

SIMBIOSIS DULU DAN KINI PADA PERANCANGAN FASAD GEDUNG LASIK RUMAH SAKIT MATA UNDAAN SURABAYA

Dominikus Aditya Fitriyanto

Program Studi Arsitektur/Fakultas Arsitektur dan Desain
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
E-mail: dominikus_aditya.ar@upnjatim.ac.id

Abstrak: Rumah Sakit Mata Undaan adalah salah satu dari beberapa rumah sakit tertua di Surabaya yang masih beroperasi dan telah ditetapkan sebagai cagar budaya. Kebutuhan ruang rumah sakit yang bertambah seiring dengan perkembangan jaman menuntut adanya perkembangan dan penambahan ruang, salah satunya berupa pembangunan gedung Lasik Center. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rancangan fasad gedung baru agar selaras dengan fasad cagar budaya. Arsitektur simbiosis digunakan sebagai pendekatan untuk menemukan rancangan fasad yang mengkombinasikan unsur dulu dan kini. Metode penelitian yang digunakan adalah *pattern based framework* untuk mendapatkan tipologi elemen fasad dari bangunan cagar budaya. Hasil penelitian ini adalah rancangan fasad gedung Lasik Center dengan gaya arsitektur kolonial tropis yang dipadukan dengan gaya modern. Hasil penelitian diharapkan mampu menambah kajian mengenai arsitektur simbiosis dalam perancangan fasad rumah sakit yang selama ini belum banyak dikembangkan.

Kata kunci: RS Mata Undaan, simbiosis, fasad, cagar budaya

Title: *symbiosis of past and present in façade design of lasik building at undaan eye hospital surabaya*

Abstract: Undaan Eye Hospital is one of the oldest hospitals in Surabaya that is still running and served as heritage building. Increasing needs of hospital space demands for the new building development and additional space, which is new Lasik Center building. This study aims to achieve the harmony of the facade design between the new building and the heritage one. Symbiotic architecture is used as an approach to find facade designs that combine past and present elements. The research method used is a pattern-based framework to obtain a typology of facade elements from cultural heritage buildings. The results of this study are the facade design of the Lasik Center building with a tropical colonial architectural style combined with a modern style. The results hopefully can be an addition to the study of symbiotic architecture in the design of hospital facades, which so far have not been widely developed.

Keywords: RS Mata Undaan; symbiosis; facade; heritage building

PENDAHULUAN

Rumah Sakit Mata Undaan didirikan oleh dr. A. Deutman pada tanggal 15 Oktober 1915, ketika terjadi wabah penyakit mata di Surabaya. Pembangunan gedung Rumah Sakit Mata Undaan dimulai pada Nopember 1932, lokasinya merupakan tanah yang dibeli di sebelah Panti Werda (buku peringatan “75 Tahun Rumah Sakit Mata Undaan 1933-2008, dalam (Kurniawan, 2020). Rumah Sakit Mata (RSM) Undaan berdiri di atas lahan seluas 7.009 m² dengan luas bangunan sekitar 2.400 m². RSM Undaan pertama kali dibuka untuk umum pada 29 April 1933 dengan dr. A. Deutman yang memimpin sebagai Direktur hingga 1942 (Kusumo, 2014).

Gedung RSM Undaan dirancang oleh Biro Arsitek *Algemeen Ingenieurs en Architecten* (AIA). AIA didirikan di Batavia pada 1916 oleh Ir. Frans Johan Louwrens Ghijsels, seorang arsitek berkebangsaan Belanda yang lahir di Tulungagung pada 8 September 1882. Ghijsels dikenal dengan karya arsitektur berupa bangunan-bangunan formal seperti perkantoran, gedung pemerintahan, dan rumah sakit. Gaya arsitektur kolonial tropis cukup kuat dengan identitas khas berupa atap perisai/pelana, perulangan garis, dan tatanan massa simetris (Suharto, 2019)



Gambar 1. Tampak asli kompleks RSM Undaan sebelum renovasi
(Sumber: Arsip yayasan P4MU, 2019).

RSM Undaan terus aktif beroperasi hingga kini, dijalankan oleh yayasan Perhimpunan Perawatan Penderita Penyakit Mata (P4M). Seiring berjalannya waktu kebutuhan ruang untuk menampung pasien terus bertambah, sehingga terjadi perubahan berupa renovasi pada beberapa bagian/sayap rumah sakit.

Rencana ke depannya adalah pembangunan gedung lasik setinggi 4 lantai untuk menambah kapasitas dan kapabilitas Lasik Center yang sudah dimiliki. Selain melayani tindakan lasik bangunan baru tersebut nantinya juga akan melayani operasi katarak dan plastik, di mana saat ini cukup banyak pasien yang membutuhkannya.



Gambar 2. Tampak eksisting kompleks RSM Undaan, terdapat 3 gaya arsitektur yang saling kontras
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2020).

Renovasi dan pembangunan Rumah sakit selama ini dilakukan tanpa perencanaan jangka

panjang, sehingga fasad bangunan di dalam kompleks rumah sakit terlihat tumpang tindih satu sama lain (Gambar 2). Identitas kompleks RSM Undaan sebagai cagar budaya saat ini hanya tersisa pada sisi sayap selatan dan timur yang menghadap ke arah luar/jalan raya.

Dengan demikian, diperlukan sebuah pendekatan agar rencana pembangunan Gedung Lasik Center di masa mendatang dapat berjalan selaras dengan identitas cagar budaya yang ada. Keselarasan dan sinergi dengan bangunan lama dapat dicapai salah satunya melalui olahan fasad sebagai identitas bangunan (Rowe, 1987).

Penelitian yang telah ada tentang fasad rumah sakit dilakukan dengan beberapa jenis metode/pendekatan. Salah satu yang cukup sering dipakai yaitu pendekatan kontekstual ke dalam fasad, seperti yang digunakan dalam pembangunan rumah sakit Vincensius A Paulo di Surabaya. Kontekstual Kontras diterapkan pada elemen ruang seperti bahan, warna, dan tekstur dari bangunan yang lama terhadap gedung medik baru (Pintra, Purnomo and Ikhsan, 2015).

Pendekatan lain adalah melalui pendekatan arsitektur regionalisme, yaitu perancangan fasad memakai elemen dari arsitektur lokal/tradisional yang diadaptasi dan ditambahkan ke bangunan baru (Vebyola *et al.*, 2019). Ada pula perancangan fasad dengan pendekatan representatif/symbolisme, yang menggunakan analogi sebagai konsep utama (Tirtakumala, Ratniarsih and Ramadhani, 2019).

Konsep lain yang pernah dipakai dalam kajian fasad rumah sakit adalah *eco-tech* yang mengaplikasikan teknologi kaca sebagai fokus utama pada fasad (Sari, Saladin and Topan, 2019). Dari penelusuran pustaka diketahui, belum ada pembahasan secara khusus mengenai rancangan fasad rumah sakit dengan pendekatan simbiosis.

Dalam tulisan ini arsitektur simbiosis digunakan sebagai pendekatan untuk menghubungkan bahasa arsitektural antara fasad cagar budaya dengan gedung baru. Studi analisa fasad bangunan eksisting dilakukan untuk mendapatkan tipologi fasad dan elemen-elemen penyusunnya. Hasil analisa kemudian diolah untuk mendapatkan sintesa berupa rancangan fasad gedung lasik dengan gaya kolonial tropis yang dipadukan dengan gaya modern.

ARSITEKTUR SIMBIOSIS

Pendekatan arsitektur simbiosis kini dan lampau dipilih untuk mendapatkan fasad Gedung Lasik Center yang selaras dengan bangunan eksisting. Karakteristik simbiosis yang digaungkan oleh Kisho Kurokawa adalah dualisme *sacred space*, yaitu sebuah obyek arsitektur memiliki 2 buah elemen atau unsur yang masing-masing memiliki ciri khas atau identitas tersendiri (Ula and Kharismawan, 2021). Elemen atau unsur yang berbeda identitas sering memiliki karakteristik berbeda bahkan kontras satu sama lain. Keduanya dihubungkan oleh *intermediate space* yang memiliki karakteristik *sacred space* yang telah dilakukan rekayasa atau modifikasi.

Tipologi

Perancangan dengan pendekatan simbiosis mengarahkan pada pembedahan obyek arsitektur untuk menemukan adanya unsur atau elemen yang dapat dikombinasikan dan dikomunikasikan dengan elemen arsitektur lainnya. Menemukan unsur atau elemen sebuah obyek arsitektur membutuhkan sebuah metode tertentu yang mampu memberikan sintesa berupa bahasa arsitektur (Mitsuko *et al.*, 2015).

Studi untuk membedah obyek arsitektur dengan cara klasifikasi dan pengelompokkan objek dengan kesamaan ciri khas struktur dan bentuk disebut dengan tipologi. Kesamaan sifat dasar dapat ditemukan melalui memilah bentuk keragaman dan kesamaan jenis bangunan itu sendiri berdasarkan aspek-aspek/kaidah-kaidah tertentu (Antariksa *et al.*, 2010). Penggunaan tipologi akan menghasilkan sintesa baik dari sebuah gaya arsitektur maupun sekelompok obyek yang distudi. Hasil sintesa tersebut berupa bahasa arsitektur yang terbentuk dari elemen-elemen arsitektural yang khas menandakan sebuah tipe bangunan atau gaya tertentu.

Arsitektur Kolonial Tropis

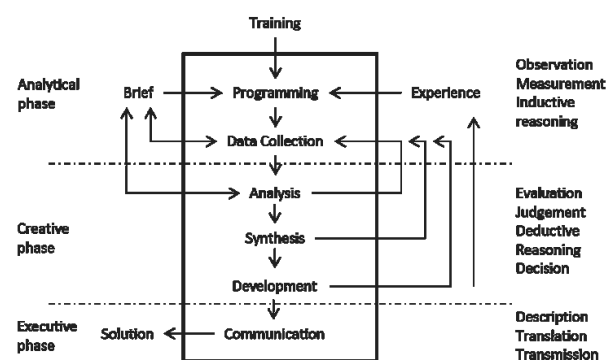
RSM Undaan dibangun pada tahun 1932, yang saat itu merupakan masa berkembangnya langgam arsitektur Indische atau sering disebut pula sebagai arsitektur kolonial tropis. Pejabat kota yang didominasi oleh orang Belanda banyak menunjuk biro arsitek Belanda untuk merancang bangunan dan gedung publik khususnya milik pemerintah di Surabaya. Banyak bangunan eks

gedung pemerintahan maupun kantor yang menggunakan langgam tersebut.

Dalam prakteknya tidak sedikit arsitek Belanda yang menerapkan konsep lokal atau tradisional di dalam merencanakan dan mengembangkan kota, permukiman, dan bangunan-bangunan. Mereka di antaranya adalah C.P Wolff Schoemaker, Henricus Maclaine Pont, Herman Thomas Karsten, C. Citroen, F.J Lauwrens Ghijsels dan W. Lemei (Kumurur, 2018). Perkembangan arsitektur seperti gedung kantor kolonial Belanda dan gedung public lainnya dari awal abad ke-20 menunjukkan adanya adaptasi terhadap iklim tropis (Ardiyanto, Djunaedi and Suryabrata, 2015).

METODE PENELITIAN

Durant mengemukakan bahwa penggunaan pola dan karakteristik tertentu dari bangunan atau proyek masa lampau ke dalam perancangan masa kini dapat diklasifikasikan sebagai penerapan tipologi (Plowright, 2014). Metode ini menekankan pemikiran, desain arsitektur adalah penerapan pola dan tatanan – sebab arsitektur pada dasarnya adalah tentang komposisi dan pengaturan elemen dalam ruang. Metode tersebut akan digunakan dalam proses perancangan *Prescriptive Model* (Archer dalam Cross, 2000) seperti tertera di bawah ini (Gambar 3).



Gambar 3. Proses Desain Prescriptive Model oleh Archer (Cross, 2000)

Proses desain dimulai dengan tahap *programming* yaitu menentukan konsep untuk menjawab isu atau permasalahan perancangan. Konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah simbiosis fasad gedung cagar budaya dengan bangunan baru. Salah satu kekuatan arsitektur simbiosis adalah *intermediate space* yang mampu mengikat elemen lama dan baru, karenanya diperlukan identifikasi terhadap

elemen-elemen eksisting. Proses identifikasi tersebut berupa *data collecting* yang dilakukan dengan metode pengumpulan literatur, mendapatkan gambar kerja bangunan eksisting, dan dokumentasi elemen arsitektur bangunan cagar budaya.

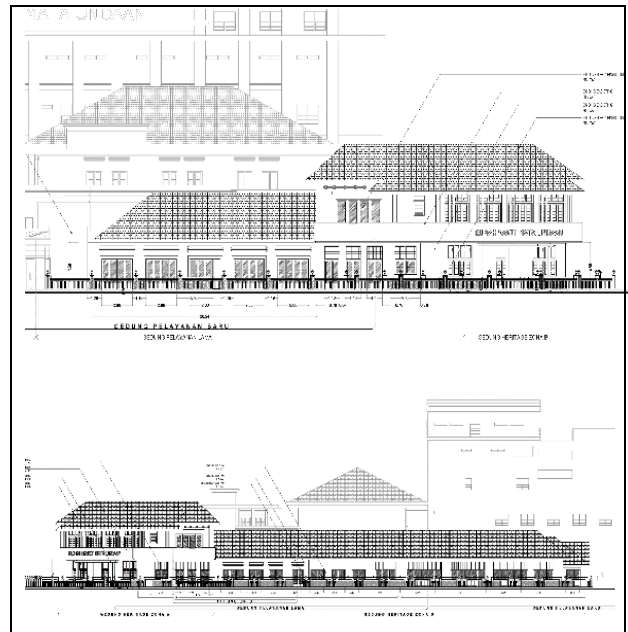
Data yang didapatkan dipilah dan diklasifikasikan ke tahap analisa, yang merupakan awal dari *creative phase*. Analisa dilakukan dengan cara mengukur dan menggambar ulang elemen arsitektural seperti jendela, pintu, bouvenlight, lubang ventilasi, dan lainnya. Lalu hasil analisa tersebut diolah lagi untuk mendapatkan sintesa, yang dilakukan dengan metode tipologi. Diawali dengan klasifikasi elemen arsitektural sesuai dengan kategorinya seperti bentuk atap, bukaan jendela, bukaan pintu, finishing dinding, struktur, dan elemen dekoratif.

Masing-masing kategori kemudian diukur secara detail untuk memetakan proporsi dan komposisi, yang kemudian dapat disebut sebagai pola atau bahasa arsitektural. Hasil sintesa berupa pola dan bahasa arsitektur bangunan eksisting/cagar budaya dipakai sebagai dasar menyusun elemen fasad gedung yang baru (*development*). Tahapan tersebut dilanjutkan dengan *communication* yang tertuang dalam bentuk gambar kerja dan visualisasi 3 dimensi.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Gedung Lasik Center baru direncanakan setinggi 4 lantai dan berada di belakang gedung cagar budaya. Perbedaan ketinggian antara gedung baru dan lama menjadi sangat kontras, sehingga diperlukan *intermediate space* sebagai pengikat kedua massa bangunan. Bagian yang berfungsi sebagai *intermediate space* tersebut adalah area pintu masuk utama di bangunan eksisting.

Komposisi massa cagar budaya mendominasi fasad kompleks rumah sakit karena terlihat langsung dari jalan utama dan jalan lingkungan di sisi timur. Bagian ini terdiri atas 2 sayap bangunan setinggi 1 lantai yang posisinya saling tegak lurus. Titik pertemuan kedua sayap tersebut menjadi pintu masuk dan area drop off dengan ketinggian 2 lantai. Area ini diposisikan miring 45 derajat dan dilengkapi dengan kanopi sehingga menjadi aksent bangunan sekaligus menguatkan fungsinya sebagai area penyambutan (Gambar 5).



Gambar 4. Tampak eksisting cagar budaya (Sumber: Arsip yayasan P4MU, 2021).



Gambar 5. Foto udara RSM Undaan (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021).

Komposisi massa gedung cagar budaya memiliki simetri yang kuat dengan bagian tengah 2 lantai sebagai aksent. Gedung cagar budaya ini tersambung dengan gedung lasik center eksisting

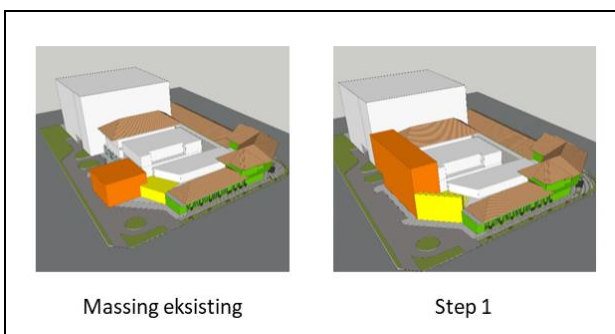
setinggi 2 lantai. Tampak dari foto udara kontras yang cukup signifikan antara gedung cagar budaya bergaya kolonial tropis sedangkan gedung lasik bergaya modern minimalis.



Gambar 6. Tampak gedung cagar budaya (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021).

Penentuan Intermediate Space (Elemen Perantara)

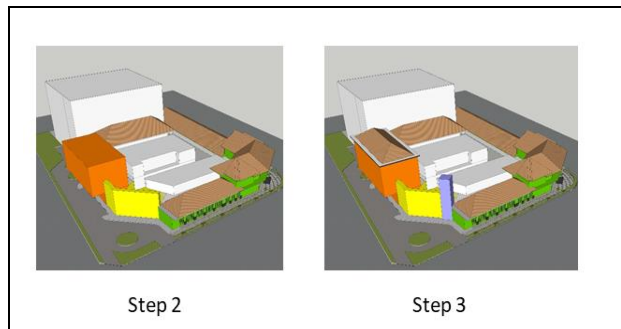
Langkah pertama adalah membuat *intermediate space* sebagai pengikat elemen lama dan baru (Ningsar and Erdiono, 2012). Massa gedung baru setinggi 4 lantai dirancang berbentuk memanjang utara-selatan dengan bentuk persegi panjang. Bentuk memanjang dipilih agar bangunan baru memiliki bahasa yang sama dengan bangunan cagar budaya eksisting (Step 1).



Gambar 7. Langkah perancangan gubahan massa gedung baru Lasik Center (Sumber: Penulis, 2021).

Pintu masuk utama sebagai *intermediate space* mengalami penyesuaian agar posisinya membentuk sudut 45 derajat dan menjadi area penerimaan yang jelas. Sebagai *intermediate*

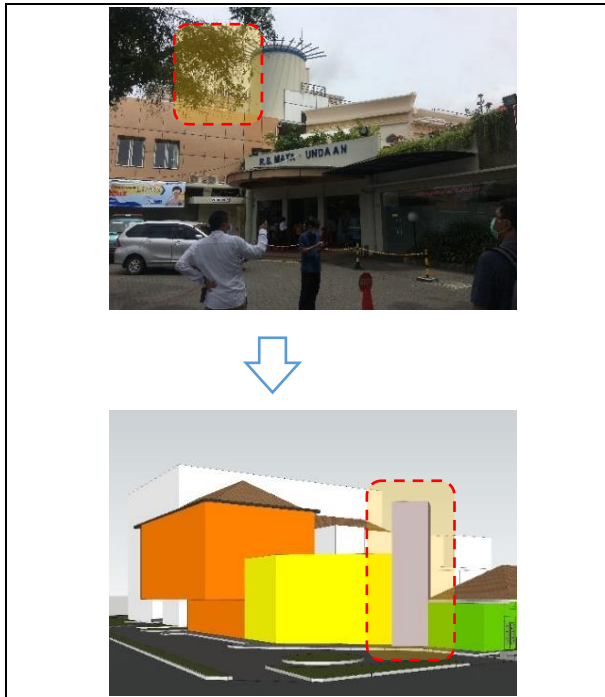
space, tampak pintu utama dirancang dengan ketinggian 2 lantai (Step 2). Laggam kolonial tropis dimunculkan lewat penggunaan atap perisai dengan sosoran yang cukup lebar. Sosoran tersebut selain sebagai pelindung dari tampias air hujan juga menghasilkan shading untuk bangunan (Step 3). Susunan massa yang dihasilkan membentuk gradasi ketinggian yang berurut dari rendah ke tinggi. Bagian depan berupa bangunan cagar budaya setinggi 1 lantai, lalu pintu masuk utama setinggi 2 lantai, dan bangunan Lasik Center setinggi 4 lantai.



Gambar 8. Langkah perancangan gubahan massa gedung baru Lasik Center (Sumber: Penulis, 2021).

Pintu utama sebagai *intermediate space* membutuhkan aksentuasi untuk memperkuat fungsinya dan sekaligus menjadi penanda/tetenger. Area ini dirancang dengan gaya Empire Style yang marak dipakai di cagar budaya Surabaya dan sejaman dengan gaya colonial tropis. Laggam Empire Style cukup banyak di terapkan pada bangunan-bangunan pemerintahan, tempat peribadatan, serta rumah tinggal di Surabaya selama abad 19 sampai awal abad 20.

Unsur/elemen yang menjadi ciri Empire Style antara lain massa bangunan simetris penuh dengan satu atau dua lantai, ketinggian langit-langit yang tinggi dan memiliki atap perisai/pelana (Saifuloh and Pamungkas, 2018). Aksentuasi yang digunakan berupa penambahan minaret di antara massa pintu utama dengan bangunan cagar budaya. Pemilihan minaret sebagai aksentuasi juga merupakan adaptasi dari unsur eksisting, di mana terdapat menara penanda di atas lobi utama (Gambar 9). Selain minaret ditambahkan pula kanopi sebagai peneduh yang dirancang dengan gaya modern sehingga terbentuk kontras di dalam *intermediate space*.



Gambar 9. Langkah perancangan gubahan massa gedung baru Lasik Center (Sumber: Penulis, 2021).

Kontras antara gedung lasik eksisting dan bangunan lama selain terbentuk dari gaya arsitektur yang berbeda, juga disebabkan oleh bentuk atap keduanya. Atap gedung lasik eksisting dan ekstensinya berupa atap datar. Respon simbiosis yang diaplikasikan adalah menghadirkan kembali bentuk atap perisai ke dalam bangunan gedung lasik yang baru. Bentuk atap perisai merespons iklim tropis lembab Surabaya yang memiliki curah hujan cukup tinggi di musim penghujan. Bangunan Lasik Center yang baru mengadopsi bentuk atap tersebut namun dibuat dengan sistem struktur modern, yakni dengan struktur baja WF.

Elemen Fasad

Langkah kedua penerapan simbiosis adalah pengolahan elemen fasad. Elemen fasad arsitektur berupa bukaan yang terdapat pada tampak bangunan cagar budaya antara lain jendela, pintu, *bouvenlight*, dan lubang angin. Daun pintu dan jendela memiliki ambang atas yang sama yaitu di ketinggian 270 cm dari lantai dalam. Jendela yang digunakan adalah tipe jendela ayun dengan bukaan bervariasi mulai dari 1 sampai 3 daun. Ambang bawah jendela berada di ketinggian 1 meter dari permukaan lantai ruangan dalam. Daun jendela terbuat dari kayu yang bagian kacanya terbagi menjadi 4 segmen.

Konstruksi yang serupa digunakan pula untuk daun pintu. Varian pintu terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu pintu utama, pintu rangkap 2 daun, dan pintu lipat 4 daun. *Bouvenlight* berupa bukaan dengan kaca dobel yang saling overlap dan lubang angin dibuat dengan aksensirip horizontal.



Gambar 10. Varian Jendela di gedung cagar budaya (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021).



Gambar 11. Varian pintu di gedung cagar budaya (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021).

Elemen bukaan eksisting kemudian ditransformasikan menjadi bentuk baru. Transformasi dilakukan dengan mempertahankan proporsi yang terbentuk dari susunan segmen-segmen frame jendela dan pintu. Perbedaan dari keduanya adalah material yang dipakai dan teknis/struktur bukaannya. Pintu dan jendela yang baru menggunakan kusen aluminium sehingga profil dan penampangnya berbeda dengan bukaan eksisting yang terbuat dari kayu. Hasilnya, tipologi jendela yang komposisinya serupa dengan bukaan eksisting, namun memiliki kebaruan tampilan dan material. Elemen fasad yang baru lalu disusun dengan menggunakan gaya arsitektur modern, yang ditandai dengan komposisi dan proporsi formal pada perulangan elemen fasad.

Tabel 1. Transformasi jendela eksisting menjadi bentuk baru

Bentuk jendela eksisting	Transformasi bentuk baru

Tabel 2. Transformasi jendela eksisting menjadi bentuk baru

Bentuk pintu eksisting	Transformasi bentuk baru

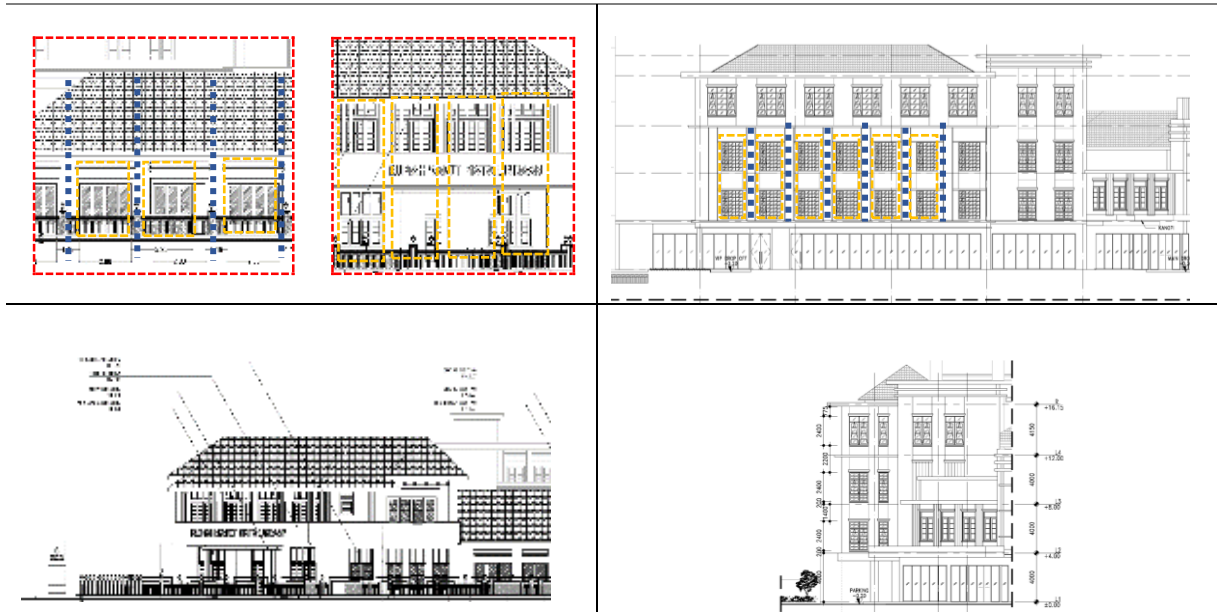
Komposisi elemen fasad dalam massa bangunan

Hasil transformasi bukaan pintu dan jendela disusun ke dalam dinding fasad bangunan. Penyusunan bukaan mengikuti prinsip dari bangunan cagar budaya eksisting, yaitu setiap 1 portal kolom terdapat 1-2 bukaan. Adaptasi dari pola tersebut adalah membuat elemen penebalan dinding yang lebih menonjol sehingga membentuk bahasa arsitektur menyerupai kolom. Komposisi dan visualisasi dari tampak dapat dilihat pada Tabel 2.

Komposisi bukaan pada fasad kemudian dikembangkan lebih lanjut dari gambar 2 dimensi menjadi massa 3 dimensi. Studi massa ini memungkinkan analisa lebih jauh untuk mengetahui kedalaman fasad yang dihasilkan dan posisi maju mundur elemen fasad untuk menghasilkan pembayangan yang optimal. Hasil studi massa 3 dimensi ditampilkan dalam 2 macam perspektif, yaitu sudut pandang mata normal dan aerial.

Tabel 3. Komposisi bukaan dalam fasad gedung Lasik Center baru

Komposisi fasad eksisting	Komposisi fasad baru



(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 12. Perspektif mata normal gedung Lasik Center baru
(Sumber: Analisa Penulis, 2021).



Gambar 13. Perspektif aerial gedung Lasik Center baru
(Sumber: Analisa Penulis, 2021).

KESIMPULAN

Pembentukan *intermediate space* dalam konsep simbiosis memerlukan penggunaan bahasa arsitektural dari bangunan lama dan bahasa baru. Berdasarkan temuan dan pembahasan, penambahan aksesoris ke dalam *intermediate space* mampu memberikan kekuatan dan memperjelas fungsi ruangnya. Rancangan fasad berupa perpaduan arsitektur kolonial dan gaya modern perlu kajian lebih lanjut dalam hal pemilihan warna, material, dan tekstur, agar semakin menguatkan sinergi antara bangunan lama dan baru. Hasil Penelitian ini bermanfaat sebagai pengantar untuk penelitian berikutnya mengenai penerapan simbiosis dalam perancangan fasad, khususnya pada bangunan rumah sakit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pimpinan yayasan Perhimpunan Perawatan Penderita Penyakit Mata Undaan (P4MU) atas izin dan dukungan yang diberikan selama survei lokasi. Terima kasih dan pula apresiasi untuk tim teknis RSMU atas dukungan berupa dokumen gambar eksisting dan informasi sejarah pembangunan, juga kepada rekan-rekan dari PT TGU yang berkontribusi pada pengambilan foto aerial dan pengukuran lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Antariksa *et al.* (2010) 'Pendekatan Deskriptif-Eksploratif Dalam Pelestarian Arsitektur Bangunan Kolonial Di Kawasan Pecinan Kota Pasuruan', *June 20th, 2010*, pp. 1–13. Available at: <http://antariksa.lecture.ub.ac.id/2010/06/>.
- Ardiyanto, A., Djunaedi, A. and Suryabrata, J. A. (2015) 'The Architecture of Dutch Colonial Office in Indonesia and the Adaptation to Tropical Climate', *International Journal of Scientific and Research Publications*, 5(4), pp. 1–7.
- Cross, N. (2000) *Engineering Design Methods*, JOHN WILEY & SONS, LTD. Available at: <http://www.lavoisier.fr/notice/fr421790.html>.
- Kumurur, V. A. (2018) 'Adaptasi Bangunan Gaya Arsitektur Kolonial Belanda terhadap Iklim Tropis Kota Manado', *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 7(1), pp. 32–37. doi: 10.32315/jlbi.7.1.32.
- Kurniawan, D. (2020) *Mengenal Rumah Sakit Mata Berusia 86 Tahun di Surabaya - Surabaya Liputan6.com, web page*. Available at: <https://surabaya.liputan6.com/read/4154040/mengenal-rumah-sakit-mata-berusia-86-tahun-di-surabaya> (Accessed: 3 May 2021).
- Kusumo, B. E. (2014) *Rumah Sakit Mata Undaan ~ Kekunaan*. Available at: <http://kekunaan.blogspot.com/2014/02/rumah-sakit-mata-undaan.html> (Accessed: 3 May 2021).
- Mitsuko, A. *et al.* (2015) 'Redesain Ex Shopping Center Pasar 45 & Gedung Parkir Di Manado', pp. 1–10.
- Ningsar, _ and Erdiono, D. (2012) 'Komparasi Konsep Arsitektur Hibrid Dan Arsitektur Simbiosis', *Jurnal Arsitektur DASENG*, 1(1), pp. 7–14.
- Pintra, A., Purnomo and Ikhsan, F. A. (2015) 'Pengembangan Gedung Medik Rumah Sakit Katholik Vincentius A Paulo Di Surabaya Dengan Penerapan Arsitektur Kontekstual', *Arsitektura*, 13(2).
- Plowright, P. D. (2014) *Revealing Architectural Design, Revealing Architectural Design*. doi: 10.4324/9781315852454.
- Rowe, P. (1987) *Design Thinking*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Saifuloh, Y. A. and Pamungkas, Y. H. (2018) 'Arsitektur Kolonial Gaya Empire Style Di Kota Surabaya Tahun 1900-1942', *Avatara*, 6(3).
- Sari, F. N., Saladin, A. and Topan, M. A. (2019) 'Penerapan Pendekatan Eco-Tech Arsitektur Pada Fasad Kaca Rumah Sakit Di Sleman, Yogyakarta', in *Prosiding Seminar Intelektual Muda #2, Peningkatan Kual i tas Hidup dan Peradaban Dalam Konteks IPTEKSEN*, 5 September 2019, pp. 147–153.
- Suharto, M. F. (2019) 'Karakter Bangunan Kolonial Belanda (Indisch) di Indonesia (Karya Arsitek C. P. Wolff Schoemaker)', pp. 53–63.
- Tirtakumala, E., Ratniarsih, I. and Ramadhani, S. (2019) 'Penerapan Konsep Representatif Pada Desain Bentuk Rumah Sakit Mata Undaan Di Surabaya', in *Seminar Teknologi Perencanaan, Perancangan, Lingkungan*,

dan Infrastruktur FTSP ITATS, pp. 200–204.

- Ula, Z. M. and Kharismawan, R. (2021) *Penerapan Arsitektur Simbiosis dalam Perancangan Hunian Mahasiswa sebagai Katalis Interaksi, Jurnal Sains dan Seni ITS*. doi: 10.12962/j23373520.v9i2.56403.
- Vebyola, M. *et al.* (2019) 'Faktor Arsitektur Regionalisme pada Fasad Rumah Sakit Kasih Ibu di Bali (Regionalism Architecture Factor on Kasih Ibu Hospital Facade in Bali)', (April), pp. 173–177.