

**PERANCANGAN OTOMOTIF CENTER DI SURABAYA DENGAN
PENDEKATAN HIGHTECH ARCHITECTURE**

TUGAS AKHIR



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh :
LAZUARDI IMAN
NIM: H03217009

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Lazuardi Iman

NIM : H03217009

Progam Studi : Arsitektur

Angkatan : 2017

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir saya yang berjudul: PERANCANGAN OTOMOTIF CENTER DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN HIGH TECH ARCHITECTURE “”. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 17 Januari 2022

Yang menyatakan,

A 1000 Rupiah Indonesian postage stamp is shown, featuring a portrait of a man and the text '1000', 'METERAI TEMPEL', and '5A545AJX0172045'. A black ink signature is written over the stamp.

(Lazuardi Iman)
NIM H03217009

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh

NAMA : LAZUARDI IMAN

NIM : H03217009

JUDUL : PERANCANGAN OTOMOTIF CENTER DI SURABAYA
DENGAN PENDEKATAN HIGH TECH ARCHITECTURE

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

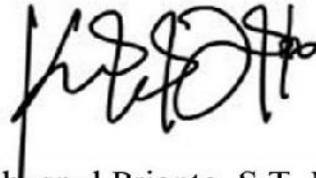
Surabaya, 5 Januari 2022

Dosen Pembimbing 1



M. Ratodi, S.T., M.Kes
NIP. 198103042014031001

Dosen Pembimbing 2



Khusnul Prianto, S.T., M.T
NIP. 197904022014031001

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Lazuardi Iman ini telah dipertahankan
di depan tim penguji Tugas Akhir
Surabaya, 10 Januari 2022

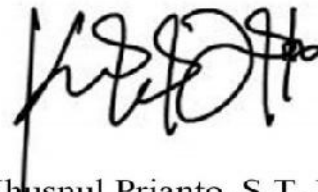
Mengesahkan,
Dewan Penguji

Dosen Penguji I



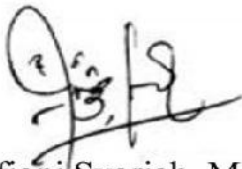
M. Ratodi, S.T., M.Kes.
NIP. 198103042014031001

Dosen Penguji II



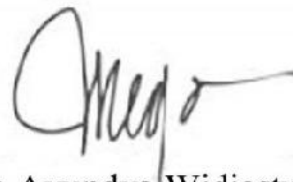
Khusnul Prianto, S.T., M.T
NIP. 197904022014031001

Dosen Penguji III



Arfiani Syariah, M.T.
NIP. 198302272014032001

Dosen Penguji IV



Mega Ayundya Widiastuti, M.Eng.
NIP. 198703102014032007

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya



Prof. Dr. Evi Fatmatur Rusydiyah, M.Ag
NIP. 197512272005012003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Lazuardi Iman
NIM : H03217009
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Arsitektur
E-mail address : lzuardi20@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☐ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain

(.....)

yang berjudul :

**« Perancangan Otomotif Center di Surabaya Dengan Pendekatan
Hightech Architecture" »**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 17 Januari 2022

(Lazuardi Iman)

ABSTRAK
PERANCANGAN OTOMOTIF CENTER DI SURABAYA DENGAN
PENDEKATAN HIGHTECH ARCHITECTURE

Dalam beberapa tahun terakhir, industri otomotif indonesia menunjukkan perkembangan yang terbilang atraktif. Ini membuat GAIKINDO membuat acara pameran GIIAS untuk memfasilitasi para ATPM dan pencinta otomotif berkumpul dan mengetahui perkembangan tren otomotif terbaru. Atusias warga Surabaya terhadap acara pameran indsutri GIIAS yang bertepatan di kota surabaya sangat baik, hal ini menuntut untuk disediakan tempat untuk memfasilitasi acara tersebut, karena selama ini acara pameran otomotif dilakukan di mall dan relatif sebentar dengan ongkos sewa yang tinggi. Dengan problematika diatas, maka dibutuhkan fasilitas berupa Otomotif Center untuk penyediaan wadah sebagai sarana promosi bagi produsen otomotif dan memiliki fasilitas perlengkapan sparepart, dan modifikasi kendaraan, yang bertujuan mewadai kebutuhan otomotif di surabaya.

Pendekatan *Hightech* Arsitektur digunakan pada perancangan otomotif Center untuk mengatasi aspek kebutuhan para pengunjung. Fasilitas Otomotif center di Surabaya seperti Showroom, bengkel, carwash dan tempat test drive. Yang dapat memberi kemudahan dan kepraktisan pengguna. Atas dasar tersebut maka pusat otomotif yang tidak hanya berfungsi sebagai satu macam showroom penjualan, bengkel, carwash, dan tempat test drive melainkan juga sebagai penjualan dan edukasi di kota surabaya.

Kata Kunci : Showroom, bengkel, Penjualann, pusat Otomotif, kota surabaya, GIIAS

ABSTRACT

In recent years, the Indonesian automotive industry has shown a fairly attractive development. This prompted GAIKINDO to organize the GIIAS exhibition event to facilitate car manufacturers and automotive enthusiasts to gather and learn about the latest automotive trends. Surabaya residents' enthusiasm for the GIIAS industrial exhibition event which coincided in Surabaya was very good, this required a place to be provided to facilitate the event, because so far automotive exhibition events were held at malls and were relatively short with high rental costs. With the above problems, a facility in the form of an Automotive Center is needed for the provision of containers as a means of promotion for automotive manufacturers and has facilities for spare parts, and vehicle modifications, which aim to accommodate automotive needs in Surabaya.

The Hightech Architecture approach is used in the automotive design of the Center to address aspects of the needs of the visitors. Automotive center facilities in Surabaya such as showrooms, workshops, carwash and test drive places. Which can provide convenience and practicality for users. On this basis, the automotive center does not only function as a kind of sales showroom, workshop, carwash, and test drive place but also as a sales and education center in the city of Surabaya.

Keywords: Showroom, workshop, sales, automotive center, Surabaya city, GIIAS

DAFTAR ISI

COVER DEPAN	i
COVER DALAM	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah dan Tujuan Perancangan.....	2
1.3. Ruang Lingkup Proyek	2
BAB 2	4
TINJAUAN PUSTAKA & LOKASI PERANCANGAN.....	4
2.1 Tinjauan Objek.....	4
2.1.1 Pengertian Otomotif Center	4
2.1.3 Peran Otomotif	4

2.2 Fungsi dan Aktivitas.....	4
2.2.1 Besaran Ruang	6
2.3 Lokasi Rancangan	7
2.3.1 Gambatran Umum Site Rancangan	8
2.3.2 Batas Wilayah	8
2.3.3 Dimensi Tapak	9
BAB 3	10
KONSEP PERANCANGAN	10
3.1 Pendekatan Objek.....	10
3.1.1 Definisi High Tech Architectur	10
3.1.2 Karakteristik High Tech Architectur	10
3.2 Tinjauan Nilai- nilai Keislaman.....	12
3.3 Konsep Rancangan.....	13
BAB IV	15
HASIL PERACANGAN.....	15
4.1. RancanganArsitektur	15
4.1.1 Rancangan Tapak	15
4.1.2 Rancangan Bangunan	16
4.1.3 Rancangan Ruang.....	17
4.1.4 Interior dan Exterior	18
4.1.5 Rancangan Struktur	19
4.1.6.Rancangan Utilitas.....	21
BAB V.....	24
KESIMPULAN.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1Fugsi dan Aktiviras Ruang	6
Tabel 2. 2Besaran Ruang	7
Tabel 3. 1Konsep Rancangan.....	14



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1Konsep Dasar	13
Gambar 4. 1 Area Rancangan.....	15
Gambar 4. 2 Siteplan.....	16
Gambar 4. 3 Tampak Depan.....	16
Gambar 4. 4 Siteplan.....	17
Gambar 4. 5 Siteplan.....	18
Gambar 4. 6 Fasad bangunan	19
Gambar 4. 7 Konsep Struktur.....	19
Gambar 4. 8 Borepile.....	20
Gambar 4. 9 Kolom Lingkaran.....	20
Gambar 4. 10 Balljoint struktur.....	21
Gambar 4. 11 Sistem air bersih	21
Gambar 4. 12 Sistem air kotor.....	22
Gambar 4. 13 Sistem Kelistrikan.....	23

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam beberapa tahun terakhir, industri otomotif Indonesia memperlihatkan perkembangan yg terbilang atraktif. Ini adalah bagian menurut dampak positif pertumbuhan jumlah kelas menengah Indonesia selama satu dasawarsa terakhir. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), grup kelas menengah menyumbang setidaknya 45 % menurut total konsumsi domestik. Selain penghasilan yg relatif tinggi, kelas menengah pula dicirikan menggunakan konduite konsumsinya yg cenderung berorientasi dalam pemenuhan kebutuhan sekunder, bahkan tersier. Salah satunya adalah kebutuhan atas kepemilikan tunggangan pribadi, baik sepeda motor atau mobil. Menjadi lumrah bila nomor penjualan tunggangan bermotor pada Indonesia mengalami lonjakan drastis pada beberapa tahun terakhir.

Melihat pertumbuhan industri otomotif di Indonesia mengalami kenaikan dan gencarnya pembangunan jalan tol berbayar yang menjadikan industri otomotif turut menghidupkan kembali persaingan otomotif di Indonesia. ATPM (Agen Tunggal Pemegang Merk) di Indonesia sangat banyak, mulai dari pemain lama, pemain baru mulai, merk teratas sampai merk bawah, sebagai contoh BMW, Mercedes Benz, Volvo, Audi, Ford merupakan brand merk teratas, sementara brand menengah kebawah dimulai Honda, Toyota, Daihatsu, Suzuki, Isuzu, Hyundai, Kia. Para ATPM berlomba lomba menyerbu dunia industri otomotif di Indonesia dengan memasarkan produk-produk terbarunya.

Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (GAIKINDO) melihat kondisi para ATPM berlomba memasarkan produk-produknya, maka oleh sebab itu diadakan lah GIIAS (GAIKINDO Indonesia International Auto Show), yang bertujuan mewadahi para ATPM untuk memasarkan produknya, GIIAS Dilaksanakan di empat kota ialah Jakarta, Surabaya, Makassar, Medan. GIIAS Surabaya yang dilaksanakan di Grand City Mall mulai tahun 2016 mencatat berhasil menyedot 38.011 pengunjung dan mencapai 1.392

unit kendaraan terjual, tercatat dari tahun 2016 hingga tahun 2019 GIIAS disurabaya mengalami kenaikan 15% pertahun.

Atusias warga Surabaya terhadap acara pameran indsutri GIIAS yang bertepatan di kota surabaya sangat baik, hal ini menuntut untuk disediakan tempat untuk memfasilitasi acara tersebut, karena selama ini acara pameran otomotif dilakukan di mall dan relatif sebentar dengan ongkos sewa yang tinggi. Selain itu fasilitas untuk melayani kebutuhan dunia otomotif di Surabaya sering mengelompok dan berbeda-beda setiap kebutuhan, jasa otomotif dan perbaikan yang berada di jalan kedungdoro sering kali membuat kemacetan diarea tersebut, pusat penjualan mobil bekas dan baru yang berada di dalam kertajaya dan bratang juga sering terjadi penyebab kemacetan dikarenakan minimnya lahan parkir untuk usaha tersebut, dan mulai banyaknya komunitas otomotif disurabaya yang mengadakan acara kopdar yang membutuhkan tempat untuk menaunginnya. Maka dari itu menuntut untuk dibutuhkan tempat mewadaih semua kegiatan tersebut.

Dengan problematika diatas, maka dibutuhkan fasilitas berupa Otomotif Center untuk penyediaan wadah sebagai sarana promosi bagi produsen otomotif dan memiliki fasilitas perlengkapan sparepart, dan modifikasi kendaraan, yang bertujuan mewadai kebutuhan otomotif di surabaya.

1.2. Identifikasi Masalah dan Tujuan Perancangan

Berdasarkan dari latar belakang diatas, didapati sebuah rumusan permasalahan yaitu bagaimana membuat rancangan Otomotif Center di Surabaya dengan Pendekatan High Tech Architecture

Sedangkan tujuan dari perancangan ini yaitu, membuat rancangan Automotif Center di Surabaya dengan Pendekatan High Tech Architecture

1.3. Ruang Lingkup Proyek

Ruang lingkup Perancangan Otomotif Center di Surabaya ini meliputi :

1. Lokasi

Lokasi berada di jl. Margomulyo, Kecamatan Asemrowo, Kota Surabaya

2. Batasan Skala Kegiatan

Batasan dari rancangan ini adalah untuk mendesain Otomotif Center yang digunakan untuk mewadahi kebutuhan pengguna otomotif dan menaungi para ATPM (Agen Tunggal Prmrang Merk).

3. Pendekatan

Perancangan Otomotif Center di Surabaya ini menggunakan Pendekatan High Tech Architecture.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA & LOKASI PERANCANGAN

2.1 Tinjauan Objek

Surabaya Otomotif Center ialah objek rancangan yang berperan untuk memadai sebagai sarana promosi bagi produsen otomotif dan memiliki sarana fasilitas perlengkapan sparepart, dan dapat menampung market hobi modifikasi kendaraan di Surabaya.

2.1.1 Pengertian Otomotif Center

Pengertian Otomotif menurut buku besar indonesia yaitu berhubungan dengan yang berputar dengan sendirinya, secara umum definisi otomotif ialah mempelajari tentang mesin kendaraan. Dimana didalamnya terdapat terdapat bagian-bagian sistem yang saling berhubungan menggerakkan kendaraan. *Center* merupakan tumpuan, tengah, pusat. Istilah yang digunakan untuk penentuan posisi (jajang, 2005). Kesimpulan dari Otomotif Center ialah pusat tentang kendaraan ber,otor dan sebagai wadah kebutuhan sarana dan merek hobi otomotif di Surabaya.

2.1.3 Peran Otomotif

Otomotif tanah air sangat kental bagi kalangan bawah sampai atas, kendaraan bermotor roda 4 (mobil) sebagai mobilitas sehari-hari masyarakat Indonesia dari hulu sampai hilir. Akan tetapi problem bahwa masyarakat Indonesia yang konsumtif namun jarang merawat kendaraan yang dipergunakan, kebutuhan fasilitas edukasi dan penunjang perawatan mobil sangat dibutuhkan.

2.2 Fungsi dan Aktivitas

Klasifikasi	Fungsi	Jenis Ruang	Deskripsi	Sifat Aktivitas	Pelaku Aktivitas
Primer	Showroom	Area Pameran,	Memamerkan Kendaraan Modifikasi,	Publik	Pengunjung dan pengelola
	Pemasaran	Stan ATPM	Melakukan kegiatan jual, promosi kendaraan	Publik	Pengunjung dan pengelola

Penunjang	Perawatan	Bengkel	Melakukan kegiatan servis, dan peremajaan komponen kendaraan	Publik	Pengunjung dan pengelola
		Test Drive	Melakukan Uji Coba kendaraan	Semi Privat	Pengunjung dan Staff
		Toko	Menjual Sparepart Kendaraan	Publik	Pengunjung dan pengelola
		Carwash	Melakukan pembersihan/ penyucian kendaraan	Publik	Pengunjung dan pengelola
	Edukasi	Ruang Virtual Reality	Melakukan Simulator Kendaraan	Publik	Pengunjung dan pengelola
		Home Theater	Melihat dan mempelajari tentang Kendaraan	Publik	Pengunjung dan pengelola
		Playground	Tempat bermain untuk Anak-anak	Publik	Pengunjung dan staff
		Exhibitor	Memamerkan Karya dan berita	Publik	Pengunjung dan pengelola
		Library	Tempat Koleksi Buku dan majalah	Publik	Pengunjung dan pengelola

UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

Sekunder		Kantor Staff	Bekerja	Privat	Staff
		Kantor IMI	Bekerja	Privat	Staff
	Aministrasi	Adminitrasi	Bekerja	Semi Publik	Pengunjung dan Staff
		Minimarket	Makan dan Minuman	Publik	dan pengelola
		Ruang Meeting	Kapat Tempat	Privat	Staff
		Parkir	menempatkan kendaraan	Publik	Pengunjung, pengelola dan staff
		Pantry	Berkumpul dan	Privat	Pengelola
		Lobby	Menunggu	Publik	Pengunjung dan staff
		Ruang Keamanan Resepsionis	Relayanan informasi untuk pengunjung	Privat	Staff
				Publik	Pengunjung
		Aula Gudang	Tempat Menyimpan barang dan shæring barang	Publik Private	Pengunjung dan staff
		Lavatory Cafe	Sistem Menjual KM/WC Makan dan	Publik	Pengunjung dan pengelola
				Publik	Pengelola
		Mushollah	Minuman Melakukan	Publik	dan pengelola
		Ruang Laktasi	Sholat Untuk Ibu menyusui	Semi Privat	Pengunjung dan pengelola

Sumber: Studi Literasi dan AnalisaPribad

2.2.1 Besaran Ruang

Klasifikasi	Fungsi	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Estimasi Luasan
Primer	Showroom	Entrance	2 Orang	25m ²
		Lobby	24 Orang	360m ²
		R.Laktasi	3 Orang	30m ²
		R.Pameran	200 Orang	2000m ²
		Cafe	16 Orang	300m ²
		WC/Km	30 Unit	300m ²
		Musholla	15Orang	300m ²

Tabel 2. 1Fugsi dan Aktiviras Ruang

Penunjang	Perawatan	Entrance	2 Orang	25m ²
-----------	-----------	----------	---------	------------------

		Lobby	30 Orang	375m ²
		R.Tunggu	40 Orang	400m ²
		R. Detailing	3 Unit	250m ²
		Carwash	5 Unit	300m ²
		Bengkel	10 Unit	450m ²
		Penjualan	3 Orang	100m ²
		Gudang	2 Orang	200m ²
		Exhebiton	50-100 Orang	1000m ²
		Mushillah	15 Orang	100m ²
		WC/Km	16 Unit	140m ²
	Edukasi	Lobby	8 Orang	50m ²
		Entrance	2 Orang	25m ²
		Playground	10 Orang	50m ²
		Hometheater	25 Orang	100m ²
		Exhebiton	20 Orang	100m ²
		R. Virtual Realty	10 Orang	100m ²
		Library	6 Orang	50m ²
		Cafe	6 Orang	50m ²
		WC/Km	12 Unit	100m ²
Sekunder	Kantor	Lobby	14 Orang	90m ²
		Keamanan	4 Orang	30m ²
		Cafe	4 Orang	30m ²
		R.IMI	3 Orang	30m ²
		R.Adminitrasi	3 Orang	30m ²
		Aula	50 Orang	600m ²

Tabel 2. 2Besaran Ruang

Sumber : Studi Literatur dan Analisis Pribadi

Pada tabel kebutuhan ruang diatas maka dibutuhkan kebutuhan ruang sebagai berikut :

- Fungsi Showroom : 3015m²
- Fungsi Perawatan : 3340m²
- Fungsi Edukasi : 625m²
- Fungsi Kantor : 810m²

Total : 7790m²

Sirkulasi 20% : 155,8m²

Total keseluruhan : 7945,8m²

2.3 Lokasi Rancangan

Dalam menentukan lokasi rancangan Surabaya Otomotif Center, ada aspek-aspek yang harus dipertimbangkan, Diharapkan tata letak rancangan

Surabaya Otomotif Center untuk menjadi tepat dan bermanfaat bagi daerah sekitar lokasi

2.3.1 Gambatran Umum Site Rancangan

Lokasi rancangan Surabaya Otomotif Center berada diwilayah Surabaya



Gambar 2. 1 Peta Lokasi

Selatan. Menurut Peta Rencana Detail Tata Ruang Kota Surabaya, lokasi rancangan termasuk zona perdagangan dan jasa. Tapak berlokasi di Jl.Kerto Menanggal/ Frontage A.Yani sisi timur, Kel Kertomenanggal, Kec Gayungan, Surabaya.

Sumber : Peta RTDR

2.3.2 Batas Wilayah

Berikut Ini merupakan batas wilayah tapak dari rancangan Surabaya Otomotif Center di Jl. Kerto Menanggal, ialah :



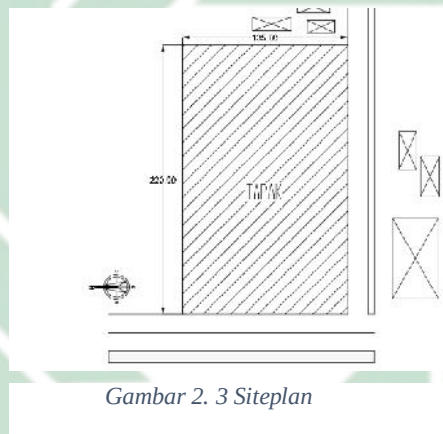
Gambar 2. 2 Peta Lokasi

Sumber : Gmaps

- a. Sisi Utara : Gudang
- b. Sisi Barat : Stasiun Kertomenanggal
- c. Sisi Selatan : Gang Kertomenanggal
- d. Sisi Timur : Perkampungan Keromenanggal

2.3.3 Dimensi Tapak

Tapak Memiliki bentuk persegi panjang dengan luasan 3 hektar



Gambar 2. 3 Siteplan

Sumber : Pribadi

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB 3

KONSEP PERANCANGAN

3.1 Pendekatan Objek

Objek rancangan Otomotif Center di Surabaya ini menggunakan pendekatan Hightech Arsitektur. Dengan pendekatan ini berharap objek rancangan dapat menakomodir isu permasalahan yang terjadi di dunia otomotif di Surabaya

3.1.1 Definisi High Tech Architectur

Arsitektur *hightech* ialah gaya perancangan bangunan dengan standar tertentu yang diatur dan ditata sedemikian rupa, bertujuan untuk memecahkan masalah yang ada dengan bahan bangunan yang fungsional dan estetik, bangunan dengan gaya Arsitektur *hightech* biasanya menggunakan material sintetis seperti logam kaca dan plastik. Makna dari high tech sendiri merujuk pada aliran yang mengagungkan struktur dan teknologi bangunan. Kesan anggun biasanya ditampilkan melalui kejelasan material bangunan yang digunakan. (rahman, 2020)

3.1.2 Karakteristik High Tech Architectur

Buku yang berjudul “The New Moderns From late to Neo-Modernism” karya Charles Jencks dan pada tulisannya juga mengenai High Tech yang berjudul, “The battle of High-tech, Great Building with Great Fault”, di dalamnya menuliskan 6 karakteristik High Tech Architectur yang isinya sebagai berikut

Inside Out

Bagian interior yang diperlihatkan keluar dengan penggunaan material penutup yang transparan, seperti kaca. Fungsi-fungsi yang umumnya tertutup/ ditutupi namun ditonjolkan keluar, seperti area servis, utilitas maupun struktur

- *Celebration of Process*

Penekanan terhadap pemahaman mengenai sistem konstruksi bangunan yang digunakan sehingga

muncul suatu

paham dari seorang awam ataupun seorang ilmuwan.

Sebagai catatan yang ditulis Charles Jencks mengenai Norman Foster, yaitu ciri khas dari karya Norman Foster yang terkesan dapat mengungkapkan sesuatu yang lebih dari pada arsitek manapun dalam cara penyelesaian dengan ide-ide cemerlangnya yang mengembangkan suatu rancangan sesuai dengan zamannya sehingga kegunaan dan tampak dari bangunan tersebut merupakan suatu mekanisme yang sempurna

- *Transparency, Layering, and Movement*

Transparan, pelapisan dan pergerakan ialah tiga kualitas keindahan yang selalu ditonjolkan secara dramatis tanpa terkecuali, kegunaan yang lebih luas dari kaca yang transparan dan tembus cahaya, pelapisan dari pipa-pipa saluran, tangga dan struktur, serta penekanan pada escalator dan lift sebagai suatu unsur yang bergerak merupakan karakteristik dari bangunan High Tech.

- *Pewarnaan yang cerah dan merata*

Hal ini ditujukan untuk memberikan perbedaan yang jelas mengenai jenis struktur dan utilitas, juga untuk mempermudah para teknisi dalam membedakannya dan memahami penggunaannya secara efektif. Pada karya Richard Rogers yaitu bangunan Pampidou Center dan Inmos Factory menggunakan warna-warni yang cerah.

- *A light weight filigree of tensile members*

Baja-baja tipis penopang merupakan kolom Doric dari *High-tech building*, sekelompok kabel-kabel baja penopang dapat membuat mereka lebih ekspresif dalam pemikiran mengenai penyaluran gaya-gaya pada struktur.

- *Optimistic confidence in a scientific culture*

High-tech building adalah janji masa depan dari dunia yang menanti untuk ditemukan. Bangunan yang dapat mewakili kebudayaan/peradaban masa depan yang serba scientific, sehingga pada saat itu tetap bisa dipakai dan tidak ketinggalan zaman. Hasilnya lebih mendalam pada suatu metode kerja, perlakuan pada material, warna-warni dan pendapatan, dibandingkan dengan prinsip-prinsip komposisi.

Selain 6 karakteristik High Tech Arcitectur ada poin –poin utama menerapkan High Tech Arcitectur pada rancangan desain bangunan, poin-poin yang disimpulkan oleh Charles Jenk, yaitu:

- *Fleksibilitas ruang*

Ruang yang memiliki kemampuan beradaptasi dengan perubahan yang terjadi secara preseptual atau fisik dengan atau tanpa perubahan fisik bagian.

- *Strategi praktis komponen pasang rakit (plug in pod)*

Komponen *plug in pod* memiliki keuntungan yaitu mampu dilepas dan dipindah sehingga dapat dengan mudah untuk diganti dengan komponen yang baru.

- *Structural expression*

Ekspresi bangunan dicapai melalui eksplorasi teknologi dan pemilihan bentuk struktur dan material seperti baja, pipa, kaca sebagai unsur utama bangunan dalam era struktur modern yang menunjukkan ikatan arsitektur dengan teknologi tinggi yang ada sekaligus memiliki fungsi sebagai respon terhadap lingkungan.

3.2 Tinjauan Nilai- nilai Keislaman

Dalam Otomotif Center ini terjadi kegiatan jual beli, servis dan dalam al-Quran disebutkan bahwa perdagangan merupakan salah satu

jalan mencari rezeki yang diperintahkan oleh Allah dengan cara yang ma'ruf. Sebagaimana firman Allah dalam surat An-Nisa' 29: yang artinya

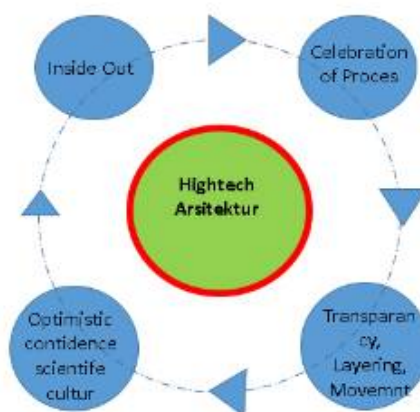
“Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil, kecuali dengan jalan perniagaan yang

berlaku dengan suka sama-suka di antara kamu...” (An-Nisa’: 29), yang bermakna saling terbuka. Dan dari segi Serivis ialah ada disurat Al Baqarah’ 195 yang artinya “Dan belanjakalah (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri kedalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.”(Al Baqarah’:195) Orang-orang yang tidak menjaga kesehatan termasuk dalam golongan orang yang menjatuhkan diri dalam kebinasaan. Sebab, tidak merawat apa yang diberikan oleh Allah.

3.3 Konsep Rancangan

Objek rancangan Otomotif Center ini memiliki konsep berdasarkan tinjauan teori pada analisa, konsep dasar hightech yang akan menghasilkan analisa yang meliputi fungsi tapak, bangun, ruang, struktur, dan utilitas.

Konsep rancangan ini mengusung Tema “Connecting” yang mengacu pada prinsip dasar Hightech arsitektur yaitu bangunan yang menjolokkan struktur, konsep ruang yang bebas, dan memiliki fasad yang transparan. Tagline Connecting dirancang dapat menghasilkan rancangan Otomotif center yang bisa mewadahi ATPM dan masyarakat tentang otomotif di surabaya.



Gambar 3. 1Konsep Dasar

Sumber : <https://aarizonardika.com/2021/03/19/arsitektur-hi-tech-pengertian-dan-karakteristiknya/>

Inside Out	Bagian interior yang diperlihatkan keluar dengan penggunaan material trasparan
Celebration of Process	Penekan terhadap sistem konstruksi
Transparency, Layering, Movement	Mencampurkan 3 jenis hal untuk menonjolkan kualitas keindahan, Transaparan, Pelapisan, Pergerakan
Optimistic Contidenec scientife Cultur	Bangunan janji masa depan dunia yang serba scientific

Tabel 3. 1Konsep Rancangan

Sumber : Pribadi

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IV

HASIL PERACANGAN

4.1. Rancangan Arsitektur

Berdasarkan proses rancangan menghasilkan beberapa pengaplikasian desain arsitektur yang diterapkan pada bentuk bangunan, organisasi ruang, zonasi, alur sirkulasi. Rancangan tersebut didasarkan pada prinsip-prinsip yang terdapat pada teori Hightech Arsitektur. Dengan tagline “Connecting” sehingga diperoleh bentuk yang diharapkan selaras dengan kegunaannya.

4.1.1 Rancangan Tapak

A. Zonasi dan Tata Masa Tapak

Dalam konsep zoning tapak, akan dibagi menjadi 5 zona sesuai dengan kegunaan Otomotif Center pendekatan *Hightech* Arsitektur. Pembagian area dipertimbangkan dengan bentuk site tapak perancangan.



Gambar 4. 1 Area Rancangan

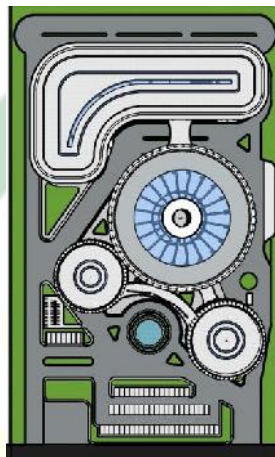
Sumber : Pribadi

- **Area 1:** Showroom, pameran
- **Area 2:** Bengkel, carwash, penjualan
- **Area 3:** Kantor
- **Area 4:** Penunjang, Edukasi
- **Area 5:** Lahan parkir

Dengan pemisahan zonasi tersebut, terciptalah keseimbangan fungsi pada kawasan, karena Area 1 dengan area lainnya saling tergantung.

B. Sirkulasi Tapak

Sirkulasi pada tapak dibuat melingkar terpusat, area-area rancangan saling terhubung dengan adanya jembatan penghubung antara bangunan. Sehingga pengguna dan pengelola memudahkan aktifitasnya.



Gambar 4. 2 Siteplan

Sumber : Pribadi.

4.1.2 Rancangan Bangunan

A. Bentuk Bangunan

Bentuk massa bangunan menerapkan bentuk radial roda pada kendaraan, dimana telapak roda yang memiliki batikan bisa menjadi keindahan bangunan dengan tapak sekitar. Bentuk bangunan yang melingkar juga direkayasa agar bangunan mudah dalam menentukan fungsi



Gambar 4. 3 Tampak Depan

Sumber : Pribadi

ruang, pencahayaan, dan penghawaan.

B. Sirkulasi Bangunan

Sirkulasi bangunan berbentuk radial, Bentuk bangunan mengikuti fungsi ruang dan pendekatan dari desain hightech architecture. Bangunan Otomotif Center ini memiliki 4 masa bangunan yang sang terhubung satu sama lain, diimplementasikan dengan adanya jembatan penghubung antara gedung, penggunaan kaca dan bukaan agar menciptakan kesan transparasi. Penerapan prinsip dasar Hightech architecture yang menojolkan struktur dan penggunaan kaca

4.1.3 Rancangan Ruang

A. Zonasi ruang

Terdapat 4 masa bangunan yang memiliki fungsi tersendiri sendiri, pameran, adminitrasi, edukasi, perawatan. Gedung Pameran terdiri dari 3



Gambar 4. 4 Siteplan

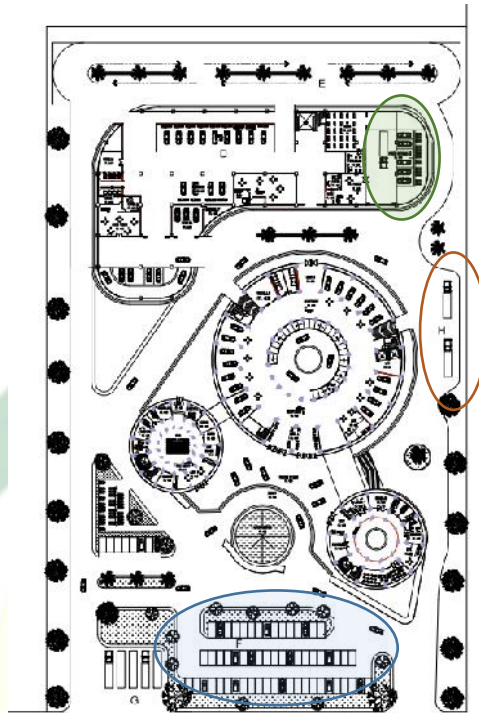
Sumber : Pribadi

lantai, Gedung Kantor, edukasi, dan perawatan yang hanya memilik 2 lantai.

B. Sirkulasi & Akseibilitas

Lebar sirkulasi pada site Otomotif Center adalah 8m, hal ini dikarenakan untuk menghindari kepadatan pengunjung dan akses truk. Sirkulasi pada Bangunan dibagi menjadi 3 yaitu, sirkulasi untuk

kendaraan Pejalan kaki dan akses truk. Terdapat tempat parkir untuk pengunjung dan pegawai untuk menunjang kebutuhan bangunan



Gambar 4. 5 Siteplan

Sumber : Pribadi



: Parkir Pengunjung



: Parkir Truk Loading

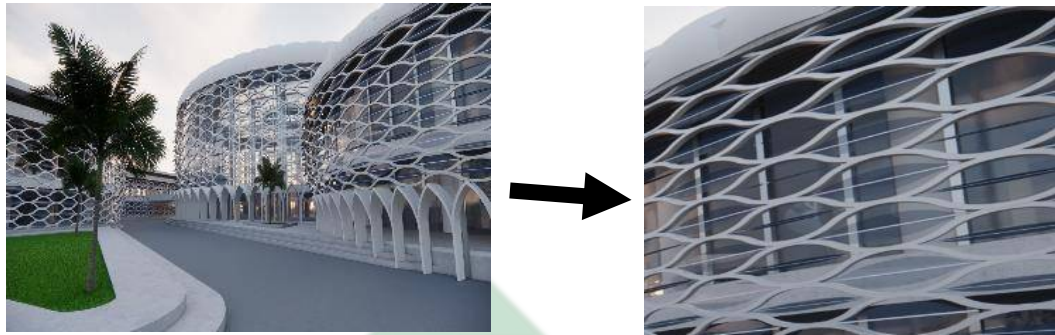


:Parkir Pegawai

4.1.4 Interior dan Exterior

Exterior pada Otomotif Center menggunakan pendekatan Hightech architecture, dimana menjelaskan persepi pada pengunjung tentang exposisasi strukut dan penggunaan material tembus pandang (kaca), Penambahan teknologi pada fasad yang bisa buka tutup bila diperlukan

Interior pada masing masing bangunan dapat terlihat dari luar dan sebaliknya mengakibatkan sifat saling terbuka antara pengguna dan pengunjung.

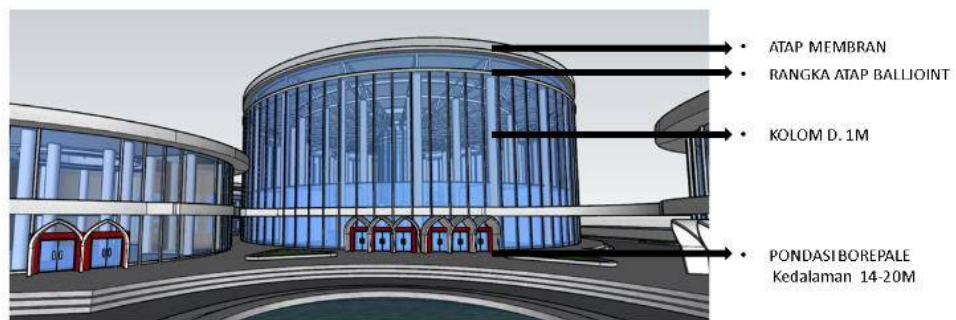


Gambar 4. 6 Fasad bangunan

Sumber : Pribadi.

4.1.5 Rancangan Struktur

Sistem struktur pada bangunan otomotif center secara umum dibagi menjadi tiga bagian. Struktur Pada bangunan Otomotif center menggunakan sistem grid yang akan dijadikan titik pondasi, kolom , dan balok struktur.

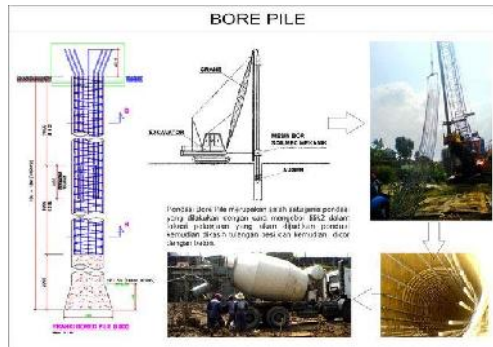


Gambar 4. 7 Konsep Struktur

Sumber : Pribadi

A.Sub Structure (Pondasi)

Struktur dasar pada bangunan Otomotif center menggunakan borepile yang memiliki kedalaman 14M dari muka tanah.



Gambar 4. 8 Borepile

Sumber : Google

B.Mid Structure (Kolom dan Balok)

Struktur tengah pada bangunan Otomotif center menggunakan kolom berbentuk lingkaran yang berdiameter 1M dikarenakan bentang antara kolom sejauh 9M dan balok menggunakan ukuran 1/12 dari lebar kolom.

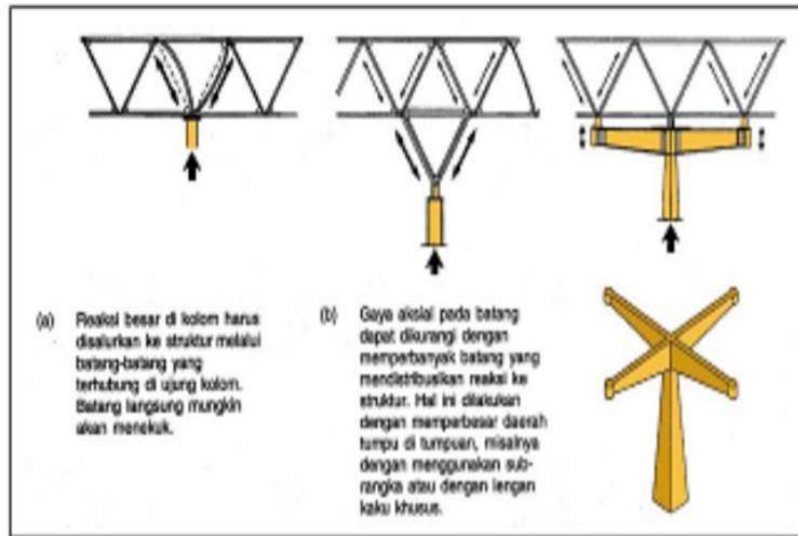


Gambar 4. 9 Kolom Lingkaran

Sumber : Googel

C.Up Structure (Rangka Atap)

Struktur atas pada bangunan Otomotif center menggunakan ball joint yang saling berhubungan, dan memiliki diameter sebesar 6" dan menggunakan penutup EFTE, EFTE(Ethylene Tetrafluoroethylene) bahan material generasi baru yang melebihi kaca. Penggunaan struktur membrane ringan dapat meningkatkan desain bangunan ini.



Gambar 4. 10 Balljoint struktur

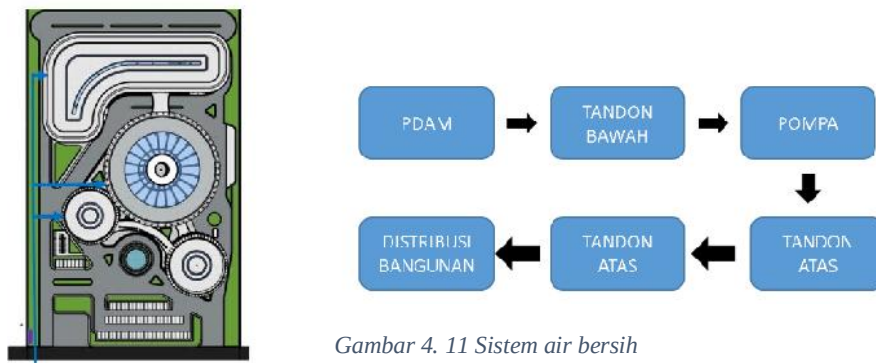
Sumber : Google

4.1.6.Rancangan Utilitas

Konsep rancangan pada Otomotif Center menjadi aspek yang harus diperhatikan. Adapun analisis sistem utilitas bangunan untuk perancangan Otomotif Center adalah sebagai berikut :

A. Sistem Air Bersih

Pengadaan Sistem utilitas air bersih berasal dari jaringan air bersih kota PDAM . Air dari Pdam kemudian dipompa dan dialirkan ke tandon utama setiap gedung otomotif. Sistem yang digunakan adalah tangki bawah tanah dan dialirkan ke tandon atas. Perletakan tandon berada disetiap gedung agar lebih mudah penyebaran air bersih.

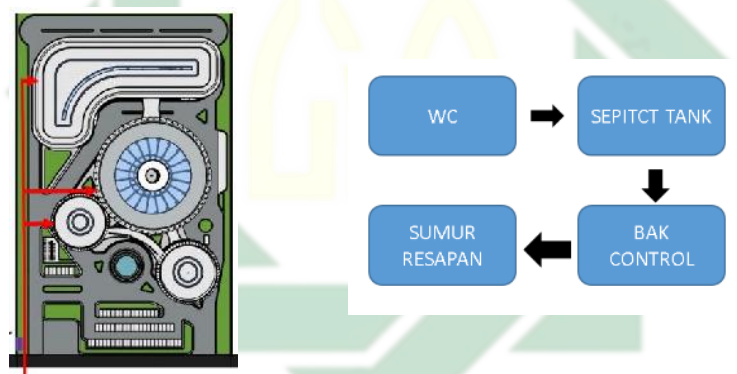


Gambar 4. 11 Sistem air bersih

Sumber : Pribadi

B. Sistem Air Kotor

Sistem utilitas air kotor pada bangunan Otomotif center ini dikelola secara sederhana dan terdapat septictank dan sumur resapan dimasing-masing gedung.



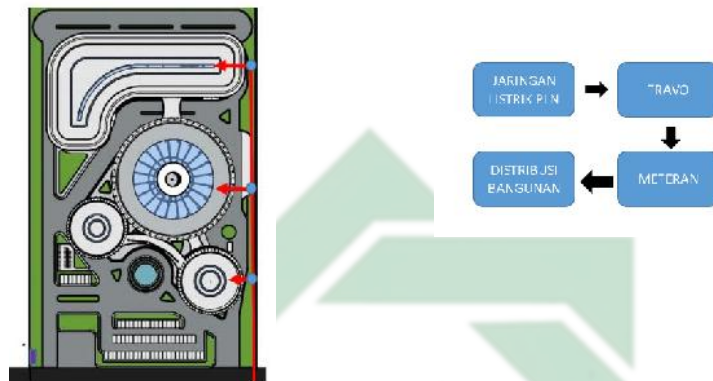
Gambar 4. 12 Sistem air kotor

Sumber : Pribadi

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

C. Sistem Kelistrikan

Sistem sumber listrik utama berasal dari PLN yang dialirkan langsung ke masing-masing bangunan dan disediakan generator sebagai penambah daya jika terjadi low voltase.



Gambar 4. 13 Sistem Kelistrikan

Sumber : Pribadi

D. Sistem Kebakaran

Sistem kebakaran pada bangunan ini menggunakan beberapa sistem didalam bangunan, adanya sensor untuk memberitahu adanya kebakaran, adanya sprinkler air, APAR setiap sudut bangunan.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB V

KESIMPULAN

Antusias masyarakat surabaya terhadap industri otomotif yang semakin berkembang dan maraknya ATPM bersaing dipangsah pasar , maka diperlukan adanya perancangan Otomotif Center yang bertujuan mewadahi dan memfasilitasi masyarakat surabaya.

Perancangan Otomotif Center ini berlokasi di JL. Kerto Menanggal/ Frontage A. Yani sisi timur, Kel Kertomenanggal, Kec Gayungan, Surabaya. Berlokasi diperbatasan kota surabaya dan sidoarjo, dengan tujuan pencapaian muda diakses.

Perancangan Otomotif Center menggunakan pendekatan Hightech Arsitektur. Hightech Arsitektur biasanya menjadi penanda atau ciri kemajuan teknologi suatu jaman.

Bangunan ini memiliki beberapa fasilitas yang cukup bagi para pecinta otomotif dan ATPM. Didalamnya terdapat 4 masa bangunan yang memiliki beda fungsi, yakni fungsi showroom/pameran, fungsi edukasi, fungsi adminitrasi, fungsi perawatan. Fungsi showroom/pameran ialah mewadahi para ATPM untuk memaparakan produk dan mempromosikan produknya, Fungsi edukasi ialah sebagai pelengkap, Fungsi adminitrasi, fungsi servis yang meliputi bengkel carwash dan penjualan sparepart. Dengan kesimpulan ini, terbentuklah bangunan Otomotif Center untuk penyediaan wadah sebagai sarana promosi bagi produsen otomotif dan memiliki fasilitas perlengkapan sparepart, dan modifikasi kendaraan, yang bertujuan mewadai kebutuhan otomotif di surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Architectural Design* vol. 58 no. 11 hlm. 18-39. (n.d.).
- Davies, C. (1988). High Tech Architecture. *High Tech Architecture*. London: Thames and Hudson .
- Jencks, C. (1990). *High Tech Maniera*. Academy Editio.
- Jencks, C. (1988). *The battle of high tech: great buildings with great faults*.
- Naisibitt, J. (1989). *High Tech High Touch*. University Michigan: Herman Miller.
- Neufert, E. (1996). *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Neufert, E. (1996). *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Yu, J. (2011). *Exhibitions and Showrooms*. Hong Kong: Design Media Publishing Limited.
- Ari, I. K., Badra, W., & Setyari, N. P. (2020). *Open Access Indonesia ' s Automotive Industry Competitiveness In The GlobalMarket*. 7, 161–170.
- Aini, H. (2018). *Development of IndonesianAutomotive Industry (Thesis)*. PADJADJARAN UNIVERSITYBANDUNG.
- Bintang, G. A., Nurcahyo, R., & Gabriel, D. S. (2019). Environmental Performance in Indonesia Automotive Industry. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 598(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/598/1/012084>
- Bintang, G. A., Nurcahyo, R., & Gabriel, D. S. (2019). Environmental Performance in Indonesia Automotive Industry. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 598(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/598/1/012084>
- BPS. (2020). *Laju Pertumbuhan PDB Industri Manufaktur 2018-2020*. Badan Pusat Statistik Indonesia. <https://www.bps.go.id/indicator/9/1216/1/laju-pertumbuhan-pdb-industri-manufaktur.html>
- Reza, C. M., Dachyar, M., & Nurcahyo, R. (2019). Project Scheduling of New Product Development Process in Automotive Industry in Indonesia Using Design Structure Matrix (DSM). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 598(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/598/1/012048>
- Yusuf, N. Q., Prasetyo, E. B., & Kusumah, R. B. (2021). *The Great Automotive IndustryTransformation Following the Immediate Era of Electric Vehicles in Indonesia*. 2(1), 692–704.