

Perancangan Ulang Halte Bus Pada Kawasan Urban dengan Pendekatan Parametrik Bentuk Belah Ketupat dengan Daun Pegagan (Studi Kasus: Halte Bus City Tour Sarinah)

Widya Rachmasari*¹, Irwana Zulfia Budiono², Sherina Putri³, Suci Asri Dwiforessa⁴

^{1,3,4} Desain Interior Telkom University, Bandung, Indonesia

² Fakultas Industri Kreatif Telkom University, Bandung, Indonesia

Penulis Korespondensi

*wrsrachmaa@gmail.com

ABSTRAK

Kota Jakarta merupakan kotanya pusat perbelanjaan yang membuat area tersebut memerlukan layanan transportasi, salah satunya Bus City Tour. Oleh sebab itu, area ini harus memiliki fasilitas yang memadai agar dapat menarik para turis untuk berkunjung ke Jakarta, yaitu dengan cara meningkatkan fasilitas halte bus agar pengguna halte merasa aman dan nyaman pada saat berada di Halte bus tersebut. Namun Halte Bus City Tour yang terdapat di Sarinah memiliki desain yang tidak sesuai dengan lingkungan sekitar berupa banyak gedung yang sudah maju dan berkembang. Oleh karena itu, perancangan ulang halte bus ini dilakukan untuk menciptakan halte bus yang sesuai dengan lingkungan sekitar agar menarik para wisatawan untuk berwisata dengan menikmati fasilitas transportasi umum dengan aman dan nyaman. Metode penelitian yang digunakan merupakan metode Parametrik Kualitatif yang mencakup kajian pustaka, observasi, kuesioner, dokumentasi, analisa, dan studi banding serta menggunakan computational design thinking dengan menggunakan metode abstraksi bentuk daun pegagan yang dikombinasikan dengan bentuk belah ketupat yang ada pada Gedung Sarinah. Media yang dipakai berupa software sketchup beserta plug-in nya. Perancangan ini bermanfaat untuk meningkatkan fasilitas dari segi keamanan, kenyamanan dan estetika pada halte serta penelitian juga bisa menjadi sumber pembelajaran dan sebagai acuan studi interior. Sehingga hasil perancangan ulang halte bus dapat memberikan desain halte yang menarik para wisatawan serta dapat berfungsi lebih optimal.

Kata kunci: *Perancangan Ulang, Halte, Bus City Tour, Jakarta*

PENDAHULUAN

DKI Jakarta adalah ibukota negara Indonesia dengan memiliki luas 661,52 km² dengan penduduk berjumlah 11,25 juta jiwa. Selain sebagai tempat berdirinya kantor-kantor pusat BUMN, perusahaan swasta, perusahaan asing, dan kedudukan lembaga-lembaga pemerintahan, Kota Jakarta juga menjadi pusat perbelanjaan sebagai roda ekonomi terbesar di Indonesia.

Menurut data yang didapatkan dari hasil kuesioner dan wawancara, Kota Jakarta merupakan salah satu kota yang banyak dikunjungi oleh berbagai kalangan masyarakat, seperti penduduk asli Kota Jakarta, luar penduduk Kota Jakarta, serta para turis asing. Adapun tujuan dari kunjungan tersebut yaitu mulai dari keperluan bisnis, berbelanja, maupun sekedar berwisata.

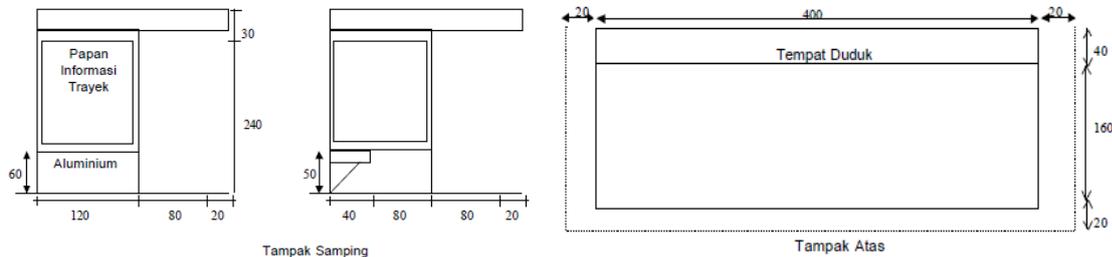
Banyaknya pusat perbelanjaan di Kota Jakarta, membuat area tersebut memerlukan pelayanan transportasi. Salah satunya adalah Mall Sarinah yang merupakan pusat perbelanjaan pertama di Jakarta yang berada di tengah Kota Jakarta. Oleh sebab itu, area ini harus memiliki fasilitas transportasi yang memadai agar para turis tertarik untuk berkunjung ke Indonesia.

Salah satu upaya peningkatan fasilitas di kota Jakarta yaitu dengan tersedianya *Bus City Tour* bagi masyarakat umum untuk berkeliling Jakarta dengan nyaman dan aman tanpa perlu mengeluarkan biaya. Sarana pendukung untuk memfasilitasi transportasi khususnya *City Tour* yaitu halte bus. Halte bus memerlukan fasilitas yang memadai agar pengguna halte merasa aman dan nyaman pada saat berada di Halte bus tersebut.

Setelah dilakukan survei lapangan ke lokasi studi kasus yang berada di kota Jakarta Pusat bertepatan di Mall Sarinah dan juga dilakukan observasi berupa kuesioner secara *online* dengan lokasi persebaran daerah Jabodetabek, kami dapat mengidentifikasi beberapa masalah yang dapat diangkat dalam perancangan ulang halte bus, berikut beberapa masalah yang ditemukan yaitu desain dari halte tersebut kurang menarik karena tidak sesuai dengan lingkungan sekitar yang sudah banyak gedung yang sudah direnovasi ulang, masih kurangnya keamanan yang menyebabkan banyak kejahatan yang membuat masyarakat khawatir menggunakan fasilitas umum, rute perjalanan *Bus City Tour* tidak ditampilkan secara permanen, kurangnya fasilitas yang memadai pada halte bus seperti tempat duduk dan fasilitas kebersihan.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM. 10 Tahun 2012 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan, halte yang baik yaitu memiliki minimal 95% penerangan, terdapat 2 buah stiker nomor darurat untuk pengaduan informasi keamanan paling sedikit berjumlah 2 buah, terdapat minimal 1 buah fasilitas kebersihan seperti tempat sampah, tidak terdapat perbedaan level lantai antara lantai halte dan lantai bus.

Berikut adalah ilustrasi sederhana mengenai ukuran standar halte bus menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : 271/HK.105/DRJD/96 (Gambar 1). Ukuran kedalaman tempat duduk pada halte yaitu minimum 40 cm, sedangkan ketinggian tempat duduk minimal sebesar 50 cm. Ukuran standar atap halte yaitu selebar 160 cm dan panjang sebesar 400 cm, ketinggian plafon sebesar 240 cm dari tanah, serta mempunyai ketebalan sebesar 30 cm agar pengguna terlindung dari paparan panas dan hujan. Untuk papan informasi rute bus mempunyai lebar 120 cm dan tinggi sebesar 180 cm.



Gambar 1. Standar Dimensional Halte

Sumber: Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : 271/HK.105/DRJD/96

Menurut salah satu tokoh arsitektur Indonesia, Budi Sukada (1988), ciri arsitektur *post-modern* yaitu dapat membangkitkan kembali kenangan lama, mencerminkan aspirasi umum, dan berkonteks urban yang sangat tercermin pada arsitektur Kota Jakarta. Terlihat dari bangunan yang berada di Jakarta memiliki barisan jendela yang simetris pada bangunan perkantoran, terdapat bukaan void bertingkat yang mengelilingi pusat atrium pada mall, memiliki permukaan dengan bentuk yang dekoratif pada material kaca pada berbagai gedung, gubahan yang bersudut, memiliki kolom, serta warna yang cerah dan tegas.

Menurut analisa dari kelompok kami, gaya *Post-modern* dapat menunjukkan langgam kota tersebut. Dengan menggunakan langgam *Post-modern* akan dapat menyelesaikan masalah yang terdapat pada *Halte Bus City Tour* dengan penggunaan bentuk organis yang melengkung, tidak terukur, dan kompleks pada bagian fasad agar dapat menarik para wisatawan lokal maupun asing untuk mengunjungi halte lalu menaiki *Bus City Tour* untuk keliling Kota Jakarta. Warna yang kuat dan kontras juga dapat menjadi pembeda antara halte bus wisata, yaitu *Bus City Tour* dengan halte Trans Jakarta yang berada tepat di depannya.

Perancangan ulang halte bus ini bertujuan untuk menciptakan fasilitas umum terutama Halte Bus yang nyaman, menarik, serta aman di tengah pandemi untuk mencegah penyebaran Covid-19. Fasilitas umum yang berada di tengah Ibukota Jakarta harus memiliki desain yang menarik agar menarik para wisatawan khususnya para turis asing. Sasaran yang ingin dicapai dalam perancangan ulang halte bus ini yaitu memberikan fasilitas umum yang menarik untuk para wisatawan dengan menerapkan kultur dan perkembangan teknologi yang dapat menggambarkan ciri khas Ibukota Jakarta, memenuhi aspek-aspek fungsional, nyaman, dan aman sehingga segala aktivitas yang berada di halte tersebut dapat berjalan dengan efektif, namun tidak melupakan estetika sesuai kultural lingkungan sekitar, memberikan sarana pemberhentian berupa halte bus untuk fasilitas baru yang disediakan oleh pemerintah yaitu *Bus City Tour* untuk berwisata berkeliling Ibukota Jakarta, serta memberikan fasilitas yang dapat sesuai dengan protokol kesehatan pada halte agar tetap aman digunakan selama masa pandemi covid-19.

METODE PENELITIAN

Metode perancangan yang digunakan dalam perancangan ini meliputi beberapa tahapan perencanaan mulai dari penentuan topik perancangan hingga menghasilkan hasil desain perancangan. Metode-metode perancangan tersebut, antara lain penentuan topik perancangan yang dilakukan berdasarkan permasalahan pada banyak halte bus yang desainnya tidak sesuai dengan lingkungan sekitar serta fasilitas yang masih terlalu standar. Objek ditentukan dengan cara pengamatan awal secara online untuk mencari isu yang ada di masyarakat.

Pengumpulan data primer seperti observasi dilakukan secara langsung ke kawasan halte bus Sarinah Jakarta guna mengetahui dan mengenali lebih dalam mengenai objek yang akan dirancang kembali, kuesioner dilakukan dengan cara membagikan form secara *online* kepada masyarakat sekitar Kota Jabodetabek untuk mengetahui permasalahan yang berhubungan langsung dengan pengguna halte bus, serta dilakukan metode pengambilan dokumentasi gambar pada Halte Sarinah dan bangunan sekitar guna meninjau desain halte sebelumnya serta karakteristik kawasan sekitar. Sedangkan pengumpulan data sekunder diperoleh dari kajian literatur, jurnal, kutipan dan sumber lain yang berhubungan dengan hal yang menunjang proyek perancangan serta berfungsi sebagai penunjang data primer.

Penelitian ini menggunakan pendekatan parametrik kualitatif, yaitu pengambilan data berdasarkan dari pengalaman pribadi partisipan pada kuesioner. Pendekatan parametrik kualitatif dengan mempertimbangkan dari segi masalah yang terdapat pada halte tersebut, ergonomi, serta langgam kota Jakarta dengan mendapatkan data observasi lapangan, *interview* warga yang berlokasi di sekitar objek studi kasus, dan analisa literatur yang berasal dari buku, jurnal, artikel yang berkaitan dengan topik perancangan ini.

Detail yang diharapkan pada desain Halte Bus Sarinah yaitu dapat menjadi pemberhentian bus dengan fasilitas yang memadai terutama saat pandemi Covid-19 yang dapat mengakomodasi semua kebutuhan masyarakat termasuk ibu hamil dan penyandang disabilitas. Oleh sebab itu, disediakan fasilitas dengan keefisienan material yang menggunakan pendekatan parametrik terintegrasi teknologi serta memiliki desain yang futuristik seperti *streamline* dengan pendekatan desain parametrik yang sesuai dengan kota Jakarta agar menjadi salah satu ikonik dari bangunan Sarinah, serta menarik para wisatawan dalam maupun luar negeri untuk menikmati keindahan kota Jakarta dengan menaiki *Bus City Tour* tersebut ataupun berkunjung ke Mall Sarinah untuk berbelanja.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Observasi Halte City Tour Sarinah

Halte bus yang akan kami *re-design* berlokasi di pusat Kota Jakarta Pusat tepat di depan Mall Sarinah, dengan beralamat di jalan M.H. Thamrin No.11, RT.8/RW.4, Gondangdia, Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10350. Menurut hasil analisa *site* yang telah kami lakukan, halte ini memiliki ketinggian atap 265 cm dan luas 850 x 170 cm dengan lebar trotoar sebesar 500 cm. Kursi yang berada pada halte ini memiliki ukuran 182 x 35 cm dan dudukan kursi setinggi 45 cm. Halte ini menghadap ke arah Barat dan arah angin dari arah selatan ke utara (Gambar 2).



Gambar 2. Halte City Tour Sarinah

Sumber: Data Pribadi, 2021

Visual yang terdapat pada bagian depan halte yaitu Halte Trans Jakarta, pada sebelah kanan halte terdapat jembatan penyebrangan, di seberang halte terdapat Gedung Bawaslu, dan pada belakang halte berupa gedung sarinah yang masih dalam renovasi pembangunan Gambar 3). Halte ini terletak pada tempat yang cukup strategis karena dekat dengan perkantoran, perhotelan, dan pusat perbelanjaan. Untuk lalu lintas, halte ini berada pada lokasi yang tergolong padat pada jam-jam tertentu saat pergi dan pulang jam kerja, dan sepi pada hari *weekend*.



Gambar 3. Lingkungan Sekitar pada Halte Sarinah

Sumber: Data pribadi, 2021

Dari segi keamanan, halte ini lumayan terjamin karena dikontrol oleh satpol pp namun tidak terdapat cctv dan masih banyak tindak kejahatan seperti jambret dan copet. Mayoritas pengguna halte yaitu masyarakat umum yang ingin berwisata berupa masyarakat lokal dan beberapa turis asing. Suhu pada lokasi ini termasuk tinggi yaitu sekitar 25–32 derajat Celsius dan hanya terdapat sedikit pohon-pohon yang berada di sekitar halte yang membuat menjadi suasana menjadi gersang.

Permasalahan yang ada pada halte tersebut yaitu rute perjalanan *Bus City Tour* tidak ditampilkan secara permanen yaitu hanya berupa kertas yang dilaminating dan ditempelkan pada tiang lampu yang berada di halte tersebut serta fisik dari halte tersebut juga sudah terlalu

usang seperti atap yang sudah menguning dan terdapat sedikit lumut (Gambar 4). Tempat duduk yang berada di halte tersebut juga terlalu sedikit dan sempit yang mengakibatkan banyak pengguna halte yang tidak bisa duduk pada saat menunggu bus atau transportasi lainnya. Desain dari halte tersebut juga masih terlalu lampau dan tidak sesuai dengan lingkungan sekitar yang sudah berkembang dan maju.



Gambar 4. Permasalahan yang terdapat pada *Halte Bus City Tour Sarinah*
Sumber: <https://www.google.com/maps> dan Data Pribadi, 2021

B. Konsep Perancangan

Konsep perancangan yang akan diterapkan pada perancangan *Halte Bus City Tour* yang berada di Jakarta Pusat ini menggunakan gaya arsitektur *Post-Modern* yang menjadi salah satu langgam Kota Jakarta, yang dikombinasikan dengan eksplorasi bentuk daun dari alam sekitar dan *pattern* Sarinah yang berbentuk belah ketupat. Nama konsep yang akan digunakan yaitu *Urban in Modern Life*. Menurut Dekoruma (2019), *Urban* adalah penggunaan akumulasi pengetahuan teknologi untuk mengontrol dan mengadaptasi lingkungan secara berkelanjutan untuk kebutuhan sosial, ekonomi, politik dan spiritual, serta salah satu ekspresi tertinggi dari budaya tersebut. Sedangkan *modern* yaitu sesuatu yang terjadi pada masa kini. Menurut Dekoruma (2018), Gaya arsitektur modern biasanya dikaitkan dengan gaya arsitektur yang berkembang pada era 1920-an hingga 1950-an.

Pertimbangan perancangan dalam memilih konsep *Urban in Modern Life* berdasarkan realita kehidupan Kota Jakarta yang merupakan kawasan urban, terlihat dari bangunan-bangunan yang memiliki barisan jendela yang simetris pada bangunan perkantoran serta terkenal dengan gaya hidup masyarakatnya yang mayoritas sangat modern. Oleh sebab itu, melalui konsep *Urban in Modern Life* ini perancang ingin meningkatkan kualitas fungsi, kenyamanan, dan keindahan visual terhadap *Halte Bus City Tour* agar sesuai dengan perkembangan zaman, karena halte tersebut berada di pusat Kota Jakarta, tepatnya di depan Gedung Sarinah yang sedang di renovasi menjadi lebih modern.

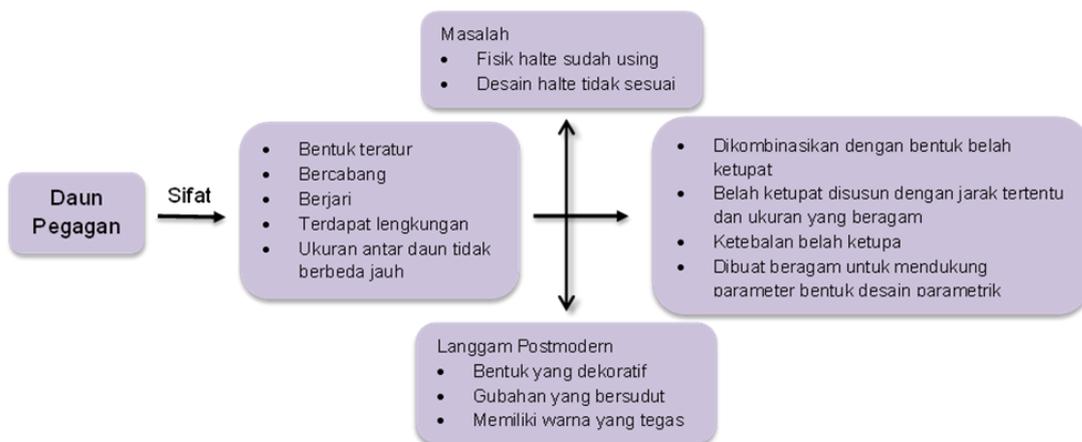
C. Ide Desain

Ide desain bentuk atap halte diambil dari bentuk belah ketupat yang ada pada Gedung Sarinah yang dikombinasikan dengan bentuk daun pegagan (Gambar 5) kemudian diduplikasi sesuai dengan struktur morfologi daun sebagai parameter bentuk dari metode parametrik (Gambar 7). Bentuk tersebut menggunakan sistem *overlapping* antar atap yang menghasilkan bentuk abstrak dan *eye-catching* agar para wisatawan lokal maupun asing tertarik menggunakan halte tersebut dan menaiki *Bus City Tour* untuk mengelilingi Kota Jakarta.

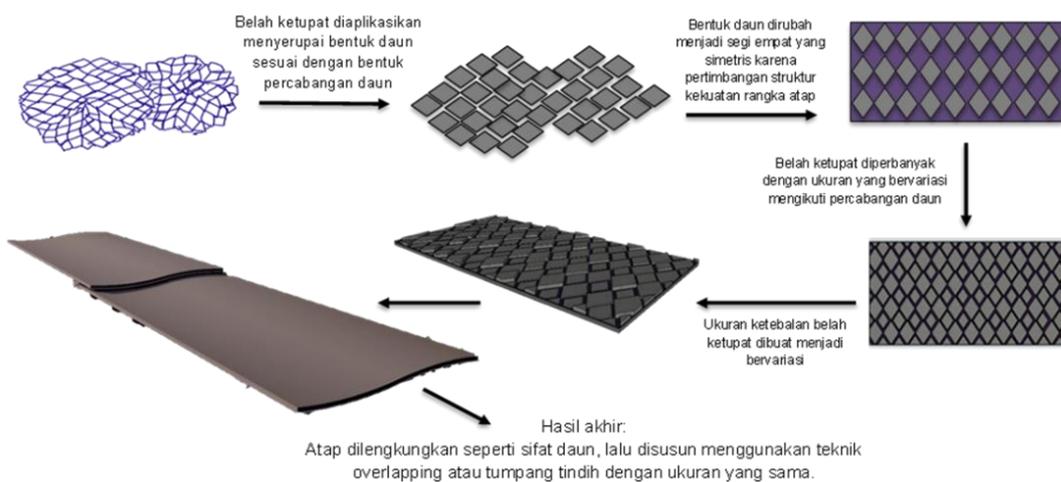
Widya Rachmasari*¹, Irwana Zulfia Budiono², Sherina Putri³, Suci Asri Dwiforessa⁴.
Perancangan Ulang Halte Bus Pada Kawasan Urban dengan Pendekatan Parametrik Bentuk Belah Ketupat dengan Daun Pegagan (Studi Kasus: Halte Bus City Tour Sarinah)



Gambar 5. Ide Desain Atap
 Sumber: *Google Image* dan *Ilustrasi Pribadi*, 2021



Gambar 6. Ide Desain Atap
 Sumber : *Ilustrasi pribadi*, 2021



Gambar 7. Proses Perubahan Bentuk
 Sumber: *Ilustrasi pribadi*, 2021

Atap halte ini menggunakan pendekatan parametrik dengan parameter bentuk daun pegagan lalu dikombinasikan dengan bentuk belah ketupat yang terdapat pada Gedung Sarinah

sesuai dengan bentuk ruang pada struktur morfologi daun. Belah ketupat tersebut diduplikasi dengan bermacam bentuk dan ukuran yang berbeda untuk menonjolkan elemen desain yang kontras (Gambar 7). Material yang digunakan pada belah ketupat yaitu rangka besi yang dilapis oleh panel GRC, lalu dilapis dengan asfalt agar tidak basah terkena hujan, setelah itu dilapis lagi dengan *Aluminium Composite Panel* atau ACP setebal 3 mm berwarna abu tua dengan *groove line* bagian dalam yang di-*finishing* dengan cat berwarna ungu agar selaras dengan warna *Bus City Tour*. Untuk material pada fasilitas duduk menggunakan material besi *stainless*, sedangkan untuk struktur dinding memakai material besi *hollow* 40 x 40 mm dengan *finishing* ACP setebal 3 mm. Rute bus diletakkan pada bagian dalam dinding dengan perlindungan kaca *tempered* setebal 10 mm.

D. Penerapan Langgam pada Halte

Langgam *Post-Modern* yang diterapkan pada *Halte Bus City Tour* terletak pada bagian atap yang memiliki bentuk yang tidak terukur, dan kompleks tersebut merupakan ciri khas dari arsitektur *Post-Modern*. Pada atap halte terdapat dua bagian dengan ukuran dan bentuk yang sama, yang dirancang dengan sistem *overlapping* agar menambahkan fitur keunikan visual tersendiri pada halte ini.

Dengan penggunaan langgam arsitektur *Post-Modern* dan konsep *Urban in Modern Life* dapat memperbaiki masalah yang ditemukan pada halte baik dalam segi fungsional maupun visual. Secara fungsional, keefisienan material yang akan digunakan pada halte sudah tercapai dengan baik sesuai dengan standarisasi halte sehingga tercipta fasilitas yang aman nyaman bagi para pengguna. Hal tersebut dibuktikan dalam penggunaan material pada fasilitas duduk yaitu menggunakan material *stainless steel* yang tidak mudah berkarat dan aman bagi anak-anak, ibu hamil, dan lansia. Sedangkan dari segi visual dapat dibuktikan dalam penggunaan pendekatan parametrik dengan parameter bentuk dan warna yang tegas.

E. Analisa Kenyamanan Ergonomi

Halte Sarinah memiliki panjang 850 cm, sebelum melakukan perancangan ulang, desain Halte Sarinah yang lama tidak memiliki jumlah kursi yang memadai untuk menampung seluruh pengguna halte, yaitu sejumlah dua buah bangku panjang yang berukuran sebesar 40 cm x 170 cm, dua bangku tersebut diletakkan secara berjauhan yang hanya dapat diduduki oleh 2 orang dewasa dan 3 anak kecil. Maka halte dibagi dua yaitu area duduk dan area berdiri. Area duduk memiliki panjang 540 cm dan disediakan lebih banyak kursi yaitu sebanyak 9 kursi dengan ukuran bangku tunggu yang ergonomis yaitu sebesar 50 cm x 67 cm per-orang, sedangkan area tunggu berdiri memiliki panjang 310 cm dan diletakkan *vending machine* untuk memfasilitasi para pengguna halte, tentunya sesuai dengan protokol kesehatan (Gambar 8).



Gambar 8. Fasilitas Duduk

Sumber: Data Pribadi dan Ilustrasi pribadi,2021

Untuk desain atap halte yang lama hanya atap standar dan tidak indah dilihat secara visual karena sudah menguning dan masih terasa panas saat menunggu di dalam halte oleh sebab itu, atap halte dirancang ulang menggunakan pendekatan parametrik berparameter bentuk yang diambil dari daun pegagan dengan kombinasi bentuk belah ketupat dari bangunan Sarinah yang berada di belakang halte. Bentuk daun sedikit dimodifikasi karena memikirkan struktur kekuatan atap agar kokoh dan jika hujan, air tidak langsung jatuh mengenai pengguna halte. Motif belah ketupat Gedung Sarinah tersebut juga diterapkan pada bagian sandaran kursi halte tersebut.

F. Analisa Kenyamanan Signage

Selain fasilitas duduk dan atap, peletakkan rute bus juga diperbaiki dari yang sebelumnya hanya ditempel di tiang listrik, dengan ketinggian 150 cm, dan tidak terdapat perlindungan apapun sehingga akan mudah rusak karena terkena hujan atau angin kencang. Maka dari itu, rute diletakkan di dalam kaca *tempered* di dalam halte, sehingga lebih aman, tahan lama dan rapi. Terdapat 2 rute yang dipasang yaitu yang pertama di area fasilitas duduk agar pengguna yang duduk di ujung tidak perlu berpindah tempat ke area tunggu berdiri, dan yang kedua di area tunggu berdiri dekat *vending machine*, agar pengguna yang berada di area tunggu tidak perlu ke area fasilitas duduk hanya untuk melihat rute bus dan membuat pengguna yang sedang duduk merasa terganggu serta tidak nyaman (Gambar 9).



Gambar 9. *Signae Bus City Tour*
Sumber : Ilustrasi pribadi,2021

G. Analisa Kenyamanan Termal

Desain Halte Sarinah yang baru sudah dapat membuat para pengguna halte merasa lebih nyaman saat musim panas, karena atap halte menggunakan bahan dan material berupa rangka besi yang dilapis oleh panel GRC, lalu dilapis dengan asfalt agar tidak basah terkena hujan, setelah itu dilapis lagi dengan *Aluminium Composite Panel* atau ACP setebal 3 mm berwarna abu tua dengan *groove line* bagian dalam yang di-*finishing* dengan cat berwarna ungu agar selaras dengan warna *Bus City Tour*. Material tersebut merupakan material yang dapat memantulkan panas sehingga tidak akan mengalirkan hawa panas dari atas ke bagian dalam halte yang dapat membuat pengguna merasa kepanasan saat musim panas (Gambar 10).



Gambar 10. Visualisasi Halte pada Siang Hari
Sumber: Ilustrasi pribadi,2021

H. Analisa Fasilitas Tambahan

Pada halte ini terdapat fasilitas tambahan berupa tempat sampah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM. 10 Tahun 2012 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan yaitu pada halte terdapat minimal 1 fasilitas kebersihan. Tempat sampah pada halte ini terdapat pembagian jenis sampah yaitu sampah yang bisa didaur ulang dan tidak bisa didaur ulang.

Sesuai dengan permasalahan pengguna halte yang didapatkan dari hasil kuisioner, para pengguna merasakan tidak nyaman pada saat jam sibuk yaitu merasa haus dan lapar dan mengharapkan kios penjual minuman dan *snack*. Pada kawasan Sarinah tidak terdapat penjual minuman atau *snack* dan tidak adanya penjual kaki lima yang berjualan di sepanjang jalan karena tidak diperbolehkannya penjual kaki lima berjualan di sepanjang jalan M.H. Thamrin Oleh karena itu, halte pada perancangan ulang ini diberikan sebuah *vending machine* untuk memfasilitasi pengguna untuk membeli minuman atau *snack*.

Dilihat dari hasil kuisioner, masyarakat menggunakan halte tidak hanya untuk menggunakan fasilitas kendaraan umum berupa bus, melainkan masyarakat juga menggunakan halte untuk menunggu kendaraan umum *online* seperti ojek *online* atau taksi *online*. Maka dari itu, stopkontak merupakan fasilitas yang diperlukan untuk para pengguna halte untuk mengisi daya *smartphone* mereka, karena mereka harus tetap bisa berkomunikasi dengan para *driver* ojek *online* atau taksi *online* tersebut. Oleh karena itu, perancangan halte ini dilengkapi dengan stopkontak sebanyak 10 buah untuk memfasilitasi pengguna halte untuk mengisi daya *smartphone* mereka jika terjadi baterai habis atau *lowbat*. Listrik pada stopkontak yang didapat dari tiang listrik yang berada di sisi kanan halte dengan jalur aliran listrik yang ditanam di bawah tanah atau trotoar.



Gambar 11. Fasilitas Tambahan Berupa Tempat Sampah, *Vending Machine*, dan Stopkontak
Sumber: Ilustrasi pribadi, 2021.

KESIMPULAN

Desain *Halte Bus City Tour Sarinah* kurang menarik karena tidak sesuai dengan langgam pada area lingkungan sekitar, kurangnya keamanan yang menyebabkan banyak kejahatan yang membuat masyarakat khawatir menggunakan fasilitas umum, rute perjalanan tidak ditampilkan

secara permanen, serta kurangnya fasilitas yang memadai pada halte seperti tempat duduk yang menyesuaikan ergonomi pengguna merupakan fenomena yang terdapat pada halte.

Perancangan ulang Halte Bus City Tour Sarinah dengan menggunakan langgam arsitektur *Post-Modern* dan konsep *Urban in Modern Life* yang memperhatikan kenyamanan ergonomi, kenyamanan *signage*, kenyamanan termal dan kenyamanan fasilitas tambahan dapat memperbaiki masalah yang ditemukan pada halte dalam segi fungsional. Penerapan ide desain menggunakan *pattern* belah ketupat dan *pattern* daun pegagan sebagai parameter bentuk dari metode parametrik juga memperbaiki masalah yang ditemukan pada halte dalam segi visual. Keefisienan material yang digunakan pada halte sudah tercapai dengan baik sesuai dengan standardizes halte sehingga tercipta fasilitas yang aman dan nyaman bagi para pengguna.

Kendala pada perancangan ulang Halte Bus City Tour berupa proses pembuatan atap halte pada bagian bentuk belah ketupat memiliki proses yang rumit sehingga memakan waktu yang lama serta biayanya mahal. Maka dari itu, pembuatan atap pada halte dapat tetap menggunakan rangka besi hollow yang dilapis dengan plat besi dan asfalt serta material ACP namun dilapis lagi dengan decorative painting yang dibuat secara custom sesuai dengan bentuk perancangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Casto, M. (2001). A History of Interior Design John Pile. In Journal of the Society of Architectural Historians.
- Dirjen Perhubungan Darat. (1996). Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 38.
- Hardiansyah, A. (2015). Analisis Desain Parametrik Pada Bangunan Studi Kasus : 30 ST Mary Axe dan Turning Torso.
- Khidmat, R. P. (2018). Pendekatan Desain Parametrik Dalam Sayembara Konsep Desain Gedung Asean Secretariat (Asec). Jurnal Arsitektur ARCADE, 2(1), 43.
- Koyama, Y. (2021). Introduction to Computational Design. Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia, & Kementerian Perhubungan. (2012). Peraturan Menteri Nomor 10 Tahun 2012 Tentang Standar Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan. Mentri Perhubungan Republik Indonesia, 13.
- Natalie, F. (2015). Desain Shelter Bus Universitas Surabaya. Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya, 4(1).
- Ninla Elmawati Falabiba, Anggaran, W., Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, A., Wiyono, B., Ninla Elmawati Falabiba, Zhang, Y. J., Li, Y., & Chen, X. (2014). In Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents (Vol. 5, Issue 2).
- Nugroho, S. Cahyadi. (2017). Detail tentang Arsitektur Kontemporer. Universitas Atma Jaya, 43-56. Jakarta.
- Tiara Dewi, Muhammad Amir Masruhim, R. S. (2016). Laboratorium Penelitian Dan Pengembangan FARMAKA TROPIS Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, April, 5–24.
- Townes, M. S., Barnes, L. E. E., Blair, G. L., Millar, W. W., & Monroe, D. O. N. S. (1996).
- Wilson, L., & Wibowo, M. (2015). Perancangan Interior Fasilitas Tunggu Transportasi Umum di Surabaya. Jurnal Transportasi, 3(2), 196–207.

Widya Rachmasari*¹, Irwana Zulfia Budiono², Sherina Putri³, Suci Asri Dwiforessa⁴.
Perancangan Ulang Halte Bus Pada Kawasan Urban dengan Pendekatan Parametrik Bentuk Belah Ketupat dengan Daun Pegagan (Studi Kasus: Halte Bus City Tour Sarinah)