



BAB VI
APLIKASI PERANCANGAN

BAB VI

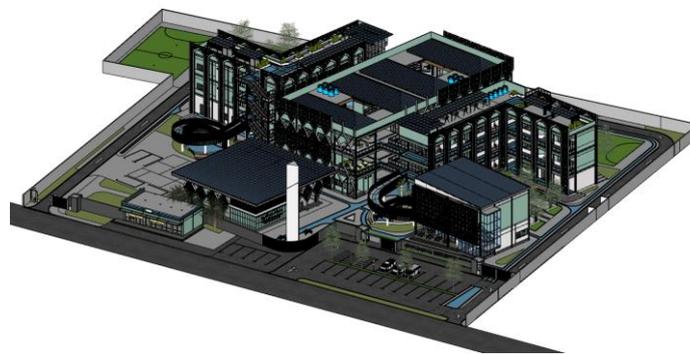
APLIKASI PERANCANGAN

6.1. Aplikasi Rancangan

Rancangan Pondok Pesantren Berbasis *Deaf Space Architecture* ini diaplikasikan menggunakan konsep yang telah dipaparkan pada bab-bab sebelumnya hingga menghasilkan sebuah rancangan sebagai berikut:

6.1.1. Aplikasi Tatanan Tapak dan Peletakkan Massa

Konfigurasi tatanan dan peletakkan massa bangunan disesuaikan dari zoning kebutuhan pondok pesantren dan beberapa faktor kebutuhan tunarungu dari analisis yang sudah tertuang pada penjelasan bab terdahulu. Konfigurasi massa dibuat cluster dengan pembagian dua area terpisah putra dan putri. Peletakkan massa dibentuk menyesuaikan dengan kebutuhan penyandang tunarungu sesuai prinsip *Deaf Space : Program Distribution* serta aktivitas pengguna didalamnya. Kegiatan yang berhubungan dengan tempat tinggal dan asrama santri diletakkan dibelakang untuk fokus pada kebisingan rendah dan relaksasi visual. Sementara kegiatan yang bersifat umum diletakkan pada bagian terdepan dari site.

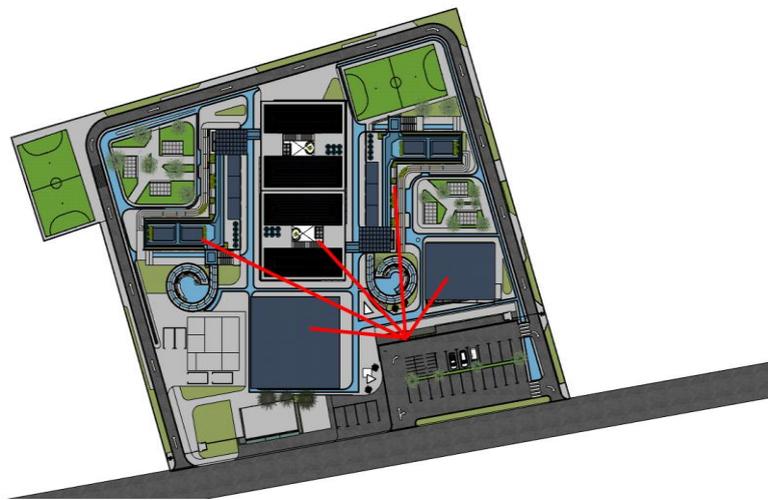


Gambar 6. 1. Tatanan Massa Site

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.1.2. Aplikasi Sirkulasi dan Entrance

Sirkulasi yang digunakan pada perancangan ini berjenis campuran. Hal yang dimaksud adalah sirkulasi kendaraan dan pengguna yang memiliki sistem berbeda. Sirkulasi kendaraan dibuat one way dari entrance, area parkir, hingga exit. Sama halnya dengan sirkulasi kendaraan pada area service. Alur dari entrance, jalur service dalam pesantren, hingga exit dirancang one way. Adapun untuk sirkulasi pengguna diatur dengan sistem sirkulasi radial dan linear. Sirkulasi radial diharapkan dapat memudahkan penyandang tunarungu untuk mengakses beberapa bangunan. dengan koridor yang terlihat dan destinasi yang berurutan berdasarkan prinsip *Deaf Space : Visible Destinations in Sequence*.



Gambar 6. 2. Site Plan Pesantren

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.1.3. Aplikasi View Ruang Luar

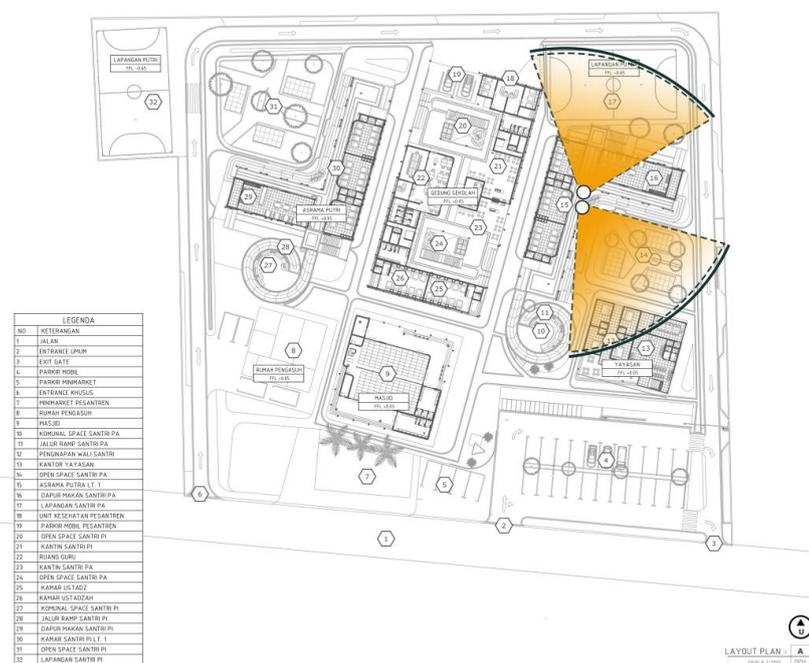
View ruang luar sangatlah penting bagi komunitas tuli sebagai media untuk menghilangkan *over stimulated visual*. Aplikasi view pada tatanan massa ini mengakomodir santri untuk melihat keruang luar dan ruang hijau yang membawa kesan menenangkan. Untuk ruangan paling sempurna sebagai tempat melihat pemandangan adalah pada rooftop asrama santri putra maupun putri, dengan akses view yang sangat luas dan tanpa penghalang (Gambar 6.3).



Gambar 6. 3. View Rooftop Asrama

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

Untuk santri putra diarahkan view sebagian timur site dengan pemandangan ruang hijau perkebunan dan ruang luar pesantren (Gambar 6.4).



Gambar 6. 4. Jangkauan View Santri Putra

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

Sedangkan untuk santri putri diarahkan untuk putri diarahkan kearah barat dengan pemandangan perkebunan dan ruang luar pesantren.



Gambar 6. 5. Jangkauan View Santri Putri

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

Arah view ruang luar antara santri putra dan putri ini saling membelakangi (Gambar 6.6) sehingga mencegah santri putra dan putri bisa saling pandang yang merupakan larangan dalam disiplin ilmu pesantren.



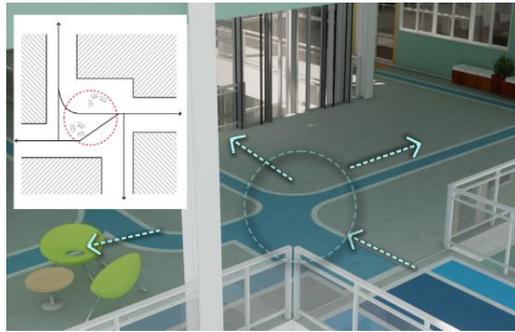
Gambar 6. 6. Perbedaan Arah View Santri Putra dan Putri

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.2. Aplikasi Ruang Dalam

6.2.1. Aplikasi Bentuk *Nodes*

Pengaplikasian *nodes* untuk interaksi sosial yang spontan di antara individu tunarungu harus didorong dengan menempatkan ruang-ruang kolektif di "simpul-simpul" di sepanjang jalan menuju lokasi lain.

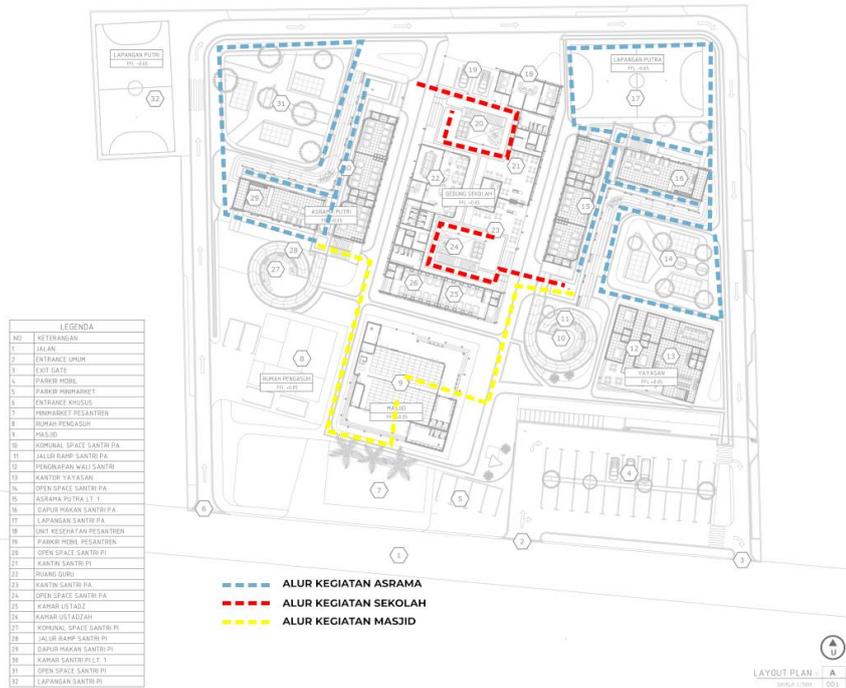


Gambar 6. 7. Aplikasi *Nodes*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.2.2. Aplikasi Alur Kegiatan

Alur kegiatan pada Pondok Pesantren Berbasis *Deaf Space Architecture* diaplikasikan dengan fasilitas yang sesuai dengan santri tunarungu. Fasilitas yang digunakan oleh santri tunarungu dapat di klasifikasi menjadi empat kegiatan utama, yaitu kegiatan belajar formal, non formal, istirahat, dan kegiatan di luar ruangan. Alur kegiatan tersebut disusun sesuai dengan rangkaian kegiatan santri tunarungu dan kebutuhan pengguna yang lain.



Gambar 6. 8. Aplikasi Alur Kegiatan
 Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.2.3. Aplikasi Penghubungan Ruang Dalam

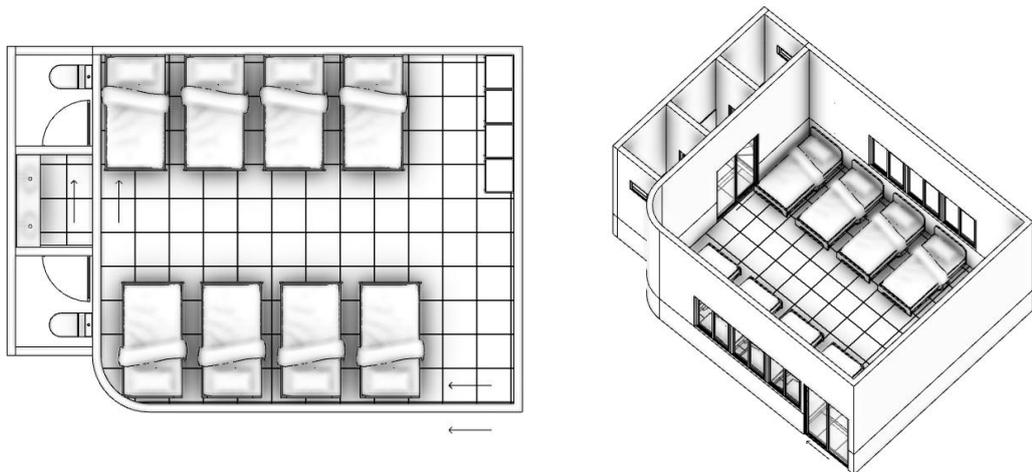
Ruang dalam untuk perancangan pesantren ini harus memiliki titik pertemuan, sehingga memungkinkan individu tunarungu melihat rekan-rekan mereka dikala bekerja maupun interaksi sosial.



Gambar 6. 9. Aplikasi Penghubung Ruang Dalam
 Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.2.4. Aplikasi Modul Kamar Santri

Kamar santri pada perencanaan pesantren ini dirancang secara modular yang sama semua secara ukuran dan fasilitasnya. Satu kamar terdiri dari 8 kasur, 2 toilet, dan 8 rak penyimpanan. Sedangkan dalam satu asrama terdapat 13 modul kamar. Yang berarti setiap asrama baik putra maupun putri mampu menampung sebanyak 104 pengguna yang sudah melebihi dari jumlah minimum yang sudah ditentukan sebesar 90 orang.



Gambar 6. 10. Modul Kamar Santri

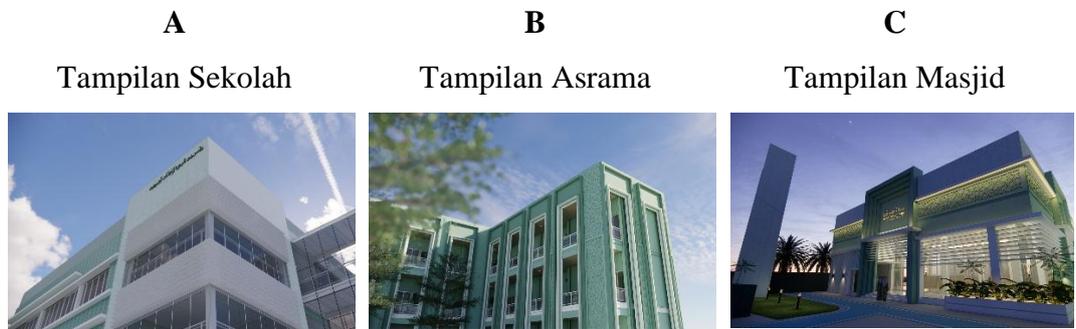
Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.3. Aplikasi Bentuk dan Tampilan

6.3.1. Aplikasi Bentuk Bangunan Simetris dan Modular

Bentuk massa bangunan pada pesantren ini memiliki tipe bentuk yang simetris dan modular. Dalam artian secara bentuk denah dan bangunan dari tiap-tiap fasilitas santri putra dan putri memiliki kesamaan namun hanya berbeda pada orientasinya saja. Untuk tampilan tiap massa bangunan juga memiliki karakteristik tersendiri. Dimana setiap bangunan dapat merepresentasikan

identitasnya masing-masing. Seperti bangunan sekolah yang minim akan aksesoris ornamen Islam, Masjid dengan menaranya, dan bangunan asrama dengan motif *Islamic persian pattern*-nya.



Gambar 6. 11. Bentuk Motif dan Massa Bangunan Pesantren

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.3.2. Aplikasi Tampilan Bangunan



Gambar 6. 12. Aplikasi Tampilan Bangunan Pesantren

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

Warna tampilan bangunan pesantren disesuaikan dengan kebutuhan dan prinsip yang sesuai untuk penyandang Tunarungu. Bangunan pesantren ini didominasi dengan warna hijau toska yang disesuaikan dengan prinsip pada *deaf space : color*. Sementara pada bagian sirkulasi menggunakan material concrete dengan doff finish yang diberi variasi warna biru sebagai bentuk prinsip deaf

space horizontal datum. Pada setiap akses ruangan juga diberi tone warna yang berbeda sebagai penanda bagi tunarungu akan keberadaan ruang. Tone warna yang dipilih untuk akses ruangan adalah warna oranye yang memiliki sifat dengan warna hijau. Pada beberapa ruangan yang dirasa memiliki kemungkinan besar tersentuh permukaannya dirancang menggunakan finishing panel dengan warna biru. Hal ini ditujukan untuk meminimalisir kotornya permukaan. Pada setiap bangunan juga diberikan aksen islami agar menunjukkan identitasnya sebagai bangunan Pendidikan agama islam.

6.4. Aplikasi Sirkulasi

6.4.1. Aplikasi Sirkulasi Umum

Aplikasi dari sirkulasi umum ini memiliki artian arus sirkulasi bagi pengunjung umum yang ingin memasuki pesantren. Alur sirkulasi dimulai dari gate yang ada pada sisi tenggara site hingga area administrasi pondok pesantren saja. Hal ini bertujuan untuk keamanan dan privasi santri agar orang luar tidak bisa sembarang masuk ke area santri tunarungu.



Gambar 6. 13. Aplikasi Sirkulasi Umum

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.4.2. Aplikasi Sirkulasi Santri Putra

Sirkulasi santri putra ada pada site bagian timur. Alur santri putra disini hanya memiliki jangkauan akses ke massa asrama, sekolah santri putra (area sekolah bagian selatan), area ruang luar santri putra, masjid, dan administrasi pesantren.



Gambar 6. 14. Area Sirkulasi Santri Putra

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.4.3. Aplikasi Sirkulasi Santri Putri

Sirkulasi santri putri ada pada site bagian barat. Alur santri putri disini hanya memiliki jangkauan akses ke massa asrama putri, sekolah santri putri (area sekolah bagian utara), area ruang luar santri putri, dan masjid.

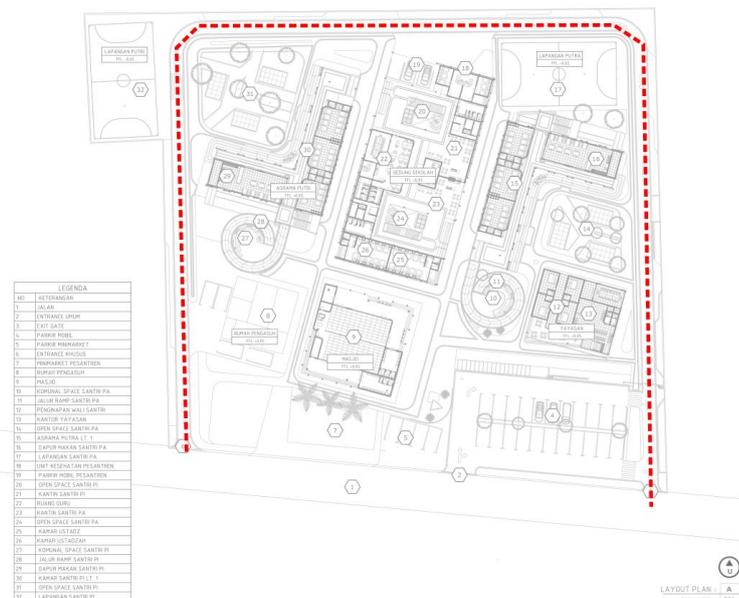


Gambar 6. 15. Area Sirkulasi Santri Putri

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.4.4. Aplikasi Sirkulasi Darurat

Sirkulasi darurat dari pesantren ini mengakomodir apabila terjadi kebakaran dan santri yang harus mendapatkan penanganan darurat ke rumah sakit terdekat atau dalam artian jalur ambulans. Sirkulasi ini bisa masuk memutar site dengan harapan agar kendaraan bermotor bisa masuk ke dalam site dalam kondisi darurat. Seperti mobil pemadam, ambulans, atau kendaraan yang lain. Akses masuk sirkulasi ini ada pada bagian barat daya site. Detail sirkulasi darurat dijelaskan pada Gambar 6.13.

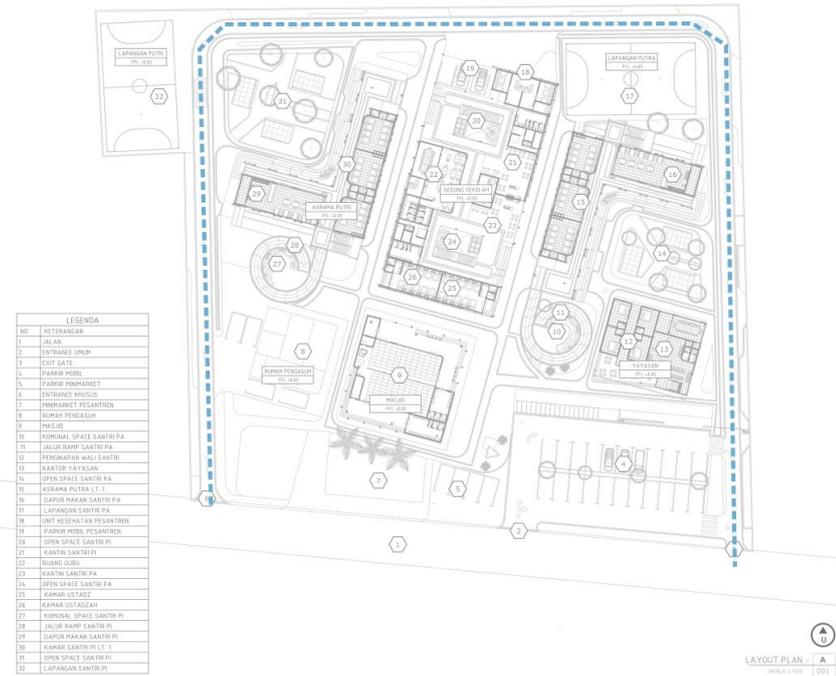


Gambar 6. 16. Sirkulasi Darurat

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.4.5. Aplikasi Sirkulasi Service

Sirkulasi Service pada site ini dapat mengakses hingga masuk kedalam area zoning santri. Memiliki lintasan yang memutar site. Jalur service ini memiliki gate yang sama dengan jalur darurat, yakni pada sisi barat daya. Jalur service ini ditujukan untuk kendaraan pengangkut sampah, akses logistik dapur pesantren, kendaraan sedot wc, kendaraan dinas PLN, dan lain sebagainya.



Gambar 6. 17. Sirkulasi Service

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.4.6. Aplikasi Sirkulasi Vertikal

Aplikasi dari sirkulasi vertikal pada bangunan ini memiliki 3 tipe, yaitu tangga, ramp, dan juga lift. 3 unit itu juga disesuaikan dengan kebutuhan tiap bangunan. Untuk massa tempat tinggal asrama diakomodir dengan ramp dan 2 unit tangga. Sedangkan untuk unit sekolah menggunakan unit tangga dan lift. Fasilitas Lift yang ada di sekolah diprioritaskan untuk tenaga pengajar yang ada di pesantren. Untuk konfigurasi semua unit tersebut memiliki lebar minimal 200cm, yang diambil dari prinsip *Deaf Space : Mobility & Proximity*.



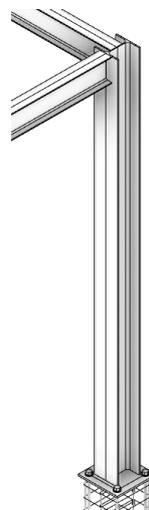
Gambar 6. 18. Aplikasi Sirkulasi Vertikal

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.5. Aplikasi Struktur

6.5.1. Aplikasi Struktur Kolom

Struktur kolom yang diaplikasikan pada bangunan pesantren ini menggunakan profil baja HEB 250 yang juga menyesuaikan kebutuhan pesantren yang membutuhkan penyangga bangunan setinggi 3-4 lantai. Struktur kolom baja ini kemudian disambungkan menggunakan *dynabolt* M12 Pada struktur pondasi footplate.

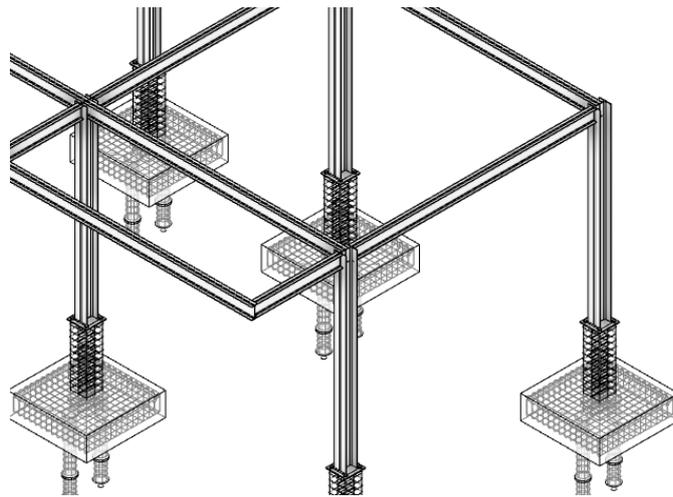


Gambar 6. 19. Profil Struktur Kolom

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.5.2. Aplikasi Struktur Balok

Pengaplikasian Modul ruang pada Pondok Pesantren Berbasis Deaf Space Architecture menggunakan bentang balok yang relatif sama. Teruntuk ruang edukatif formal pada bangunan menggunakan profil baja HEA 220 dengan bentang hingga maksimal 10 meter dengan tujuan keleluasaan dan optimalisasi ruang pada saat kegiatan belajar mengajar.

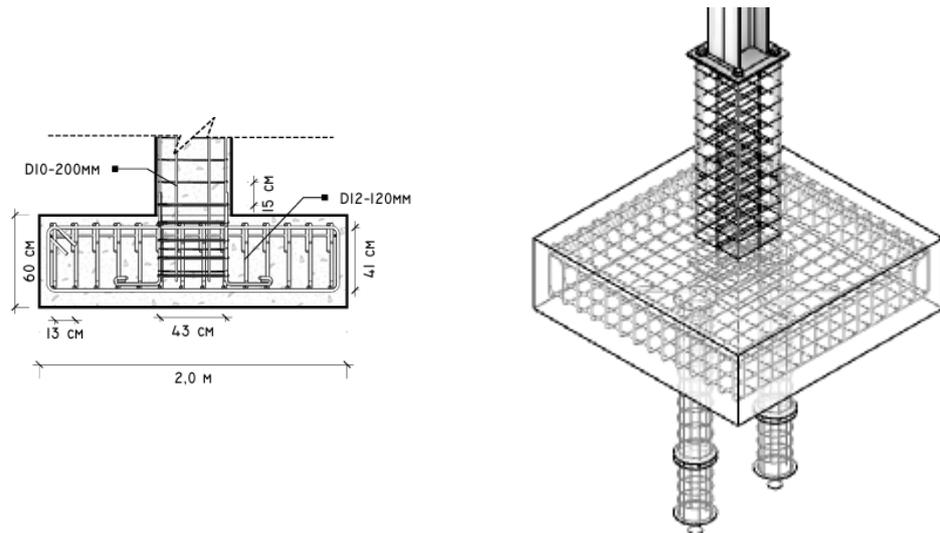


Gambar 6. 20. Profil Struktur Balok

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.5.3. Aplikasi Struktur Pondasi

Struktur pondasi pada bangunan pesantren ini menggunakan pondasi footplate dengan lebar tapak seluas 2x2 meter. Kemudian pondasi footplate tersebut disambungkan pada profil bore pile sebagai penopang utama bangunan 3-4 lantai.



Gambar 6. 21. Profil Pondasi Footplate

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.6. Aplikasi Sistem Pencahayaan

6.6.1. Aplikasi Sistem Pencahayaan Alami

Aplikasi pencahayaan pada Pondok Pesantren Berbasis Deaf Space Architecture ini menggunakan kombinasi pencahayaan alami dan buatan sesuai dengan prinsip *Modulation of Light*. Pencahayaan alami di ambil melalui bukaan transparan pada tiap ruangan dengan memperhatikan hitungan WWR pada bab sebelumnya.



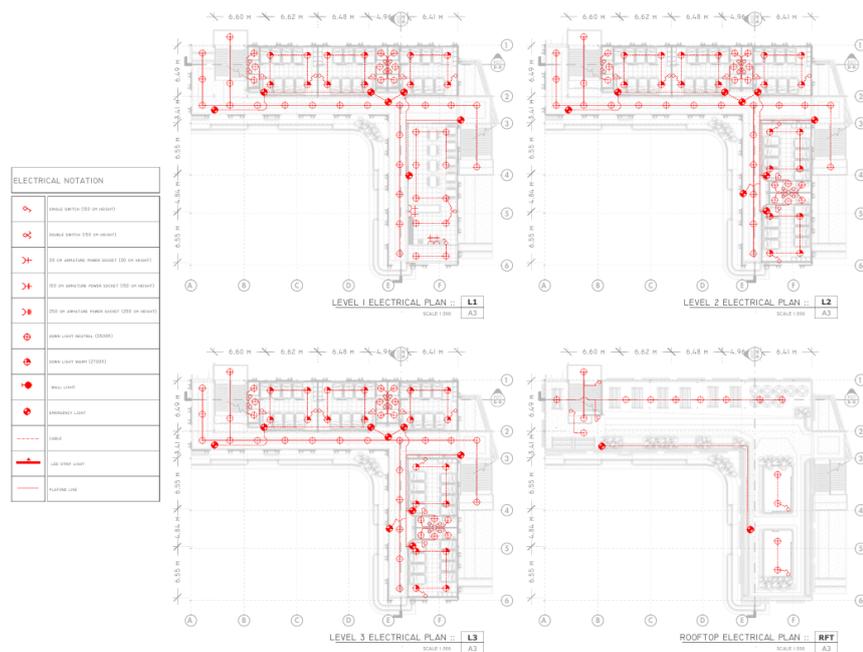
Gambar 6. 22. Bukaan Alami

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

Bukaan. Pencahayaan buatan jmemperhitungkan kebutuhan luasan cahaya berdasarkan luas ruangan. Untuk konsep pencahayaan buatan juga dikonsep sesuai dengan teori *Deaf Space : Light Dimming* tentang kenyamanan cahaya bagi tunarungu. Yakni pencahayaan yang disetting dengan soft agar tidak sakit pada pengelihatan.

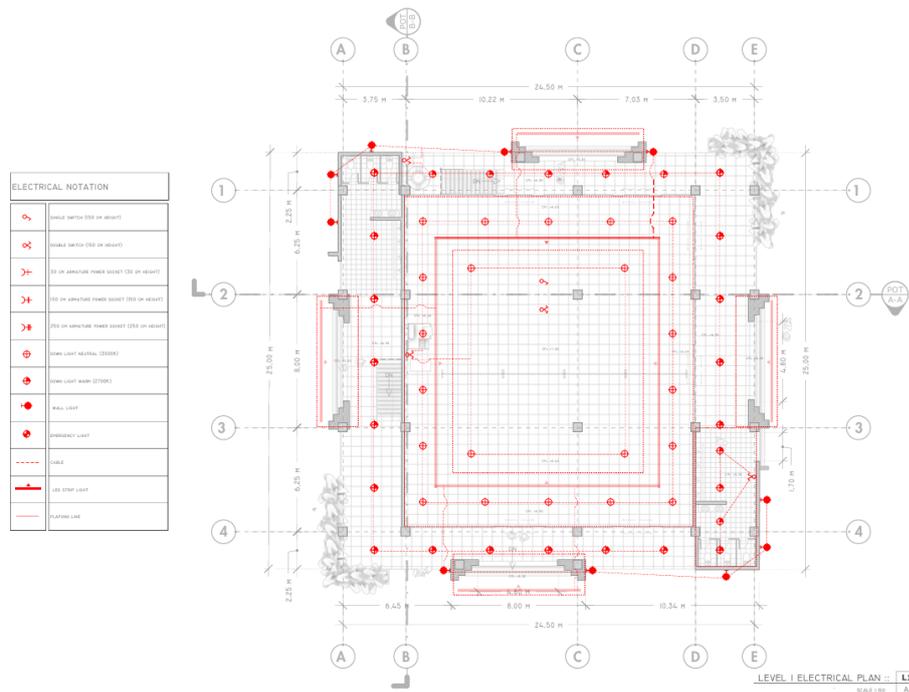
6.6.1. Aplikasi Sistem Pencahayaan Buatan

Sistem pencahayaan buatan pada pesantren ini menggunakan lampu downlight dengan tujuan agar cahaya menyebar merata namun dengan persebaran cahaya yang halus. Profil pencahayaan pun juga sudah disesuaikan dengan konsep pada bab sebelumnya. Dengan rincian ruang kelas: 300–500 lux, koridor dan ruang sirkulasi: minimal 150–200 lux, ruang tidur: 100–150 lux, ruang pertemuan atau majelis: 300–500 lux, dan ruang ibadah: 200–300 lux. Dengan rincian gambar denah lampu sebagai berikut.



Gambar 6. 23. Denah Rencana Lampu Asrama

Sumber: Analisis Pribadi, 2025



Gambar 6. 24. Denah Rencana Lampu Masjid

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.7. Aplikasi Material dan Warna

6.7.1. Aplikasi Material Transparan

Dalam Deaf Space Architecture, material transparan menjadi sangat penting. Bentuk aplikasi material transparan pada bangunan pesantren ini ada pada jendela, pintu, dan railing. Material yang dipilih kaca yang dianggap memiliki kekuatan yang kuat secara konstruksi, varian finishing yang beragam, harga ekonomis, dan mudah dalam pemasangan.

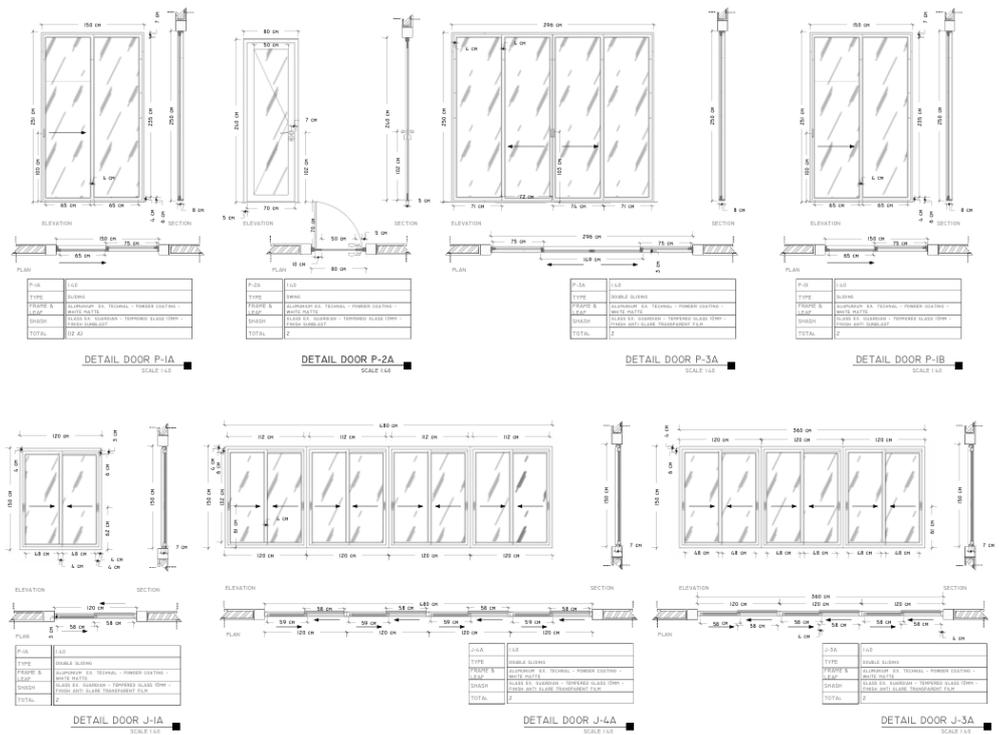


Gambar 6. 25. Material Transparan

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.7.2. Aplikasi *Finishing* Material Transparan

Finishing material transparan pada perencanaan pesantren ini beragam. Pada area privat seperti kamar mandi, ruang rapat, dan bukaan kamar santri menggunakan finishing Elching atau Sandblasting. Penggunaan finishing tersebut ditujukan agar privasi pengguna dapat terjaga (material transparan menjadi buram) namun masih memiliki esensi sebagai bantuan visual berupa bayangan. Sedangkan untuk material transparan yang terpapar langsung dengan direct solar ditambahkan finishing berupa Film Transparan Anti Glare untuk mengurangi pantulan cahaya dan sinar ultra violet yang kemungkinan besar mengganggu kenyamanan tunarungu. Untuk detail finishing material transparan ada pada detail pintu dan jendela berikut:



Gambar 6. 26. Detail Finishing Material Transparan
 Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.7.3. Aplikasi Material Dinding dan finishing Dinding

Aplikasi penggunaan material dinding pada perancangan ini menggunakan dinding bata dengan acian. Material ini dipilih karena durability yang tinggi, sistem isolasi termal yang memadai, kemampuan meredam sampah akustik, dan pilihan finishing yang beragam. Untuk finishing dinding menggunakan cat matte finish. Dengan tujuan agar cahaya tidak terpantul secara kasar, dimana pantulan cahaya yang kasar tersebut dapat mengganggu kenyamanan tunarungu.



Gambar 6. 27. Finishing Material Dinding

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.7.4. Aplikasi Material Lantai dan *finishing* Material Lantai

Aplikasi penggunaan material lantai pada perancangan ini menggunakan varian yang beragam. Namun kebanyakan menggunakan material matte ceramic. Material ini dipilih karena durability yang tinggi, dan kemampuan meredam pantulan cahaya yang bagus. Material lain dari lantai adalah karpet tile dan LVT (Luxury Viyl Tile). Material ini digunakan pada ruangan yang membutuhkan kebisingan rendah karena kemampuannya dalam meredam sampah akustik.



Gambar 6. 28. Finishing Material Lantai

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.7.5. Aplikasi Warna

Aplikasi warna yang dipilih adalah warna hijau tosca (#a3c3b6) yang mendominasi warna bangunan dan biru muda (#6fadd1) sebagai warna penunjuk jalan. Warna ini digunakan karena sesuai dengan kebutuhan warna yang ramah untuk sensor visual difabel tunarungu.



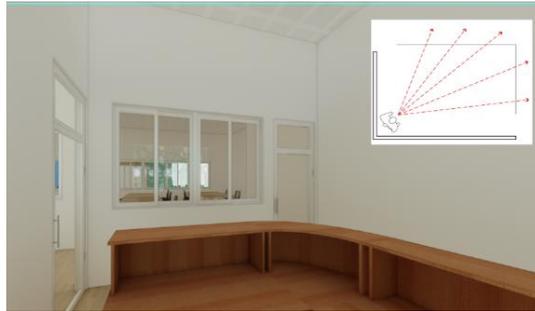
Gambar 6. 29. Aplikasi Warna

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8. Aplikasi Prinsip *Deaf Space Architecture*

6.8.1. Aplikasi Aspek : *Private Space*

Dalam *Deaf Space Architecture*, ruang privat harus terbuka namun tetap menjaga privasi, dengan orientasi yang memastikan pandangan luas dan minim gangguan dari belakang, sehingga komunikasi tetap lancar dan penghuni merasa aman.

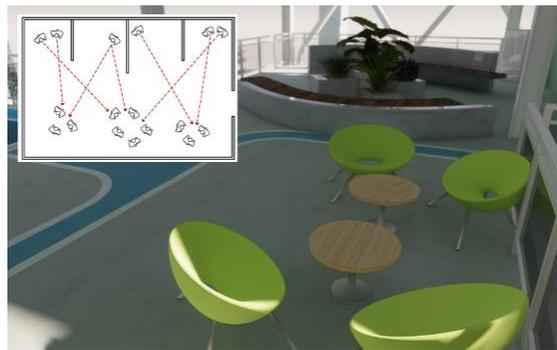


Gambar 6. 30. *Private Space*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.2. Aplikasi Aspek : *Within Public Space*

Ruang semi-privat seperti alcove dan teras dirancang untuk menyeimbangkan keterbukaan dan privasi. Dengan enclosure di belakang, penghuni dapat menghadap area terbuka, mengamati aktivitas sekitar tanpa gangguan dari belakang. Desain ini menciptakan transisi nyaman antara ruang privat dan publik, mendukung interaksi sosial yang aman dan alami.

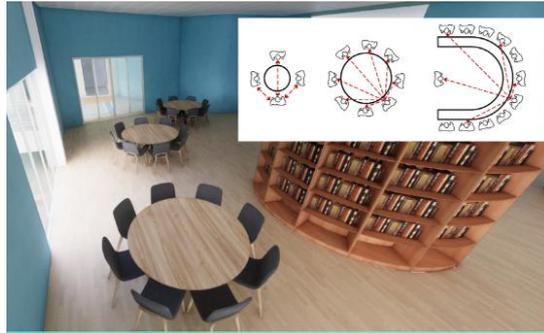


Gambar 6. 31. *Within Public Space*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.3. Aplikasi Aspek : *Groups & Seating Arrangements*

Tempat duduk dibuat melingkar guna memudahkan komunikasi visual difabel tunarungu yang hanya menggunakan bahasa visual sebagai alat komunikasi.



Gambar 6. 32. *Seating Arrangements*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.4. Aplikasi Aspek : *Presentation Spaces*

Tempat duduk pada ruang presentasi atau ruang kelas yang dibuat melingkar guna memudahkan komunikasi visual difabel tunarungu yang hanya menggunakan bahasa visual sebagai alat komunikasi.

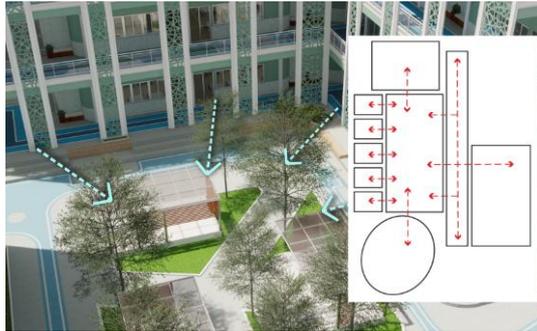


Gambar 6. 33. *Presentation Spaces*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.5. Aplikasi Aspek : *Program Distribution*

Ruang kolektif harus terletak di sebelah ruang dengan kepadatan tinggi. Kedekatan untuk jenis penggunaan ini dapat membantu mengaktifkan ruang kolektif dengan memungkinkan koneksi visual.

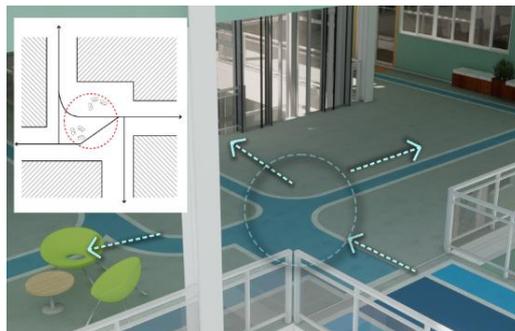


Gambar 6. 34. *Program Distribution*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.6. Aplikasi Aspek : *Nodes*

Interaksi sosial yang spontan di antara individu tunarungu harus didorong dengan menempatkan ruang-ruang kolektif di "simpul-simpul" di sepanjang jalan menuju lokasi lain.



Gambar 6. 35. *Nodes*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.7. Aplikasi Aspek : *Eddies*

Di sepanjang jalur dan koridor utama menyediakan tempat untuk berhenti dan melakukan percakapan atau menikmati pemandangan keluar.



Gambar 6. 36. *Eddies*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.8. Aplikasi Aspek : *Connecting Interior Spaces*

Di dalam bangunan, bukaan harus ditempatkan untuk memungkinkan individu tunarungu melihat rekan-rekan mereka dikala bekerja maupun interaksi sosial.



Gambar 6. 37. *Connecting Interior Spaces*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.10. Aplikasi Aspek : *Visual Connection Between Floors*

Koneksi visual antar lantai harus dibuat bertingkat untuk memberikan konektivitas antar lantai dan dalam di dalam bangunan untuk memberi individu sebuah pemahaman tentang volume bangunan.

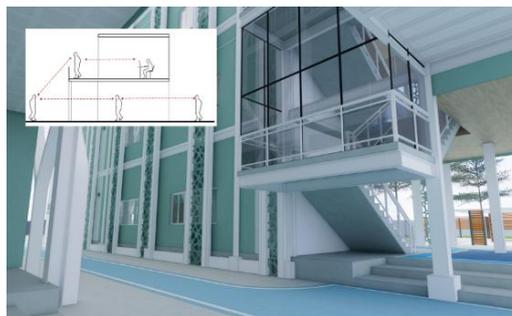


Gambar 6. 38. *Visual Connection Between Floors*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.11. Aplikasi Aspek : *Linking Exterior & Interior Spaces*

Mencapai cara efektif agar bangunan tingkat atas dapat berkomunikasi dengan ruang luar. Pengguna yang ada di ruangan juga dapat berkomunikasi dengan area luar ruangan.



Gambar 6. 39. *Linking Exterior & Interior Spaces*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.12. Aplikasi Aspek : *View Corridors*

View corridors (koridor pandang) berfungsi untuk menciptakan koneksi visual antara berbagai massa, ruangan, dan lingkungan sekitarnya. Memberikan orientasi visual bagi pengguna kampus, membantu mereka dalam wayfinding (menemukan arah dengan lebih mudah).

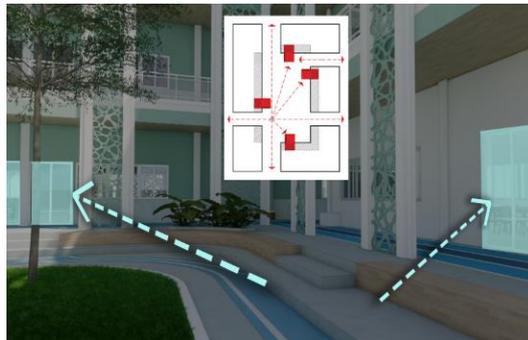


Gambar 6. 40. *View Corridors*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.13. Aplikasi Aspek : *Location of Building Entrances*

Pintu masuk bangunan utama terletak sedemikian rupa sehingga sangat terlihat dari titik-titik pengambilan keputusan di sepanjang jalur sirkulasi dan dari ruang terbuka.



Gambar 6. 41. *Location of Building Entrances*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.14. Aplikasi Aspek : *Building Legibility*

Pernyataan ini menekankan pentingnya keterbacaan visual (*legibility*) dalam desain bangunan kampus, terutama untuk ruang sosial. Desain bangunan harus memungkinkan orang melihat dan memahami fungsi ruang di dalamnya dari luar.



Gambar 6. 42. *Building Legibility*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.15. Aplikasi Aspek : *Doors & Transparency*

Pernyataan ini menekankan pentingnya transparansi pada pintu untuk meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan pengguna, terutama bagi komunitas tuna rungu yang mengandalkan komunikasi visual.

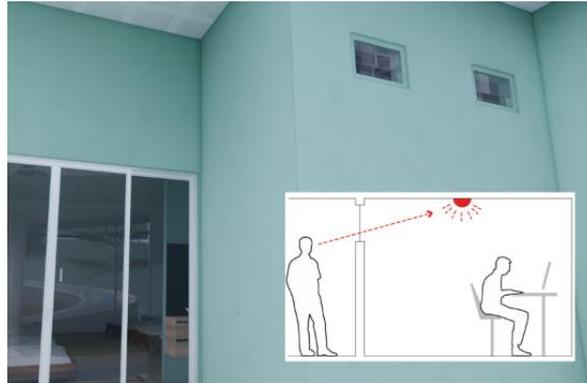


Gambar 6. 43. *Doors & Transparency*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.16. Aplikasi Aspek : *Transoms*

Pernyataan ini menjelaskan pentingnya transom (jendela kecil di atas pintu atau dinding) dalam memberikan petunjuk visual tentang aktivitas di dalam ruangan, terutama ketika penggunaan jendela atau pintu kaca tidak memungkinkan karena alasan privasi.



Gambar 6. 44. *Transoms*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.17. Aplikasi Aspek : *Sidelites*

Pernyataan ini membahas penggunaan sidelites (pintu geser) sebagai alternatif untuk memberikan transparansi jika pintu selain geser tidak memungkinkan untuk memaksimalkan besaran ruang.

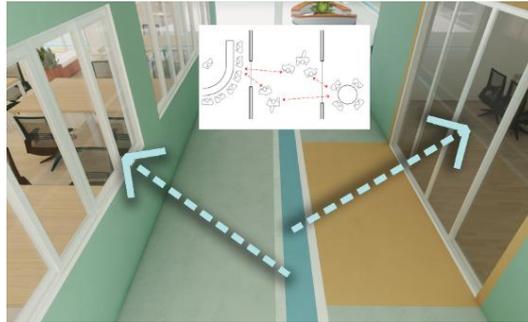


Gambar 6. 45. *Sidelites*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.18. Aplikasi Aspek : *Transparency in Movement Spaces*

Pernyataan ini menekankan pentingnya transparansi visual di dalam bangunan, terutama di lorong, koridor, dan ruang sirkulasi lainnya, agar pengguna dapat melihat aktivitas di ruang-ruang yang berdekatan.



Gambar 6. 46. *Transparency in Movement Spaces*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.19. Aplikasi Aspek : *Quality of Transparency*

Pernyataan ini membahas desain bukaan antara ruang dalam dan luar, serta antar-ruangan dalam bangunan, dengan tujuan memberikan fleksibilitas dalam privasi, kontrol cahaya, dan mendukung wayfinding (navigasi ruang).



Gambar 6. 47. *Quality of Transparency*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.20. Aplikasi Aspek : *Visible Destinations Within Buildings*

Pernyataan ini menekankan pentingnya kejelasan visual dan navigasi intuitif dalam desain bangunan, khususnya dalam membantu pengguna menemukan tujuan utama dengan mudah.



Gambar 6. 48. *Visible Destination Within Buildings*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.21. Aplikasi Aspek : *Glazed Entrances*

Pernyataan ini menekankan pentingnya penggunaan kaca (glazing) pada pintu masuk utama bangunan untuk meningkatkan aksesibilitas, navigasi, dan keamanan.



Gambar 6. 49. *Glazed Entrances*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.22. Aplikasi Aspek : *Windows at the End of Corridors*

Pernyataan ini menekankan pentingnya jendela (transparansi) di ujung koridor untuk menciptakan suasana yang lebih terbuka, nyaman, dan terhubung dengan lingkungan luar.

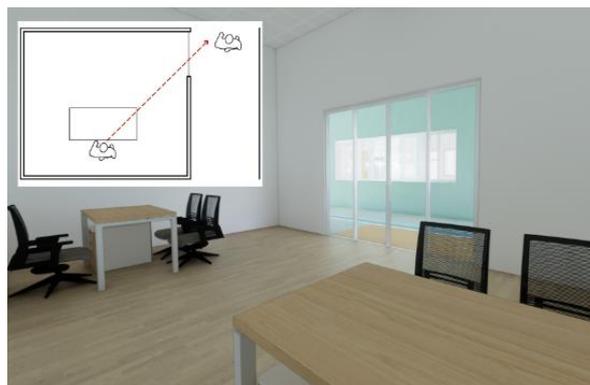


Gambar 6. 50. *Windows at the End of Corridors*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.23. Aplikasi Aspek : *Room Enclosures*

Bukaan dalam ruangan huni meningkatkan koneksi visual, membantu orientasi ruang, dan menjaga keseimbangan antara privasi dan keterbukaan. Penempatan bukaan harus strategis untuk memberikan akses visual ke area yang paling relevan tanpa mengganggu kenyamanan penghuni.



Gambar 6. 51. *Room Enclosures*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.24. Aplikasi Aspek : *Glass Elevators*

Elevator kaca mengurangi rasa terjebak, meningkatkan keamanan, dan memberikan koneksi visual dengan lingkungan sekitar, menjadikannya pilihan yang lebih nyaman dan inklusif dibandingkan lift konvensional.



Gambar 6. 52. *Glass Elevators*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.25. Aplikasi Aspek : *Stair Enclosures*

Menambahkan jendela di area tangga mengurangi rasa sempit, meningkatkan koneksi visual dengan lingkungan luar, dan membantu navigasi dalam bangunan, sehingga menciptakan ruang yang lebih nyaman dan fungsional.

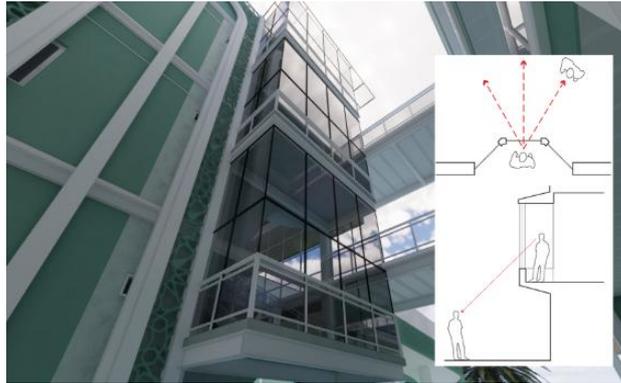


Gambar 6. 53. *Stair Enclosures*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.26. Aplikasi Aspek : *Bay Windows*

Jendela bay meningkatkan sudut pandang, memperkuat koneksi dengan lingkungan luar, dan memberikan akses visual lebih luas ke aktivitas sekitar, menjadikannya elemen desain yang sangat bermanfaat dalam konteks arsitektur kampus dan perkotaan.



Gambar 6. 54. *Bay Windows*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.27. Aplikasi Aspek : *Revealing Stair Enclosures*

Tangga tertutup sebaiknya tetap terlihat dari koridor dengan penggunaan kaca atau pintu yang dapat tetap terbuka untuk mempermudah navigasi, meningkatkan keselamatan, dan mendorong penggunaannya dalam keseharian.



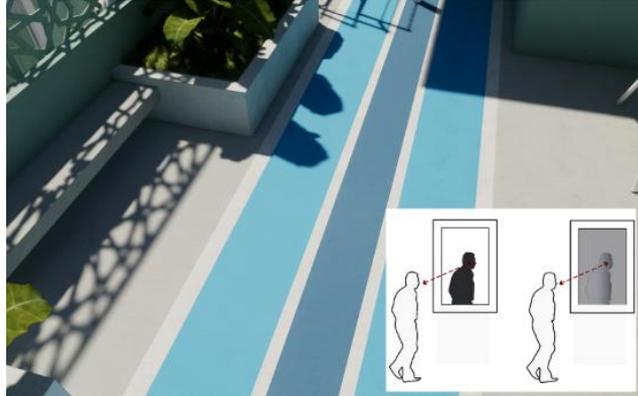
Gambar 6. 55. *Revealing Stair Enclosures*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.28. Aplikasi Aspek : *Qualities of Reflection*

Permukaan reflektif sangat bermanfaat dalam membantu individu memahami lingkungannya, tetapi harus dipilih dengan hati-hati agar tidak menyebabkan silau atau kebingungan visual. Material seperti batu, logam

matte, kayu, dan komposit lebih disarankan karena memberikan refleksi yang halus dan tetap mendukung orientasi dalam ruang.



Gambar 6. 56. *Quantities of Reflection*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.29. Aplikasi Aspek : *Reflection : Movement*

Penggunaan permukaan reflektif di ruang sirkulasi membantu mencegah tabrakan (*Avoiding Collisions Around Corners*), meningkatkan kesadaran terhadap pergerakan orang lain, dan meningkatkan keselamatan pejalan kaki. Namun, refleksi yang digunakan harus memiliki tingkat reflektivitas yang tepat agar tidak menyebabkan silau atau kebingungan visual.

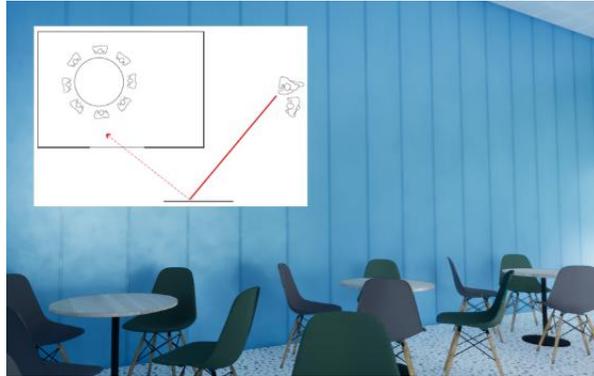


Gambar 6. 57. *Reflection : Movement*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.30. Aplikasi Aspek : *Reflection: Space*

Secara keseluruhan, konsep ini mendukung inklusivitas dalam desain arsitektur, memastikan individu tuli dapat berinteraksi dengan lebih nyaman dan aman di berbagai ruang.



Gambar 6. 58. *Reflection : Space*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.31. Aplikasi Aspek : *Making Work Visible*

Secara keseluruhan, ruang kolektif yang dirancang dengan elemen-elemen ini dapat meningkatkan interaksi sosial, pertukaran ide, dan apresiasi terhadap kreativitas dalam suatu komunitas.

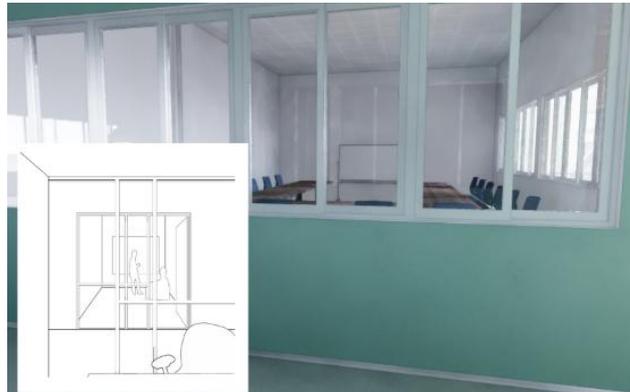


Gambar 6. 59. *Making Work Visible*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.32. Aplikasi Aspek : *Seeing Colleagues at Work*

Secara keseluruhan, transparansi dalam desain arsitektur mendukung komunikasi visual, meningkatkan keterlibatan sosial, dan memperkuat komunitas dalam budaya Tuli.

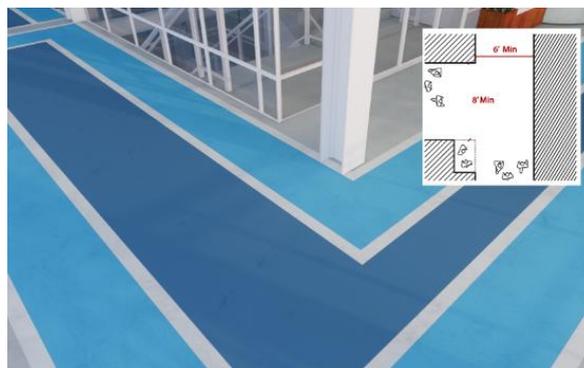


Gambar 6. 60. *Seeing Colleagues at Work*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.33. Aplikasi Aspek : *Corridor Dimensions*

Koridor utama (Primary Corridors) Minimal 8 kaki ($\pm 2,4$ meter) lebarnya, agar bisa menampung lalu lintas orang yang tinggi. Koridor sekunder (Secondary Corridors) Minimal 6 kaki ($\pm 1,8$ meter) lebarnya, cukup untuk sirkulasi yang lebih kecil namun tetap nyaman.

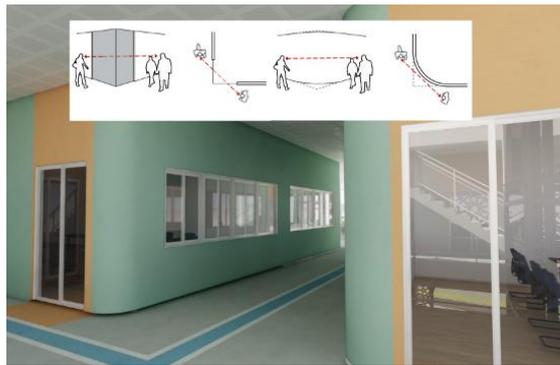


Gambar 6. 61. *Corridor Dimensions*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.34. Aplikasi Aspek : *Soft Intersections*

Soft corners dirancang untuk meningkatkan visibilitas dan mengurangi risiko tabrakan. Dengan sudut melengkung atau transparan, individu dapat melihat orang lain lebih awal, menjaga kelancaran komunikasi visual, dan menciptakan transisi ruang yang lebih alami.

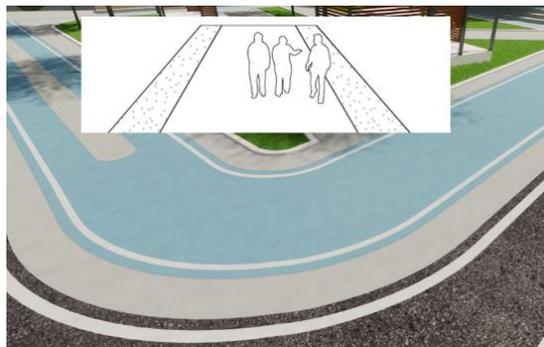


Gambar 6. 62. *Soft Intersection*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.35. Aplikasi Aspek : *Sidewalk & Pathway Design*

Dengan desain yang mempertimbangkan lebar jalur yang cukup dan tepi bertekstur, lingkungan menjadi lebih ramah bagi komunitas Tuli, mendukung interaksi sosial, serta meningkatkan keselamatan dan kenyamanan bagi semua.

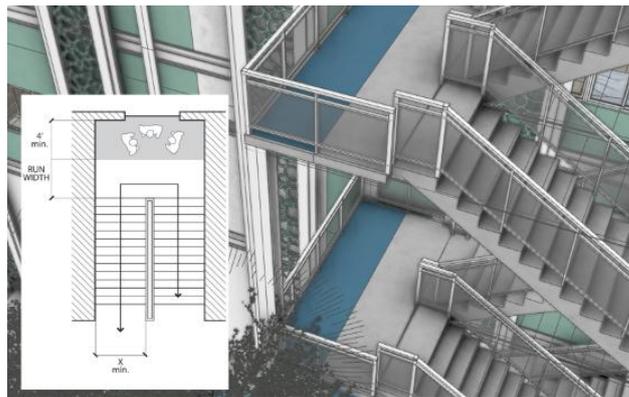


Gambar 6. 63. *Sidewalk & Pathway Design*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.36. Aplikasi Aspek : *Stair Landings*

Stair landings (bordes tangga) dirancang lebih dari sekadar tempat peralihan antara anak tangga. Dengan area yang lebih luas, landasan tangga tidak hanya meningkatkan keamanan, tetapi juga menciptakan ruang interaksi yang lebih inklusif bagi komunitas Tuli.

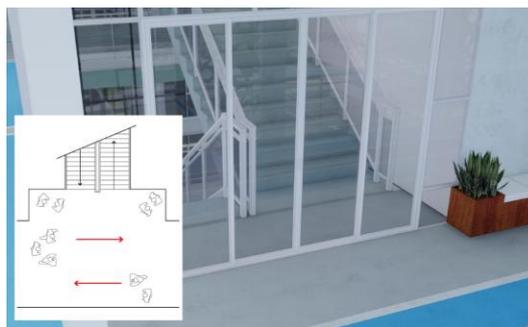


Gambar 6. 64. *Stair Landings*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.37. Aplikasi Aspek : *Stairs & Cross Circulation*

Dalam Deaf Space Architecture, ketika tangga berujung pada jalur sirkulasi seperti koridor atau jalur kampus, ruang tambahan harus disediakan untuk memastikan kelancaran pergerakan tanpa hambatan.

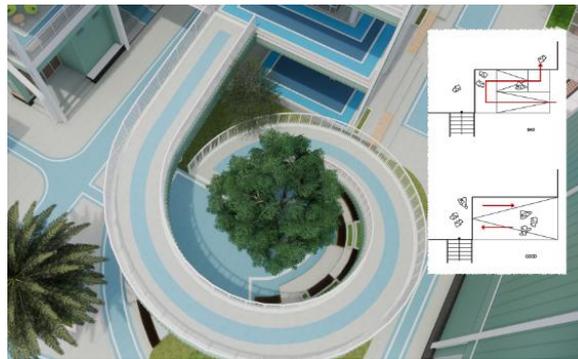


Gambar 6. 65. *Stairs & Cross Circulation*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.38. Aplikasi Aspek : *Ramp Configuration & Dimension*

Ramp dirancang sebagai solusi vertikal yang lebih inklusif dibanding tangga, terutama bagi individu dengan disabilitas. Namun, manfaat ini bisa berkurang jika ramp terlalu sempit atau memiliki terlalu banyak belokan tajam (switchbacks).

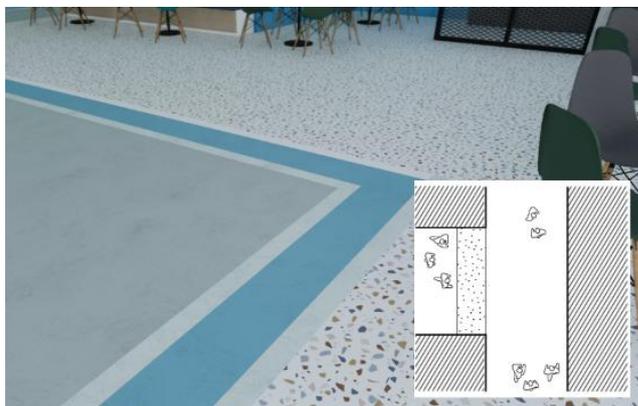


Gambar 6. 66. *Ramp Configuration & Dimension*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.39. Aplikasi Aspek : *Textured Transitions*

Dalam Deaf Space Architecture, tekstur pada permukaan lantai digunakan sebagai penanda halus untuk membantu navigasi tanpa mengganggu komunikasi visual.

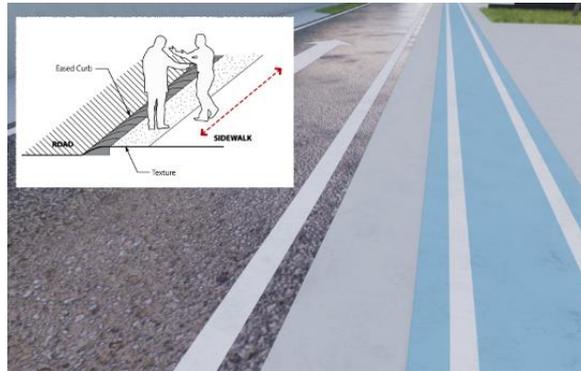


Gambar 6. 67. *Textured Transitions*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.40. Aplikasi Aspek : *Eased or Eliminated Curbs*

Curbs (tepi trotoar) dapat menjadi hambatan berbahaya bagi individu yang sedang berkomunikasi menggunakan bahasa isyarat, karena mereka lebih fokus pada percakapan visual dibanding melihat ke bawah.

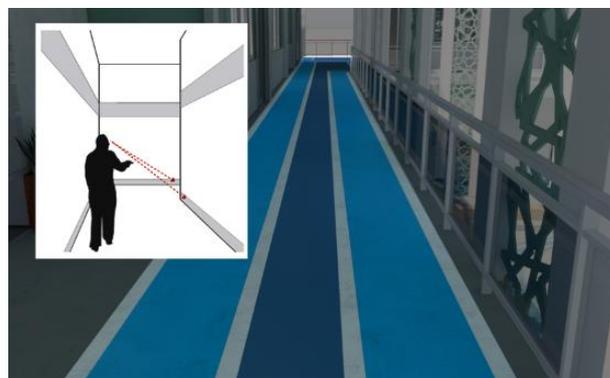


Gambar 6. 68. *Eased or Eliminated Curbs*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.41. Aplikasi Aspek : *Horizontal Datum*

Horizontal Datum seperti lis lantai, railing kursi, atau garis horizontal lainnya berfungsi sebagai jangkar visual yang membantu individu Tuli dalam menavigasi ruang tanpa kehilangan fokus pada percakapan.



Gambar 6. 69. *Horizontal Datum*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.42. Aplikasi Aspek : *Building Facades*

Penggunaan elemen arsitektural berulang seperti pola bata, jendela, dan mullion memiliki peran penting dalam membantu navigasi dan orientasi visual bagi individu Tuli. Prinsip ini bertujuan untuk menciptakan ruang yang intuitif, di mana pengguna dapat dengan mudah memahami ritme dan struktur lingkungan melalui pola visual yang konsisten.

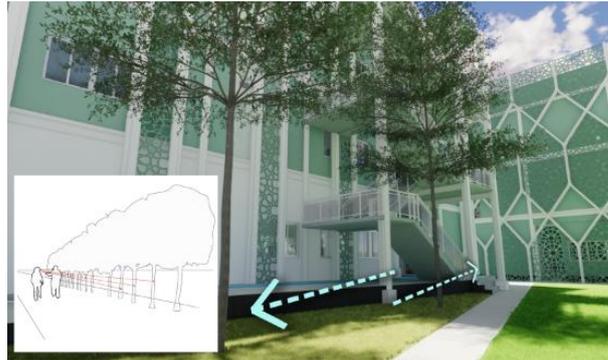


Gambar 6. 70. *Building Facades*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.43. Aplikasi Aspek : *Landscape*

Elemen lanskap seperti pepohonan, pencahayaan, dan elemen vertikal lainnya berfungsi tidak hanya sebagai estetika, tetapi juga sebagai panduan visual bagi individu Tuli. Peletakan elemen-elemen ini harus mengikuti pola yang ritmis dan konsisten, agar mudah dikenali dan membantu navigasi di sepanjang jalur pejalan kaki. Serta memiliki ketinggian yang tidak menghalangi pandangan.



Gambar 6. 71. *Landscape*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.44. Aplikasi Aspek : *Color Eddies : Shaping Space*

Penggunaan warna yang lebih gelap pada area tertentu dapat menciptakan suasana yang lebih akrab dan nyaman, memberikan kesan perlindungan tanpa kehilangan keterhubungan dengan ruang yang lebih besar. Selain itu, pola warna dan lantai dapat membantu membentuk suasana yang mendukung percakapan kecil tanpa mengisolasi dari lingkungan sekitar.



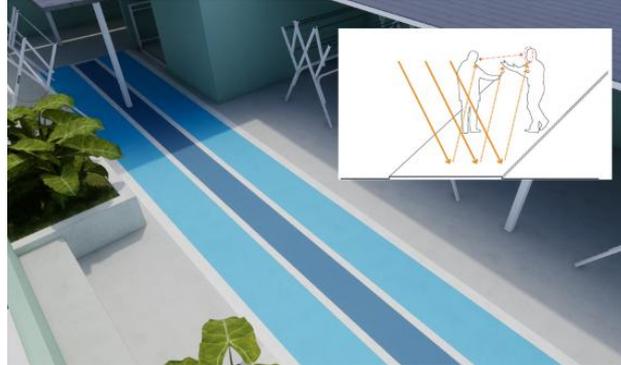
Gambar 6. 72. *Color Eddies : Shaping Shape*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.45. Aplikasi Aspek : *Surface Glare: Mobility & Communication*

Dalam DeafSpace, permukaan reflektif tinggi harus dihindari untuk mengurangi silau yang mengganggu komunikasi. Gunakan finishing matte

pada logam, plastik, dan batu untuk menciptakan lingkungan yang lebih nyaman bagi pengguna bahasa isyarat.

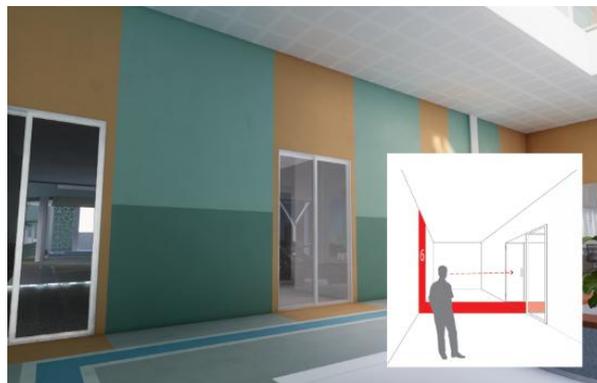


Gambar 6. 73. *Surface Glare : Mobility & Communication*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.46. Aplikasi Aspek : *Color: Orientation & Wayfinding*

Warna berperan penting dalam sistem orientasi visual yang memudahkan navigasi bagi pengguna bahasa isyarat. Penggunaan warna yang konsisten membantu menandai ambang utama, perubahan ketinggian, serta tepi jalan dan trotoar, sehingga mengurangi gangguan dalam percakapan isyarat.



Gambar 6. 74. *Color: Orientation & Wayfinding*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.47. Aplikasi Aspek : *Balance Light Using Multiple Sources*

Dalam Deaf Space Architecture, ruang privat harus terbuka namun tetap menjaga privasi, dengan orientasi yang memastikan pandangan luas dan minim gangguan dari belakang, sehingga komunikasi tetap lancar dan penghuni merasa aman.

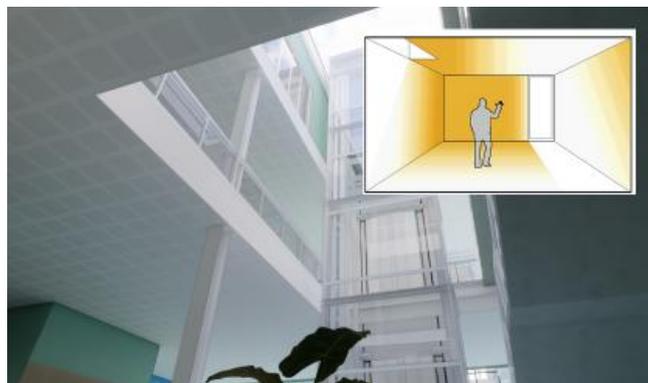


Gambar 6. 75. *Balance Light Using Multiple Sources*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.48. Aplikasi Aspek : *Wash Surfaces with Light*

Pencahayaan pada permukaan, bukan ruang, mencegah bayangan dan titik silau yang mengganggu komunikasi visual. Skylight sebaiknya ditempatkan untuk menerangi dinding, lantai, dan langit-langit secara merata tanpa menghasilkan titik silau (glare).



Gambar 6. 76. *Wash Surface with Light*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.49. Aplikasi Aspek : *Shaping Space: Light Eddies*

Pencahayaan dapat digunakan untuk menciptakan area khusus di luar jalur lalu lintas utama atau di sekitar ruang berkumpul. Area ini, yang disebut “eddies,” menyediakan lingkungan pencahayaan yang lebih intim, ideal untuk percakapan dalam kelompok kecil. Eddies membantu menciptakan suasana nyaman tanpa gangguan dari pencahayaan terang di ruang utama.



Gambar 6. 77. *Shaping Space: Light Eddies*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.8.50. Aplikasi Aspek : *Avoiding Backlighting*

Jendela terang di belakang orang atau titik fokus menciptakan kontras tinggi, membuat siluet yang menghambat pembacaan ekspresi wajah dan kontak mata dalam komunikasi isyarat.



Gambar 6. 78. *Avoiding Backlighting*

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

6.9. Aplikasi Sistem Keamanan

6.9.1. Aplikasi Zoning Keamanan Segregasi

Sistem keamanan segregasi disini dimaksud sistem keamanan pasif zoning area santri putra maupun putri. Bila mengenai prinsip disiplin ilmu pesantren santri putra dan putri wajib dipisah. Pemisahan ini dilakukan dengan penempatan massa bangunan sekolah yang ada di tengah site .Sehingga menciptakan sebuah *barrier* tersendiri untuk membatasi akses dari santri putra ke santri putri maupun sebaliknya.



Gambar 6. 79. Barrier Sekolah

Sumber: Analisis Pribadi, 2025

Kemudian untuk orientasi arah bangunan antara area santri putra dan putri dirancang saling membelakangi. Secara tidak langsung menjadikan area santri putra dan santri putri semakin terkotakkan secara terpisah.

