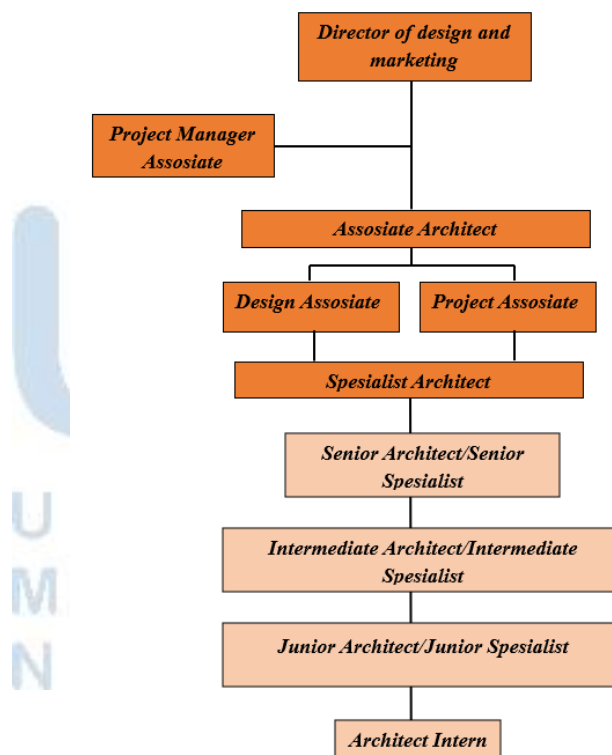


BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan

Kedudukan penulis di PT. Pandega desain weharima adalah arsitek *intern*. Penulis berada di divisi *Community and low rise development (CLD)* yang dipimpin oleh Bapak Bagus Januar selaku *assosiate architect*. Penulis berada di bawah bimbingan Bapak Suhijrah Widodo selaku *intermediate architect* di divisi CLD. Walaupun distribusi tugas untuk penulis sebagai *intern* dilakukan oleh Bapak Suhijrah Widodo selaku *intermediate architect*, tidak menutup kemungkinan bahwa tugas diberikan langsung oleh junior atau senior arsitek. *intern architect* mempunyai peran untuk membantu *Junior*, *Intermediate*, dan senior arsitek dalam mengembangkan proyek baik dari tahap konseptual hingga *development*.

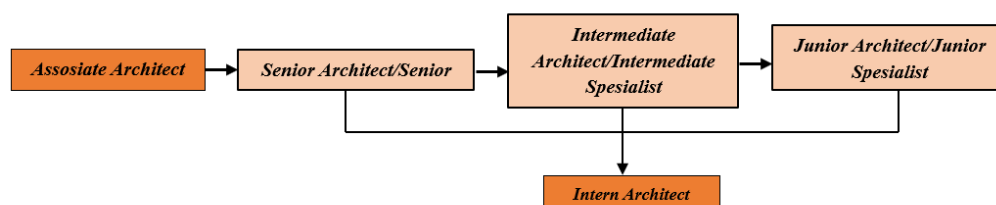


Gambar 3. 1 Kedudukan Penulis
Sumber: olahan penulis, 2025

Lingkup kerja yang dilakukan oleh mahasiswa kerja praktik (KP) antara lain mengerjakan proposal konseptual atau skematik desain yang mencakup pembuatan modeling 3d, pembuatan *massing*, studi preseden, analisis tapak, studi denah, tampak, potongan dan diagram arsitektur. Dalam proses pengerjaan modeling 3d dari tahap *massing* hingga detail penulis menggunakan *software SketchUp*. Untuk pengerjaan denah, tampak, dan potongan penulis menggunakan *software AutoCad* dan untuk diagram arsitektur penulis menggunakan *software Photoshop, indesign dan Corel draw*.

3.2 Koordinasi

Mahasiswa kerja praktik diawasi oleh pak bagus Januar selaku manajer divisi CLD. untuk distribusi pekerjaan dilakukan oleh *staff architect* yang meliputi *senior, intermediate, dan junior architect*. Setiap proyek yang dikerjakan akan diawasi oleh *principal architect* yang di *assign* di proyek yang sedang dikerjakan. Dalam pembagian proyek direktur divisi akan membentuk tim proyek, yang kemudian pekerjaan proyek tersebut akan di distribusikan ke *staff architect* yang mencakup *senior, intermediate, junior dan intern*.



Gambar 3. 2 Alur Pengawasan Tugas

Sumber: olahan penulis, 2025

Setiap proyek yang dikerjakan terdapat *meeting* yang dilakukan untuk mengkoordinasikan pekerjaan dengan *brief* yang diminta oleh klien. Dilaksanakannya *meeting* bergantung dengan kesepakatan dengan *owner* dan *timeline* proyek yang dikerjakan. Pengerjaan proyek yang dilakukan oleh *staff architect* yang dibantu juga oleh *intern architect* dan mahasiswa kerja praktik akan di koordinasikan terus dengan manajer dan direktur divisi serta divisi lain yang terlibat dalam pengerjaan proyek .

3.3 Tugas dan Uraian Kerja Praktik

Penulis melaksanakan program *Prostep* dengan jangka waktu lima bulan dan terlibat ke dalam tujuh proyek di PT. Pandega Desain Weharima (PDW). Proyek tersebut di antara lain adalah Riverside Mid Plaza Golf, Taman Bendera Pusaka, Halte Cawang Central, Cluster Pattene, Halte Harmoni, Genting Cluster dan Komersial GKB. Setiap proyek mempunyai beberapa tahapan pengerjaan, dan penulis berperan dalam beberapa tahapan di setiap proyek tersebut. Berikut adalah rincian tugas yang penulis kerjakan:

Table 3. 1 Tugas yang Dikerjakan Penulis

Minggu	Nama Proyek	Keterangan Pengerjaan
	River Side Midplaza Golf (<i>Visualisation</i>)	
4		Merapikan bangunan 3D berdasarkan acuan denah cad terbaru
2-4		Mengerjakan rendering bangunan yang digunakan untuk presentasi ke pada klien, dengan mengikuti kondisi tapak eksisting.
9, 18,19		Mengerjakan rendering bangunan berdasarkan model 3d terbaru
	Cluster Pattene (<i>Visualisation</i>)	
1, 3,		Mengerjakan rendering
	Taman Bendera Pusaka (<i>Design Development, Modeling 3D, Post Production</i>)	
12, 13,14, 15, 16-18		Mengerjakan <i>render post pro</i> yang digunakan untuk presentasi ke klien
2-5		Melakukan study terhadap bentuk atap dengan konsep arsitektur jengki
8, 10,11		Mengerjakan <i>layout</i> denah dengan menggunakan <i>software autocad</i> untuk bangunan serbaguna, kantor pengelola, dan paviliun kuliner
5		Melakukan tinjauan survei ke lapangan untuk melihat kondisi eksisting kawasan taman
3-6		Melakukan modeling pada bangunan yang konsepnya sudah ditetapkan
4-7,11,13		Melakukan modeling <i>rain shelter</i> dan merevisi 3d bangunan

14		Membuat denah toilet dan melakukan modeling 3d berdasarkan <i>layout</i> denah dari <i>autocad</i>
14, 16,18		Mengerjakan diagram proses <i>massing</i> bangunan. Dan melakukan <i>postpro</i> terhadap hasil rendering
10-11		Melakukan pengerjaan lapangan padel, toilet taman dan bangunan sebaguna
5-13		Mengerjakan eksplorasi gubahan massa pada bangunan eksisting yang mencakup gedung pengelola, gedung serbaguna.
Halte Cawang Central (<i>Modeling 3D</i>)		
10,11,12		Melakukan modeling tiga dimensi untuk bangunan halte Cawang Central dengan acuan denah terbaru
10-12, 13,14		Melakukan study <i>facade</i> bangunan dengan menggunakan material <i>translucent</i>
14		Melakukan studi gubahan bentuk atap dan melakukan koordinasi terhadap penerapan talang air hujan
14-15		Melakukan modeling dan merapikan model tiga dimensi
10-14, 20		Melakukan penyesuaian 3d bangunan halte dengan <i>layout cad</i> yang terbaru
GKB Komersial Stelar Avenue (<i>Modeling</i>)		
17,18		Mengerjakan Penyesuaian 3d berdasarkan denah terbaru
TJ-MRT Halte Harmoni, Mangga besar, Sawah besar (<i>Post Production</i>)		
21		Mengerjakan pembuatan diagram gubahan massa
21		Mengerjakan aset PPT untuk presentasi
Genting Property Cluster (<i>Design Development</i>)		
20,21		Melakukan Studi denah pada rumah tipe 25'/70'
20,21		Mencari sejarah tentang arsitektur Neo-Nusantara

(Sumber olahan peneliti, 2020)

Selama melaksanakan kerja praktik, penulis berkesempatan untuk berkontribusi pada tujuh proyek yang sedang berjalan di PDW *Architect*. Adapun Proyek yang dikerjakan meliputi fasilitas publik. Namun, proyek yang akan dijabarkan secara terperinci adalah proyek yang di ikuti oleh penulis dari tahap *development* meliputi

proyek Taman Bendera Pusaka dan halte Cawang sentral karena proyek tersebut telah mendapatkan izin dari perusahaan untuk di tampilkan dalam laporan magang.

3.4 Uraian Kerja Praktik

3.4.1 Taman Bendera Pusaka



Gambar 3. 3 Master Plan Taman Bendera Pusaka

Sumber : Dokumen PT PDW, 2025

Taman bendera pusaka merupakan proyek revitalisasi taman Langsat, Leuser dan Ayodya yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas taman. Sejalan dengan program pemerintah Jakarta untuk membuka taman secara 24 jam. Dalam proyek ini, PT. Pandega Desain Weharima berkolaborasi dengan Siura Studio. Pada proyek ini, PDW berfokus pada elemen arsitektur sebagai fungsi penunjang taman.

Proyek taman bendera pusaka dikerjakan sejak awal tahun 2025, kini berada di tahap *design development* dan beberapa sudah masuk ke dalam proses pembangunan. Penulis masuk ke dalam tahap konseptual desain sejak Minggu ke 2 hingga Minggu terakhir kerja praktik dalam pengerjaan proyek ini penulis dibimbing oleh salah satu *intermediate architect* yaitu Bapak Suhijrah Widodo selaku *architect in charge* dalam proyek taman ini.

Pada proyek ini penulis banyak diberikan kesempatan baik dari proses pembuatan *massing* bentuk bangunan termasuk *facade*, *massing*, dan program ruang. Penulis juga membuat beberapa opsi desain yang nantinya opsi desain tersebut akan dilakukan penyesuaian kembali untuk menemukan model terbaik dari opsi-opsi yang sudah di buat. Penulis juga berkontribusi hingga tahap *post production render*.

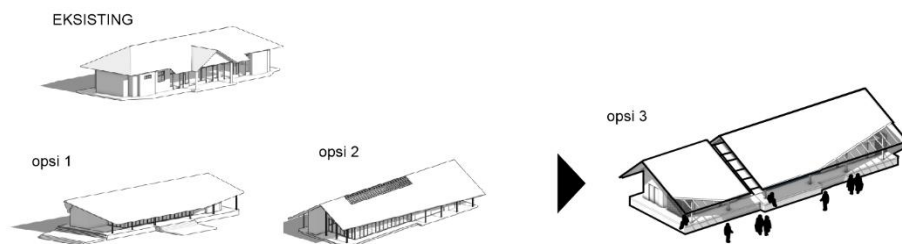


Gambar 3. 4 Referensi Desain

Sumber : Miro.com,2025

Pada tahapan awal pengerjaan Taman Benpus, Bapak Suhijrah Widodo selaku pembimbing dan *architect incharge* dalam proyek ini memberikan *brief* tugas. Setelah itu, penulis melakukan studi preseden yang bertujuan sebagai alat *benchmarking* untuk dijadikan referensi dalam mengerjakan studi. Proses selanjutnya penulis melakukan pengerjaan model *massing* berdasarkan hasil dari studi preseden dan *brief* dari pembimbing menggunakan *software Sketchup*, kemudian hasilnya akan dilakukan *review* oleh pembimbing yang akan memberikan masukan terkait dengan model yang sudah di kerjakan.

Kontribusi pertama penulis dalam proyek ini adalah membuat studi *massing* untuk bangunan pengelola, bangunan serbaguna dan Saung Teduh. Dalam tahap pengerjaan ini, penulis mengembangkan beberapa alternatif massa bangunan dengan mempertimbangkan konsep arsitektur jengki dan arsitektur betawi, pertimbangan kondisi tapak, serta mempertahankan bentuk perimeter bangunan lama. hal tersebut, menjadi acuan desain massa bangunan. Prinsip-prinsip seperti teras yang luas sebagai area transisi dan menjadi area untuk pengunjung taman bisa bersantai dan memanfaatkan ruang luar dari bangunan-bangunan tersebut untuk area komunal. penerapan elemen atap jengki sebagai penanda karakter historis kawasan Taman Benpus yang akan diintegrasikan ke dalam setiap opsi *massing*.



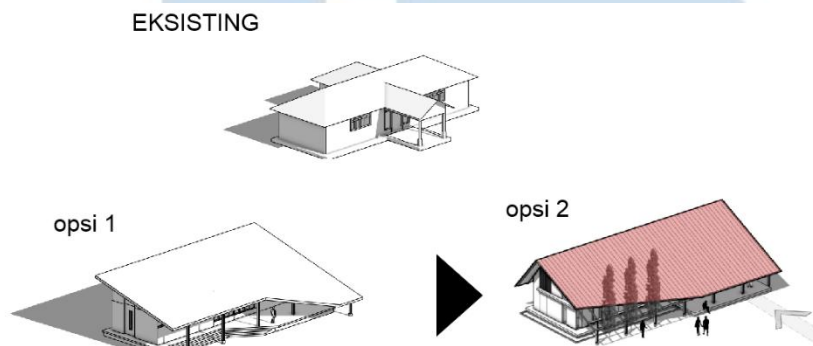
Gambar 3. 5 Proses Massing Bangunan Serbaguna
Sumber: Dokumen PDW, 2025



Gambar 3. 6 Visualisasi Bangunan Serbaguna
Sumber: Dokumen PDW, 2025

Pada perancangan bangunan pengelola, pada tahap awal penulis menghasilkan dua alternatif desain, yaitu Opsi 1 dan Opsi 2, yang dikembangkan berdasarkan konsep perancangan yang telah ditetapkan. Kedua alternatif tersebut kemudian dilakukan proses *review* oleh *architect*

in charge pada proyek ini. Berdasarkan hasil evaluasi, kedua opsi tersebut masih belum optimal sehingga penulis diarahkan untuk mengembangkan alternatif desain ketiga. Pada opsi 3, penulis mendapat arahan untuk menetapkan pembagian atap dan penambahan elemen *skylight* hal ini, merupakan pertimbangan dari opsi sebelumnya yang terdapat *skylight*. Namun, atap dibuat terbagi dan dibatasi *skylight* untuk mengurangi kesan masif. Opsi 3 kemudian ditetapkan sebagai alternatif final dalam perancangan *massing* bangunan pengelola.



Gambar 3. 7 Proses Massing Bangunan Pengelola
Sumber: Dokumen PDW, 2025



Gambar 3. 8 Visualisasi Bangunan Pengelola
Sumber: Dokumen PDW, 2025

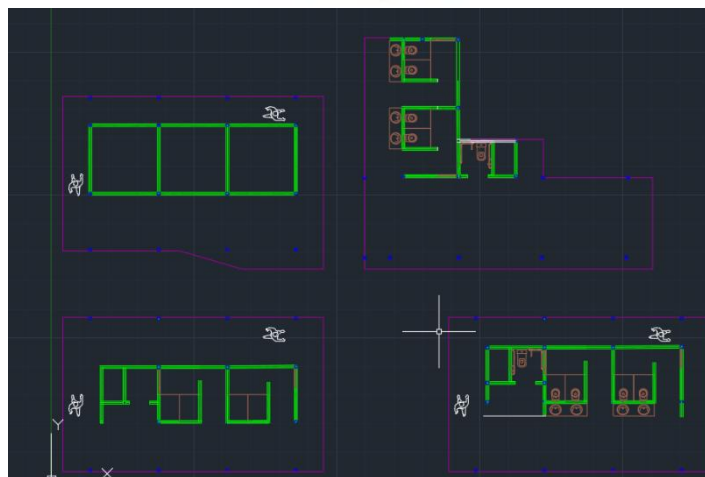
Pada perancangan bangunan serbaguna, penulis mengembangkan dua alternatif desain. Berdasarkan hasil *review* terhadap Opsi 1, penulis diarahkan untuk melakukan penyesuaian *massing* bangunan karena terdapat perubahan pada denah serta penyesuaian terhadap bentuk atap. Penyesuaian tersebut meliputi pengelolaan *massing* dan bukaan pada bangunan yang disesuaikan dengan denah yang diberikan oleh *architect in charge*, serta

penyesuaian bentuk atap agar merespons keberadaan pohon pada bagian depan bangunan. Dari proses pengembangan tersebut kemudian dihasilkan Opsi 2.

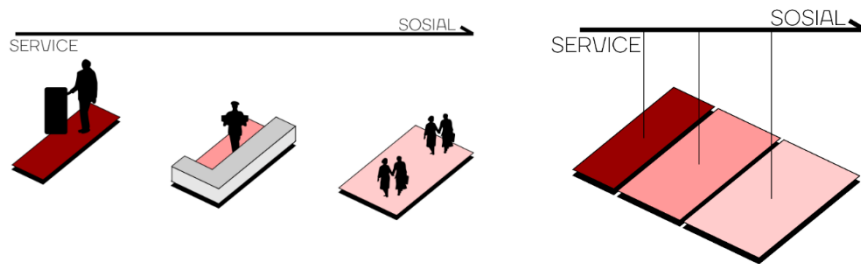


Gambar 3. 9 Model Bangunan Saung Teduh
Sumber: Dokumen PDW, 2025

Penerapan elemen arsitektur jengki terdapat pada bentuk atap (lihat gambar 3.6, 3.8, 3.9) bentuk atap dibuat distorsi dan memanjang ke depan sebagai respons untuk area sosial. Kemudian penulis melakukan perancangan saung teduh, saung teduh merupakan fasilitas penunjang kenyamanan yang tersebar di area tapak. Saung teduh memiliki dua opsi desain yang pertama hanya di khususkan oleh pengunjung sementara untuk model bangunan ke dua memiliki tempat berjaga.



Gambar 3. 10 Studi Denah Paviliun Kuliner
Sumber: Dokumen PDW, 2025



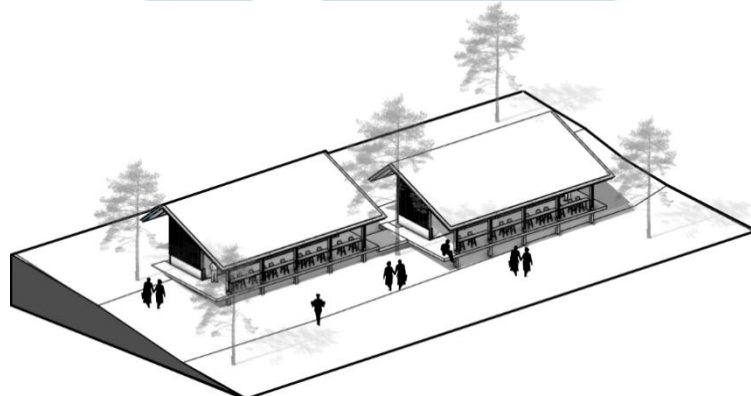
Gambar 3. 11 Prinsip Program Ruang Paviliun Kuliner

Sumber: Dokumen PDW, 2025



Gambar 3. 12 Model Bangunan Paviliun Kuliner Opsi 1

Sumber: Dokumen PDW, 2025



Gambar 3. 13 Model Bangunan Paviliun Kuliner Opsi 2

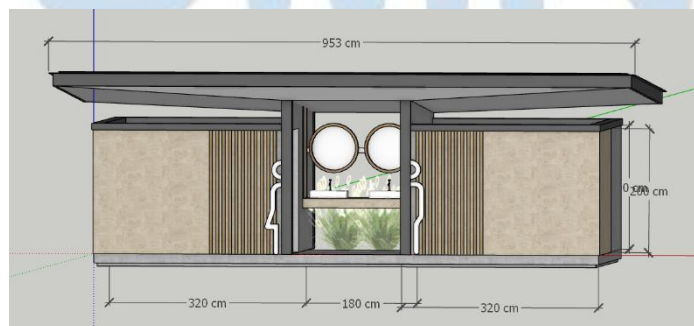
Sumber: Dokumen PDW, 2025

Pada tahap dua, penulis melakukan studi mengenai program ruang dan *massing* untuk paviliun kuliner dengan mengacu pada konsep *massing* yang telah disusun sebelumnya. Pada studi ini penulis menghasilkan dua opsi desain, Opsi pertama menampilkan seluruh fungsi dalam satu massa bangunan, sedangkan opsi kedua dipecah menjadi beberapa massa. Kedua opsi tersebut kemudian didiskusikan bersama dengan *Architect in charge* pada proyek taman. Hasil diskusi menunjukkan bahwa opsi kedua lebih

sesuai dengan kondisi tapak. Pemilihan ini didasarkan karena adanya perubahan letak bangunan sehingga opsi ke dua menjadi opsi yang cocok dengan kondisi kontur. Melalui penataan massa yang terpisah, penggunaan bentuk atap jengki, serta penerapan gaya rumah panggung. Setiap modul massa dirancang untuk dapat menyesuaikan dengan kondisi tapak dan dapat menyesuaikan jumlah tenant di dalamnya (lihat Gambar 3.10). program ruang disusun dengan area belakang sebagai jalur servis, area tengah sebagai ruang tenant berjualan dan bagian depan sebagai area pengunjung untuk bersantai, membeli makanan, dan menikmati makanan. Penulis juga diminta untuk mengerjakan beberapa bangunan pendukung seperti toilet untuk lapangan padel, toilet umum dan membuat program ruang untuk paviliun merah yang mencakup musala, toilet, pos jaga dan ruang menyusui serta membuat *facade* untuk *tunnel*.



Gambar 3. 14 Visualisasi Paviliun Kuliner
Sumber: : Dokumen PDW, 2025



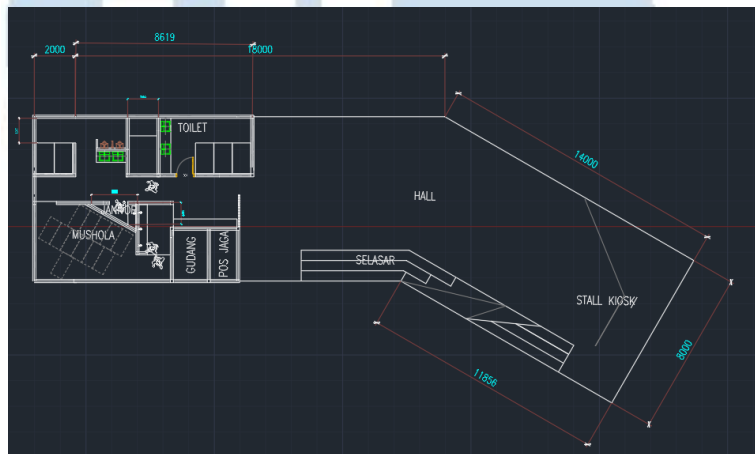
Gambar 3. 15 Model Toilet Umum

Sumber: : Dokumen PDW, 2025



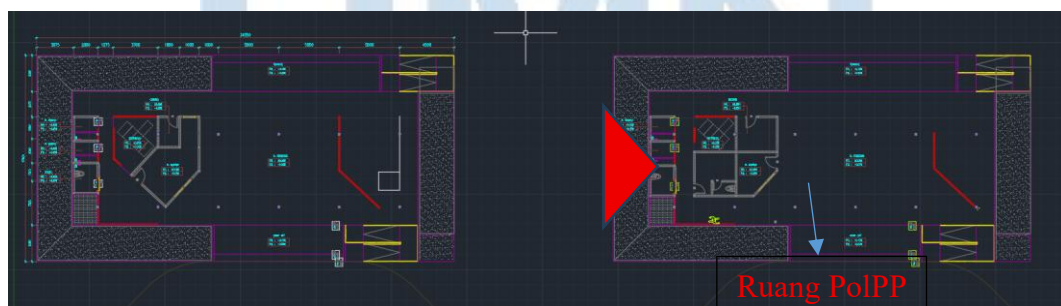
Gambar 3. 16 Toilet Lapangan Padel

Sumber: : Dokumen PDW, 2025



Gambar 3. 17 Paviliun Putih

Sumber: : Dokumen PDW, 2025



Gambar 3. 18 Denah Paviliun Merah

Sumber: : Dokumen PDW, 2025

Penulis juga melakukan studi denah paviliun putih (lihat gambar 3.13), paviliun putih berfungsi sebagai bangunan penerima kedua di Taman Bendera Pusaka penulis melakukan penyesuaian denah berdasarkan kebutuhan ruang yang mencakup musala, pos jaga, gudang, janitor, toilet,

dan ruang menyusui. Kemudian penulis juga melakukan penyesuaian pada denah paviliun merah (lihat gambar 3.14). Paviliun merah merupakan bangunan penerima utama yang terdapat lobi, musala, dan area UMKM. Pada penugasan ini penulis diarahkan untuk melakukan penyesuaian dengan penambahan kamar dan kamar mandi pada ruangan POLPP. Dengan adanya penambahan kamar, dan kamar mandi, penulis melakukan penyesuaian konfigurasi ruang seperti memperkecil ukuran musala dengan pertimbangan masih tersedia musala pada fasilitas lain. Dikarenakan ruangan POLPP berada dekat dengan akses toilet, dan tempat wudu sehingga memerlukan koridor sirkulasi berukuran 1.5m dengan pertimbangan pengguna difabel. Setelah itu penulis diarahkan untuk melakukan pembaharuan CAD pada gambar tampak dan potongan berdasarkan denah yang sudah penulis sesuaikan sebelumnya.



Gambar 3. 19 Penyesuaian Denah dengan Tampak

Sumber: : Dokumen PDW, 2025

Pada tahap selanjutnya, penulis juga ikut mengerjakan *post production render* serta pembuatan diagram gubahan massa yang digunakan sebagai materi presentasi untuk di tampilkan kepada klien. Pada bagian ini, penulis menerima *brief* dari *architect in charge* untuk menggambarkan suasana taman beserta beragam aktivitas di dalamnya melalui *post production*, sehingga visualisasi ruang dapat tersampaikan. Dalam tahap *post production* diperlukan dua suasana yaitu malam dan siang yang bertujuan untuk melihat perbedaan dan menunjukkan bahwa taman dapat diakses

secara 24 jam. Selain itu, penulis juga menyusun diagram alur proses *massing* untuk memperlihatkan setiap tahapan desain serta bagaimana perancangan dapat merespons kondisi tapak eksisting hingga membentuk konfigurasi bangunan akhir. Diagram ini berguna untuk menceritakan alur proses perancangan yang dapat memperkuat alasan dari bentuk massa bangunan.



Gambar 3. 20 Visualisasi Postpro Paviliun Merah

Sumber: : Dokumen PDW, 2025



Gambar 3. 21 Visualisasi Postpro Paviliun Putih

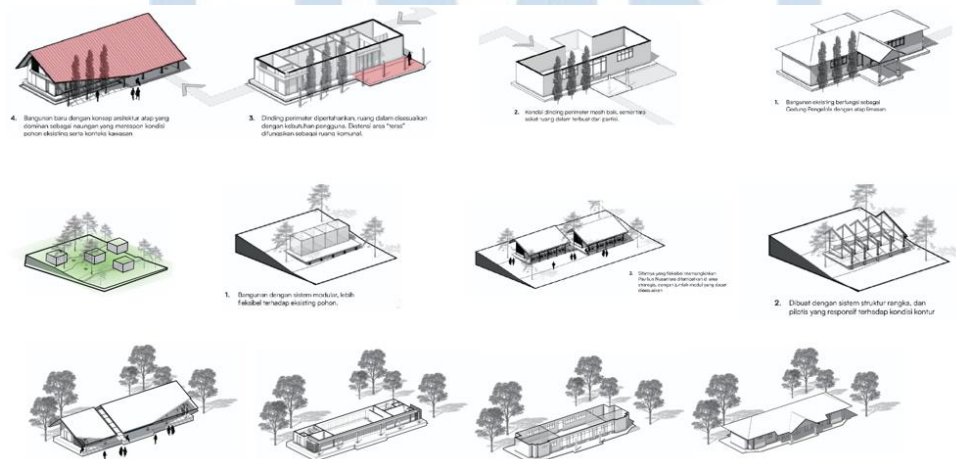
Sumber: : Dokumen PDW, 2025



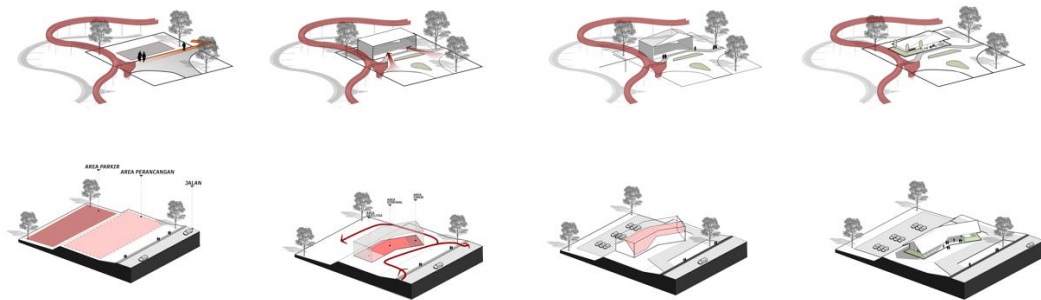
Gambar 3. 22 Visualisasi Postpro Bangunan Pengelola
Sumber: : Dokumen PDW, 2025



Gambar 3. 23 Visualisasi Lapangan
Sumber: : Dokumen PDW, 2025



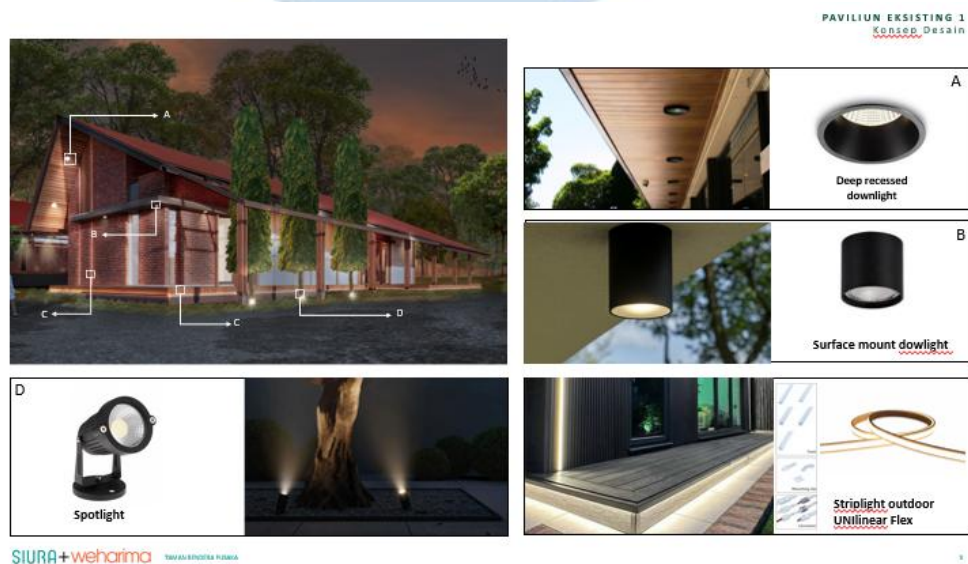
Gambar 3. 24 Visualisasi Diagram Arsitektur
Sumber: : Dokumen PDW, 2025



Gambar 3. 25 Visualisasi Diagram Arsitektur

Sumber: : Dokumen PDW, 2025

Penulis juga mendapatkan tugas untuk menyusun daftar model lampu yang akan digunakan pada area taman melalui visualisasi suasana malam hari (*night scene post pro*). Visualisasi ini berfungsi sebagai alat presentasi untuk mengetahui jenis dan spesifikasi lampu yang akan dipakai serta menunjukkan suasana bangunan pada malam hari, mengingat Taman Bendera Pusaka akan dibuka secara 24jam.



Gambar 3. 26 Daftar Spesifikasi Lampu

Sumber: Dokumen PDW 2025



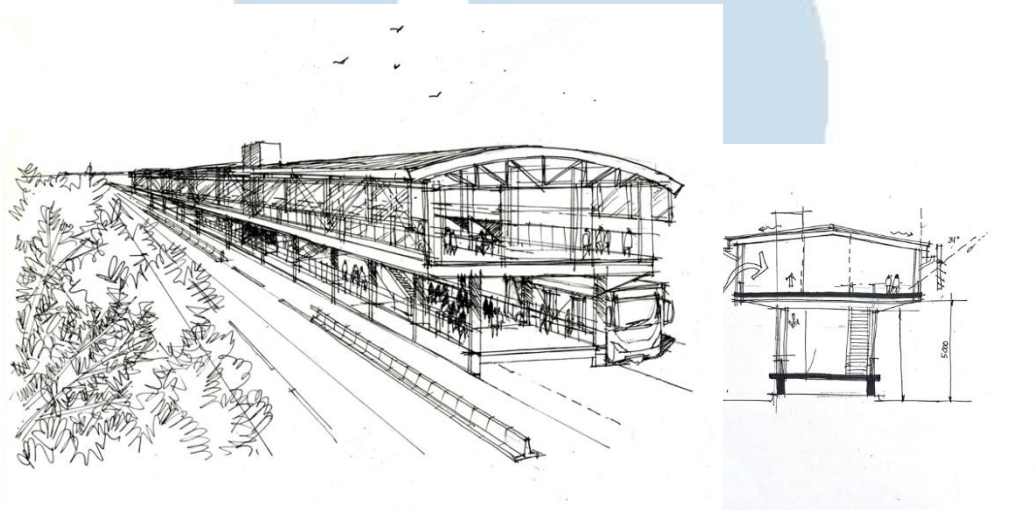
Gambar 3. 27 Daftar Spesifikasi Lampu Bangunan Kuliner

Sumber: Dokumen PDW 2025

Dalam proses pengerjaan elemen arsitektur pada proyek Taman Bendera Pusaka ini penulis memperoleh pemahaman baru tentang bagaimana rancangan dapat berperan sebagai jembatan antara konsep desain yang ditetapkan dengan keterbatasan *Budget* dan *timeline*. tahapan ini memberikan wawasan tentang merumuskan bentuk bangunan yang dapat menyesuaikan konsep yang ditentukan dengan tidak hanya mempresentasikan gagasan arsitektur, tetapi juga tetap dapat diimplementasikan sesuai dengan kondisi proyek.

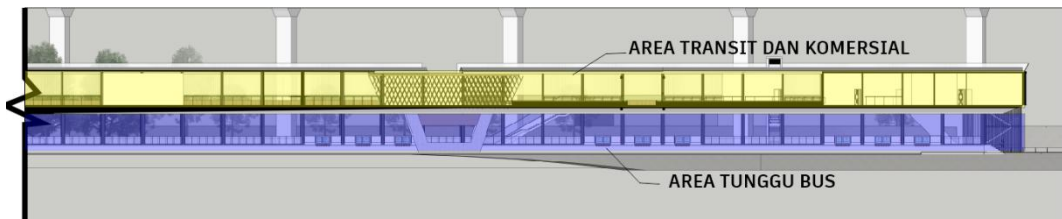
3.4.2 Halte Cawang Sentral

Pada proyek ini penulis diberikan kesempatan untuk membantu mengerjakan perancangan halte Cawang Sentral yang mencakup modeling 3d, pembuatan *facade* dan talang air, serta program ruang musala di dalam halte. Proyek ini dibangun dengan tujuan merancang halte sebagai ruang transisi yang tidak hanya memberikan fungsi naik dan turunnya penumpang tetapi menjadi tempat singgah yang memberikan pengalaman yang lebih nyaman bagi para komuter.



Gambar 3. 28 Sketsa Awal Halte Cawang Sentral
Sumber: Bagus Yanuar, 2025

Pada proyek Halte Cawang penulis terlibat dalam mengembangkan opsi desain *facade* berdasarkan sketsa awal yang diberikan oleh *Assosiate Design*. Kemudian penulis dibimbing oleh *architect in charge* pada proyek ini untuk membantu mengembangkan bentuk *facade*. Dalam proses perancangan penulis menerima referensi visual yang kemudian menjadi acuan dalam mengembangkan opsi desain ke dua. Penulis juga mencari referensi *facade* serta detail teknis terkait dengan pemasangan *rain gutter* untuk halte agar air tidak langsung jatuh ke badan jalan area Transjakarta berhenti.



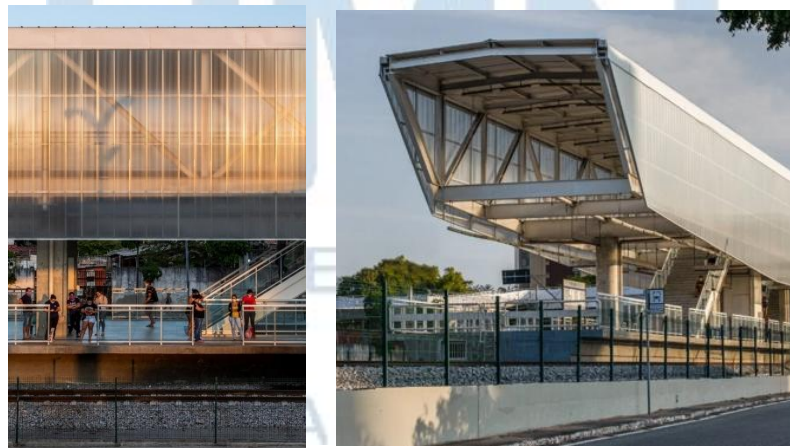
Gambar 3. 29 Gambar Potongan Halte

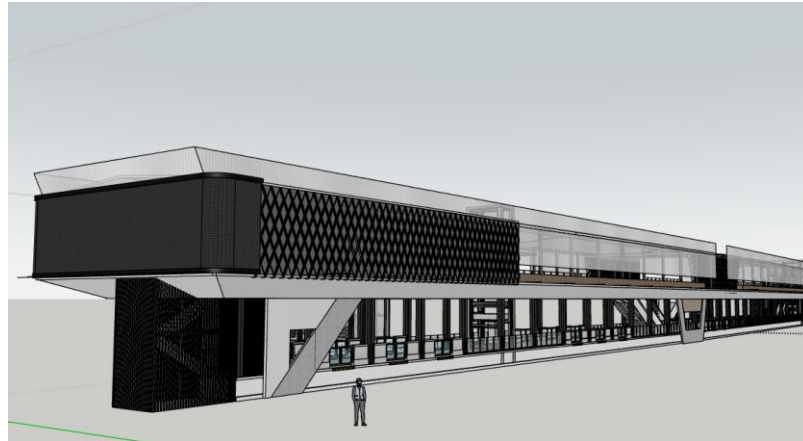
Sumber: Dokumen PDW, 2025

Bangunan halte ini terdiri dari dua lantai, lantai pertama berfungsi sebagai area tunggu dan transit ketika pengunjung datang di halte Transjakarta. area lantai satu ini masuk ke dalam *paid area*, pengunjung harus melakukan tap-in ketika masuk ke dalam *paid area*. Sementara lantai dua terdapat *paid area* dan *non-paid area*. Pada area lantai dua terdapat ruang komersial, toilet, dan musala. Fasilitas tersebut berfungsi untuk mengakomodasi pengunjung yang sedang transit di halte Cawang. Fasilitas toilet dan musala juga merupakan tugas yang diberikan pada penulis untuk dilakukan *study* terhadap kapasitas pengguna berdasarkan ketentuan dan peraturan yang ada. Selama pengerjaan proyek ini penulis di bimbing langsung oleh Bapak Suhijrah Widodo selaku *architect in charge* khususnya dalam proses pengembangan desain.

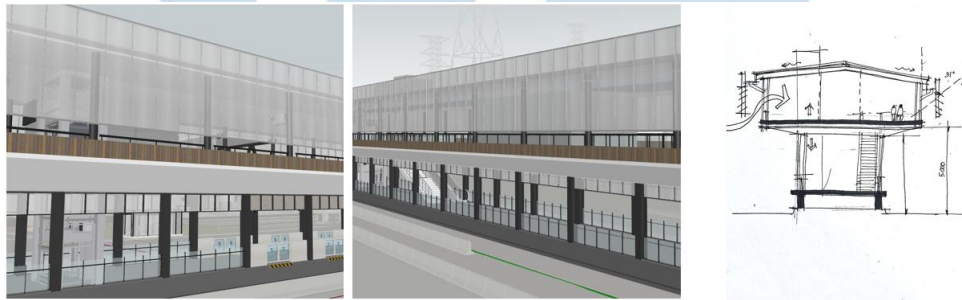
Gambar 3. 30 Gambar Referensi Facade

Sumber: Dokumen PDW, 2025





Gambar 3. 31 Gambar Prespektif Halte
Sumber: : Dokumen PDW, 2025

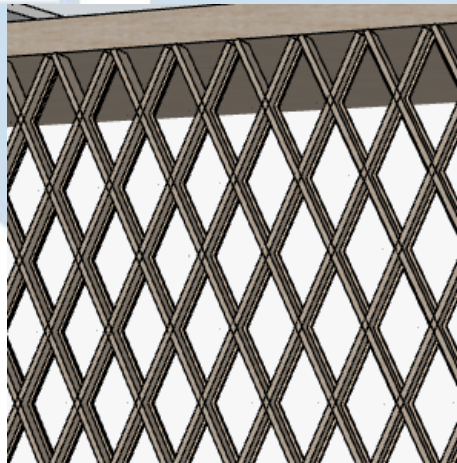


Gambar 3. 32 Gambar Prespektif Halte
Sumber: : Dokumen PDW, 2025

Pada pengembangan desain *facade* opsi ke dua ini, penulis merancang *facade* halte menggunakan material *polycarbonate*. Berdasarkan hasil dari meeting bersama klien yaitu PT. Transjakarta mereka sepakat ingin menggunakan material yang bersifat *translucent* seperti pada gambar referensi (lihat gambar 3.24). Penggunaan material yang bersifat *translucent* dipakai karena kemampuan material tersebut untuk menyalurkan cahaya matahari pada siang hari dan mengurangi panas yang masuk ke dalam bangunan sekaligus menjaga bangunan agar tetap terang sehingga dapat menghemat penggunaan listrik pada siang hari. *Facade* dibuat tidak menutup hingga bagian bawah bangunan karena untuk mempertahankan kualitas cahaya alami serta suhu udara, mengingat halte ini tidak menggunakan pendingin ruangan sehingga perlu adanya sirkulasi udara yang stabil.



Gambar 3. 33 Gambar Perbedaan Facade
Sumber: : Dokumen PDW, 2025



Gambar 3. 34 Gambar Facade penyambung
Sumber: : Dokumen PDW, 2025



Gambar 3. 35 Gambar render Halte Cawang
Sumber: : Dokumen PDW, 2025

Selain itu, terdapat bentuk *facade* yang berbeda pada beberapa bagian halte sebagai respons dari kondisi tapak yang berada di jalur yang tidak lurus (lihat gambar 3.27). Model *facade* terinspirasi dari elemen gigi balang yang disusun berulang. Penulis juga diarahkan untuk membuat *facade* pada elemen-elemen bangunan lain seperti penutup tangga untuk melindungi tangga terkena air saat waktu hujan yang dapat membahayakan pengguna halte. Penutup tangga memakai material yang sama yaitu *polycarbonate* untuk menyamakan bahasa desain agar tetap konsisten.

Selain merancang *facade*, penulis juga diberikan tugas untuk merancang area musala dan toilet yang terletak di bagian lantai dua bangunan. Fungsi seperti musala dan toilet tidak masuk ke dalam *paid area*, sehingga dapat diakses pengunjung tanpa harus melakukan *tap in*. Dalam proses perancangan, penulis mengacu pada ketentuan beban hunian berdasarkan regulasi Permen PUPR no. 25/2008 yang mengatur faktor beban hunian berdasarkan ukuran dan fungsi untuk menentukan jumlah maksimum pengunjung per hari. Kemudian menghitung kebutuhan toilet dan ruang wudu berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI 8153:2015). Berdasarkan perhitungan didapatkan bahwa bangunan halte dengan luas 4,244 m² dapat menampung sebanyak 456 orang. Hasil tersebut didapatkan dari pembagian luasan dengan faktor beban hunian bisnis (lihat gambar 3.36) dengan nilai 9,3. Faktor beban hunian bisnis digunakan karena pada halte terdapat beberapa area komersial sehingga faktor beban hunian mengikuti faktor bisnis.

Permen PU 26 2008

Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Dan Lingkungan

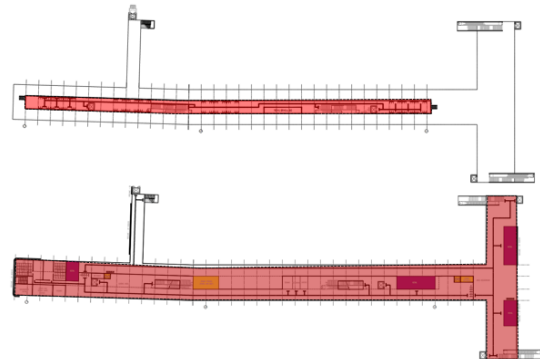
Tentang Faktor Beban Hunian

3.10.1.2 Faktor Beban Hunian

Beban hunian setiap bangunan gedung atau bagiannya harus tidak boleh kurang dari jumlah orang yang ditetapkan dengan membagi luas lantai yang diberikan terhadap penggunaan oleh faktor beban hunian sesuai dengan tabel 3.10.1.2 dan gambar 3.10.1.2.

Tabel 3.10.1.2 - Faktor beban hunian

Industri :	
Umum dan industri beresiko tinggi	9,3
Industri dengan tujuan khusus	Tidak tersedia
Bisnis	9,3
Gudang	
Dalam hunian gudang	Tidak tersedia
Dalam hunian perdagangan	27
Dalam hunian lain dan hunian perdagangan	46,5
Perdagangan	
Daerah penjualan pada lantai jalan ^{8,9}	2,8
Daerah penjualan pada dua atau lebih lantai jalan ⁹	3,7
Daerah penjualan pada lantai di bawah lantai jalan ⁹	2,8
Daerah penjualan pada lantai di atas lantai jalan ⁹	5,6
Lantai atau bagian dari lantai yang digunakan hanya untuk kantor	Lihat bisnis
Lantai atau bagian dari lantai yang digunakan hanya untuk gudang, perumahan, pengiriman, dan tidak terbuka ke publik umum	27,9
Bangunan gedung Mali ⁸	Per faktor penerapan untuk penggunaan tempat ⁴



Hasil :

Berdasarkan ketentuan tersebut untuk menentukan jumlah orang pada bangunan dilakukan dengan membagi luas lantai yang diberikan terhadap penggunaan oleh faktor beban hunian. Didapatkan total luas bangunan lantai 1 dan 2 adalah 4.264 M². Kemudian dilakukan pembagian berdasarkan (m² per orang) dengan penggunaan jenis Bisnis 9,3 yang menghasilkan 456 orang.

Gambar 3. 36 Gambar Peraturan Permen PU 26

Sumber: : Dokumen PDW, 2025

Dari hasil data kapasitas pengunjung yang didapatkan kemudian penulis melakukan penyesuaian terhadap kebutuhan plambing termasuk kloset, urinoar, dan tempat wudu. Berdasarkan data, di dapatkan kapasitas pengunjung sebanyak 456 orang. Kemudian, hasil tersebut dilakukan pembagian berdasarkan jenis kelamin dengan nilai 50% pria dan 50% wanita berdasarkan SNI 8153:2015 yang menghasilkan nilai 228 pria dan wanita. Data yang didapat kemudian dilakukan penyesuaian terhadap data SNI 8513:2015 tentang kebutuhan minimum alat plambing. untuk mengakomodasi 228 pria memerlukan jumlah alat plambing 3 kloset dan 2 urinoar sementara untuk 228 wanita memerlukan jumlah alat plambing sebanyak 6 kloset. Adapun kebutuhan lain seperti tempat wudu memerlukan 4 keran untuk wanita dan 4 keran untuk pria.

Standar Nasional Indonesia (SNI 8153:2015)

Tentang Sistem Plumbing dalam Bangunan Gedung

Tentang Kebutuhan Minimum Alat Plumbing

4.3 Kebutuhan minimum alat plumbing

Alat plumbing yang dipasang untuk hunian, harus memenuhi persyaratan yang ditentukan dalam butir-butir di bawah ini. Alat plumbing yang dipasang pada unit rumah tinggal atau ruangan, dapat dilihat pada Tabel 2.

1) Menghitung perlengkapan alat plumbing

Perlengkapan plumbing harus disediakan untuk jenis bangunan hunian dan kebutuhan minimum ditunjukkan dalam Tabel 2. Kebutuhan alat plumbing minimum sesuai peruntukan jenis bangunan.

Pada Tabel 2 jumlah alat plumbing minimum dihitung pada asumsi hunian antara pria dan wanita yaitu 50% pria dan 50% wanita. Bilamana kondisi di lapangan menunjukkan adanya perbedaan, maka informasi tersebut digunakan untuk menentukan jumlah perlengkapan untuk setiap jenis kelamin. Beban dan klasifikasi hunian harus dihitung sesuai dengan jenis penggunaan hunian.

Bilamana hasil rasio perlengkapan plumbing menggunakan Tabel 2 dalam angka pecahan, angka tersebut akan dibulatkan menjadi bilangan bulat berikutnya. Untuk kelengkapan beberapa hunian, angka-angka pecahan harus terlebih dahulu dijumlahkan dan kemudian dibulatkan menjadi bilangan bulat berikutnya.

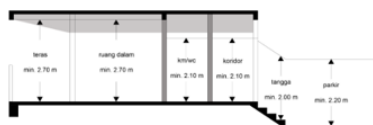
Jenis Penggunaan?	Kloset	Urinal	Kamar Mandi	Bathtub/ Shower	Pancuran	Lainnya
A.1 Tempat berkumpul dengan tempat duduk permanen maupun tidak permanen (misalnya, tempat duduk Masjid, perspektoran, ruang ajar besar, gymnasium, tempat renang indoor)	Pria 1 1-100 2 101-400 3 401-600 4 601-800 5 801-1000 6 1001-1200 7 1201-1400 8 1401-1600 9 1601-1800 10 1801-2000 11 2001-2200 12 2201-2400 13 2401-2600 14 2601-2800 15 2801-3000 16 3001-3200 17 3201-3400 18 3401-3600 19 3601-3800 20 3801-4000 21 4001-4200 22 4201-4400 23 4401-4600 24 4601-4800 25 4801-5000 26 5001-5200 27 5201-5400 28 5401-5600 29 5601-5800 30 5801-6000 31 6001-6200 32 6201-6400 33 6401-6600 34 6601-6800 35 6801-7000 36 7001-7200 37 7201-7400 38 7401-7600 39 7601-7800 40 7801-8000 41 8001-8200 42 8201-8400 43 8401-8600 44 8601-8800 45 8801-9000 46 9001-9200 47 9201-9400 48 9401-9600 49 9601-9800 50 9801-10000 51 10001-10200 52 10201-10400 53 10401-10600 54 10601-10800 55 10801-11000 56 11001-11200 57 11201-11400 58 11401-11600 59 11601-11800 60 11801-12000 61 12001-12200 62 12201-12400 63 12401-12600 64 12601-12800 65 12801-13000 66 13001-13200 67 13201-13400 68 13401-13600 69 13601-13800 70 13801-14000 71 14001-14200 72 14201-14400 73 14401-14600 74 14601-14800 75 14801-15000 76 15001-15200 77 15201-15400 78 15401-15600 79 15601-15800 80 15801-16000 81 16001-16200 82 16201-16400 83 16401-16600 84 16601-16800 85 16801-17000 86 17001-17200 87 17201-17400 88 17401-17600 89 17601-17800 90 17801-18000 91 18001-18200 92 18201-18400 93 18401-18600 94 18601-18800 95 18801-19000 96 19001-19200 97 19201-19400 98 19401-19600 99 19601-19800 100 19801-20000 101 20001-20200 102 20201-20400 103 20401-20600 104 20601-20800 105 20801-21000 106 21001-21200 107 21201-21400 108 21401-21600 109 21601-21800 110 21801-22000 111 22001-22200 112 22201-22400 113 22401-22600 114 22601-22800 115 22801-23000 116 23001-23200 117 23201-23400 118 23401-23600 119 23601-23800 120 23801-24000 121 24001-24200 122 24201-24400 123 24401-24600 124 24601-24800 125 24801-25000 126 25001-25200 127 25201-25400 128 25401-25600 129 25601-25800 130 25801-26000 131 26001-26200 132 26201-26400 133 26401-26600 134 26601-26800 135 26801-27000 136 27001-27200 137 27201-27400 138 27401-27600 139 27601-27800 140 27801-28000 141 28001-28200 142 28201-28400 143 28401-28600 144 28601-28800 145 28801-29000 146 29001-29200 147 29201-29400 148 29401-29600 149 29601-29800 150 29801-30000 151 30001-30200 152 30201-30400 153 30401-30600 154 30601-30800 155 30801-31000 156 31001-31200 157 31201-31400 158 31401-31600 159 31601-31800 160 31801-32000 161 32001-32200 162 32201-32400 163 32401-32600 164 32601-32800 165 32801-33000 166 33001-33200 167 33201-33400 168 33401-33600 169 33601-33800 170 33801-34000 171 34001-34200 172 34201-34400 173 34401-34600 174 34601-34800 175 34801-35000 176 35001-35200 177 35201-35400 178 35401-35600 179 35601-35800 180 35801-36000 181 36001-36200 182 36201-36400 183 36401-36600 184 36601-36800 185 36801-37000 186 37001-37200 187 37201-37400 188 37401-37600 189 37601-37800 190 37801-38000 191 38001-38200 192 38201-38400 193 38401-38600 194 38601-38800 195 38801-39000 196 39001-39200 197 39201-39400 198 39401-39600 199 39601-39800 200 39801-40000 201 40001-40200 202 40201-40400 203 40401-40600 204 40601-40800 205 40801-41000 206 41001-41200 207 41201-41400 208 41401-41600 209 41601-41800 210 41801-42000 211 42001-42200 212 42201-42400 213 42401-42600 214 42601-42800 215 42801-43000 216 43001-43200 217 43201-43400 218 43401-43600 219 43601-43800 220 43801-44000 221 44001-44200 222 44201-44400 223 44401-44600 224 44601-44800 225 44801-45000 226 45001-45200 227 45201-45400 228 45401-45600 229 45601-45800 230 45801-46000 231 46001-46200 232 46201-46400 233 46401-46600 234 46601-46800 235 46801-47000 236 47001-47200 237 47201-47400 238 47401-47600 239 47601-47800 240 47801-48000 241 48001-48200 242 48201-48400 243 48401-48600 244 48601-48800 245 48801-49000 246 49001-49200 247 49201-49400 248 49401-49600 249 49601-49800 250 49801-50000 251 50001-50200 252 50201-50400 253 50401-50600 254 50601-50800 255 50801-51000 256 51001-51200 257 51201-51400 258 51401-51600 259 51601-51800 260 51801-52000 261 52001-52200 262 52201-52400 263 52401-52600 264 52601-52800 265 52801-53000 266 53001-53200 267 53201-53400 268 53401-53600 269 53601-53800 270 53801-54000 271 54001-54200 272 54201-54400 273 54401-54600 274 54601-54800 275 54801-55000 276 55001-55200 277 55201-55400 278 55401-55600 279 55601-55800 280 55801-56000 281 56001-56200 282 56201-56400 283 56401-56600 284 56601-56800 285 56801-57000 286 57001-57200 287 57201-57400 288 57401-57600 289 57601-57800 290 57801-58000 291 58001-58200 292 58201-58400 293 58401-58600 294 58601-58800 295 58801-59000 296 59001-59200 297 59201-59400 298 59401-59600 299 59601-59800 300 59801-60000 301 60001-60200 302 60201-60400 303 60401-60600 304 60601-60800 305 60801-61000 306 61001-61200 307 61201-61400 308 61401-61600 309 61601-61800 310 61801-62000 311 62001-62200 312 62201-62400 313 62401-62600 314 62601-62800 315 62801-63000 316 63001-63200 317 63201-63400 318 63401-63600 319 63601-63800 320 63801-64000 321 64001-64200 322 64201-64400 323 64401-64600 324 64601-64800 325 64801-65000 326 65001-65200 327 65201-65400 328 65401-65600 329 65601-65800 330 65801-66000 331 66001-66200 332 66201-66400 333 66401-66600 334 66601-66800 335 66801-67000 336 67001-67200 337 67201-67400 338 67401-67600 339 67601-67800 340 67801-68000 341 68001-68200 342 68201-68400 343 68401-68600 344 68601-68800 345 68801-69000 346 69001-69200 347 69201-69400 348 69401-69600 349 69601-69800 350 69801-70000 351 70001-70200 352 70201-70400 353 70401-70600 354 70601-70800 355 70801-71000 356 71001-71200 357 71201-71400 358 71401-71600 359 71601-71800 360 71801-72000 361 72001-72200 362 72201-72400 363 72401-72600 364 72601-72800 365 72801-73000 366 73001-73200 367 73201-73400 368 73401-73600 369 73601-73800 370 73801-74000 371 74001-74200 372 74201-74400 373 74401-74600 374 74601-74800 375 74801-75000 376 75001-75200 377 75201-75400 378 75401-75600 379 75601-75800 380 75801-76000 381 76001-76200 382 76201-76400 383 76401-76600 384 76601-76800 385 76801-77000 386 77001-77200 387 77201-77400 388 77401-77600 389 77601-77800 390 77801-78000 391 78001-78200 392 78201-78400 393 78401-78600 394 78601-78800 395 78801-79000 396 79001-79200 397 79201-79400 398 79401-79600 399 79601-79800 400 79801-80000 401 80001-80200 402 80201-80400 403 80401-80600 404 80601-80800 405 80801-81000 406 81001-81200 407 81201-81400 408 81401-81600 409 81601-81800 410 81801-82000 411 82001-82200 412 82201-82400 413 82401-82600 414 82601-82800 415 82801-83000 416 83001-83200 417 83201-83400 418 83401-83600 419 83601-83800 420 83801-84000 421 84001-84200 422 84201-84400 423 84401-84600 424 84601-84800 425 84801-85000 426 85001-85200 427 85201-85400 428 85401-85600 429 85601-85800 430 85801-86000 431 86001-86200 432 86201-86400 433 86401-86600 434 86601-86800 435 86801-87000 436 87001-87200 437 87201-87400 438 87401-87600 439 87601-87800 440 87801-88000 441 88001-88200 442 88201-88400 443 88401-88600 444 88601-88800 445 88801-89000 446 89001-89200 447 89201-89400 448 89401-89600 449 89601-89800 450 89801-90000 451 90001-90200 452 90201-90400 453 90401-90600 454 90601-90800 455 90801-91000 456 91001-91200 457 91201-91400 458 91401-91600 459 91601-91800 460 91801-92000 461 92001-92200 462 92201-92400 463 92401-92600 464 92601-92800 465 92801-93000 466 93001-93200 467 93201-93400 468 93401-93600 469 93601-93800 470 93801-94000 471 94001-94200 472 94201-94400 473 94401-94600 474 94601-94800 475 94801-95000 476 95001-95200 477 95201-95400 478 95401-95600 479 95601-95800 480 95801-96000 481 96001-96200 482 96201-96400 483 96401-96600 484 96601-96800 485 96801-97000 486 97001-97200 487 97201-97400 488 97401-97600 489 97601-97800 490 97801-98000 491 98001-98200 492 98201-98400 493 98401-98600 494 98601-98800 495 98801-99000 496 99001-99200 497 99201-99400 498 99401-99600 499 99601-99800 500 99801-100000 501 100001-100200 502 100201-100400 503 100401-100600 504 100601-100800 505 100801-101000 506 101001-101200 507 101201-101400 508 101401-101600 509 101601-101800 510 101801-102000 511 102001-102200 512 102201-102400 513 102401-102600 514 102601-102800 515 102801-103000 516 103001-103200 517 103201-103400 518 103401-103600 519 103601-103800 520 103801-104000 521 104001-104200 522 104201-104400 523 104401-104600 524 104601-104800 525 104801-105000 526 105001-105200 527 105201-105400 528 105401-105600 529 105601-105800 530 105801-106000 531 106001-106200 532 106201-106400 533 106401-106600 534 106601-106800 535 106801-107000 536 107001-107200 537 107201-107400 538 107401-107600 539 107601-107800 540 107801-108000 541 108001-108200 542 108201-108400 543 108401-108600 544 108601-108800 545 108801-109000 546 109001-109200 547 109201-109400 548 109401-109600 549 109601-109800 550 109801-110000 551 110001-110200 552 110201-110400 553 110401-110600 554 110601-110800 555 110801-111000 556 111001-111200 557 111201-111400 558 111401-111600 559 111601-111800 560 111801-112000 561 112001-112200 562 112201-112400 563 112401-112600 564 112601-112800 565 112801-113000 566 113001-113200 567 113201-113400 568 113401-113600 569 113601-113800 570 113801-114000 571 114001-114200 572 114201-114400 573 114401-114600 574 114601-114800 575 114801-115000 576 115001-115200 577 115201-115400 578 115401-115600 579 115601-115800 580 115801-116000 581 116001-116200 582 116201-116400 583 116401-116600 584 116601-116800 585 116801-117000 586 117001-117200 587 117201-117400 588 117401-117600 589 117601-117800 590 117801-118000 591 118001-118200 592 118201-118400 593 118401-118600 594 118601-118800 595 118801-119000 596 119001-119200 597 119201-119400 598 119401-119600 599 119601-119800 600 119801-120000 601 120001-120200 602 120201-120400 603 120401-120600 604 120601-120800 605 120801-121000 606 121001-121200 607 121201-121400 608 121401-121600 609 121601-121800 610 121801-122000 611 122001-122200 612 122201-122400 613 122401-122600 614 122601-122800 615 122801-123000 616 123001-123200 617 123201-123400 618 123401-123600 619 123601-123800 620 123801-124000 621 124001-124200 622 124201-124400 623 124401-124600 624 124601-124800 625 124801-125000 626 125001-125200 627 125201-125400 628 125401-125600 629 125601-125800 630 125801-126000 631 126001-126200 632 126201-126400 633 126401-126600 634 126601-126800 635 126801-127000 636 127001-127200 637 127201-127400 638 127401-127600 639 127601-127800 640 127801-128000 641 128001-128200 642 128201-128400 643 128401-128600 644 128601-128800 645 128801-129000 646 129001-129200 647 129201-129400 648 129401-129600 649 129601-129800 650 129801-130000 651 130001-130200 652 130201-130400 653 130401-130600 654 130601-130800 655 130801-131000 656 131001-131200 657 131201-131400 658 131401-131600 659 131601-131800 660 131801-132000 661 132001-132200 662 132201-132400 663 132401-132600 664 132601-132800 665 132801-133000 666 133001-133200 667 133201-133400 668 133401-133600 669 133601-133800 670 133801-134000 671 134001-134200 672 134201-134400 673 134401-134600 674 134601-134800 675 134801-135000 676 135001-135200 677 135201-135400 678 135401-135600 679 135601-135800 680 135801-136000 681 136001-136200 682 136201-136400 683 136401-136600 684 136601-136800 685 136801-137000 686 137001-137200 687 137201-137400 688 137401-137600 689 137601-137800 690 137801-138000 691 138001-138200 692 138201-138400 693 138401-138600 694 138601-138800 695 138801-139000 696 139001-139200 697 139201-139400 698 139401-139600 699 139601-139800 700 139801-140000 701 140001-140200 702 140201-140400 703 140401-140600 704 140601-140800 705 140801-141000 706 141001-141200 707 141201-141400 708 141401-141600 709 141601-141800 710 141801-142000 711 14					

Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021
Tentang Standar Perencanaan dan Perancangan Bangunan Gedung

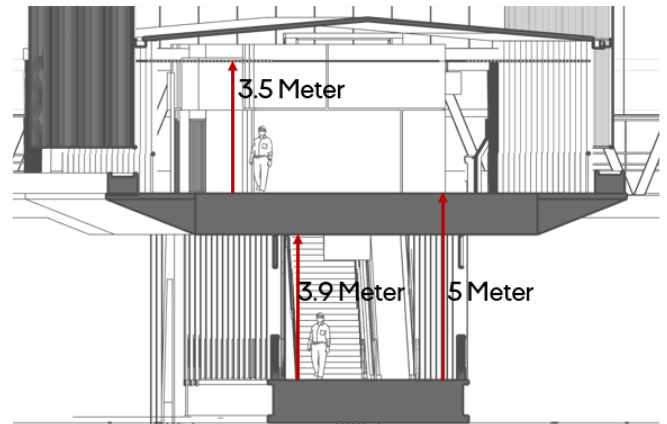
Tentang Ketentuan Tata Ruang Dalam Bangunan

c. Tinggi Ruang

- Tinggi ruang adalah jarak terpendek dalam ruang diukur dari permukaan bawah langit-langit ke permukaan lantai
- Ruangan dalam Bangunan Gedung harus mempunyai tinggi yang cukup untuk fungsi yang diharapkan.
- Dalam hal tidak ada langit-langit, tinggi ruang diukur dari permukaan atas lantai sampai permukaan bawah dari lantai di atasnya atau sampai permukaan bawah rangka atap
- Tinggi ruang dalam Bangunan Gedung tidak boleh kurang dari ketentuan minimum yang ditetapkan sesuai dengan fungsi ruang dengan mempertimbangkan ketentuan keselamatan, kesehatan dan kenyamanan pada Bangunan Gedung



Gambar II. 6
Tinggi Ruang Dalam



Hasil:

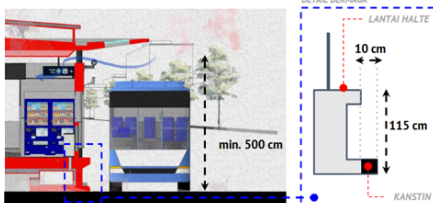
Ketinggian langit-langit pada desain floor to floor 5 M dengan ketinggian floor to ceiling lantai satu 3.9 M dan lantai dua 3.5 M angka tersebut menunjukkan kesesuaian antara ketentuan yang ditetapkan dengan minimal tinggi 2.7 M untuk floor to ceiling

Gambar 3. 38 Gambar Peraturan Tinggi Bangunan
Sumber: Dokumen PDW, 2025

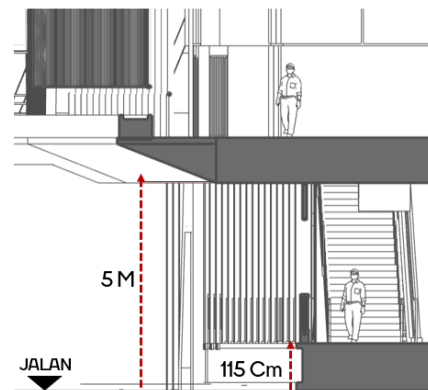
GUIDELINE HALTE BRT TRANSJAKARTA

Tentang Spesifikasi Teknis Halte Sementara dan Halte Permanen untuk Halte BRT Transjakarta

B. BANGUNAN HALTE		JUMLAH / URSURAN	KETERANGAN
1.	Lebar	min. 4 m (atau disesuaikan dengan kondisi median jalan atau space yang tersedia)	Rekomendasi dari ITDP min. 5 m
2.	Panjang	min. 60 m	(untuk 1 sublot)
3.	Luasan ruang / m ²	4 orang / m ²	sisa peak hour
4.	Clearance height	5 m	Dari level jalan ke platform
5.	Ketinggian platform halte	0.55 m dan 0.60 m dari level jalan	Mengikuti ketinggian lantai bus
6.	Paving	ES2 (dari lingkungan)	Berdasarkan Permen No. 16/2017
7.	Jarak antar pintu halte	5 m	Jarak as to as pintu
8.	Lebar pintu	Min. 1.8 m	Passenger Screen Door
9.	Lebar Trotoar	Min. 1.5 m	Antisipasi terhambat tempas air hujan ke dalam bangunan halte
10.	Kanstin	Menggunakan kanstin standar DKI	jarak ke bus kanstin adalah 15 cm dari jarak ke bus kanstin demaga



Untuk platform high antara lantai halte dan kanstin diberi jarak 10 cm
Tinggi dari lantai jalan ke plafon minimal 500 cm
Kemiringan atap harus dapat mengalirkan air hujan, namun jatuhnya air hujan tidak diarahkan ke jalur



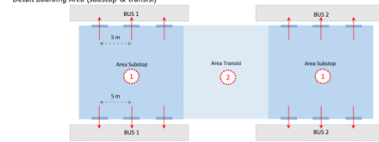
Hasil:

Ketinggian dari level jalan dan platform halte dan ketinggian bersih dari level jalan sampai ceiling sudah mengikuti ketentuan. Level jalan ke platform halte 115 cm dan ketinggian dari level jalan dan ceiling 5 m

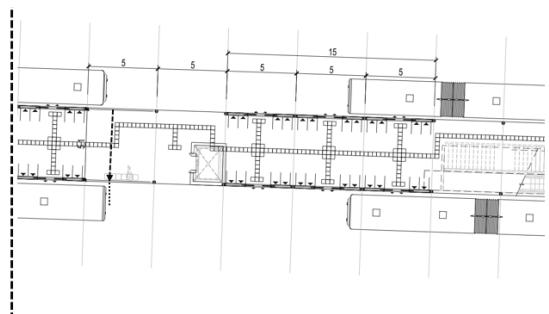
Gambar 3. 39 Gambar Tinggi Area Peron
Sumber: Dokumen PDW, 2025

B. BANGUNAN HALTE		
NO	ITEM	KETERANGAN
1.	Lebar	min. 4 m (jika disesuaikan dengan kondisi median jalan atau space yang tersedia)
2.	Panjang	min. 40 m (untuk 1 substop)
3.	Luasan ruang / m ²	4 orang / m ² pada peak hour 2 orang / m ² pada non peak hour
4.	Clearance height	5 m Dari level jalan ke platform
5.	Penempatan stasiun halte	di sisi kiri dan sisi jalan
6.	Ramp	1:12 (jika bangunan)
7.	Jarak antar pintu halte	5 m
8.	Lebar pintu	Min. 1,5 m
9.	Lebar Titisan	Min. 1,5 m
10.	Kanstin	Menggunakan kanstin standar DKI

KEBUTUHAN LUAS AREA BERBAYAR Detail Boarding Area (substop & transit)



KETERANGAN
1. Area substop merupakan area tempat pemberhentian bus untuk halte/parkir penumpang yang terdiri dari 5 penumpang umum dan (P2) yang jarak antar halte disesuaikan dengan jarak antar pintu pada bus per 1 meter
2. Area transit merupakan area dimana substop untuk mengumudati angkutan bus pada masing masing substop ketika bus berhenti secara bersamaan sehingga bagian depan dan bagian belakang bus tidak berbenturan. Jarak minimal adalah 10 meter (jika tidak ada overhang) atau jarak 15 meter (jika bus terdapat overhang bus)



Hasil :

Berdasarkan jarak antara pintu halte dan lebar halte pada hasil desain dengan menyesuaikan ketentuan. Jarak antara pintu halte sebesar 5 M, dengan ukuran lebar halte 5,1 M

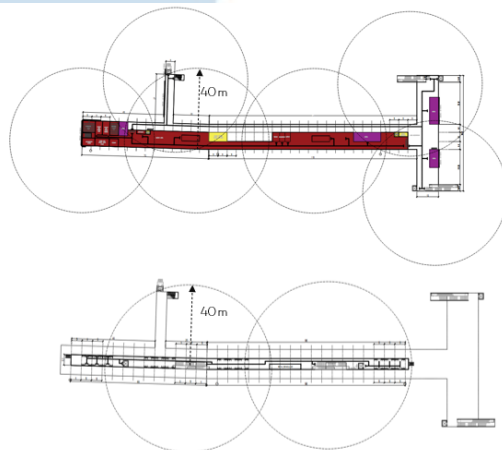
Gambar 3. 40 Gambar Jarak Antar Peron
Sumber: Dokumen PDW, 2025

PERGUB DKI NO 72/2021

Tentang Persyaratan Teknis Penyelamatan Jiwa

Tentang Jalur Eksit

- (1) Eksit pada Bangunan Gedung harus ditempatkan saling berjauhan satu sama lain untuk mengurangi kemungkinan terblokirnya Eksit karena kebakaran atau kondisi darurat lainnya.
- (2) Jarak antar 2 (dua) Eksit paling sedikit 1/2 (setengah) panjang diagonal terjauh ruangan atau bangunan yang tidak diproteksi dengan sistem sprinkler, diukur dari ujung terdekat Eksit atau pintu Akses Eksit sesuai gambar 4 sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Gubernur ini.
- (2) Jarak Tempuh paling jauh menuju Eksit pada Bangunan Gedung yang bersprinkler dan memiliki paling sedikit 2 (dua) arah keluar yang terpisah:
 - a. 40 m (empat puluh meter) untuk klasifikasi gedung pertemuan umum (termasuk tempat pendidikan), perkantoran, pertokoan, perhotelan, rumah susun, dan rumah sakit (termasuk panti) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a;
 - b. 30 m (tiga puluh meter) untuk klasifikasi pabrik dan Bangunan Gedung industri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b; dan
 - c. 20 m (dua puluh meter) untuk klasifikasi Bangunan Gedung dengan ancaman bahaya berat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c.



Hasil :

Berdasarkan jarak antara pintu eksit dan tangga, pada desain jarak antara jalur eksit dan tangga memiliki radius 40 M antar anak tangga yang sudah sesuai dengan ketentuan.

Gambar 3. 41 Gambar Radius jalur Eksit
Sumber: : Dokumen PDW, 2025

Penulis juga melakukan pencatatan dan penyesuaian hasil desain dengan peraturan yang ada, seperti melakukan pengecekan tinggi bagian *floor to ceiling* bangunan halte dengan mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 Tentang Standar Perencanaan dan Perancangan Bangunan Gedung. Kemudian penulis pengecekan standar ketentuan halte berdasarkan *Guideline* Halte BRT Transjakarta dengan melakukan penyesuaian termasuk tinggi lantai halte, tinggi dari lantai ke platform, lebar area tunggu, dan jarak antar pintu halte BRT (lihat gambar 3.38, 3.39, 3.40). Setelah itu, penulis

melakukan pengecekan terhadap jarak antara pintu keluar, tangga dan eskalator sebagai keamanan bangunan ruang publik. Pengecekan dilakukan dengan mengacu pada Peraturan Gubernur Nomor 72/2021, Tentang Persyaratan dan Teknis Penyelamatan jiwa. Bangunan halte masuk ke dalam klasifikasi bangunan gedung pertemuan dengan jarak radius antar jalan keluar dan tangga berjarak 40 meter sebagai syarat jarak tempuh paling jauh menuju jalur keluar dan tangga (lihat gambar 3.41).

Dari rangkaian tugas yang diberikan kepada penulis. Penulis tidak hanya terlibat dalam pengembangan elemen visual dan arsitektur bangunan, tetapi penulis juga perlu memahami peraturan serta pemenuhan standar regulasi yang dipakai ketika merancang sebuah bangunan halte yang merupakan ruang publik.

3.5 Kendala dalam Proses kerja Praktik

Adapun kendala yang dialami oleh penulis selama melaksanakan kerja praktik atau *prostep* di PT. Pandega Desain Weharima (PDW), di antaranya:

1. Tidak terlalu mengenal dan memahami *software* yang digunakan oleh kantor seperti *SketchUp*, *Autocad*, sehingga penulis membutuhkan waktu adaptasi untuk memahami *software* tersebut.
2. Kurangnya referensi terkait dengan detail dan teknis sehingga membuat waktu pengerjaan sedikit lebih lama ketika awal pelaksanaan magang.
3. Ketidaktelitian penulis dalam mengerjakan pekerjaan yang mencakup notasi dan keterangan pada gambar kerja.

3.6 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Solusi untuk menghadapi kendala yang dihadapi penulis pada saat kerja praktik atau *Prostep* di PT. Pandega Desain Weharima (PDW), di antaranya:

1. penulis bertanya dan belajar kepada junior arsitek dan intern lain, sekaligus memanfaatkan waktu luang untuk mempraktikkan penggunaan *software* kerja.

2. Penulis menambahkan referensi pribadi melalui pencaharian studi preseden, dan bertanya kepada senior arsitek terkait dengan teknis dan detail pengerjaan.
3. Penulis menerapkan *double-checking* pada setiap gambar yang dikerjakan, termasuk konsistensi notasi, dan keterangan untuk meminimalkan jumlah revisi

