

Fasilitas Rumah Duka, Krematorium, dan Kolumbarium di Surabaya

Daniel Susanto dan Joyce Marcella Laurens
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 m22416098@john.petra.ac.id; joyce@petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif aerial view Fasilitas Rumah Duka, Krematorium, dan Kolumbarium di Surabaya

ABSTRAK

Latar belakang perancangan Fasilitas Rumah Duka, Krematorium, dan Kolumbarium di Surabaya ini adalah keprihatinan terhadap kualitas fasilitas sejenis di kota Surabaya. Dimana fasilitas didominasi oleh satu pengelola swasta dan ketiga fasilitas tidak di satu tempat. Perancangan fasilitas ini ditujukan untuk memikirkan ulang, dan menata sistem yang membentuk sebuah fasilitas rumah duka, krematorium, dan kolumbarium. Sistem sirkulasi menjadi aspek utama pada perancangan ini. Sirkulasi dirancang sedemikian rupa sehingga tidak terjadi benturan yang tidak diinginkan antar berbagai subjeknya, sekaligus membentuk pengalaman ruang yang memberikan kedamaian dan suasana kontemplatif, khususnya bagi keluarga yang sedang berduka. Pengolahan ruang melalui berbagai elemen arsitekturalnya dirancang untuk membentuk karakter ruang yang dapat membantu pembentukan kualitas pengalaman tersebut.

Kata Kunci: kolumbarium, krematorium, rumah duka, sirkulasi, sistem

1. PENDAHULUAN

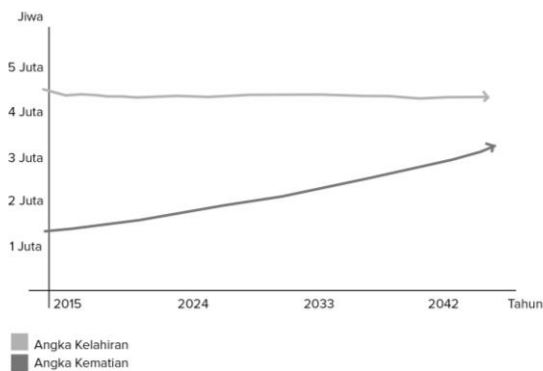
1.1 Latar Belakang

Kematian merupakan hal yang tidak bisa dilepaskan dari kehidupan manusia. Kematian dalam arti biologis berarti berhentinya aktivitas dalam fisik biologi seorang individu mencakup keseluruhan sistem kerja organ tubuh manusia. Berhentinya aktivitas dalam tubuh manusia dapat ditandai dengan berhentinya fungsi otak, saraf, dan jantung. Undang – undang Republik Indonesia mendefinisikan kematian sebagai berhentinya sistem jantung, sirkulasi, dan pernafasan secara permanen (UUD No. 36 Tahun 2009 Pasal 117 Tentang Kesehatan).

Kematian seolah menjadi hal yang tabu, kegiatan kedukaan yang ada saat ini membawa pengalaman negatif kepada pengunjung. Namun pada nyatanya, kematian tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia.

Okupansi populasi masyarakat Indonesia sebesar 268 juta jiwa (3.51%) dari total penduduk di dunia. Pertumbuhan angka kelahiran yang tinggi di Indonesia tidak selalu

berbanding lurus dengan angka kematian. Upaya pemerintah dalam menekan lonjakan angka kelahiran melalui sistem keluarga berencana semakin efektif seiring dengan berjalannya waktu. Menurut United Nations Population Fund (UNFPA), Indonesia diproyeksikan akan memiliki angka kelahiran yang relatif stabil, namun angka kematian yang terus meningkat.



Gambar 1. 1. Grafik Proyeksi Angka Kelahiran dan Kematian di Indonesia
 Sumber: databoks.katadata.co.id

Kota Surabaya sebagai ibukota provinsi Jawa Timur memiliki populasi sebanyak 3.5 juta jiwa, terbanyak di Jawa Timur. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk di provinsi Jawa Timur diproyeksikan akan terus meningkat. Angka kelahiran di Jawa Timur dan Surabaya akan mempengaruhi meningkatnya angka kematian di Kota Surabaya.

Meningkatnya angka kematian yang sangat cepat ini tidak sejalan lurus dengan adanya fasilitas rumah duka yang lengkap. Kota Surabaya sendiri tidak memiliki banyak fasilitas rumah duka. Salah satu rumah duka yang paling terkenal di Surabaya adalah Adi Jasa. Rumah Duka Adi Jasa memiliki fasilitas yang tidak lengkap, sistem sirkulasi, dan akustik yang kurang baik.



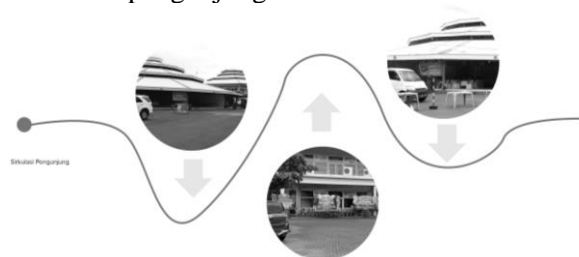
Gambar 1. 2. Suasana Rumah Duka Adi Jasa
 Sumber: images.google.com



Gambar 1. 3. Suasana Rumah Duka Adi Jasa
 Sumber: images.google.com

1.2 Masalah

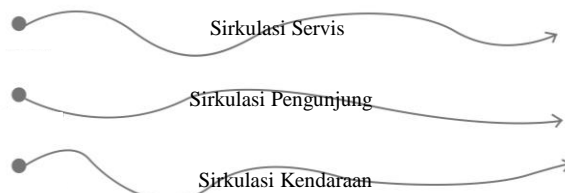
Permasalahan tipologis pada rumah duka ditemukan pada Rumah Duka Adi Jasa. Sistem Sirkulasi yang kurang terintegrasi membentuk pengalaman negatif pada pengunjung yang sedang berduka. Mengakibatkan rumah duka menjadi tempat yang tidak mendukung kegiatan kedukaan pengunjung.



Gambar 1. 4. Diagram Pengalaman Pengunjung Rumah Duka Adi Jasa

1.3 Pendekatan Perancangan

Pendekatan Sistem (Sub – Sistem Sirkulasi) sebagai titik awal desain. Membentuk sebuah abstraksi dengan hirarki yang sama dalam sirkulasi yang linear dalam sebuah desain arsitektur.



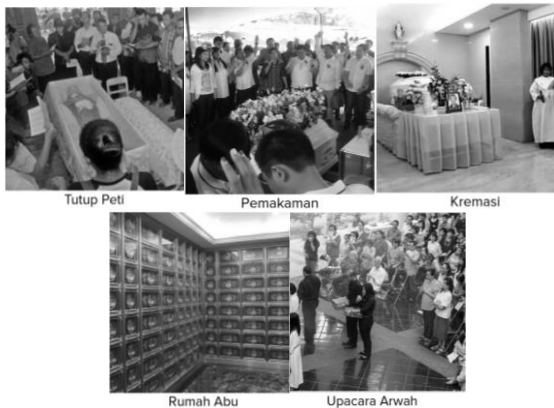
Gambar 1. 5. Diagram Pengalaman Pengunjung Fasilitas Rumah Duka, Krematorium, dan Kolumbarium di Surabaya

1.4 Sasaran & Tujuan Proyek

Jenis Agama	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Islam	2191752	2376576	2373720	2377104	2576576	3030012	2432502	2432502
Katholik	146320	119121	145240	148715	122787	114717	116703	116703
Kristen	236515	279539	295186	295714	1722000	648717	266608	266608
Hindu	32458	11665	27115	27314	92520	18146	8436	8436
Buddha	46941	54083	48824	48433	54083	36611	45150	45150
Konghucu	-	-	-	396	-	13	389	389
Lainnya	-	-	-	955	-	346	171	171

Gambar 1.6. Tabel Banyaknya Pemeluk Agama Menurut Jenisnya
 Sumber: surabayakota.bps.go.id

Pemeluk agama Kristen di Kota Surabaya merupakan mayoritas pemeluk kepercayaan yang menggunakan fasilitas rumah duka. Pada perancangan ini, pemeluk agama Kristen menjadi sasaran utama. Adapun perancangan dapat mengakomodasi kegiatan maupun kebiasaan kedukaan pemeluk agama Kristen.



Gambar 1.7. Kegiatan dan Adat Kedukaan Pemeluk Agama Kristen
 Sumber: images.google.com

2. PERANCANGAN TAPAK

2.1 Data Tapak

Site terletak pada Jl. Dr. Ir. H. Soekarno (MERR), Surabaya. Tapak seluas ±8.500 m² bersebelahan dengan fasilitas publik dan perumahan yang berbeda, diantaranya:

- Sisi Utara bersebelahan dengan R.S.U. Haji Surabaya.
- Sisi Timur bersebelahan dengan Gedung Esa Sampoerna.
- Sisi Barat bersebelahan dengan pemukiman warga.
- Sisi Selatan bersebelahan dengan tapak kosong.



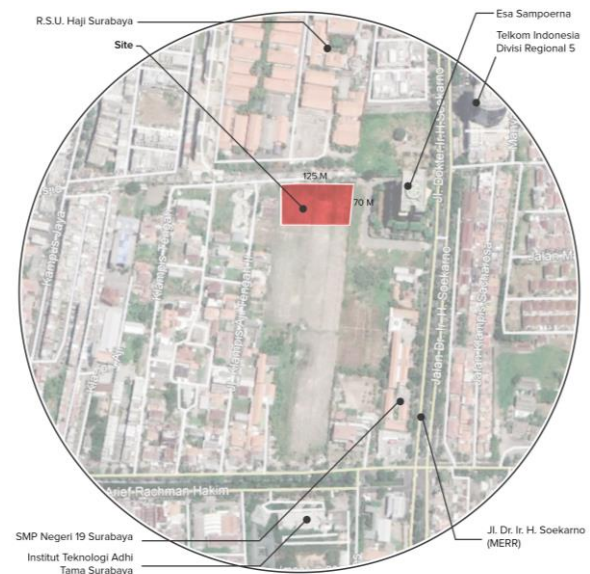
Gambar 2. 1. Sekitar Tapak
 Sumber: maps.google.com

Peraturan Tapak:

- Luas Lahan : ±8.500 m²
- GSB Depan : min. 5 m
- GSB Samping : min. 5 m
- GSB Belakang : -
- KDB : 50%
- KLB : 1.5 poin
- KDH : 10%
- KTB : 65%
- Ketinggian : 15 m
- Peruntukkan : Perdagangan dan Jasa (K)

2.2 Situasi Tapak

Letak site yang menjadi pembatas antara area pemukiman dan komersial mengharuskan desain perancangan dapat berkomunikasi dengan fungsi disekitar, namun disaat yang bersamaan tetap efektif sebagai sebuah fasilitas kedukaan.



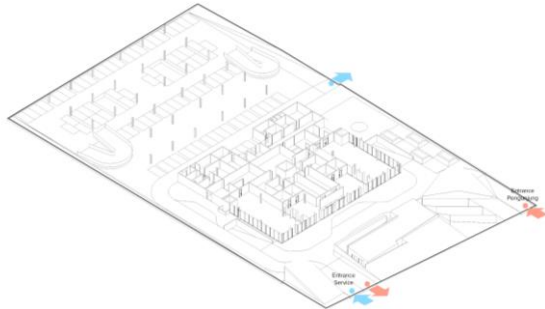
Gambar 2. 2. Situasi di Sekitar Tapak

3. PERANCANGAN BANGUNAN

3.1 Pendekatan Sistem

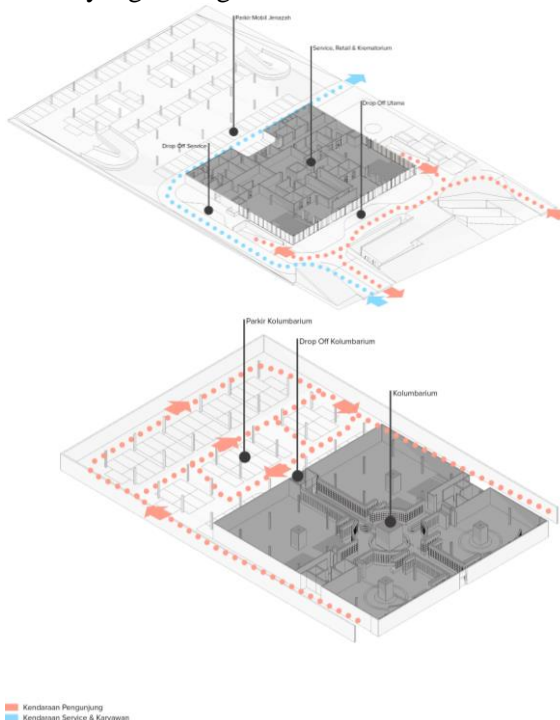
Keseluruhan bentuk desain perancangan terbentuk berdasarkan sirkulasi yang terjadi dalam sebuah Fasilitas Rumah Duka, Krematorium, dan Kolumbarium. Sehingga massa desain yang terbentuk efektif dan fungsional.

3.1.1 Analisa Sirkulasi Kendaraan

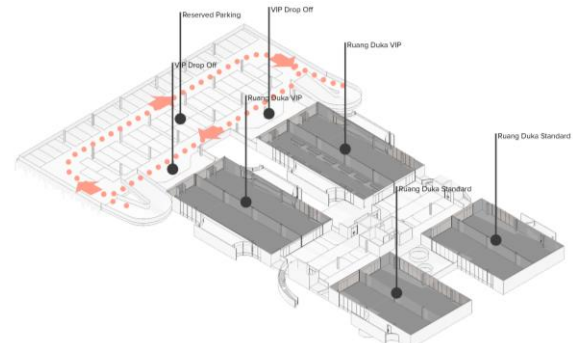
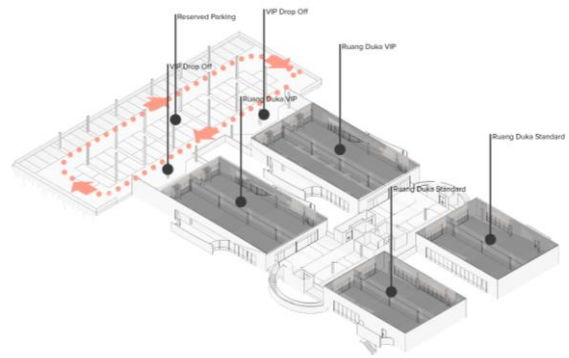


Gambar 3.1. Analisa Jalur Masuk & Keluar Kendaraan

Akses sirkulasi kendaraan pengunjung dan servis dipisah supaya tidak saling mengganggu. Akses masuk dan keluar pengunjung didesain langsung menuju ke jalan utama. Sedangkan kendaraan servis didesain masuk melalui samping dan langsung keluar menuju jalan kecil disamping tapak, untuk menghindari adanya sirkulasi yang kurang efektif.



Gambar 3.2. Analisa Jalur Kendaraan Lantai Basemen dan Ground

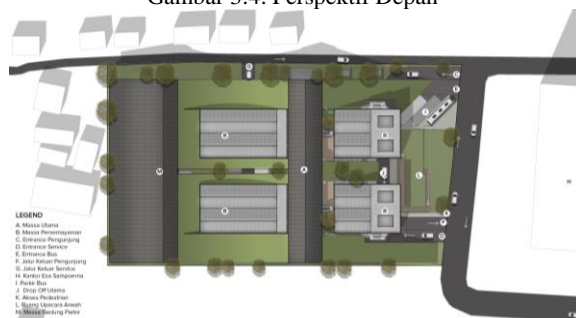


Gambar 3.3. Analisa Jalur Kendaraan Lantai 2 dan 3

Sirkulasi kendaraan pengunjung melewati drop off utama dan dapat langsung keluar. Untuk menuju ke tempat parkir, kendaraan pengunjung harus melewati lantai semi – basement, lalu menerus hingga ke lantai 3 menuju gedung parkir. Pada lantai semi – basement terdapat area parkir khusus untuk kolumbarium. Sedangkan pada lantai 2 dan 3 tempat parkir diperuntukkan sebagai parkir khusus ruang duka VIP.

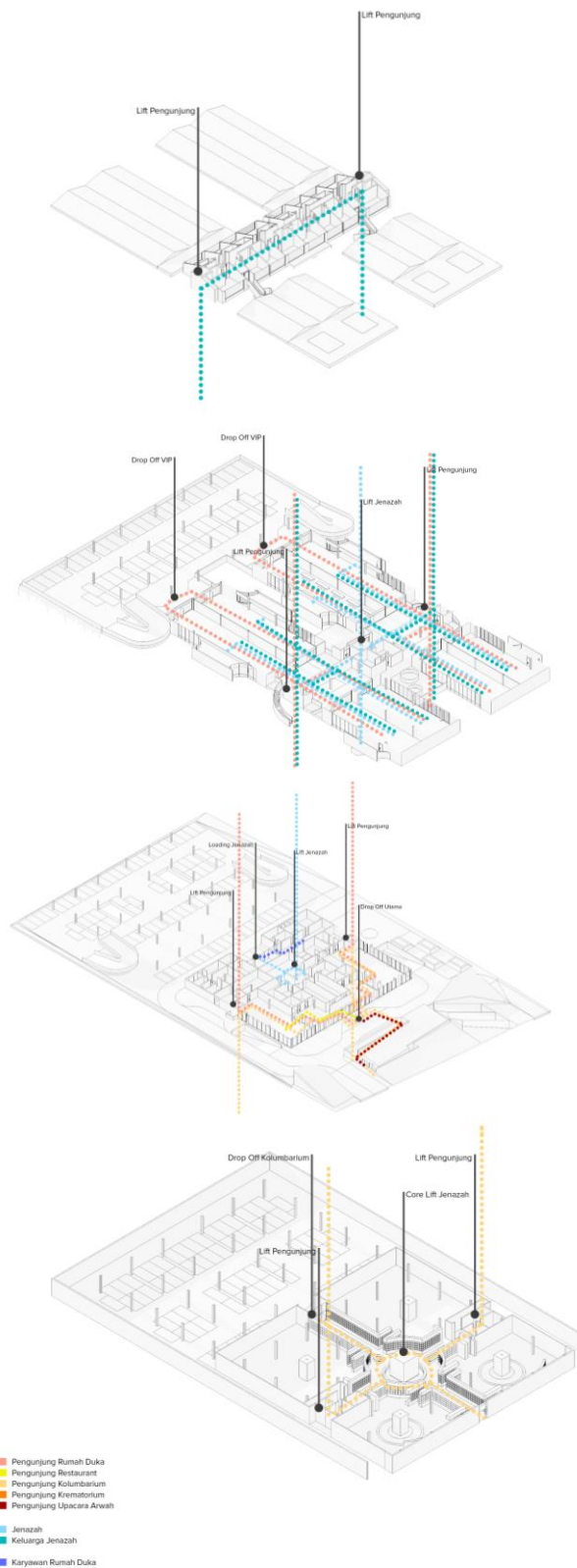


Gambar 3.4. Perspektif Depan

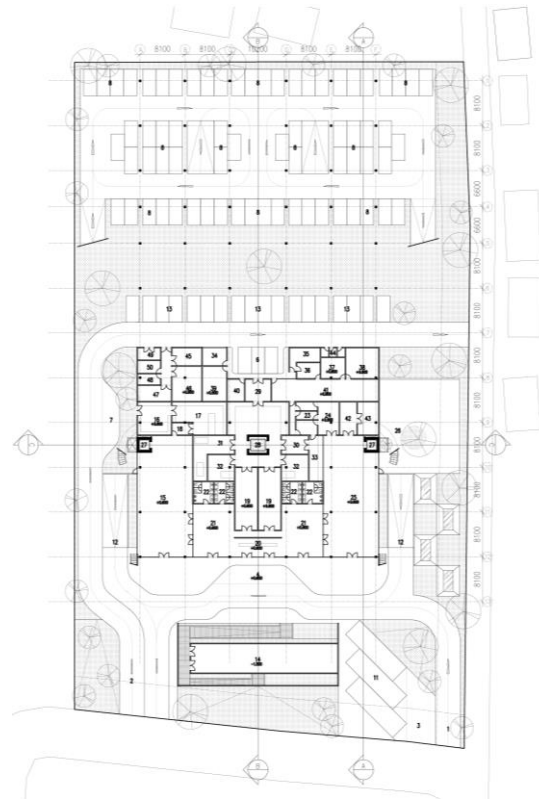


Gambar 3.5. Rencana Tapak

3.1.2 Analisa Sirkulasi Pejalan Kaki

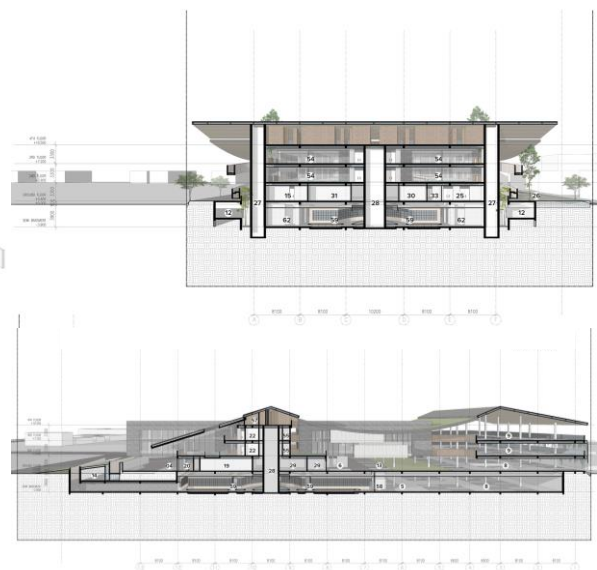


Gambar 3.6. Analisa Jalur Pejalan Kaki



Gambar 3.7. Denah Lantai Dasar (Layout Plan)

Pada sirkulasi pejalan kaki, akses masuk di lantai dasar untuk pengunjung dan servis harus terpisah. Akses jenazah melalui area servis dibawa melewati pintu *vestibule* dan menggunakan lift ditengah bangunan sebagai sirkulasi vertikal jenazah. Dan pengunjung dapat menuju keseluruh titik dari area drop off utama. Area parkir kendaraan tersedia bagi pengunjung yang bersifat rombongan, maupun pribadi.



Gambar 3.8. Potongan A-A dan B-B

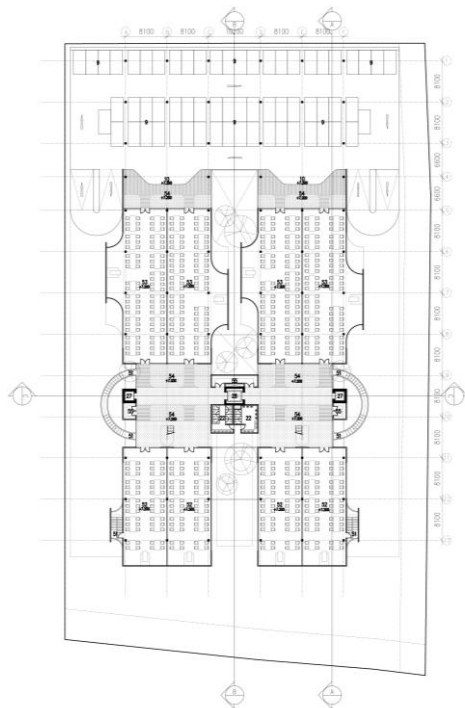


Gambar 3.9. Potongan Bangunan C-C

Sirkulasi vertikal bagi pengunjung hanya dapat menggunakan lift di sisi kiri dan kanan. Lift pengunjung menerus dari lantai semi – basement hingga ke lantai 4 sebagai penginapan keluarga.



Gambar 3.10. Perspektif Area Retail Outdoor



Gambar 3.11. Denah Lantai Tipikal (Lantai 2 dan 3)



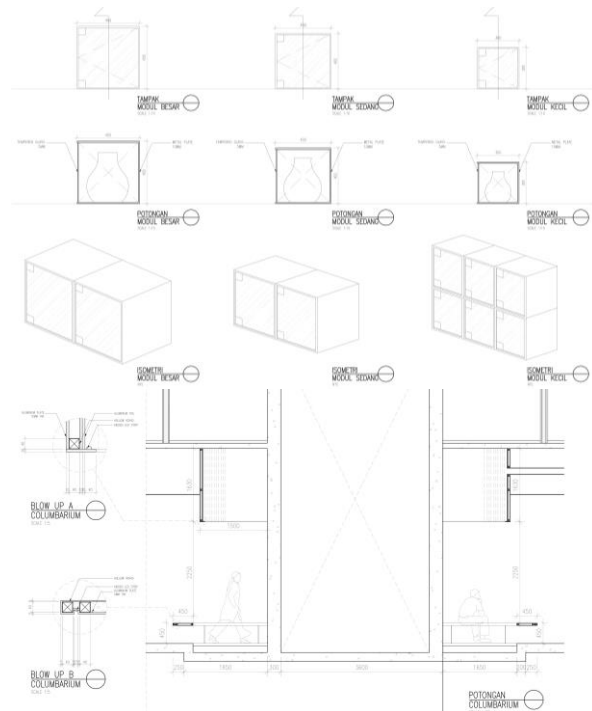
Gambar 3.12. Perspektif Area Transisi – Taman Semi Outdoor

3.2 Detail Pendalaman Karakter Ruang

Pendalaman Karakter Ruang dipilih sebagai parameter untuk menciptakan *experience* positif bagi pengunjung yang datang. Sebagai tujuan awal dari perancangan, dimana fasilitas kedukaan tidak lagi menjadi enggan untuk didatangi, melainkan dapat menjadi tempat kontemplasi yang membawa emosi positif.

3.2.1 Detail Area Kolumbarium

Pada area kolumbarium, terdapat 3 modul tempat abu yang berbeda berdasarkan tipe dan letaknya. Terdapat corong cahaya sebagai media cahaya alami, menggunakan *aluminium foil* sebagai pemantul cahaya hingga ke lantai semi – basement.

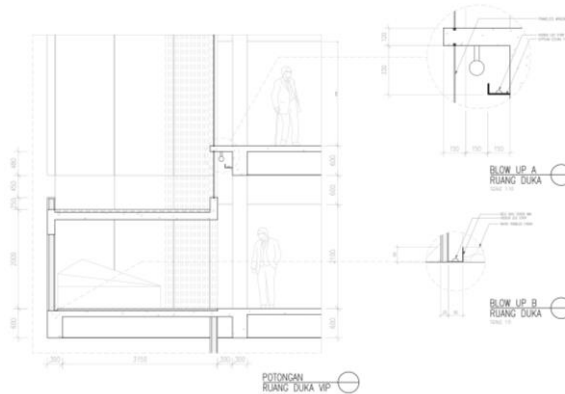


Gambar 3.13. Detail Area Kolumbarium



Gambar 3.14. Perspektif Area Kolumbarium

3.2.2 Detail Platform Ruang Duka VIP



Gambar 3.15. Detail Ruang Duka VIP

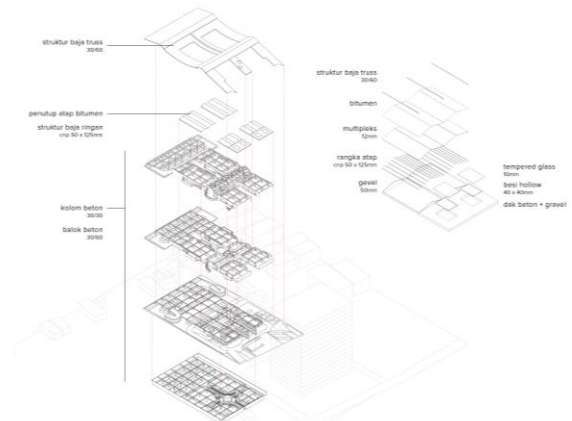
Pada ruang duka / ruang persemayaman VIP, platform untuk peti mati dibentuk memiliki plafond lebih rendah, sebagai titik fokus dari pengunjung yang datang. Terdapat juga lampu *indirect light* dan tirai untuk mendukung.



Gambar 3.16. Perspektif Ruang Duka VIP

3.3 Sistem Struktur

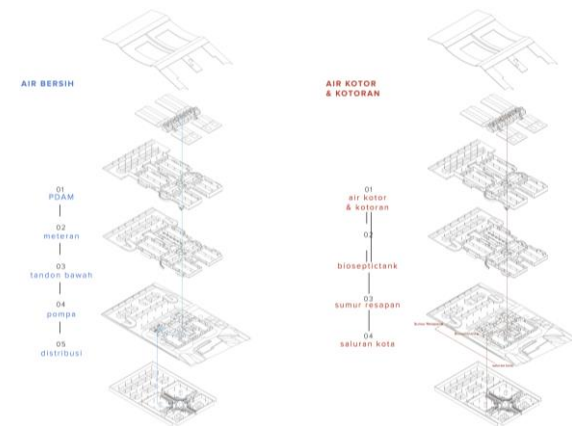
Struktur pada perancangan menggunakan sistem *rigid frame* dengan beton bertulang biasa. Atap kecil diatas ruang persemayaman menggunakan material baja ringan, sedangkan atap besar yang berupa *green roof* menggunakan sistem *truss* dengan baja sebagai antisipasi dari bentang lebar.



Gambar 3.17. Sistem Struktur

3.4 Sistem Utilitas

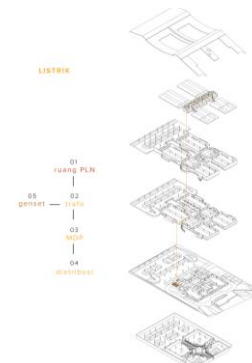
3.4.1 Sistem Utilitas Air



Gambar 3.18. Sistem Utilitas Air

Sistem pengairan pada perancangan menggunakan sistem *upfeed*, dimana hanya terdapat tandon dibawah dan dialirkan ke lantai atas menggunakan pompa. Sedangkan air kotor & kotoran akan diproses menggunakan *bio-septictank*. Dan air hujan yang ditampung oleh *green roof* dapat digunakan kembali untuk keperluan bangunan.

3.4.2 Sistem Utilitas Listrik



Gambar 3.19. Sistem Listrik

Sistem listrik disupply oleh PLN. Dan tersedia ruangan pendukung pada lantai dasar di area servis. Dan letak genset yang diperhitungkan untuk dilakukan pengisian bahan bakar.

3.4.3 Sistem Utilitas Evakuasi Kebakaran



Gambar 3.20. Sistem Kebakaran

Walaupun desain hanya setinggi 4 lantai, sistem evakuasi kebakaran dipertimbangkan mengingat kapasitas pengunjung yang tinggi. Setiap ruang duka yang berisi >50 orang harus memiliki 2 pilihan akses darurat untuk keluar. Tangga darurat terdapat pada desain perancangan yang menjadi elemen dari desain.

4. PROGRAM RUANG

Lantai	Fungsi	Luas (m ²)
Lantai 1	Krematorium	92.8
	Servis Fasilitas Rumah Duka	260.5
	Kantor Administrasi	186
	Servis MEP & Security	85.8
	Restoran & B.O.H.	304
	Minimarket	209
	Waiting Lounge & Reception	182.5
Lantai 2	Ruang Persemayaman (8 unit)	1826
	Taman & Extension Area	693.6
	Toilet Pengunjung	45.8
Lantai 3	Ruang Persemayaman (8 unit)	1826
	Taman & Extension Area	693.6
	Toilet Pengunjung	45.8
Lantai 4	Penginapan	454.44
	Semi Kolumbarium	2157
Basement		
TOTAL		9214.74

5. KESIMPULAN

Perancangan Fasilitas Rumah Duka, Krematorium, dan Kolumbarium di Surabaya berpusat pada aspek sirkulasi dari setiap penggunaannya. Desain dari perancangan ini diharapkan dapat menjadi fasilitas baru yang akan memudahkan masyarakat Kota Surabaya sebagai penyedia layanan kedukaan yang terpadu dan efektif. Dan dengan mendalami karakter ruangnya, rancangan ini juga diharapkan dapat memberikan pengalaman positif bagi setiap penggunaannya tidak terkecuali, untuk menghilangkan stigma negatif dari sebuah fasilitas kedukaan.

DAFTAR PUSTAKA

Indonesia. Badan Pusat Statistik Kota Surabaya (2018, April 17). *Banyaknya kematian yang dilaporkan per kecamatan hasil registrasi, 2009 – 2014*. Diakses pada Juli 8, 2020, dari <https://surabayakota.bps.go.id/statictable/2015/01/09/327/banyaknya-kematian-yang-dilaporkan-per-kecamatan-hasil-registrasi-2009---2014.html>

Jayani, D. H. (2019, Juli 18). *2015-2045: Angka kematian terus Naik, angka kematian relatif stabil*. Diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/07/18/2015-2045-angka-kematian-terus-naik-angka-kelahiran-relatif-stabil>

Indonesia. Badan Pusat Statistik Kota Surabaya (2018, Januari 10). *Banyaknya pemeluk agama menurut jenisnya 2008 – 2016 (jiwa)*. Diakses pada Januari 1, 2021, dari <https://surabayakota.bps.go.id/statictable/2018/01/10/552/banyaknya-pemeluk-agama-menurut-jenisnya-2008---2016-jiwa-.html>

Hidayat, K. (2012). *Psikologi kematian*. Jakarta: Noura Books

Atmaja, D.S. (1997). *Thanatologi: ilmu kedokteran forensik*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI

Indonesia. Walikota Surabaya (2014). *Peraturan walikota Surabaya tentang pedoman teknis pengendalian pemanfaatan ruang dalam rangka pendirian bangunan di kota surabaya*. Surabaya: Penulis.

Neufert, E. (2002). *Data arsitek: jilid 2*. (Ing Sunarto Tjahjadi & Ferryanto Chaidir, Trans.). Jakarta: Erlangga.

Chiara, J. D., Callender, J. (1987) *Time saver standards for building types* (2nd ed.). Singapore: McGraw-Hill Book.