



PENGUATAN FUNGSI ARSITEKTUR PADA BANGUNAN BERBIAYA RENDAH MELALUI PENDAMPINGAN PERANCANGAN ASRAMA LEMBAGA NIRLABA

Vijar Galax Putra Jagat Paryoko^{1*}, Chintya Sagita Goestien²

¹Program Studi Arsitektur Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

² Program Studi Desain Interior Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

*E-mail: vijargalax@gmail.com

ABSTRAK

Perancangan arsitektur berbasis bangunan berbiaya rendah umumnya dibutuhkan bagi lembaga nirlaba. Salah satu adalah kebutuhan akan bangunan asrama untuk Yayasan Lentera Yatim Indonesia Cabang Sidoarjo yang menjadi objek kasus kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Kegiatan ini menggunakan metode pelaksanaan berupa pendampingan dan konsultasi untuk menghasilkan rancangan bangunan asrama yang mampu memenuhi fungsi dasar arsitektur dengan mengutamakan kebutuhan utama penghuni/pemilikinya. Isu utama dari kasus perancangan ini adalah keterbatasan biaya pembangunan dan kebutuhan akan citra islami pada bangunan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa strategi efisiensi biaya pada bangunan berbiaya rendah dapat diintegrasikan dengan pertimbangan keenam fungsi arsitektur sehingga keterbatasan biaya tidak akan selalu mengorbankan fungsi arsitekturalnya. Beberapa fungsi yang berdampak signifikan pada penghematan biaya adalah tata ruang, pengolahan bentuk dan tampilan, serta penghematan energi.

Kata kunci: bangunan berbiaya rendah; arsitektur asrama; tampilan arsitektur islami.

STRENGTHENING ARCHITECTURAL TASK IN LOW-COST BUILDINGS THROUGH DESIGN ASSISTANCE FOR A DORMITORY OF A NON-PROFIT ORGANIZATION

ABSTRACT

Non-profit organizations often require low-cost architectural designs. One such instance involves the need for a dormitory building for the Sidoarjo branch of the Lentera Yatim Indonesia Foundation, which serves as the case study for this community service. The project employed a methodology based on guidance and consultation to produce a dormitory design that fulfills fundamental architectural functions while prioritizing the primary needs of the occupants and the organization. The main issue in this design project were budget constraints and the requirement for an islamic architectural identity. The results demonstrate that cost-efficiency strategies for low-cost buildings can be integrated with architectural functional considerations, ensuring that budget limitations do not necessarily compromise architectural functionality. Aspects that significantly impact cost savings include spatial layout, the treatment of form and appearance, and energy efficiency.

Keywords: low-cost building; dormitory architecture; islamic architecture facade

PENDAHULUAN

Yayasan Lentera Yatim Indonesia merupakan lembaga nirlaba yang memiliki visi untuk menjadi lembaga yang berkontribusi di bidang pendidikan, sosial, dan keagamaan dalam pemberdayaan masyarakat. Beberapa target pendidikan melalui yayasan ini adalah tahfidz 30 juz selama 3 tahun, adab akhlak, *ta'lim*, dan jiwa *entrepreneur*. Beberapa program lainnya antara lain: donasi wakaf qur'an, donasi kesejahteraan guru, orang tua asuh, sedekah jariyah untuk orang tua, dan sebagainya. Kantor pusat yayasan ini berada di Bekasi, Jawa Barat, namun terdapat salah satu kantor cabangnya di Kabupaten Sidoarjo. Berdasarkan hasil komunikasi dengan pihak yayasan cabang Sidoarjo, yayasan tersebut merencanakan untuk membangun asrama tambahan bagi siswa *tahfizul qur'an* bertujuan untuk menambah kapasitas huniannya. Rencana ini akan memanfaatkan lahan yang berada di Jalan Kyai Nawawi Gang 4, Kabupaten Sidoarjo. Oleh karena itu, dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pendampingan perencanaan gedung asrama putri Yayasan Lentera Yatim Cabang Sidoarjo ini yang meliputi bidang desain dan perencanaan.



Tujuan yang ingin dicapai adalah memperoleh rancangan untuk memperluas prasarana yayasan sehingga dapat lebih nyaman digunakan untuk hunian sehingga memiliki kapasitas yang lebih banyak. Sebagaimana kondisi lembaga nirlaba pada umumnya, salah satu isu utama perancangan ini adalah harus efisien dan efektif sehingga dapat menekan biaya yang dibutuhkan. Peluang penghematan paling besar justru berada pada tahap perancangan, karena alternatif massa, tata ruang, sistem struktur, material, dan strategi konstruksi masih dapat dieksplorasi secara fleksibel tanpa menimbulkan biaya perubahan yang tinggi (Waheed et al., 2025).

Sebagai suatu karya arsitektur, kualitas rancangan harus tetap optimal memenuhi tugas mendasar arsitektur, beberapa di antaranya yang sering tersisihkan demi penghematan biaya adalah fungsi untuk menampilkan estetika dan simbolisme (Broadbent, 1973). Sebagai lembaga islami, selain efisiensi dan kenyamanan berkegiatan, citra kegiatan islami juga menjadi isu yang juga harus dipertimbangkan. Citra ini sesuai dengan fungsi arsitektur untuk menyimbolkan budaya yang memiliki arti bahwa mampu menampilkan gambaran atau kesan atas makna yang dapat merupakan suatu budaya atau bagiannya dari penghuninya. Oleh karena ini, perancangan ini juga harus menitikberatkan pada bagaimana citra islami dapat diakomodasi dalam bangunan berbiaya rendah.

Beberapa batasan yang harus dipertimbangkan dalam perancangan asrama untuk lembaga nirlaba ini adalah lokasi lahan terbatas di Jalan Kyai Nawawi Kabupaten Sidoarjo tersebut, dimensi lahan memiliki lebar 5 meter menghadap jalan dan panjang 15 meter ke belakang, fungsi bangunan adalah hunian bersama bagi usia remaja, serta fasilitas yang disediakan adalah hanya kamar tidur dan kamar mandi saja karena ruang makan dan ruang bersama lain telah disediakan di bangunan lain. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan bangunan baru tersebut dapat direalisasikan pembangunan fisiknya dengan rancangan arsitektural yang optimal bermanfaat bagi pemilik dan penggunaanya, serta sebagai edukasi bagi masyarakat.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan berupa konsultasi dengan pihak pengguna maupun pemilik dan pendampingan hingga menghasilkan produk berupa dokumen perancangan dan perencanaan. Penggunaan bentuk kegiatan ini bertujuan supaya dapat menyebarluaskan wawasan tentang prinsip dasar perancangan arsitektur, meskipun untuk bangunan yang berbiaya rendah. Lokasi lahan perancangan adalah di Jalan Kyai Nawawi Gang 4, Wadung Asri, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo, dengan luas lahan 75 meter persegi.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan pra-rancangan sampai dengan menghasilkan dokumen perencanaan. Produk akhir pekerjaan yang dihasilkan setelah bekerja selama 3 bulan mulai Februari 2023, dengan jangka waktu sekitar 2-3 minggu pada setiap tahapnya. Koordinasi dengan pihak yayasan dilakukan sesuai tahapan berikut:

1. Tahap Pra-rancangan, menghasilkan produk rancangan awal untuk menyampaikan gagasan utama, dalam bentuk gambar perspektif dan denah;
2. Tahap Perancangan, menghasilkan rancangan melalui beberapa kali diskusi yang umumnya diikuti dengan revisi atau perubahan rancangan agar optimal memenuhi segala kepentingan;
3. Tahap Perencanaan Detail, menghasilkan dokumen perencanaan lengkap, dimulai setelah rancangan disetujui oleh pihak pemilik;
4. Tahap Perencanaan Biaya, menghasilkan Rencana Anggaran Biaya (RAB) setelah dokumen perencanaan telah lengkap.

Secara umum, perancangan ini dilaksanakan mengikuti proses perancangan arsitektur akademis, untuk memecahkan sebuah konflik yang timbul antara analisis logis dan pemikiran kreatif. Proses perancangan dilakukan mengikuti proses kegiatan pengambilan keputusan perancangan, yaitu: analisis, sintesis, dan evaluasi. Sebagai produk hasil kerjasama dengan lembaga pendidikan, proses perancangannya pun ditetapkan secara akademis sehingga dapat memberikan pengkayaan wawasan kepada masyarakat pula.

1. Tahap analisis berisi merentangkan batas-batas situasi perancangan untuk memperoleh ruang penyelidikan yang cukup luas dan subur untuk menemukan pemecahannya. Tahap ini diawali dengan mengumpulkan informasi tentang kebutuhan pemilik yayasan dan pengguna asrama melalui wawancara. Selanjutnya, dilakukan kajian pustaka, yakni mencari informasi terpublikasi yang dapat mendukung atau menyempurnakan informasi yang telah diperoleh dari hasil

- wawancara. Sumber pustaka berupa standar nasional, karya ilmiah, serta alternatif-alternatif solusi rancang yang telah ada sebelumnya (preseden) yang berkaitan dengan kasus perancangan.
2. Tahap sintesis berisi tindakan-tindakan kreatif, membuat pola-pola, dan mencari ilham yang didasari pertimbangan dan pengetahuan teknis sebagai usaha untuk menyederhanakan masalah dan menghasilkan berbagai solusinya. Kriteria rancang diperoleh melalui analisis data-data dan informasi yang telah ditemukan dalam tahap sebelumnya. Berbagai alternatif solusi yang telah ditemukan, dikembangkan dan dimodifikasi sehingga lebih optimal untuk diimplementasikan dalam rancangan.
 3. Evaluasi, menyaring beberapa alternatif solusi rancang yang muncul menuju pilihan yang paling optimal untuk diterapkan dalam perancangan. Dalam kasus perancangan ini, sebagai usaha menyebarluaskan wawasan dasar tentang arsitektur, konsep dievaluasi terhadap teori “tugas arsitektur” (Broadbent, 1973), yang mana harus mampu menjalankan enam fungsi. Selanjutnya, kepuasan terhadap rancangan dievaluasi melalui pertemuan internal dan terbuka kepada panitia dan masyarakat pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tugas dasar suatu arsitektur adalah menjalankan enam fungsinya, meliputi: wadah aktivitas, wujud estetika, penyaring lingkungan, modifikasi perilaku, investasi, dan simbolisme (Broadbent, 1973). Wadah aktivitas berarti untuk mewadahi suatu aktivitas pengguna/penghuni atau kegiatan tertentu. Sebagai wujud estetika, arsitektur dipandang sebagai karya seni yang harus memiliki nilai keindahan agar dapat dinikmati secara visual dan empiris oleh manusia. Arsitektur sebagai penyaring lingkungan berarti mampu menyaring lingkungan sekitar dan memodifikasi lingkungan dalam demi kenyamanan penghuni/pengguna berkegiatan di dalamnya. Sedangkan fungsi modifikasi perilaku diartikan dengan fungsinya untuk mengarahkan perilaku penghuni/pengguna melalui rancangan arsitektur. Arsitektur juga berfungsi pula sebagai investasi, baik profit maupun non-profit. Serta tugas keenam adalah fungsi arsitektur sebagai simbol budaya, memiliki arti bahwa arsitektur mampu menampilkan citra atau kesan atas makna yang dapat merupakan suatu budaya atau bagiannya.

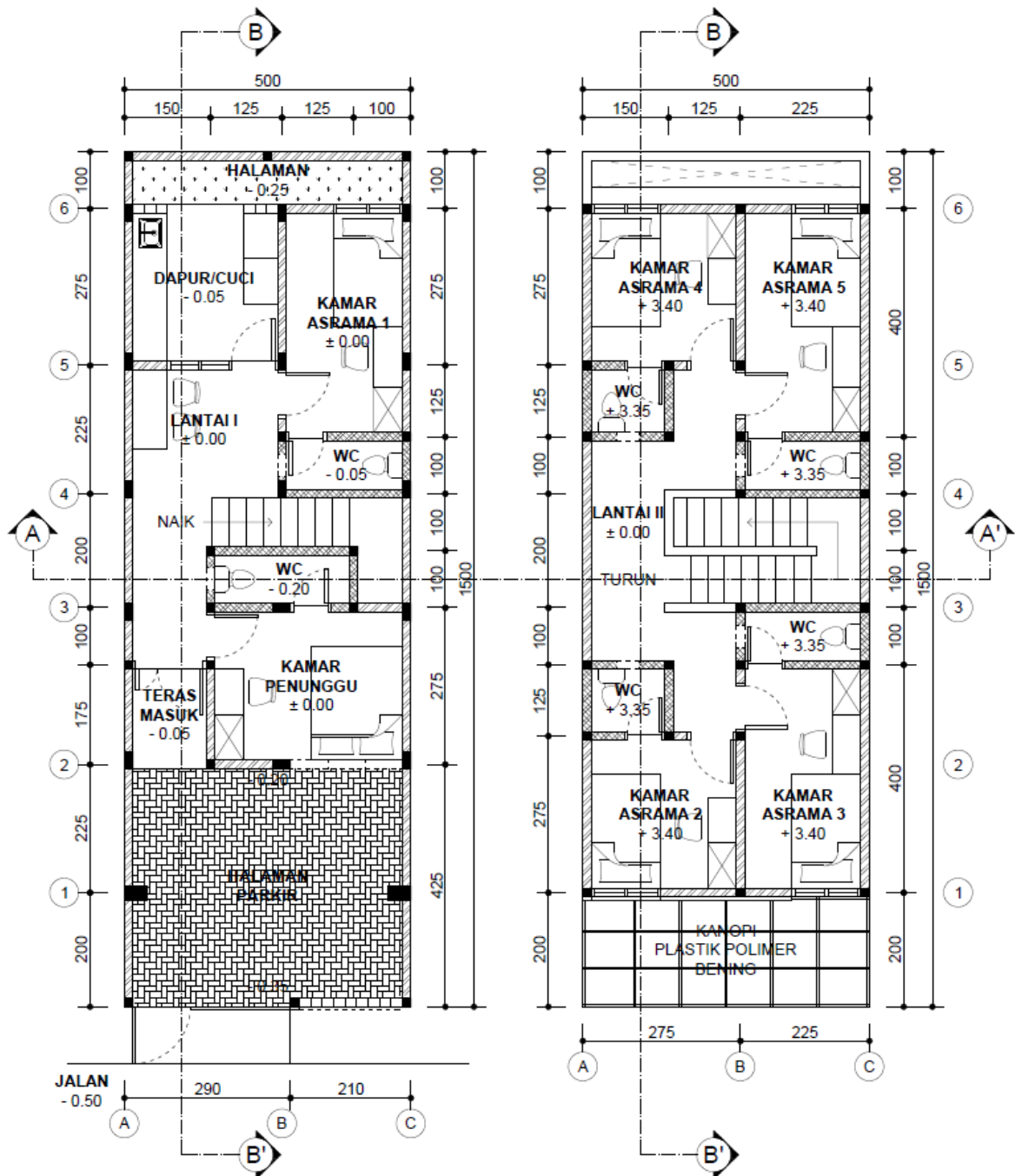
A. Wadah Aktivitas

Pemberi tugas menyatakan bahwa bangunan yang dirancang ini adalah suatu asrama sekunder yang hanya berisi kamar-kamar tidur. Ruang makan dan ruang bersama lainnya telah disediakan di gedung lain. Menurut informasi, keputusan ini diambil karena dimensi lahan yang sempit dan bangunan ini bersifat hanya sebagai perluasan atau tambahan kapasitas hunian. Pada rancangan awal, kamar tidur dibuat menyatu seperti barak karena dianggap dapat menampung lebih banyak tempat tidur dibandingkan jika disekat-sekat. Namun demikian, hasil diskusi rancangan ini dengan pemilik menghasilkan penolakan karena menginginkan kamar tidur yang bersekat.

Selain itu, koordinasi awal ini juga menghasilkan informasi terkait keterbatasan biaya sehingga perlu penyesuaian volume bangunan. Pada awal koordinasi, pihak yayasan menginginkan bangunan terdiri dari tiga tingkat lantai dan menyediakan aula kecil di lantai dasar. Kamar tidur diadakan di lantai kedua dan ketiga. Namun demikian, selama perjalanan pengembangan desain, karena keterbatasan biaya, bangunan diturunkan menjadi dua lantai saja. Selain itu, aula ditiadakan agar dapat memaksimalkan jumlah kamar tidur, yang merupakan fasilitas yang paling dibutuhkan. Berdasarkan hasil diskusi tersebut, rancangan digeser menjadi bangunan bertingkat dua lantai dan terbagi menjadi beberapa kamar yang berkapasitas satu hingga dua orang saja untuk setiap kamar. Melalui revisi tersebut, diperoleh tujuh kamar yang salah satunya di lantai satu digunakan untuk kamar tidur penunggu asrama.

Oleh karena penghuninya adalah putri, maka seluruh kamar mandi berada dalam kamar. Fasilitas bersama yang disediakan adalah area servis yang terdiri dari dapur dan ruang cuci di sisi belakang bangunan. Penciptaan ruang bersama merupakan elemen sentral sebagai upaya untuk memupuk semangat komunitas untuk rasa aman, hidup berkelompok, dan menciptakan transisi antara ranah publik dan privat (Davis, 1995). Area ini juga terbuka ke sisi belakang bangunan untuk mengurangi resiko kebakaran akibat api dari kompor gas. Selain itu, keterbukaan ini juga untuk mengurangi kelembaban ruang cuci dan kemudahan untuk menjemur pakaian basah. Melalui keterbukaan, kebutuhan energi yang bisa dihemat, yakni pencahayaan dan penghawaan terkait angin

maupun pengurangan kelembaban. Menurunkan konsumsi energi operasional bangunan secara nyata berarti menghasilkan manfaat ekonomi pula (Angelis et al., 2014).

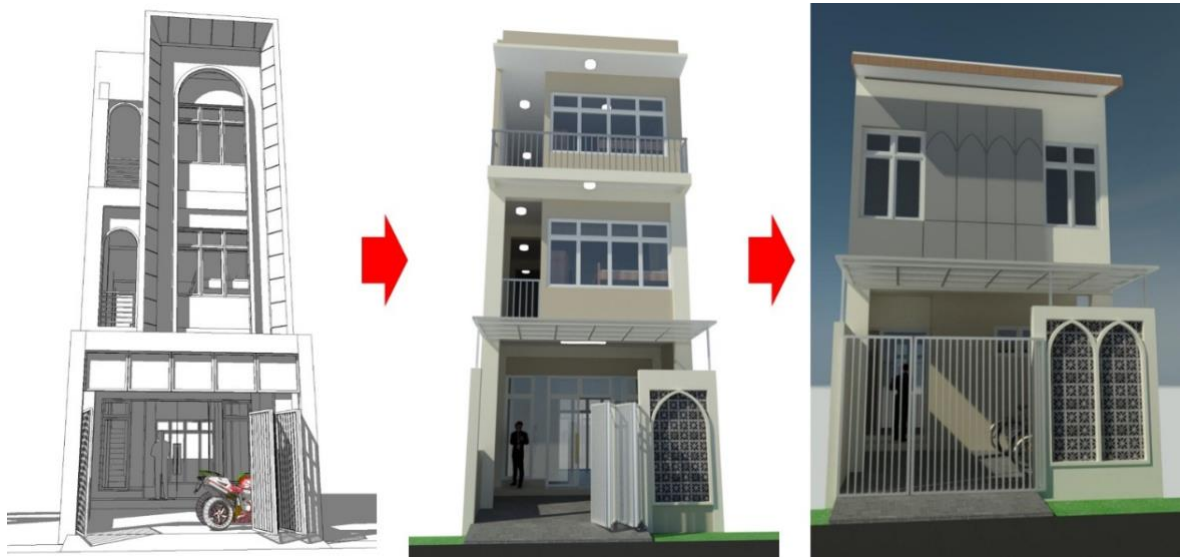


Gambar 1. Denah Gedung Asrama Bertingkat Dua Lantai

B. Wujud Estetika

Sebagai sebuah bangunan berbiaya rendah, bukan berarti estetika dapat diabaikan karena merupakan salah satu fungsi utama sebuah “arsitektur”. Pengubahan bentuk dan tampilan bangunan cukup terbatas karena keterbatasan lahan dan dana yayasan. Oleh karena itu, bentuk secara umum menggunakan tipologi yang umum, namun estetika ditekankan pada pengolahan tampang bangunan (fasad) yang berusaha menjaga prinsip estetika diterapkan pada bangunan ini. Perkembangan fasad bangunan dalam perancangan ini menunjukkan tiga kali perubahan yang signifikan. Yang pertama adalah fasad betingkat tiga yang kemudian direvisi karena kebutuhan biaya yang berlebihan.

Sedangkan perubahan kedua disebabkan karena terjadi pengurangan jumlah tingkat lantai sehingga rancangan fasad selanjutnya sekedar penyesuaian. Prinsip aksentuasi dalam komposisi estetika dituangkan pada pengadaan penebalan dinding pada fasad lantai kedua yang diselesaikan dengan cat dan tali air membentuk pola pelengkung yang umumnya ditemui pada masjid atau bangunan islami lainnya. Pola ini juga diulang di pagar karawangan untuk semakin menguatkan citra islaminya. Diharapkan dengan rekayasa yang sederhana ini masih mampu menunjukkan citra yang diinginkan.



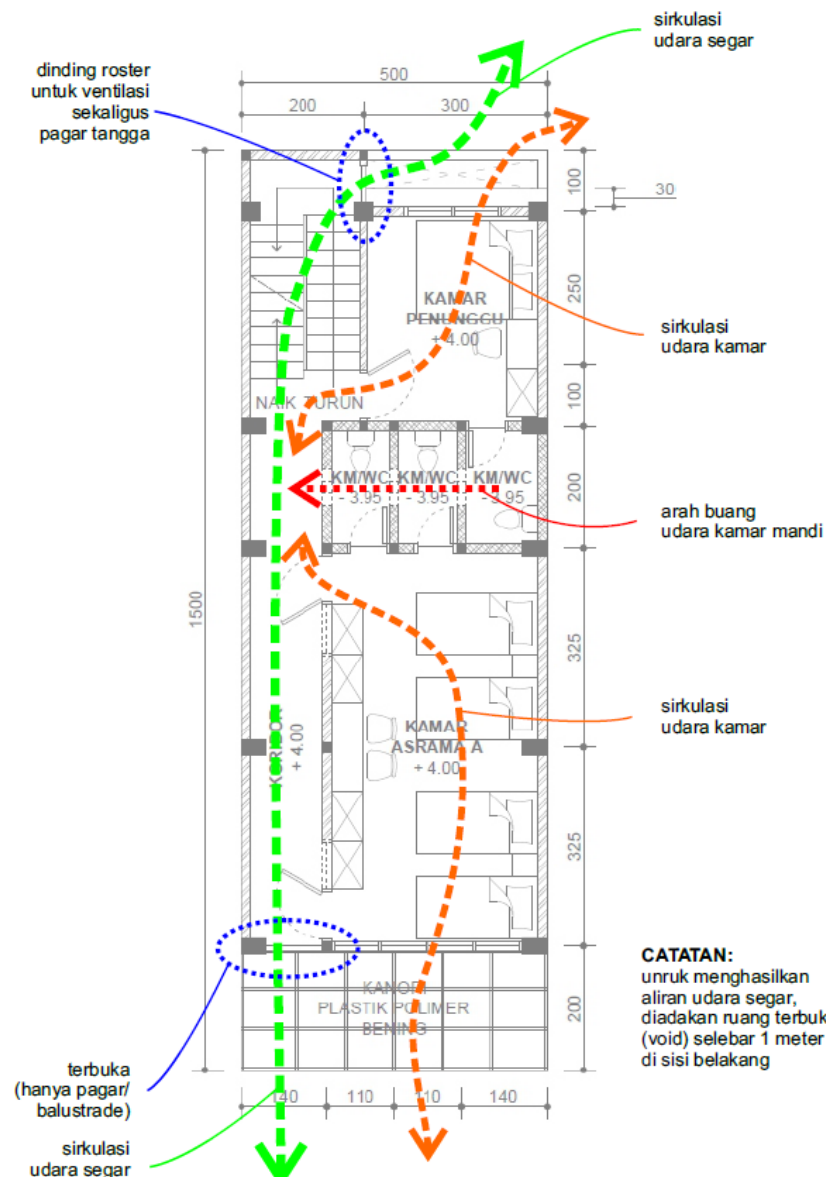
Gambar 2. Perkembangan Rancangan Fasad

Minimalisme dalam perancangan bangunan berbiaya rendah diposisikan sebagai strategi desain yang selektif dan rasional untuk menghasilkan efisiensi tanpa kehilangan kualitas arsitektural (Redyantanu, 2021). Strategi reduksi tidak berhenti pada tampilan bangunan, tetapi merambah ke elemen-elemen desain yang lebih luas, termasuk material, bentuk, ruang, dan ornamen, serta reduksi konsumsi energi dan perawatan. Konsep reduksi ini kemudian berkembang lebih lanjut dengan menambahkan strategi efisiensi yang dapat dilakukan pula melalui reduksi kapasitas spasial, ruang berbagi, komposisi modular, serta keseimbangan keterbukaan dan tertutupan ruang. Melalui strategi-strategi ini, tampilan bangunan dapat diwujudkan dengan penghematan biaya yang optimal.

C. Penyaring Lingkungan

Arsitektur sebagai penyaring lingkungan berkaitan dengan kenyamanan psikis yang berkaitan dengan aspek sosial dan budaya setempat, sedangkan aspek iklim menjadi pertimbangan menjaga kenyamanan fisik penghuni/pengguna. Kenyamanan psikis difasilitasi dengan membatasi atau menyaring pandangan dari luar asrama. Hal ini dilakukan dengan merancang jendela tidak terlalu lebar dan luas di setiap kamar. Selain itu, dinding sisi depan lantai dasar pun tidak dirancang terbuka seperti rumah tinggal atau fasilitas yang lebih bersifat publik. Pagar juga menyamarkan area di dalamnya menggunakan karawangan dan kisi-kisi pintu pagar yang rapat. Hal ini bertujuan untuk mempertebal saringan visual karena dihuni oleh wanita remaja.

Konsep penghawaan dan pencahayaan alami telah menjadi hal pokok sejak awal perancangan. Gambar 3 menunjukkan konsep pengkondisian penghawaan dan pencahayaan alami pada asrama. Seluruh kamar tidur dirancang memiliki hubungan langsung dengan ruang luar. Selain itu, lubang ventilasi diadakan mendukung ventilasi silang dengan menempatkannya pada sisi ruang yang berbeda. Meskipun kemudian rancangan denah berkembang menjadi tersekat untuk setiap kamar, namun konsep ini masih tetap dipertahankan untuk mendukung kenyamanan dan kesehatan penghuni jangka panjang. Apabila keberlanjutan ekonomi dikaitkan dengan energi, penghematan energi dan kelayakan ekonomi harus dianalisis secara bersamaan agar hasilnya benar-benar berkelanjutan, untuk menemukan penghematan energi tertinggi dengan biaya terendah (Angelis et al., 2014).



Gambar 3. Konsep Modifikasi Iklim dalam Bangunan

D. Modifikasi Perilaku

Salah satu gagasan rancangan ini perihal perilaku adalah menghadirkan area servis berisi dapur dan ruang cuci yang terpusat dan terbuka di sisi belakang bangunan. Hal ini bertujuan untuk membentuk perilaku yang mengolompokkan kegiatan serupa pada satu area khusus sehingga mampu menekan resiko terjadinya kekumuhan pada area lain. Jika tidak disediakan, penghuni kamar akan lebih tertarik untuk memasak di kamar masing-masing. Kegiatan ini dapat memicu kekumuhan di setiap kamar dan dapat meningkatkan resiko kebakaran karena menggunakan api di area yang tertutup.

Ruang makan kecil disediakan pula di dekat area servis. Ruang bersama akan sangat membantu meningkatkan potensi terjadinya interaksi sosial antar penghuni. Interaksi sosial dapat ditingkatkan dengan menyediakan ruang untuk berkegiatan bersama serta kesempatan bertemunya secara visual antar penghuni. Kerukunan antar setiap penghuni akan membantu membentuk ketahanan seluruh penghuni dan prasarana terhadap ancaman dari luar. Penciptaan ruang bersama merupakan elemen sentral sebagai upaya untuk memupuk semangat komunitas untuk rasa aman, hidup berkelompok, dan menciptakan transisi antara ranah publik dan privat (Davis, 1995).

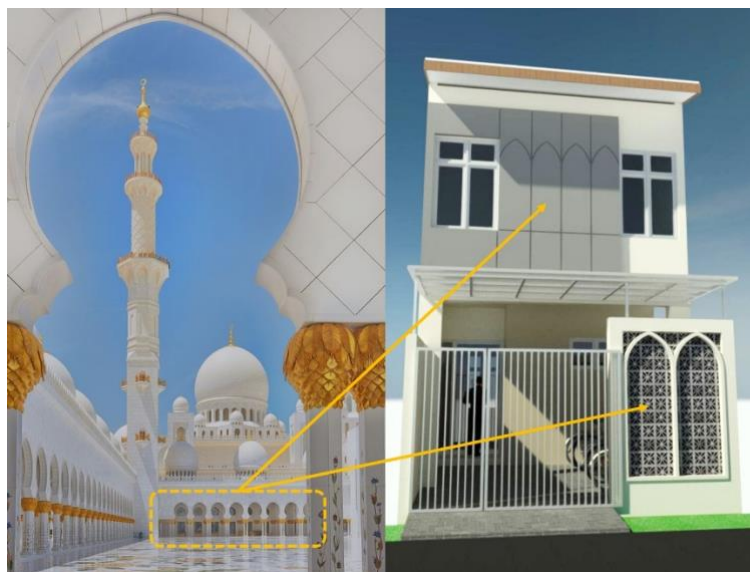
E. Investasi

Kerangka berpikir ekonomi dalam bangunan dapat dibagi menggunakan tiga logika (Firoozi et al., 2026). Pertama, balik modal, yang mana tambahan biaya awal dianggap wajar jika ada pengembalian melalui penghematan energi. Kedua, siklus hidup, yang mana keputusan desain dinilai dari total manfaat dan total biaya selama umur pakai. Ketiga, reduksi risiko, yang mana bangunan yang lebih tahan terhadap panas, banjir, dan gangguan iklim akan mengurangi potensi kerugian ekonomi di masa depan. Terkait Keputusan desain, efisiensi dapat diperoleh melalui kolaborasi dengan disiplin komersial/pemasaran sejak tahap pra-desain, sinergi tampilan bangunan dengan manajemen konstruksi, dan integrasi tiga arah antara bentuk, tata ruang, dan sistem struktur (Paryoko & Zakariya, 2023). Melalui strategi ini, kesia-siaan suatu komponen bangunan dapat ditekan dengan menghasilkan tampilan atau bentuk bangunan yang telah mempertimbangkan teknik konstruksi yang efisien waktu meskipun bukan sekedar materialnya.

Sebagai bangunan yang dikelola oleh yayasan nirlaba, maka rancangan bangunan ini diusahakan menekan kebutuhan biaya konstruksi. Hal ini merupakan salah satu fungsi investasi meskipun bukan menghasilkan profit secara langsung, melainkan dengan menekan kebutuhan modal. Konsep untuk menekan biaya yang dihadirkan adalah meminimalisir ornamentasi, baik di dalam maupun fasad bangunan. Selain itu, optimasi kenyamanan termal melalui pengkondisian penghawaan dan pencahayaan alami juga penting untuk menekan biaya operasional jangka panjang. Penempatan jendela dan ventilasi seperti yang dijelaskan pada bagian modifikasi iklim adalah salah satu solusinya. Solusi lain adalah menekan keberadaan dinding dan pagar masif untuk pembatas ruang selain kamar tidur. Dari pada dinding bata, karawangan atau roster akan lebih baik karena mampu menyaring visual namun masih memperbolehkan angin untuk melaluinya.

F. Simbol Budaya

Sebagai sebuah fasilitas pendukung kegiatan pendidikan islami serta dimiliki oleh yayasan islami, maka citra yang perlu dihadirkan adalah arsitektur islami tentunya. Pola paling sederhana namun menjadi identitas yang kuat bagi arsitektur bergaya islam adalah pelengkung yang umumnya ada pada masjid. Pola ini lah yang dihadirkan dalam rancangan asrama putri ini. Pelengkung pada masjid umumnya menjadi bingkai jalur sirkulasi pengguna bangunan. Namun fungsi ini akan berimbas pada peningkatan biaya konstruksi asrama nantinya jika diterapkan pada rancangan ini. Oleh karena itu, pelengkung hanya dihadirkan sebagai ornamentasi di dinding depan dan pagar. Pola pada dinding diwujudkan melalui tali air, sedangkan pola pada pagar berupa lis beton yang ditempel di depan dinding karawangan atau roster.



Gambar 4. Konsep Citra Arsitektur Islam dalam Rancangan



Estetika bangunan berbiaya rendah dapat muncul dari perpaduan keterbacaan konstruksi, detail sambungan, simetri, tekstur, warna, dan proporsi bukaan (Basuki et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa pengolahan estetika dapat dioptimalkan meskipun untuk bangunan berbiaya rendah. Pengolahannya tidak terbatas pada pemilihan material bernilai mahal atau pun kompleksitas bentuk, melainkan dari susunan yang lebih bijak secara ekonomi. Bentuk dan tata ruang berpengaruh terhadap biaya konstruksi satuan rumah tinggal karena perubahan bentuk memengaruhi rasio perimeter terhadap luas lantai sehingga memengaruhi luas dinding, bukaan, partisi, serta elemen detail bangunan lainnya (Ibrahim, 2007). Artinya, dengan mengurangi kompleksitas wujud, simbolisme yang dapat disampaikan secara sederhana akan mampu menghemat banyak biaya. Efisiensi biaya yang signifikan juga dapat dipandang dari sisi konstruksi yang dilakukan dengan memilih teknologi konstruksi yang lebih tepat dan ekonomis sejak awal perencanaan karena terbukti menunjukkan adanya potensi penghematan biaya konstruksi sekitar 25% (Tapkir et al., 2016). Dengan demikian, fungsi simbolisme arsitektur tidak semata-mata dijadikan alasan peningkatan biaya pembangunan.

SIMPULAN

Kegiatan mengabdikan ilmu arsitektur kepada masyarakat ini dapat memberikan gambaran solusi berbagai isu masyarakat yang dapat diberikan oleh arsitektur yang dirancang dengan memperhatikan fungsi-fungsi utamanya. Perancangan bangunan sesederhana gedung asrama pun mampu mewadahi kegiatan yang dibebankan tanpa menghapus rangsangan estetika masyarakat, mendukung kenyamanan psikis dan fisik, mengarahkan perilaku pengguna menjadi lebih baik, investasi, serta mencerminkan karakter sesuai konteks. Bukan hanya pengetahuan teori saja yang dapat disampaikan kepada masyarakat, namun juga terapan yang langsung dapat dirasakan dan mengubah kondisi yang umum ada menjadi lebih baik. Dengan terselesaikannya perancangan ini, penyelesaian bangunannya secara fisik diharapkan dapat memberikan manfaat lebih optimal melalui perencanaan yang baik. Bangunan yang mampu menjalankan fungsi-fungsi dasarnya secara lengkap diharapkan dapat menginspirasi dan mendorong masyarakat untuk mengembangkan bangunan-bangunan lain dengan memperhatikan fungsi tersebut sehingga dapat lebih optimal bermanfaat bagi pengguna, penghuni, dan pemiliknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Angelis, E. De, Pansa, G., & Serra, E. (2014). Research of economic sustainability of different energy refurbishment strategies for an apartment block building. *Energy Procedia*, 48, 1449–1458. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2014.02.164>
- Basuki, Muda, J. B., Nursruwening, Y., & Laxmita, N. A. (2023). *Aesthetic Elements of Post-Disaster Modular Houses : Study of Architectural and Non-Architectural Student Preferences*. 18(10), 194–216. <https://doi.org/10.5110/77>.
- Broadbent, G. (1973). *Design in Architecture*. John Wiley & Sons.
- Davis, S. (1995). *The Architecture of Affordable Housing*. University of California Press.
- Firoozi, A. A., Firoozi, A. A., & Maghami, M. R. (2026). Green architecture for urban futures: Elevating resilience through sustainable building practices. *Energy Reports*, 15(September 2025), 109341. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2026.109341>
- Ibrahim, A. D. (2007). Effect of Changes in Layout Shape on Unit Construction Cost of Residential Buildings. *Samaru Journal of Information Studies*, 7(1), 24–31.
- Paryoko, V. G. P. J., & Zakariya, A. F. (2023). Strategi Arsitektur Efisien pada Perancangan Unit Perumahan Berskala Kecil. *Arsir*, 7(1), 60–72. <https://doi.org/https://doi.org/10.32502/arsir.v7i1.5265>
- Redyantanu, B. P. (2021). Going minimal: An exploration of reduction as a design method. *Arsnet*, 1(2), 108–121. <https://doi.org/10.7454/arsnet.v1i2.15>
- Tapkir, D. B., Mohire, N. R., Zurunge, P. N., Sonsale, S. R., & Dhawale, A. . (2016). Study and Analysis of Low Cost Housing Based on Construction Techniques. *International Journal of Research in Engineering and Technology*, 05(05), 146–148. <https://doi.org/10.15623/ijret.2016.0505027>
- Waheed, W., Khodeir, L., & Fathy, F. (2025). Investigation of sustainability and lean approaches for efficient architecture design management. *Results in Engineering*, 27(April), 105847. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.105847>