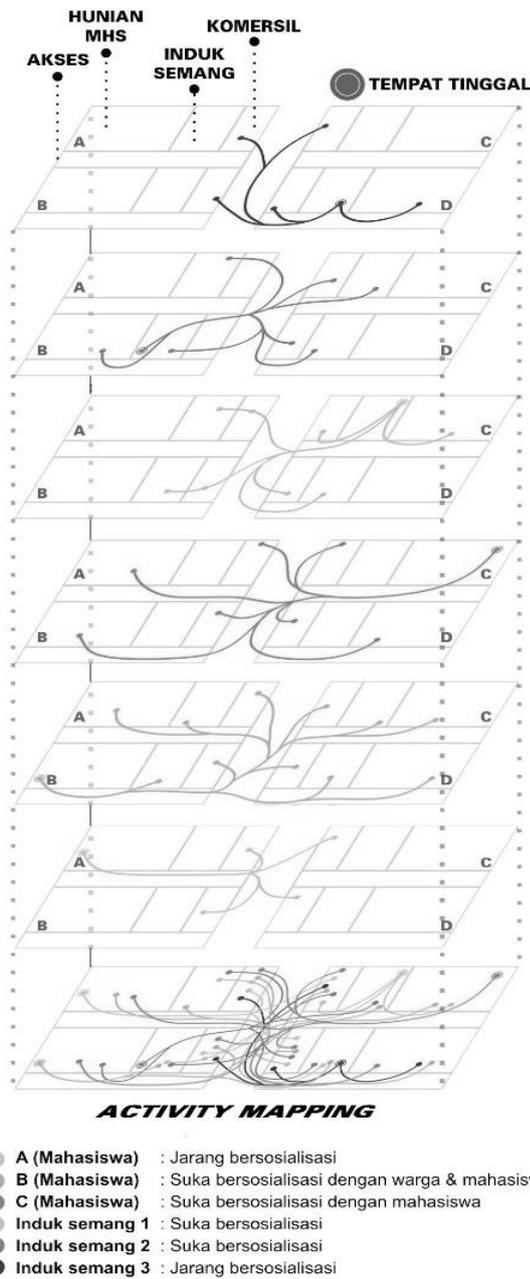


Gambar 11. Tipe Hunian Mahasiswa (Heryanti, 2013).

ekstrim. Konsep simbiosis bukan berarti menyatukan perbedaan tersebut, melainkan menghasilkan sesuatu yang baru dengan adanya penggabungan tersebut [9]. Kurokawa menyatakan bahwa karakteristik simbiosis adalah adanya dualisme *sacred space* yang didefinisikan sebagai ciri khas atau identitas dari suatu objek, dan *intermediate space* yang menjadi perantara atau penghubung dari dua objek yang berbeda dengan masing-masing *sacred space* mereka dimodifikasi atau dimanipulasi sehingga menggambarkan keadaan kedua objek yang bertentangan tersebut (Gambar 9). *Allowance for vagueness, no differentiation, no uniformity, just mutual coexistence* [9]. Pendekatan ini digunakan sebagai landasan untuk menciptakan integrasi antara hunian mahasiswa dengan kampung dengan *intermediate space* yang meningkatkan kemungkinan terjadinya kontak sosial melalui peningkatan okupansi ruang oleh pengguna kedua objek. Untuk menjadikan hasil integrasi program hunian mahasiswa dan kampung sebagai katalis interaksi, digunakan pendekatan arsitektur perilaku sebagai pendekatan, yakni dengan penerapan *behavior setting*.

C. Metode Desain

Metode yang digunakan adalah tipologi, yakni dengan mereduksi elemen struktural dan spasial dari sebuah tipologi untuk mengembangkan tipologi yang baru [10]. Metode



Gambar 12. Behavioral mapping terhadap mahasiswa dan masyarakat gebang (dokumen pribadi).

tipologi digunakan untuk memetakan *pattern* dari hunian mahasiswa dan hunian masyarakat kampung yang ada untuk dikembangkan dalam proses mendesain.

Selain itu, digunakan metode *behavioral mapping* yang terdiri dari *Person-Centered Mapping* dengan mengamati dan memetakan aktivitas dan alur aktivitas yang dilakukan responden, dan *Place-Centered Mapping* dengan mengamati ruang yang digunakan oleh responden sehari-hari.

III. HASIL DAN EKSPLORASI DESAIN

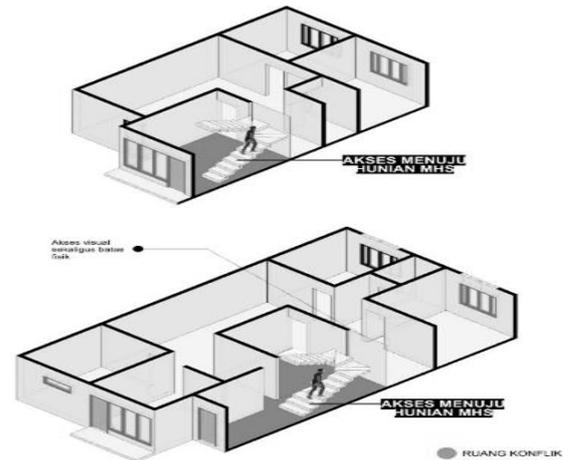
A. Analisis Tipologi

Berdasarkan hasil pengamatan, sebagian besar hunian mahasiswa pada Kelurahan Gebang Putih seperti yang terdapat pada Gambar 10. Menurut Heryanti (2013), *pattern* hunian mahasiswa dengan tipologi rumah kos di Gebang dan Keputih adalah seperti yang terdapat pada Gambar 11.

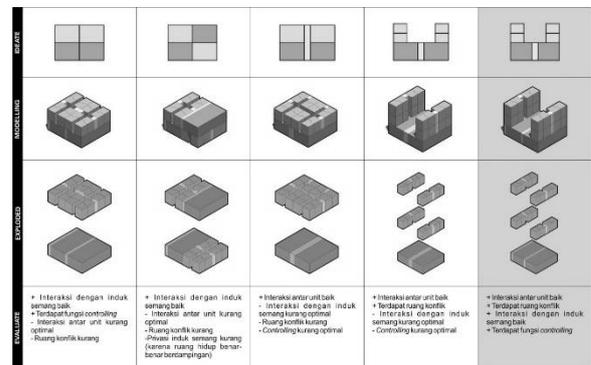
Berdasarkan analisis tersebut, area dimana terdapat



Gambar 13. Unit modul hunian mahasiswa (dokumen pribadi).



Gambar 14. Unit modul hunian induk semang (dokumen pribadi).



Gambar 15. Iterasi penyusunan modul (dokumen pribadi).

kemungkinan terjadi interaksi antar penghuni adalah pada zona konflik, sementara alur sirkulasi berupa koridor *single loaded* maupun *double loaded* yang cenderung memiliki dimensi yang kecil demi efektifitas ruang mendorong penghuni untuk bergerak segera menuju kamarnya masing-masing. Akibatnya, jarang sekali terjadi interaksi antar penghuni pada area tersebut.

B. Analisis Behavioral Mapping

Secara umum, pemetaan terhadap mahasiswa dan masyarakat (induk semang) dilakukan dengan memetakan aktivitas mahasiswa dan masyarakat. Hasil yang didapatkan terdapat pada Gambar 12. Dari hasil tersebut, dapat diketahui bahwa kontak sosial dan posibilitas interaksi terbanyak terdapat pada zona komersil, dengan aktivitas jual beli sebagai aktivitas penggerak. Dengan demikian, zona komersil kemudian dapat dikembangkan menjadi *intermediate space* sesuai dengan prinsip arsitektur



Gambar 16. Site plan (dokumen pribadi).



Gambar 17. Skenario interaksi area plaza (dokumen pribadi).



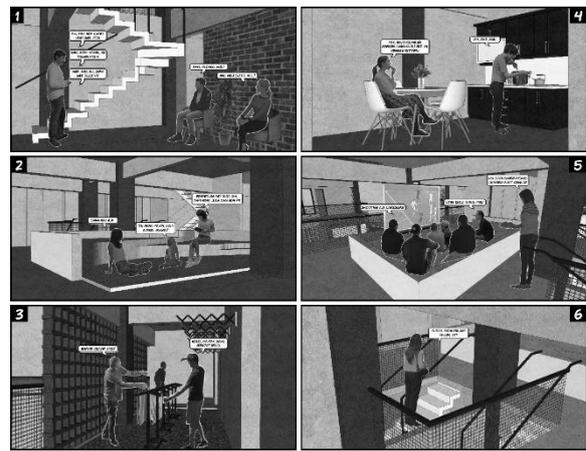
Gambar 18. Perspektif area courtyard (dokumen pribadi).

simbiosis.

Sementara itu, dari pemetaan yang dilakukan dalam masing-masing hunian mahasiswa dan hunian masyarakat, diperoleh hasil bahwa terdapat kesamaan antara hunian mahasiswa dan hunian masyarakat kampung, yakni adanya ruang tengah atau ruang komunal yang berfungsi sebagai tempat multi-aktivitas, bertemu, dan saling berinteraksi antar penghuni, serta menjadi penghubung dengan zona-zona lain pada bangunan. Dengan demikian, ruang tersebut kemudian juga dapat dikembangkan menjadi *intermediate space* dengan aktivitas sehari-hari sebagai aktivitas penggerak.

C. Eksplorasi Unit Modul

Modul hunian mahasiswa dirancang dengan luas 9m² sesuai dengan kebutuhan luas ruang per orang minimum menurut SNI 03-1733-2004 mengacu pada Neufert [11]. Pada objek rancang, modul hunian mahasiswa dimaksudkan untuk hanya mewadahi aktivitas individual mahasiswa seperti tidur,



Gambar 19. Skenario interaksi social space (dokumen pribadi).



Gambar 20. Perspektif mata burung (dokumen pribadi).



Gambar 21. Tampak timur & barat (dokumen pribadi).

belajar, istirahat, bersantai, mengerjakan tugas, dan sebagainya, sementara aktivitas lain dapat dilakukan di luar modul kamar. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan posibilitas terjadinya kontak sosial dan komunikasi yang lebih optimal pada *intermediate space* pada objek rancang, sehingga luas modul mahasiswa kurang dari 9m² yang ditunjukkan pada Gambar 13.

Sementara itu, hunian induk semang dirancang dengan luas 54m² dan 90m². Hal yang menjadi perhatian dalam perancangan modul induk semang ini adalah adanya keterhubungan dengan hunian mahasiswa untuk fungsi *controlling*. Hal ini diwujudkan dengan meletakkan akses menuju hunian mahasiswa di dalam modul hunian masyarakat, di mana dapat menjadi zona konflik tempat terjadinya kontak sosial antara mahasiswa dengan induk semang. Area tertentu pada unit hunian induk semang dapat diokupansi oleh mahasiswa. Untuk keamanan dan privasi, terdapat batas fisik untuk membatasi akses mahasiswa ke dalam hunian induk semang serta memberikan akses visual bagi induk semang seperti pada Gambar 14.

D. Eksplorasi Formal

Setelah didapatkan modul hunian mahasiswa dan masyarakat, kemudian dilakukan eksplorasi integrasi keduanya seperti yang terdapat pada Gambar 15. Konfigurasi yang terpilih adalah dengan memisahkan akses menuju hunian mahasiswa, yakni dari masing-masing hunian induk semangnya, kemudian memasuki area hunian mahasiswa yang disusun secara vertikal. Tower hunian mahasiswa terdiri dari modul kamar yang dimiliki oleh beberapa induk semang. Hal ini memungkinkan terjadinya interaksi antara mahasiswa dan induk semang pada zona konflik dalam modul hunian induk semang, dan interaksi antar mahasiswa dan antar induk semang pada area komunal.

Selanjutnya, dilakukan eksplorasi formal secara utuh sehingga menghasilkan objek rancang.

E. Desain

Objek rancang dimaksudkan menjadi wadah dan katalis interaksi antara mahasiswa dengan masyarakat kampung Gebang Putih. Hal ini diaplikasikan dengan memberi akses langsung dari kampung menuju objek rancang tanpa ada batasan solid. Objek rancang terdiri dari 26 unit hunian masyarakat (induk semang) dan 208 unit hunian mahasiswa yang disusun efektif. Area *intermediate space* bagi penghuni dan masyarakat Gebang Putih dipusatkan pada plaza dan *courtyard* (Gambar 16). Area plaza merupakan area terbuka sebagai ruang publik yang dapat digunakan masyarakat Gebang Putih untuk acara-acara seperti perayaan Hari Kemerdekaan, acara pernikahan, pengajian, dan lain-lain. Sebelumnya, aktivitas ini biasanya dilangsungkan dengan menutup jalan akses di Kampung Gebang. Keberadaan plaza selain sebagai zona interaksi juga diharapkan dapat memberi kontribusi untuk meminimalisir kondisi tersebut. Pada area ini, interaksi dapat terjadi antara mahasiswa, induk semang, dan masyarakat umum. Skenario interaksi pengguna dapat dilihat pada Gambar 17. Sementara itu, pada area *courtyard*, aktivitas komersil merupakan aktivitas utama katalis interaksi. Ini diwujudkan dengan adanya tenan komersil di sekeliling area *courtyard* dengan luasan yang kecil, karena hanya mewadahi aktivitas produksi barang/jasa dan transaksional saja, sementara aktivitas konsumsi disatukan pada area *courtyard* yang didukung adanya *affordance* berupa dudukan. Selain itu, jalan setapak pada area *courtyard* dirancang dari transformasi garis penghubung tenan-tenan dan area penting lain. Jalan ini hanya dapat diakses dengan berjalan kaki sehingga memperlambat kecepatan pergerakan manusia. Hal ini memperbesar kemungkinan bagi pengunjung untuk melihat sekitar dan berinteraksi, dimana visualnya ditunjukkan pada Gambar 18.

Intermediate space yang mewadahi interaksi antara mahasiswa dan induk semang serta antar mahasiswa dipusatkan pada bagian dalam bangunan, yakni mulai dari akses menuju hunian mahasiswa di dalam unit hunian induk semang, area komunal (*social space*) termasuk *pantry* dan area jemur, serta ruang belajar. Area ini dapat diakses oleh mahasiswa penghuni tower tersebut, dan induk semangnya. Dengan demikian, seluruh pengguna akan berbaur dan berinteraksi, termasuk juga induk semang dapat saling mengawasi mahasiswa. Aktivitas penggerak pada area ini adalah aktivitas sehari-hari seperti memasak, mencuci,

bersantai, dan lain-lain. Dimungkinkan juga munculnya aktivitas baru seperti menonton bersama, diskusi, dan sebagainya. Skenario interaksi dapat dilihat pada Gambar 19. Pada lantai dasar, terdapat area parkir dan tenan komersil yang menyebabkan terciptanya beberapa konfigurasi vertikal yang berbeda pada bangunan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 20. Ekspresi formal yang memiliki densitas khas kampung Gebang Putih, namun tidak *compact* dan monumental. Material fasad bangunan merupakan kombinasi dari bata ekspose pada area komersil untuk memberikan penekanan sekaligus menjadi *point of attention*, beton ekspose pada area hunian yang *low maintenance* dan memberikan ekspresi natural, serta plester kamprot sebagai aksentuasi (Gambar 21).

IV. KESIMPULAN

Hunian mahasiswa dipandang sebagai objek arsitektur yang dapat menjadi wadah dan katalis interaksi mahasiswa dan masyarakat kampung sekitar kampus. Hunian mahasiswa memiliki okupansi yang lebih tinggi apabila dibandingkan dengan fasilitas publik sebagai wadah interaksi, sebab dapat dipastikan intensitas ketergunaannya. Penerapan arsitektur simbiosis pada perancangan hunian mahasiswa berfokus pada bagaimana menghadirkan kehidupan berdampingan antara mahasiswa dengan masyarakat yang memiliki latar belakang budaya, tingkat pendidikan, nilai-nilai, serta kebiasaan yang berbeda, tanpa ada salah satu pihak yang lebih kuat pengaruhnya. Keberadaan *intermediate space* yang dirancang dengan menerapkan *behavior setting* menciptakan sebuah ruang di mana kedua pihak direpresentasikan, dan dapat beraktivitas dengan nyaman, serta lebih terhubung satu sama lain. Dengan demikian, kualitas interaksi antara kedua pihak dapat perlahan-lahan berkembang dan meningkat menuju kondisi ideal yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Jormakka, *Basic Design Methods*, 1st ed. Basel: Birkhäuser Architecture, 2007.
- [2] K. Kurokawa, *Intercultural Architecture (The Philosophy of Symbiosis)*, 1st ed. New York: Amer Inst of Architects Press 1735, 1991.
- [3] J. T. Lang, *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*, 1st ed. New York: Van Nostrand Reinhold, 1987.
- [4] J. J. Macionis and P. Ken, *Sociology: A Global Introduction*, 5th ed. New Jersey: Prentice-Hall, 2012.
- [5] H. Borne, *Sociology (Study Guide)*, 6th ed. United States of America: Pearson Education, Inc, 1996.
- [6] E. Neufert, *Data Arsitek*, 1st ed. Jakarta: Penerbit Erlangga, 2002.
- [7] Plowright and P. D., *Revealing Architectural Design: Methods, Frameworks and Tools*, 1st ed. Norfolk: Fakenham Prepress Solutions, 2014.
- [8] M. S. Sanityastuti and L. Trijono, "Integrasi dan potensi konflik mahasiswa pondokan dengan masyarakat setempat (Studi di Desa Sukoharjo Sleman D.I. Yogyakarta).," *Sosiohumanika*, vol. 16, no. 2, 2003.
- [9] S. Sutikno, I. Baihaqi, M. Yusuf, and N. I. Sari, "Pemetaan sosial dan ekonomi masyarakat di sekitar kampus ITS Surabaya," *IPTEK J. Proc. Ser.*, no. 2, pp. 23–29, 2018.
- [10] A. Triratnawati and H. W. P., "Interaksi Sosial Mahasiswa Kos dengan Lingkungannya di Yogyakarta," Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada, 2013.
- [11] B. Walgito, *Psikologi Sosial: Suatu Pengantar*. Yogyakarta: Andi Offset, 2007.