

Perencanaan Gedung Pusat Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan Dengan Penekanan Arsitektur Origami di Kota Samarinda

Adam Malik¹, Wardhana², Ahmad Riza³

^{1,2,3} Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Email: ¹adammalik@gmail.com, ²wardhana@untag-smd.ac.id, ³riza@untag-smd.ac.id

Artikel Informasi

Riwayat Artikel

Diterima, 03 April 2023

Direvisi, 05 Mei 2023

Disetujui, 25 Mei 2023

Kata Kunci:

Perencanaan Gedung;

Arsitektur Origami;

Samarinda

ABSTRAK

Aktivitas masyarakat berbagai kalangan mulai dari Pegawai Negeri Sipil, Pegawai swasta, Siswa dan siswi Strata SMP, Siswa dan siswi strata SMK/SMA, Mahasiswa yang memiliki potensi perkembangan yang cukup tinggi di samarinda menjadi alasan perlunya ada perencanaan Gedung Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan. Tujuan penelitian dari Perencanaan Gedung Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan di Samarinda dengan penerapan gaya arsitektur Origami Modular, selain itu menjadi Gedung Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan agar masyarakat dapat berbelanja yang lengkap sesuai kebutuhan seperti pulpen, pensil, kertas, meja, kursi, rak buku, lemari, Untuk Ruangan Toko khusus Alat Peraga Pendidikan Eksak seperti alat Kimia, Biologi, dan berbagai macam alat analisis untuk semua kebutuhan laboratorium Sekolah.

ABSTRACT

Community activities of various groups ranging from civil servants, private employees, junior high school students and high school students, students who have a fairly high development potential in samarinda are the reason for the need for planning a building for selling office stationery and teaching aids Education. The purpose of the research is to plan the Office Stationery Sales Building and Educational Teaching Aid in Samarinda with the application of the Modular Origami architectural style, in addition to being a Office Stationery Sales Building and Educational Teaching Aids so that people can shop complete as needed such as pens, pencils, paper, desks, , chairs, bookcases, cupboards, for special store rooms, exact educational teaching aids such as chemistry, biology, and various kinds of analytical tools for all school laboratory needs.

Keywords:

Building Planning;

Origami Architecture;

Samarinda



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Penulis Korespondensi:

Adam Malik

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Email: adammalik@gmail.com

PENDAHULUAN

Perencanaan Gedung Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan adalah sebuah gedung yang berfungsi sebagai pusat penjualan dan demonstrasi Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan seperti pulpen, pensil, kertas, meja, kursi, rak buku, lemari. Untuk Ruang Toko khusus Alat Peraga Pendidikan Eksak seperti alat Kimia, Biologi, dan berbagai macam alat analisis untuk semua kebutuhan laboratorium Sekolah.

Kota Samarinda merupakan Ibu Kota Provinsi Kalimantan Timur. Selain menjadi ibu kota Provinsi samarinda juga mempunyai Sungai Mahakam yang menjadi gerbang menuju pedalaman Kalimantan Timur melalui jalur sungai. Sesuai dengan Kota Samarinda Dalam Angka Tahun 2021, jumlah penduduk 872.77 ribu jiwa, serta memiliki luas wilayah 718 km² dengan kondisi geografi daerah berbukit dengan ketinggian bervariasi dari 10 sampai 200 meter dari permukaan laut, dan aktivitas masyarakat yang memiliki potensi perkembangan yang cukup tinggi, dengan jumlah Pegawai negeri sipil 8.184 ribu jiwa, jumlah Pegawai swasta 428 353 ribu jiwa, Jumlah Siswa dan siswi Strata SMP 8.825 Ribu Jiwa, Untuk untuk Siswa dan siswi strata SMK/SMA 12.138 Jiwa, dan jumlah Mahasiswa 95.642 ribu jiwa.

Kota Samarinda juga merupakan pusat aktivitas masyarakat yang memiliki potensi perkembangan yang cukup tinggi. Hal ini didukung dengan semakin meningkatnya perkantoran dan pusat bisnis, taman kanak-kanak, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, perguruan tinggi negeri dan swasta serta akademi, Untuk memenuhi / melengkapi kebutuhan akan (ATK) Alat Tulis Kantor dan alat peraga pendidikan lainnya terutama alat peraga dalam bidang rumpun ilmu Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) seperti Kimia, Biologi, Fisika, Geografi, dan Matematika menyesuaikan kebutuhan kurikulum pelajar dalam mengembangkan sumber daya manusia yang terpelajar. Selain itu juga kebutuhan kantor akan alat peraga dalam pelatihan pekerjaan. Maka perencanaan ini dibuat karena belum ada wadah berkumpulnya semua kegiatan mengenai pusat penjualan (ATK) Alat Tulis Kantor dan peraga pendidikan dalam satu tempat.

Saat ini terdapat beberapa toko (ATK) Alat Tulis Kantor dan peraga pendidikan di kota samarinda. toko (ATK) Alat Tulis Kantor dan peraga pendidikan di kota samarinda yang ada tersebut memiliki beberapa kekurang dalam menyediakan barang atau kebutuhan kantor dan peraga pendidikan seperti meja ,kursi , lemari, rak buku, dan dll. Yaitu berkaitan dengan belum adanya wadah berkumpulnya semua kegiatan penjualan pusat (ATK) Alat Tulis Kantor dan peraga pendidikan lainnya dengan kenyamanan bagi pengunjung, maka perlu dikembangkan pengadaan fasilitas Perencanaan Gedung Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan di kota Samarinda.

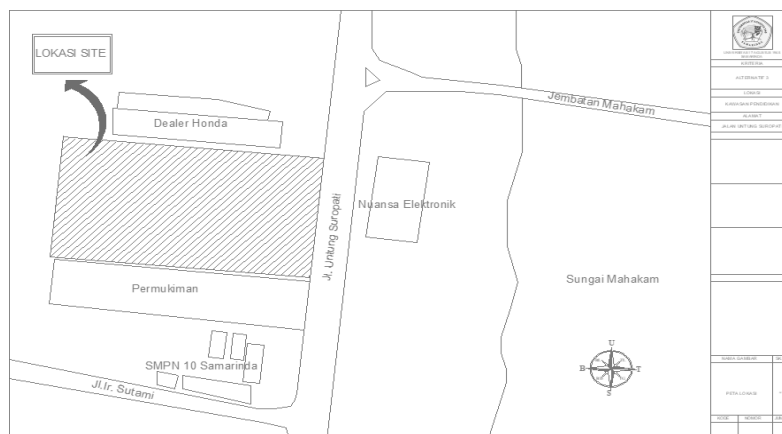
Arsitektur Origami adalah suatu proses menghasilkan bentukan dalam desain arsitektur yang pada intinya bereksperimen untuk menghasilkan suatu bentuk konfigurasi melalui suatu proses. Penerapannya ke dalam perancangan arsitektur menggunakan metode "borrowing" yakni meminjam karakter kertas dan mentransformasikannya kedalam sebuah bentuk melalui proses lipat, potong, tekan dll. Untuk menarik kesan dan identik terhadap fungsi Perencanaan Gedung Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan, maka rancangan bangunan akan memakai penekanan, Arsitektur Origami. Penekanan Arsitektur Origami pada bangunan Perencanaan Gedung Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan berupaya agar dapat memperluas pandangan masyarakat terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi melalui bentukan massa bangunan yang menggunakan konsep arsitektur Origami Modular..

METODE PENELITIAN

Metode pada perancangan ini menggunakan metode pengumpulan data primer dan data sekunder. Adapun data primer diperoleh langsung dengan wawancara yang dilakukan kepada pihak terkait / narasumber untuk mendapatkan informasi yang solid. Selain itu juga data primer diperoleh dengan observasi lapangan yaitu dengan mengadakan pengamatan langsung ke lapangan. Data sekunder diperoleh dengan pencarian literatur yang berkaitan dengan perancangan gedung pusat ATK untuk mendapatkan beberapa data yang bersumber dari buku/internet, RTRW Kota Samarinda, dan referensi tugas akhir terdahulu yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan Gedung Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan adalah sebuah wadah yang bisa menjadi Salah satu tempat berbelanja yang lengkap, dengan penerapan gaya arsitektur Origami Modular. Lokasi perencanaan berlokasi di Jl. Untung Suropati, Kelurahan Karang Asam Ulu, Kecamatan Sungai Kunjang, Kota Samarinda.



Gambar 1. Peta Lokasi Site Perencanaan (Sumber : Hasil Analisa)

Lokasi site ini mempunyai potensi lahan yang sangat mendukung. Indikatornya antara lain berada di kawasan perdagangan dan jasa, memiliki luas lahan 8.500 m² dengan kontur tanah yang relatif datar sehingga memudahkan material bahan bangunan serta meminimalisir biaya pembangunan dan terlihat jelas. Serta lokasi site ini memiliki jalan yang baik seperti lebar jalan 20 meter dengan pekerasan jalan jenis aspal dengan kondisi yang baik. Memiliki jaringan utilitas seperti sarana transportasi umum, fasilitas umum., dan jaringan air bersih, jaringan listrik, sanitasi, dan persampahan.

Analisa Program Ruang

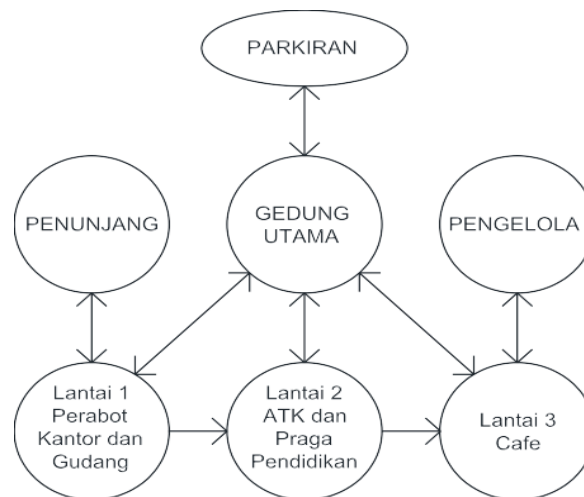
Analisa program ruang digunakan untuk mengetahui kebutuhan ruang yang akan diwadahi dalam Perencanaan Gedung Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan. Pengguna dikategorikan berdasarkan fungsinya menjadi Utama (Pengunjung, Karyawan Toko Perabot Kantor, Karyawan Toko alat Peraga Pendidikan, Karyawan Toko Alat Tulis Kantor (ATK), Karyawan Café, Karyawan Gudang), kategori pengelola (Kepala Pengelola, Wakil Kepala Pengelola), dan kategori penunjang (Security, Penjaga Kantin, dan Cleaning Servis).

Tabel 1. Program Ruang

No	Kategori	Rekap Ruang
1.	Pengelola	Lobby
		R. Kepala Pengelola
		R. Wakil Kepala Pengelola
		R. Rapat
		Toilet Wanita
		Toilet Pria
2.	Utama	Lobby
		R. Informasi
		R. Alat Tulis Kantor (ATK)
		R. Alat Peraga pendidikan
		R. Alat Perabot Kantor
		R. Cafe
		R. Gudang
		R. Kasir Alat Tulis Kantor (ATK)
		R. Kasir Alat Peraga pendidikan
		R. Kasir Parabot Kantor
		R. Kasir Cafe
		Dapur Cafe
		Toilet Wanita
		Toilet Pria
		Parkiran
		Musholla
Tempat Wudhu		
3.	Penunjang	R. Clening service
		R. Genset

(Sumber : Hasil Analisa)

Pola Hubungan Ruang



Gambar 2. Pola Hubungan Ruang (Sumber : Hasil Konsep)

Konsep GSB, KDB, KDH, dan Kecukupan Luasan Site

Penggunaan KDB (Koefisien Dasar Bangunan) pada bangunan gedung Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan sebesar 40% sedangkan penggunaan KDH (Koefisien Daerah Hijau) sebesar 60%.

Tabel 2. Koefisien Dasar Bangunan

	Kebutuhan Ruang	Luas (m ²)
Pengelola	Hall	357.00
	R. Kepala Pengelola	27.15
	R. Wakil Kepala Pengelola	10.76
	Ruang Rapat	38.01
	Toilet Wanita	17.36
	Toilet Pria	17.03
Ruang Penerima	Lobby	306.25
	R. Informasi	6.69
ATK	R. Alat Tulis Kantor (ATK)	524.75
	R. Kasir Alat Tulis Kantor	11.70
Alat Peraga Pendidikan	R. Alat Peraga Pendidikan	514.73
	R. Kasir Alat Peraga Pendidikan	11.70
Perabot Kantor	R. Perabot Kantor	549.22
	R. Kasir Perabot Kantor	11.70
Café	R. Café	454.30
	R. Kasir Café	9.03
Penyimpanan	R. Gudang	56.10
Metabolism	Toilet Wanita	17.36
	Toilet Pria	17.03
Ibadah	Mushola	54.60
	Tempat Wudhu	22.10
Kantin	Kantin	38.77
Servis	R. Cleaning Servis	15.88
	R. Genset	8.46
Total Keseluruhan		3097.68

(Sumber : Hasil Analisa)

Besaran Ruang = 3.097,68 = 3.097,68 / 3 Lantai = 1,032.56 m² Parkir Pengelola = 342.50 m²

Parkir Umum = 1562.5 m²

KDBr = Besaran Ruang + Parkir + Pos security

= 1,032.56 + 1,905 + 9 = 2.946,56 m²

= 2.946,56 m² + Sirkulasi 25% = 3,683.2 m²

Luas KDH (Koefisien Daerah Hijau) sebesar 30% berupa taman dan kolam diluar bangunan.

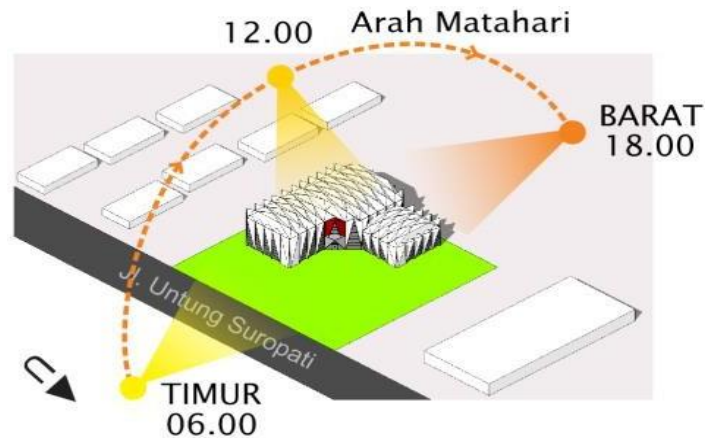
KDHR = 30 / 70 x 3,683.2 = 1,578.51 m²

Kebutuhan Luas Lahan = KDBr + KDHR

= 3,683.2 + 1,578.51 = 5,261.71 m²

Konsep Matahari

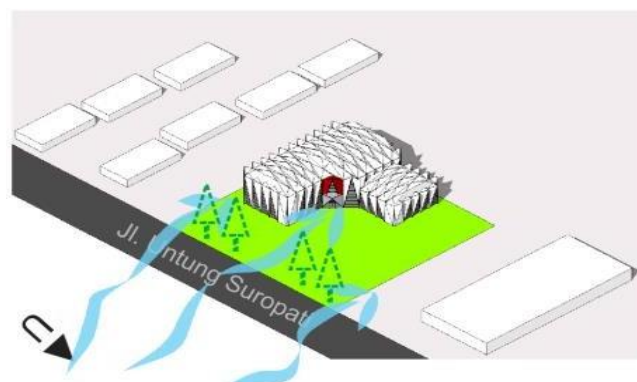
Pemanfaatan cahaya alami pada bangunan yaitu mengatur bagian bangunan yang terkena cahaya matahari pagi dibuat banyak bukaan agar sirkulasi udara. Bagian bangunan yang terkena matahari sore diminimalisir bukaan dan penggunaan kaca yang dapat menyilaukan di dalam ruangan. Penambahan vegetasi seperti pinus merkusil untuk mengurangi intensitas cahaya matahari sore yang masuk ke dalam tapak.



Gambar 3. Konsep Matahari (Sumber : Hasil Konsep)

Konsep Arah Angin

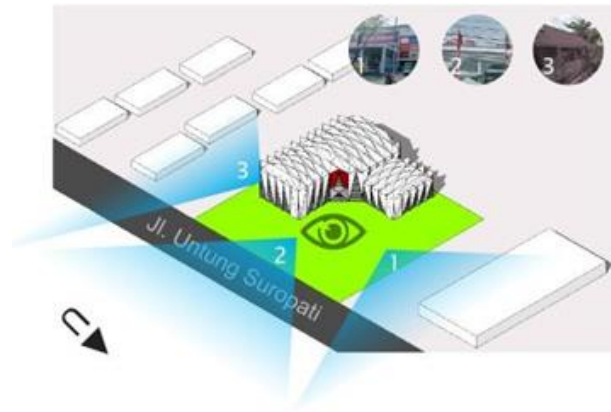
Konsep respon bangunan terhadap arah angin yaitu dengan memposisikan angin yang masuk dibatasi oleh vegetasi dengan tujuan menyerap debu karena tapak berada di sekitar sungai yang memiliki angin cukup kencang. Hal ini agar menjaga kenyamanan pengguna bangunan.



Gambar 4. Konsep Arah Angin (Sumber : Hasil Konsep)

Konsep View

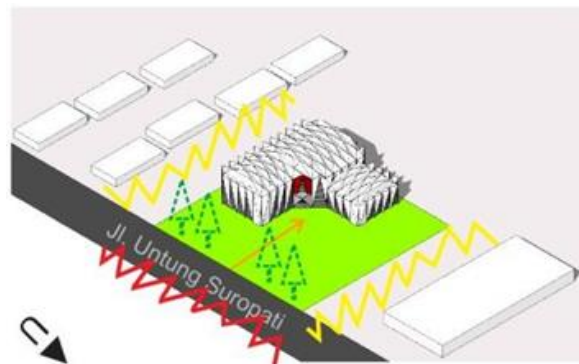
Konsep untuk mendapatkan arah pandang view terbaik. Orientasi bukaan bangunan mengarah ke arah timur yang merupakan jalan utama dan juga mengarah ke arah utara dan selatan. Agar menjadikan daya tarik dari luar tapak, gedung menerapkan desain folding architecture dijadikan sebagai main focal dari pantauan jarak jauh dan sekitar tapak.



Gambar 5. Konsep View (Sumber : Hasil Konsep)

Konsep Kebisingan

Untuk mengurangi kebisingan dengan intensitas tinggi pada bagian depan tapak yaitu jalan Untung Suropati yang merupakan jalan raya adalah dengan menjauhkan bangunan dari sumber bunyi dan menyesuaikan dengan GSB 15 meter. Pada bagian sisi timur juga terdapat tanaman sebagai peredam kebisingan.

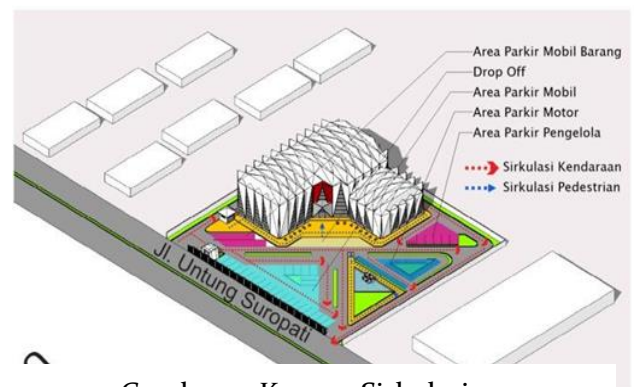


Gambar 6. Konsep Kebisingan (Sumber : Hasil Konsep)

Konsep Sirkulasi

Untuk posisi jalur masuk di arahkan pada bagian utara dan jalur keluar berada pada bagian selatan. Jalur kendaraan di bagi dua yaitu jalur kendaraan khusus motor, selain itu jalur kendaraan khusus pengelola dan kendaraan mobil umum. Pada setiap jalur sirkulasi kendaraan di terapkan penggunaan aspal.

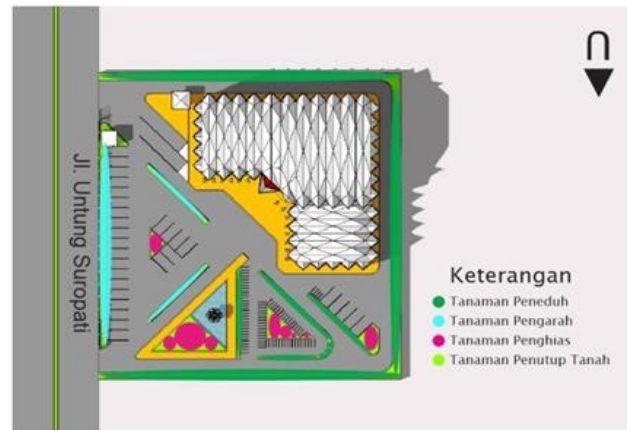
Untuk Sirkulasi pedestrian dirancang untuk memudahkan mengakses dan dijangkau pejalan kaki menuju ke bangunan. Jalur akses pejalan kaki direncanakan selasar dengan penggunaan bahan berupa paving block.



Gambar 7. Konsep Sirkulasi (Sumber : Hasil Konsep)

Konsep Vegetasi

Konsep Vegetasi adalah sebuah konsep untuk menentukan tanaman apa saja yang cocok digunakan pada Wisata Budaya Minangkabau, baik tanaman hias, tanaman peneduh, tanaman peredam, tanaman pengarah jalan dan penutup tanah, berikut beberapa konsep vegetasi yaitu:



Gambar 8. Konsep Vegetasi (Sumber : Hasil Konsep)

Tabel 3. Jenis, Karakteristik dan Fungsi Tanaman

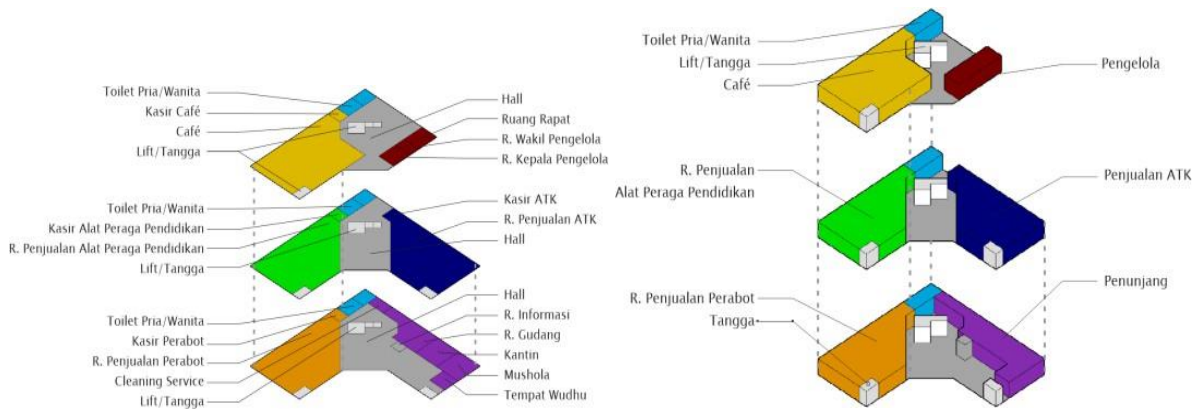
Jenis Pohon	Sifat	Fungsi	Jumlah
Pohon Palem	Pengarah	Sepanjang Pendestrian	22 Pohon
Lee Kuan Yew	Pengatap	Pada Pergola	Menyesuaikan kebutuhan site pada pergola
Pohon Tanjung	Peneduh	Sepanjang jalan di area parkir	24 Pohon
Pucuk Merah	Peredam Suara	Sepanjang jalan di area depan site	6 Pohon
Rumput Gajah Mini	Penutup Tanah	Diletakkan pada lahan terbuka	Menyesuaikan kebutuhan site antara pohon

(Sumber : Hasil Konsep)

Konsep Massa Dan Gubahan Massa

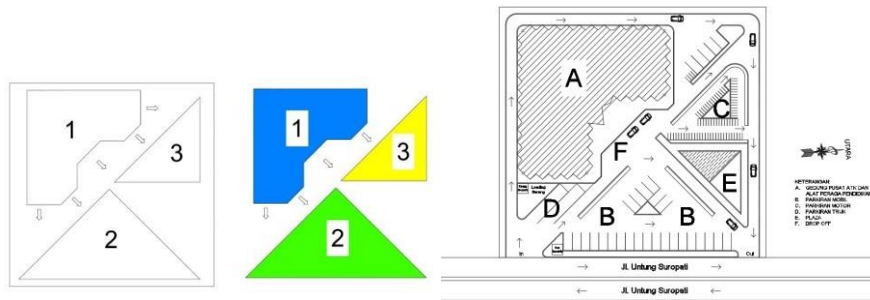
Pada massa bangunan pengelola Gedung Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan kota samarinda akan merupakan massa tunggal dengan fungsi kompleks.

1. Zona Publik, merupakan kawasan umum pada perancangan gedung Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan di Kota Samarinda. Yaitu ruang penerima (Lobby atau Hall), Ruang Penjualan Perabot, Ruang Penjualan ATK, Ruang Penjualan Alat Peraga Pendidikan, serta Café.
2. Zona Semi Publik, merupakan fasilitas yang dapat digunakan bersama-sama seperti mushola dan kantin.
3. Zona Privat, merupakan bagian dari Kantor Pengelola Gedung Penjualan Alat Tulis Kantor dan Alat Peraga Pendidikan.
4. Zona Servis, merupakan bagian dari perawatan gedung, seperti ruang teknik, ruang perlengkapan, dan ruang utilitas.



Gambar 9. Konsep Zoning (Sumber : Hasil Konsep, 2021)

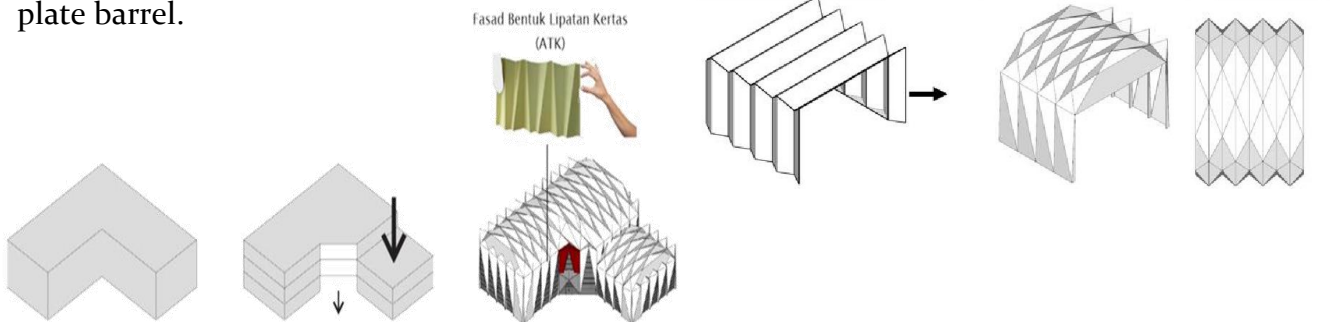
Gubahan Massa menggunakan bentuk dasar mistar segitiga, dan di transformasi kedalam sebuah site. Perancangan massa bentuk dasar dari pembagian organisasi ruang, menerapkan organisasi terpusat sebagai peletakan massa bangunan, dimana penerapan site nya itu sendiri menerapkan bentuk mistar persegi tiga.



Gambar 10. Konsep Gubahan Massa (Sumber : Hasil Konsep)

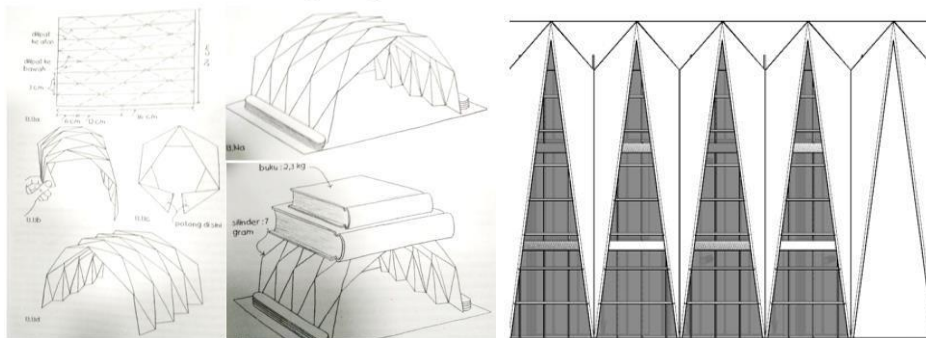
Konsep Bentuk Bangunan

Desain bentuk fasad mengadopsi bentuk objek yang akan dijual yaitu, kertas yang dilipat-lipat. Bentuk modul origami yang dikembangkan berdasarkan bentuk *Folded Plate Rigid Frame* yang kemudian diberikan lipatan pada bagian atap membentuk *Folded plate barrel*.



Gambar 11. Konsep Transformasi Bentuk (Sumber : Hasil Konsep)

Bentuk atap Model desain atap yang menyerupai lipatan kertas, baik benar benar sama dengan lipatan kertas atau hanya sekedar menyerupai. Untuk dinding menggunakan Bahan material kaca, plat acp pada hampir seluruh bagian ruangan.

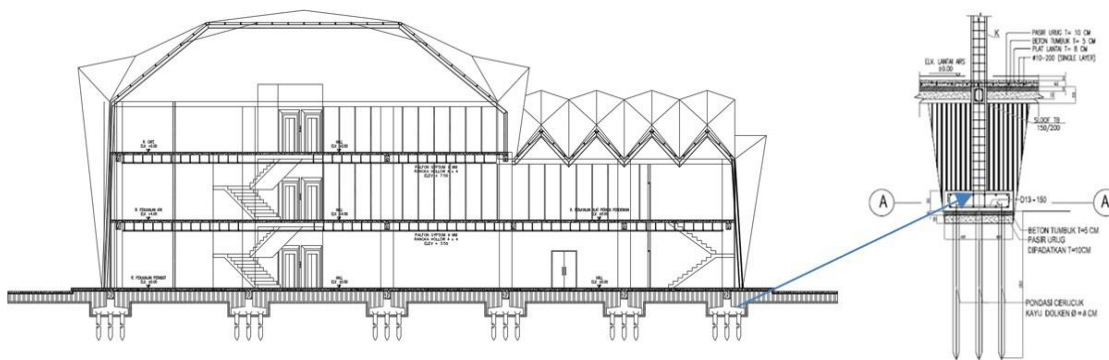


Gambar 12. Bentuk Atap dan Dinding (Sumber : Hasil Konsep)

Konsep Struktur

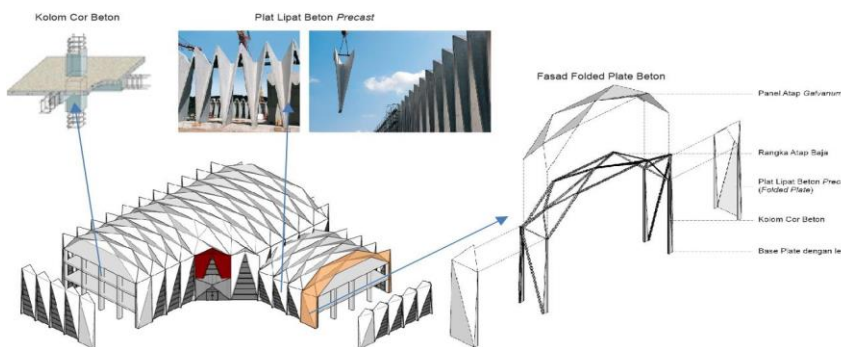
1. Struktur Bawah

Menggunakan pondasi foot plat karena Fondasi ini cocok untuk bangunan gedung 2-4 lantai dengan syarat kondisi tanah yang baik dan stabil.



Gambar 13. Struktur Bawah (Sumber : Hasil Konsep)

2. Struktur Tengah



Gambar 14. Struktur Tengah (Sumber : Hasil Konsep)

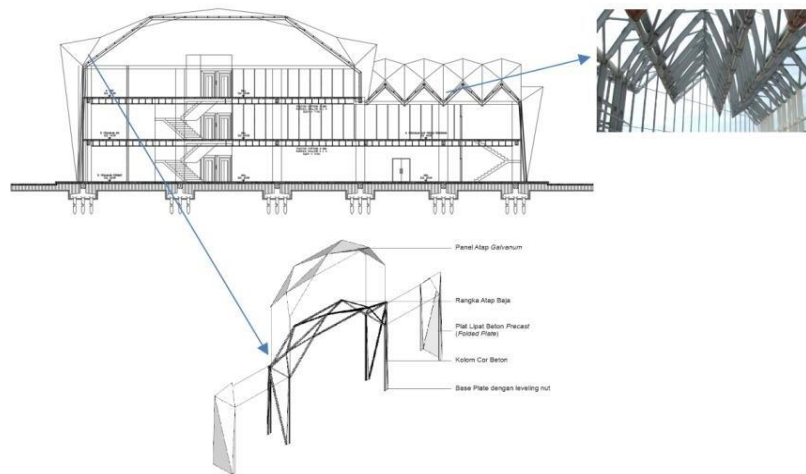
Menerapkan struktur kolom, balok dan plat dengan bahan material cor beton. Jarak antar kolom dibuat renggang karena agar dapat memberikan ruang gerak yang luas terhadap pengguna. Modul kolom yang digunakan pada gedung menyesuaikan dengan

bentuk bangunan, dapat dilihat pada gambar di bawah. Penerapan arsitektur origami juga terdapat pada fasad dengan bentuk folded plate rigid frame bermaterialkan struktur plat lipat beton.

3. Struktur Atas

Menggunakan rangka baja plat lipat (folded plate) menyesuaikan tema desain arsitektur origami. Terdapat ikatan horisontal melintang di sisi lebar, di tepi bangunan. Hal ini memungkinkan folded plate digunakan pada bentang lebar dengan pertimbangan struktural yang matang.

Plat lipat penyangga tepi (edge support folded plate). Plat tepi dapat dikurangi dan struktur atap dapat dibuat terlihat sangat tipis jika plat tepi ditopang oleh rangkaian kolom. Struktur ini cocok digunakan untuk bangunan dengan estetika tinggi dengan desain atap yang tipis. Struktur atas terdiri dari penutup atap, struktur rangka bidang dan struktur dibuat bentuk menjadi struktur ruang. Struktur batang yang mengandalkan kekuatan bentuk persegi. Struktur plat lipat dapat dibuat dengan elemen meruncing.

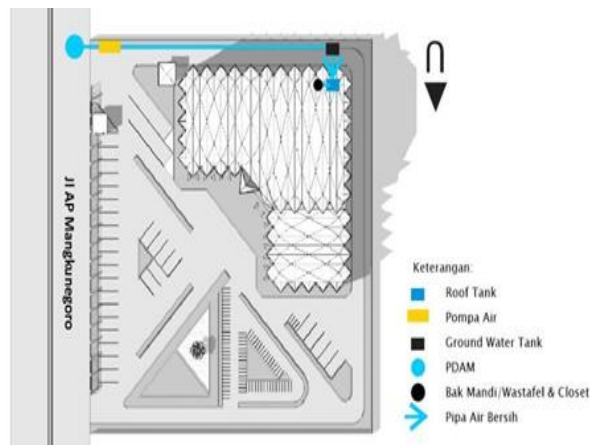


Gambar 15. Struktur Atas (Sumber : Hasil Konsep)

Konsep Utilitas

1. Utilitas Air Bersih

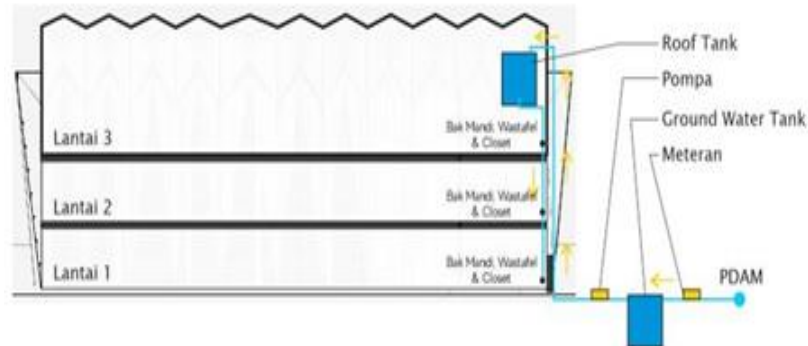
Sistem Yang Digunakan Adalah Down Feed System. Air Dari Pam Ditampung Di Ground Reservoir, Kemudian Oleh Pompa Penekan Air Dialirkan Menuju Roof Tank, Dan Dengan Gaya Gravitasi Air Bersih Mengalir Ke Tiap-Tiap Lantai



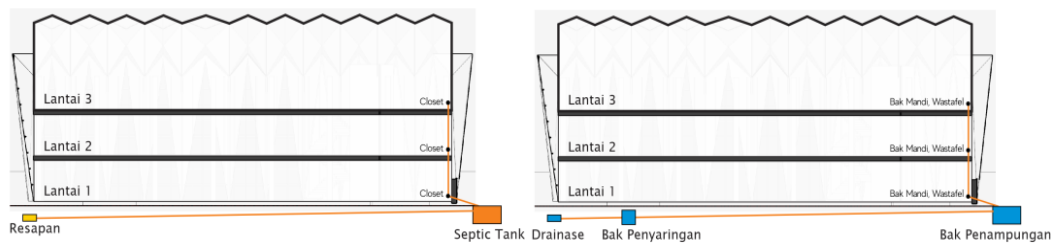
Gambar 16. Skema Utilitas Air Bersih (Sumber : Hasil Konsep)

2. Utilitas Air Kotor

Pembuangan limbah padat atau kotoran melalui kloset, yang kemudian keduanya disalurkan ke septic tank, lalu ke sumur resapan untuk memaksimalkan penyerapan air pada tapak. Sedangkan limbah cair atau air kotor yang bersumber dari bak mandi, wastafel disalurkan ke bak penampungan, sebelum disalurkan ke saluran drainase kota, air kotor melalui bak penyaringan untuk menghindari pencemaran saluran drainase kota.



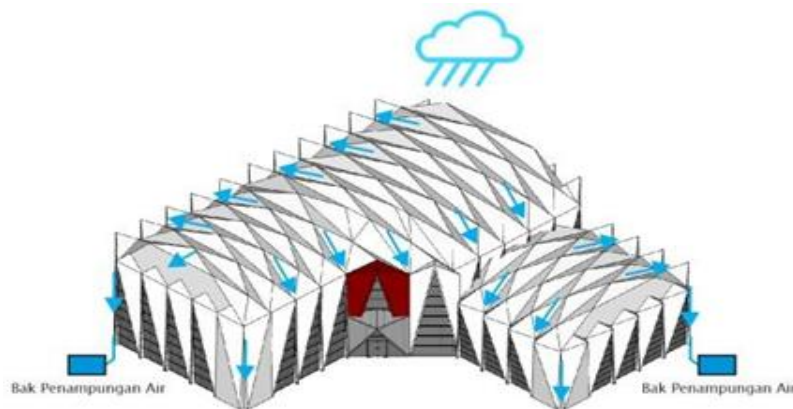
Gambar 17. Skema Utilitas Air kotor Tapak (Sumber : Hasil Konsep)



Gambar 18. Skema Utilitas Limbah Padat Dan Limbah Cair (Sumber : Hasil Konsep)

3. Utilitas Air Hujan

Untuk intensitas hujan dan volume talang harus diperhitungkan secara tepat, sehingga talang mampu menampung debit air hujan secara optimal. Dari talang kemudian dilanjutkan ke bak penampungan air hujan.



Gambar 19. Konsep Air Hujan (Sumber : Hasil Konsep)

4. Utilitas Instalasi Listrik

Sumber utama penyediaan listrik berasal dari pln dan untuk cadangannya digunakan genset yang secara otomatis akan bekerja ketika aliran listrik padam atau terputus.

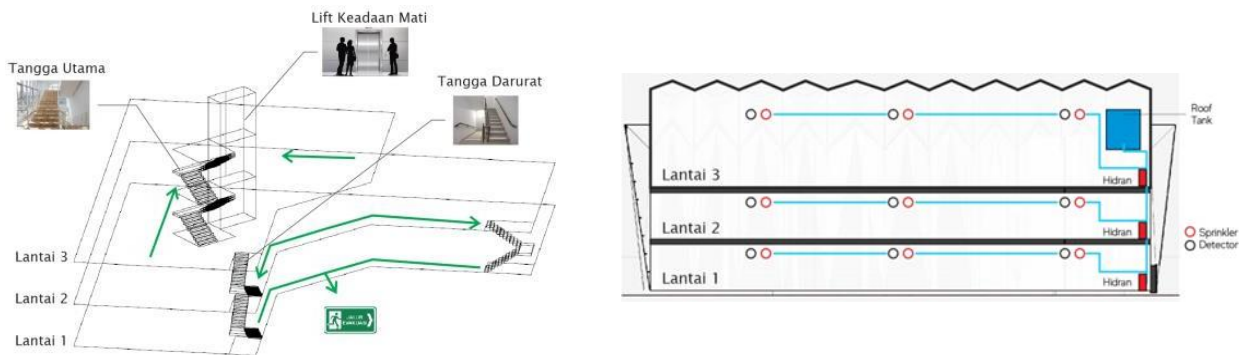


Gambar 20. Konsep Instalasi Listrik (Sumber : Hasil Konsep)

5. Konsep Proteksi Kebakaran

Sistem fire protection menggunakan sprinkler; 126 buah sprinkler. Detector dan alarm menyesuaikan dengan jumlah sprinkler. 3 buah hidran bangunan, hidran halaman diasumsikan 4 buah hidran dengan jenis hidran yang mempunyai 2 koping. Apar jenis air (water fire extinguisher).

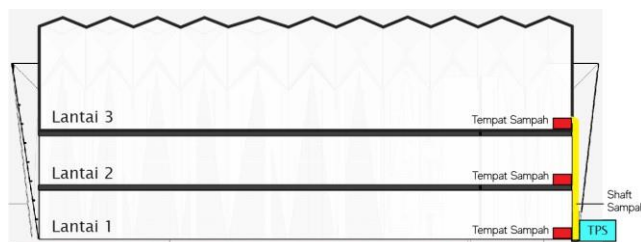
Sistem evakuasi (penyelamatan) : yaitu cara yang diambil oleh penghuni untuk segera keluar melalui pintu-pintu darurat yang tersedia, yaitu : sirkulasi, lorong dan pintu darurat yang memenuhi syarat, konstruksi dan bahan bangunan yang tahan api, tangga darurat yang mudah dicapai dengan jarak antar tangga 25-30 m, kedap asap dan memiliki pintu tahan api yang dapat menutup sendiri.



Gambar 21. Konsep Proteksi Kebakaran (Sumber : Hasil Konsep)

6. Konsep Pembuangan Sampah

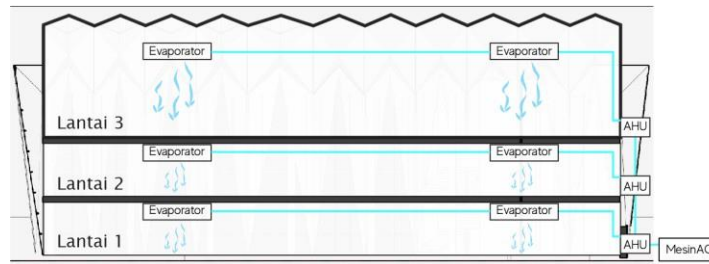
Sistem pembuangan sampah menggunakan shaft sampah, agar pembuangan menjadi lebih efisien. Selain itu juga ditempatkan tempat sampah pada area sirkulasi pengunjung.



Gambar 22. Konsep Pembuangan Sampah (Sumber : Hasil Konsep)

7. Konsep AC Central

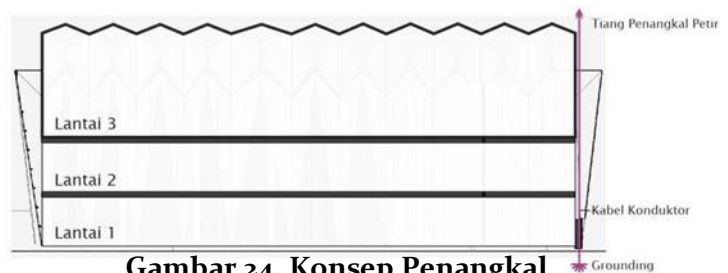
Karena gedung memiliki 3 lantai maka jenis penghawaan buatan menggunakan AC central.



Gambar 23. Konsep AC Central (Sumber : Hasil Konsep)

8. Konsep Penangkal Petir

Sistem penangkal petir ini di letakkan pada atap bangunan sisi paling atas, bahan dari konduktor merupakan bagan yang masih sama yaitu tembaga dan berdiameter sekitar 1 cm sampai 3 cm, tergantung kebutuhan pada bangunan.

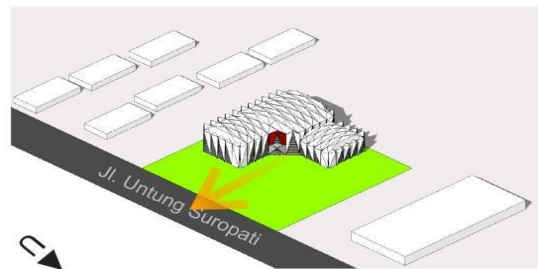


Gambar 24. Konsep Penangkal Petir (Sumber : Hasil Konsep)

Konsep Penekanan Judul

1. Arah Hadapan Bangunan

Arah hadapan bangunan menghadap ke arah timur laut yaitu pada jalan utama jalan untung suropati, selain menghadap pada matahari terbit arah tersebut dapat memberikan daya tarik bagi masyarakat yang melihatnya.



Gambar 25. Konsep Arah Hadap Bangunan (Sumber : Hasil Konsep)

2. Fasade

Fasade bangunan arsitektur origami modular pada struktur lipat terbentuk dari bagian-bagian yaitu, dinding, jendela, pintu, atap, dan lain-lain yang tersusun dalam komposisi dari unsur-unsur yang semuanya memiliki fungsi. Diwujudkan dengan menyatukan ruang luar-dalam dengan jendela-jendela kaca, jarak antar kolom yang relatif lebar, dan saling berhubungan. Untuk atapnya menggunakan atap bumbungan yang merupakan ciri khas dari arsitektur origami. Desain bentuk fasad mengadopsi bentuk objek yang akan dijual yaitu kertas yang dilipat-lipat.

Lansekap

Dasar Penempatan Landscape Meliputi :

1. Kondisi fisik area yang direncanakan yaitu keadaan tanah, kesesuaian vegetasi.
2. Kondisi lingkungan di sekitar area yaitu serasi, indah dan sesuai dengan lingkungan disekitarnya.
3. Analisis tanaman yaitu fungsi tanaman disesuaikan dengan tujuan perancangan serta peletakan tanaman disesuaikan dengan tujuan dan fungsi tanaman.



Gambar 26. Konsep Lanskap Dan Perspektif (Sumber : Hasil Konsep)

KESIMPULAN

Perancangan Gedung Pusat Alat Tulis Kantor dan Peraga Pendidikan di Kota Samarinda bertujuan memberikan wadah berkumpulnya semua kegiatan penjualan pusat (ATK) alat tulis kantor dan alat peraga pendidikan, sehingga kebutuhan kantor seperti meja, kursi, lemari, rak buku, seperti diketahui ada juga tempat penjualan alat peraga pendidikan, dengan kenyamanan bagi pengunjung. Desain yang diterapkan pada bangunan Gedung Pusat Alat Tulis Kantor dan Peraga Pendidikan di Kota Samarinda adalah bentuk Arsitektur Origami yaitu bentuk konfigurasi melalui proses karakter kertas yang dilipat, potong atau tekan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2020. Samarinda Dalam Angka 2020: BPS.
- Ching, Francis D.K. 2008. Buku Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tatahan Edisi Kedua. Ciracas, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Teknik, Institut teknologi Sepuluh Nopember
- Neufert, E. 2002. Ernst Neufert data arsitek. Edisi 33 jilid 2. Jakarta: Erlangga. Ernst., Neufert, P. 2012. Neufert Architects' data. Edisi 4. Blackwell Publishing Ltd
- Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia. 2008. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
- Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 11/PRT/M/2014 Pengelolaan Air Hujan Pada Bangunan Gedung Dan Persilnya.
- Nushrotuddiniyah. 2018. Pengaruh Media Kertas Lipat (Origami) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Simetri Bangun Datar Di Min 4 Ngantru Tulungagung.

Program Sarjana Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung.

Putri, L. F. 2017. Perancangan Toko Buku Gramedia Padang, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta.

Sasmita, K. H. 2019. Perancangan Bangunan Pusat Perbelanjaan Ruang Pedestrian di Surabaya, Jurusan Arsitektur, Fakultas Suryokusumo, B. 2013. Bentuk Origami Modular pada Struktur Lipat. Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya..

Ummah, S. Z. 2010. Toko Buku Dengan Ruang Pamer di Kota Cirebon, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.