

PUSAT PERAWATAN MOBIL DI KOTA MEDAN

Edwin Witopo¹⁾Endi Martha Mulia²⁾, Isniar Tiurma Leonora Ritonga³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Sains dan Teknologi T.D. Pardede, Medan

Email: edwinwitopo@gmail.com, endimartha@istp.ac.id²⁾, isniarritonga@yahoo.co.id³⁾¹⁾

Abstrak

Pusat perawatan mobil merupakan fasilitas penting yang mendukung keberlangsungan dan performa kendaraan bermotor, khususnya di wilayah urban seperti Kota Medan yang memiliki tingkat mobilitas tinggi. Laporan ini membahas perencanaan dan perancangan pusat perawatan mobil yang efisien, fungsional, dan ramah pengguna. Fokus utama diarahkan pada tata letak ruang, sistem sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki, sistem parkir, serta pemilihan material dan struktur konstruksi yang mendukung kegiatan servis. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dan observasi lapangan, serta mempertimbangkan standar teknis dan kebutuhan pengguna. Hasil dari studi ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pembangunan pusat perawatan mobil yang optimal di kawasan perkotaan.

Kata Kunci: Pusat Perawatan Mobil, Perancangan Arsitektur, Sirkulasi, Sistem Parkir, Kota Medan.

Abstract

A car care center is a vital facility that supports the maintenance and performance of motor vehicles, especially in urban areas such as Medan City, which has a high level of mobility. This report discusses the planning and architectural design of an efficient, functional, and user-friendly car care center. The main focus is on space layout, circulation systems for vehicles and pedestrians, parking arrangements, and the selection of materials and structural systems that support service activities. This research applies literature review and field observation methods, taking into account technical standards and user needs. The findings of this study are expected to serve as a reference for developing optimal car care centers in urban environments.

Keywords: Car Care Center, Architectural Design, Circulation, Parking System, Medan City.

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Mobilitas masyarakat perkotaan yang semakin meningkat mendorong kebutuhan akan fasilitas perawatan mobil yang memadai. Kota Medan, sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia, memiliki pertumbuhan jumlah kendaraan yang signifikan setiap tahun. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan (2022), jumlah kendaraan bermotor meningkat hingga 8% setiap tahunnya. Kondisi ini menuntut tersedianya fasilitas perawatan mobil yang mampu memberikan layanan profesional dan komprehensif guna menjaga performa kendaraan serta keamanan penggunaannya.

Lebih lanjut, strategi perancangan fasilitas seperti ini juga harus memperhatikan aspek lokasi yang strategis serta aksesibilitas yang mudah bagi pengguna. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2019) dalam Pedoman Teknis Bangunan Komersial menegaskan bahwa bangunan servis harus dirancang dengan mempertimbangkan keamanan, fungsi, dan kenyamanan pengunjung serta

karyawan. Oleh karena itu, pusat perawatan mobil di Kota Medan perlu dirancang dengan pendekatan holistik yang tidak hanya memenuhi kebutuhan teknis, tetapi juga memberikan pengalaman ruang yang nyaman dan fungsional bagi penggunanya.

Masyarakat semakin sadar akan pentingnya perawatan kendaraan secara rutin untuk menjaga performa, efisiensi bahan bakar, dan umur panjang kendaraan mereka. Pusat perawatan mobil yang modern dapat menjadi solusi untuk memenuhi kebutuhan ini, sekaligus meningkatkan keselamatan berkendara melalui kendaraan yang terawat dengan baik. Di Medan, fasilitas perawatan mobil dengan standar internasional masih terbatas. Hal ini menjadi peluang strategis untuk menghadirkan pusat perawatan yang mengadopsi teknologi canggih, tenaga kerja terlatih, dan layanan pelanggan yang unggul, yang mampu bersaing dengan pasar global. Pendirian pusat perawatan mobil tidak hanya memenuhi kebutuhan konsumen, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap perekonomian lokal. Dengan menciptakan lapangan kerja,

mendukung industri suku cadang dan aksesoris kendaraan, serta mendorong perkembangan bisnis berbasis layanan, proyek ini dapat menjadi bagian penting dari pembangunan ekonomi Kota Medan.

1.1 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari Proyek Perencanaan Pusat Perawatan Mobil Di Kota Medan ini:

1. Perencanaan ini disusun dengan maksud untuk pembangunan Pusat Perawatan Mobil di Kota Medan yang modern, terintegrasi, dan berbasis teknologi.
2. Memberikan Layanan Perawatan Kendaraan yang Berkualitas Menyediakan berbagai layanan perawatan kendaraan.
3. Mengoptimalkan Performa dan Keamanan Kendaraan.
4. Mengintegrasikan Teknologi Modern Menerapkan teknologi terkini dalam layanan perawatan.
5. Meningkatkan Kesadaran akan Pentingnya Perawatan Kendaraan.
6. Menciptakan Lapangan Kerja dan Mendukung Ekonomi Lokal.
7. Membangun Fasilitas yang Nyaman dan Ramah Lingkungan

1.2 Rumusan Masalah

Dalam perencanaan Pusat Perawatan Mobil di Kota Medan, terdapat beberapa permasalahan yang perlu dirumuskan agar perencanaan dapat berjalan sesuai dengan tujuan. Rumusan masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang pusat perawatan mobil yang terintegrasi dan memenuhi kebutuhan masyarakat Kota Medan?
2. Bagaimana memastikan pusat perawatan mobil dapat menyediakan layanan yang lengkap, modern, dan berkualitas?
3. Apa saja fasilitas yang dibutuhkan untuk mendukung pelayanan perawatan mobil secara optimal?
4. Bagaimana merancang fasilitas yang ramah lingkungan dalam proses perawatan kendaraan dan pengelolaan limbah?
5. Bagaimana menciptakan desain yang nyaman, aman, dan fungsional bagi pelanggan serta karyawan?
6. Bagaimana strategi pengelolaan sumber daya manusia yang efektif untuk mendukung operasional pusat perawatan mobil?
7. Bagaimana memastikan pusat perawatan mobil dapat berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal di Kota Medan?

1.3 Batasan Masalah

Perencanaan Pusat Perawatan Mobil di Kota Medan lebih terarah dan fokus, maka diperlukan batasan masalah. Adapun batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. **Lingkup Lokasi** Perencanaan difokuskan di wilayah Kota Medan, dengan mempertimbangkan aksesibilitas, kondisi lahan, serta kebutuhan masyarakat setempat.
2. **Jenis Layanan** Layanan yang direncanakan meliputi:
 - o Servis ringan dan berat kendaraan
 - o Cuci mobil dan detailing
 - o Perbaikan bodi dan cat
 - o Penggantian suku cadang serta perawatan berkala
 - o Hanya untuk mobil pribadi
 - o Cafeteria
3. **Aspek Desain** Desain fasilitas dibatasi pada aspek kenyamanan, fungsionalitas, keamanan, dan efisiensi ruang, serta penerapan konsep ramah lingkungan.
4. **Teknologi dan Peralatan** Teknologi yang digunakan difokuskan pada peralatan perawatan mobil modern dan hemat energi, serta sistem pengelolaan limbah yang ramah lingkungan.
5. **Aspek Lingkungan** Batasan mencakup pengelolaan limbah cair dan padat, pengurangan penggunaan bahan kimia berbahaya, serta upaya meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan sekitar.
6. **Sumber Daya Manusia** Perencanaan hanya mencakup kebutuhan jumlah tenaga kerja, kualifikasi, dan pelatihan dasar yang dibutuhkan untuk menunjang operasional.
7. **Aspek Ekonomi dan Keuangan** Analisis ekonomi dibatasi pada estimasi kebutuhan investasi awal, proyeksi pendapatan, serta analisis sederhana mengenai kelayakan finansial proyek.

1.4 Metode Tahapan Penelitian

1. Tahap Persiapan
 - a) Identifikasi Masalah
Mengidentifikasi permasalahan terkait kebutuhan akan fasilitas pusat perawatan mobil di Kota Medan.
 - b) Studi Literatur
Melakukan kajian pustaka untuk memperoleh landasan teoritis dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, serta peraturan yang berlaku.
 - c) Penentuan Lokasi dan Objek Penelitian
Menentukan lokasi potensial di Kota Medan yang sesuai dengan kriteria perencanaan pusat perawatan mobil.
2. Tahap Pengumpulan Data
 - a) Data Primer
 - Observasi langsung di lapangan untuk memahami kondisi fisik lokasi.

- Wawancara dengan pihak terkait, seperti pemilik bengkel, pelanggan, dan pemerintah setempat.
- b) Data Sekunder
- Data dari instansi terkait, seperti data demografi, peta lokasi, serta kebijakan pemerintah daerah.
 - Studi referensi dari proyek serupa sebagai bahan perbandingan.

1.5 Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan gambaran mengenai latar belakang pemilihan proyek, maksud dan tujuan, rumusan permasalahan, metode pembahasan, sistematika pembahasan serta kerangka pemikiran.

BAB II TINJAUAN UMUM

Merupakan pembahasan tentang pengertian judul, interpretasi judul, studi banding proyek sejenis pada apartemen di kota Medan.

BAB III TINJAUAN KHUSUS

Pengenalan terhadap judul, pengertian tema, hubungan antara tema dengan judul proyek, studi banding tema sejenis, tinjauan daerah lokasi dan tapak serta deskripsi proyek.

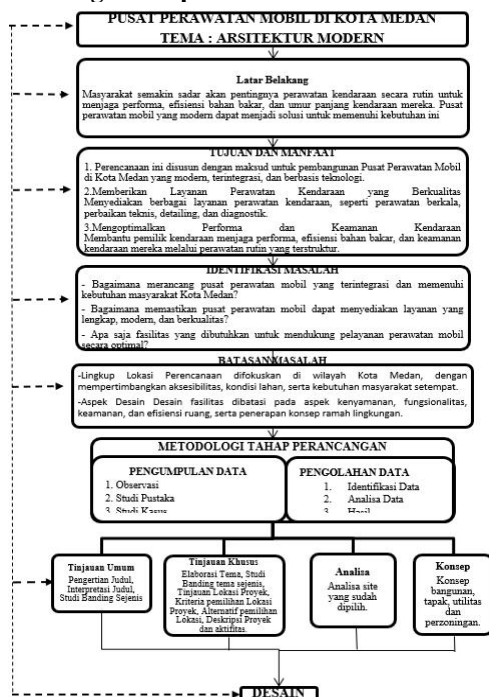
BAB IV ANALISA

Analisa perencanaan meliputi analisa tapak, fungsi ruang, struktur, utilitas.

BAB V KONSEP

Konsep perancangan meliputi konsep dasar, konsep tapak dan konsep bangunan.

1.6 Kerangka Berpikir



2. Tinjauan Umum

2.1 Pengertian Pusat Perawatan Mobil Di Kota Medan

Berikut adalah pengertian dari Pusat Perawatan Mobil :

1. Pusat

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), *pusat* memiliki beberapa makna, salah satunya adalah “tempat atau daerah yang menjadi pokok kegiatan (pemerintahan, perdagangan, kebudayaan, dan sebagainya)” (KBBI, 2023).

2. Perawatan

Menurut KBBI (2023), perawatan adalah “proses, cara, atau perbuatan merawat, yaitu menjaga dan memelihara sesuatu agar tetap dalam keadaan baik.”

3. Mobil

Menurut KBBI (2023), mobil didefinisikan sebagai “kendaraan darat yang digerakkan oleh mesin, biasanya beroda empat, digunakan untuk mengangkut orang atau barang.”

2.2 Elaborasi Teori

Elaborasi teori dalam perencanaan Pusat Perawatan Mobil di Kota Medan bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai konsep, fungsi, serta klasifikasi dari pusat perawatan mobil. Hal ini penting untuk memastikan perencanaan sesuai dengan kebutuhan dan standar yang berlaku.

2.2.1 Pengertian Pusat Perawatan Mobil

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), beberapa istilah penting yang berkaitan dengan pusat perawatan mobil didefinisikan sebagai berikut:

- Pusat: tempat yang menjadi pokok atau sumber kegiatan; tempat yang berfungsi sebagai sentral aktivitas.
- Perawatan: proses atau perbuatan merawat atau menjaga agar tetap dalam keadaan baik.
- Mobil: kendaraan beroda empat atau lebih yang digerakkan oleh mesin, biasanya menggunakan bahan bakar minyak (bensin atau solar).

Berdasarkan pengertian tersebut, Pusat Perawatan Mobil dapat diartikan sebagai tempat atau fasilitas yang berfungsi sebagai pusat aktivitas perawatan, perbaikan, dan pemeliharaan kendaraan roda empat, agar tetap dalam kondisi optimal, aman, dan nyaman digunakan.

2.3 Studi Banding Sejenis

2.4.1 Auto2000 Gatot Subroto, Medan



Auto2000 Gatot Subroto berlokasi di Jl. Gatot Subroto No. 220, Medan, Sumatera Utara, Indonesia 20217. Dealer ini memiliki fasilitas yang dirancang untuk memberikan kenyamanan maksimal bagi pelanggan. Bangunan ini dilengkapi dengan area showroom yang luas untuk menampilkan berbagai model mobil Toyota terbaru.

2.4.2 Honda SM Raja, Medan



Honda Arista SM Raja terletak di Jl. Sisingamangaraja Km. 5.5 No. 2, Medan, Sumatera Utara, 20147. Sejak beroperasi pada 8 Desember 2005, Honda Arista SM Raja memiliki showroom megah yang dirancang untuk memberikan kenyamanan bagi pelanggan. Bangunan ini dilengkapi dengan area display mobil terbaru, ruang tunggu yang nyaman, serta fasilitas bengkel yang lengkap.

2.4.3 Suzuki Trans Sumatera SM Raja, Medan



Suzuki Arista merupakan salah satu unit bisnis ARISTA Group yang beroperasi di bawah PT. Arista Sukses Abadi.

2.4.4 Grand Sehat Auto Mobil, Medan



Grand Sehat Pro Auto Clinic Merupakan Bagian dari PT. Gema Sehat Indonesia sudah berdiri Sejak tahun 1993. Dikenal dengan nama Bengkel Sehat dan kini Grand Sehat hadir dengan konsep One Stop Service dan selalu mengutamakan pelayanan.

3. Tinjauan Khusus

3.1 Elaborasi Tema

Tema yang digunakan dalam perencanaan dan perancangan pusat perawatan mobil di Kota Medan adalah Arsitektur Modern. Tema ini bertujuan untuk menciptakan bangunan yang fungsional, efisien, dan estetik sesuai dengan perkembangan zaman serta kebutuhan masyarakat urban. Arsitektur modern menekankan pada kesederhanaan bentuk, efisiensi ruang, dan penggunaan material serta teknologi mutakhir yang mendukung kenyamanan serta keberlanjutan.

3.1.1 Interpretasi dan Elaborasi Tema

Menurut Rapoport (2005) dalam bukunya Modern Architecture and the Concept of Functionality, arsitektur modern lebih menitikberatkan pada fungsi serta efisiensi ruang dengan menanggalkan ornamen-ornamen yang berlebihan.

3.1.2 Studi Banding Tema Sejenis

3.1.2.1 Mercedes-Benz Autohaus, Indonesia



Mercedes-Benz Autohaus Jakarta merupakan dealer flagship dengan konsep arsitektur modern yang mengusung standar global terbaru dari Mercedes-Benz. Bangunan ini dirancang untuk memberikan pengalaman premium kepada pelanggan

melalui ruang showroom yang luas, area servis berteknologi tinggi, dan fasilitas penunjang eksklusif.

3.1.2.2 Totoya Auto 2000, Cilandak



Toyota Auto2000 Cilandak terletak di kawasan bisnis strategis di Jalan TB Simatupang, Jakarta Selatan. Lokasi ini mudah diakses dari berbagai arah, dengan fasilitas parkir yang luas untuk pelanggan dan pengunjung. Bangunan ini didesain untuk mendukung konsep ramah lingkungan dan efisiensi energi, sesuai dengan tren sustainable design.

3.2 Lokasi Tapak

Pembahasan mengenai lokasi tapak meliputi kriteria pemilihan lokasi, alternatif pemilihan lokasi, serta kelebihan dan kekurangan tapak. Berdasarkan judul dari proyek ini maka perencanaan dan perancangan Gedung pusat perawatan mobil Modern di Kota Medan yang bertema Arsitektur Modern yang berada pada kota Medan.

3.3 Deskripsi Proyek

Proyek ini merupakan perencanaan dan perancangan Pusat Perawatan Mobil yang berlokasi di Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Perkembangan jumlah kendaraan pribadi di Kota Medan yang terus meningkat setiap tahunnya menjadi latar belakang utama dari perencanaan fasilitas ini. Mobilitas masyarakat yang tinggi, pertumbuhan ekonomi perkotaan, serta meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya perawatan kendaraan secara berkala, menuntut ketersediaan fasilitas perawatan mobil yang profesional, nyaman, dan terintegrasi.

3.3.1 Umum

Secara umum dapat dijabarkan tinjauan proyek Pusat Perawatan Mobil di Kota Medan sebagai berikut:

- Judul : Pusat Perawatan Mobil di Kota Medan
- Tema : Arsitektur Modern
- Status Proyek : Fiktif
- Pemilik Proyek : Swasta
- Lokasi Tapak : Jl. Gatot Subroto, Sei Sikambing C. II, Kec. Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatera Utara 20122

- Kecamatan : Medan Helvetia
- Provinsi : Sumatera Utara
- Negara : Indonesia
- Kondisi Side : Lahan Kosong
- Luas Lahan : $\pm 8,600 \text{ m}^2$
- Lebar Jalan : 10 mtr (Jalan Gatot Subroto)
- KDB : 80% (maksimum)
- KDH : 20% (minimum)
- KLB : 8 (maksimum)
- GSB : Jl. Gatot Subroto: 7 mtr
Jl. Banteng : 3 mtr
- Iklim : Tropis
- Utilitas : Instalasi Air
Listrik
Proteksi Kebakaran
Pencahaya
Penghawaan
Keamanan
Komunikasi
Sampah
- Batasan Tapak dan Lingkungan Sekitar :
Utara : Lahan kosong,
Pemukiman Warga
Timur : Jln. Banteng
Selatan : Jl. Gatot Subroto
Barat : Jln. Lahan Kosong,
Pemukiman Warga

3.3.2 Program Kegiatan

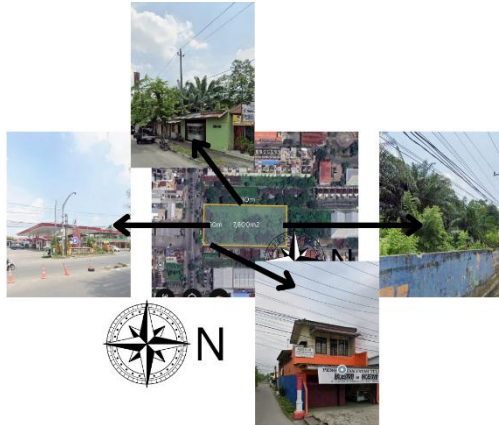
Program kegiatan dalam perencanaan Pusat Perawatan Mobil di Kota Medan dirancang untuk mengakomodasi berbagai aktivitas operasional dan pendukung yang dibutuhkan dalam pelayanan otomotif modern. Penyusunan program kegiatan ini mengacu pada prinsip-prinsip perencanaan fasilitas yang fungsional, efisien, dan ramah pengguna, sebagaimana diuraikan dalam literatur perencanaan tapak dan desain fasilitas otomotif (De Chiara et al., 2001; Arens, 1990; American Institute of Architects, 1990).

4. Analisis Perencanaan

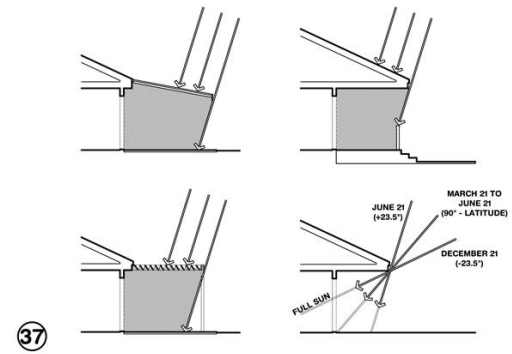
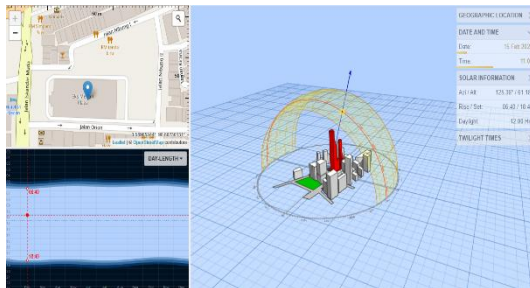
4.1.1 Analisa Lokasi / Tapak / Site



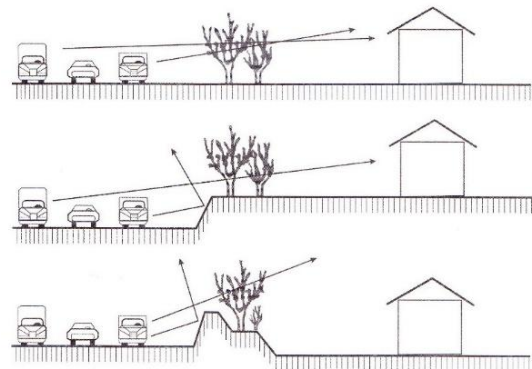
4.1.2 Analisa View



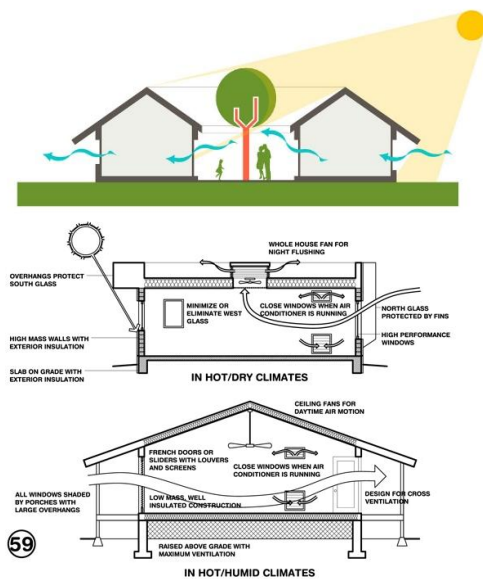
4.1.3 Analisa Matahari



4.1.4 Analisa Kebisingan dan Debu



4.1.5 Analisa Drainase



5. Konsep

5.1 Konsep Tapak

Konsep tapak untuk pusat perawatan mobil di Kota Medan mempertimbangkan berbagai aspek, termasuk aksesibilitas, orientasi bangunan, pengaturan sirkulasi kendaraan, serta zona servis dan komersial. Tapak dirancang agar dapat mengakomodasi kebutuhan pelanggan dan kendaraan dengan efisien, serta memaksimalkan kenyamanan dan keamanan.

5.1.1 Konsep Entrance

5.1.2 Konsep Sirkulasi



5.1.3 Konsep Matahari dan Angin



5.1.4 Konsep Vegetasi



5.1.5 Konsep Bangunan



DAFTAR PUSTAKA

- American Institute of Architects. (1990). *Planning and Design of Garages and Motor Vehicle Facilities*. New York: McGraw-Hill.
- Andy Hakim. (2006). Pusat Modifikasi dan Auto Care Mobil di Jogjakarta (hlm. 25–26).
- Arens, A. A. (1990). *Facility Planning and Design*. Boston: PWS-Kent Publishing.
- Auto2000. (2022). Layanan dan Fasilitas Auto2000. Diakses dari: <https://auto2000.co.id>
- De Chiara, J., Panero, J., & Zelnik, M. (2001). *Time-Saver Standards for Site Planning*. New York: McGraw-Hill.
- Firmansyah, R. (2020). *Perancangan Bangunan Ramah Lingkungan*. Jakarta: Lentera Nusantara.
- Gaspersz, V. (2002). *Total Quality Management*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Heizer, J., & Render, B. (2011). *Operations Management* (10th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Honda Indonesia. (2021). Profil Dealer dan Fasilitas Honda. Diakses dari: <https://honda-indonesia.com>
- Joho Architecture. (2010). Herma Parking Building Project. Diakses dari: <https://johoarchitecture.com>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). (2019). *Pedoman Teknis Bangunan Komersial*. Jakarta: Kementerian PUPR.

- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education Limited.
- Kurniawan, D. (2022). *Manajemen Perancangan Arsitektur*. Bandung: Arsitektur Press.
- Lynch, K., & Hack, G. (1984). *Site Planning* (3rd ed.). Cambridge, MA: MIT Press.
- Mercedes-Benz Indonesia. (2023). *Dealer Network and Services*. Diakses dari: <https://mercedes-benz.co.id>
- Nugraha, A. (2019). *Perencanaan Fasilitas dan Infrastruktur Bangunan Komersial*. Bandung: Arsitama Press.
- Pratama, F. (2021). *Panduan Perancangan Fasilitas Servis Otomotif*. Jakarta: Pustaka Arsitektur.
- Pratama, R. A. (2018). *Pengelolaan Bengkel dan Fasilitas Perawatan Kendaraan*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Santoso, B. (2017). *Arsitektur Hijau dan Keberlanjutan*. Malang: Arsitektur Lestari.
- Setiawan, H. (2021). *Konsep Utilitas pada Bangunan Modern*. Yogyakarta: Media Arsitektur.
- Sudarmo, T. (2018). *Teknologi Bangunan dan Utilitas*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suryawan, I. (2020). *Desain Arsitektur Modern*. Surabaya: Arsitektur Nusantara.
- Tjiptono, F. (2008). *Pemasaran Jasa*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wahyudin, A. (2015). *Manajemen Layanan pada Usaha Car Wash Modern*. *Jurnal Manajemen Pelayanan*, 3(2), 45–56.
- Wicaksono, A. (2020). *Tata Letak dan Zonasi Bangunan Servis Kendaraan*. *Jurnal Desain Arsitektur*, 15(1), 23–35.
- Yulianto, E. (2006). *Dasar-Dasar Perancangan Arsitektur*. Yogyakarta: ANDI.
- Jurnal Arsitektur Nusantara. (2019). *Sirkulasi dan Tata Ruang pada Bangunan Komersial*, 12(3), 45–56.