

Perancangan Stasiun Kereta Api dengan Konsep Arsitektur Futuristik di Kota Pare-Pare

Abdul Muis Ahamad^{*1} | Mursyid Mustafa² | Andi Annisa Amalia² | Salmiah Zainuddin² | Citra Amalia Amal² | Irnawaty Idrus²

¹ Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia. muis.arsi@gmail.com

² Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia.

mursyidmustafa@gmail.com ;
annisa@unismuh.co.id ;
salmiah@unismuh.co.id ;
a.syahriyunita@unismuh.co.id ;
muhayrif00@unismuh.co.id

Korespondensi

*Andi Muis Ahmad;

muis.arsi@gmail.com

ABSTRAK: Perancangan stasiun kereta api bacukiki barat dengan konsep arsitektur futuristik di kota pare-pare Merupakan perkeretaapian stasiun tempat kereta api berangkat dan berhenti untuk melayani naik dan turunnya penumpang dan/atau untuk keperluan operasi kereta api, tempat di mana penumpang dapat naik-turun dalam memakai sarana transportasi kereta api, sebagai tempat kereta api berangkat, mengangkut penumpang (manusia atau bias juga hewan) dan barang, serta tempat kereta api bersilang, menyusul atau disusul.. Dari beragam jenis moda transportasi, kereta api merupakan salah satu moda transportasi darat yang efisien serta ekonomis. Dengan meningkatnya kebutuhan akan jasa transportasi darat, maka pemenuhan akan fasilitas-fasilitas pendukung, seperti jalur kereta api, fasilitas stasiun yang memadai serta pelayanan yang baik. Pengembangan jalur kereta api Trans Sulawesi beserta fasilitas-fasilitas yang memadai khususnya di Kota Parepare dimaksudkan karena kota pare-pare merupakan salah satu dari banyaknya kota di Indonesia yang pertumbuhannya cukup signifikan. Dengan konsep Futuristik yang mengarah atau menuju ke masa depan, dengan ciri-ciri arsitektur futuristik yaitu bentuk yang unik, memanfaatkan teknologi, pencahayaan yang futuristik, pemilihan warna, menggunakan dekorasi yang unik, serta mengutamakan prinsip minimalis pelabuhan.

KATA KUNCI

Arsitektur Futuristik, Stasiun Kereta Api.

ABSTRACT: The design of the west bacukiki train station with a futuristic architectural concept in the city of pare-pare is a railway station where trains depart and stop to serve boarding and disembarkation of passengers and/or for the purposes of train operations, a place where passengers can get on and off in using rail transportation as a place for trains to depart, transporting passengers (humans or animals) and goods, as well as a place where trains cross, overtake or be overtaken.. Of the various types of transportation modes, train is one of the most efficient and economical modes of land transportation. With the increasing need for land transportation services, the fulfillment of supporting facilities, such as railway lines, adequate station facilities and good service. The development of the Trans Sulawesi railway line along with adequate facilities, especially in the City of Parepare, is intended because the city of Pare- Pare is one of the many cities in Indonesia which has quite significant growth.

Keywords: Futuristic Architecture, Railway Station

1 | PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 yang sering disebut Making Indonesia 4.0 mendorong kemajuan dan kemudahan berbagai sektor usaha termasuk kemajuan dan perkembangan bidang transportasi yang menjadi kebutuhan penting masyarakat dalam menunjang aktivitasnya. Dari beragam jenis moda transportasi, kereta api merupakan salah satu moda transportasi darat yang efisien serta ekonomis. Dengan meningkatnya kebutuhan akan jasa transportasi darat, maka pemenuhan akan fasilitas-fasilitas pendukung, seperti jalur kereta api, fasilitas stasiun yang memadai serta pelayanan yang baik.

Jalur kereta api yang telah diujicobakan di tahun 2017 dibangun jalur tunggal, tetapi lahan yang dipersiapkan dapat dibangun jalur ganda. Jumlah stasiun yang direncanakan adalah 16 unit stasiun sebagai pemberhentian kereta api. Masing-masing stasiun terdapat pada segmen yang dibagi berdasarkan wilayah. Lintas Trans Sulawesi 1 Makassar-Parepare untuk segmen 1 Tanete Rilau-Barru dengan Panjang segmen 16 Kilometer. Segmen 2 yaitu Barru-Palanro dengan panjang segmen 26 Kilometer, segmen 3 Makassar-Mandalle dan segmen 4 Palanro-Soreang dengan Panjang segmen 26 Kilometer. Rute Makassar akan mendukung integritas multimoda yang menghubungkan bandara dan Pelabuhan sebagai angkutan barang dan penumpang dimana titik stasiannya berlokasi di Parangloe. Untuk rute Barru ke Parepare dimulai di stasiun Palanro di Barru kemudian melewati Stasiun Lumpue Parepare dan berakhir di Stasiun Soreang Parepare (detik.com/sulsel/berita, diakses tanggal 25 Mei 2022).

Jenis kereta api yang akan dioperasikan pada rute Makassar-Parepare adalah kereta api penumpang (perintis) dan kereta api barang. Kereta api penumpang akan menjadi pilihan moda transportasi bagi masyarakat yang juga mendukung potensi wisata daerah. Sedangkan jenis kereta api barang sebagai alternatif baru untuk menunjang angkutan logistik dan Kawasan industri di sepanjang jalur kereta api yang terintegrasi nantinya dengan Pelabuhan laut. Pembangunan jalur kereta api Makassar-Parepare memiliki peran penting dalam perekonomian nasional, antara lain peningkatan produk domestik bruto bagi Sulawesi Selatan, akan memberdayakan ribuan tenaga kerja, waktu tempuh antar kedua kota dapat dipersingkat hingga dua kali lipat, potensi angkutan baik penumpang maupun barang cukup besar karena peningkatan penduduk Sulawesi Selatan 87% per tahun, serta berdampak positif bagi pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang nantinya beroperasi di stasiun kereta api (Maritim.go.id, diakses 25 Mei 2022).

Moda angkutan kereta api sebagai salah satu moda transportasi darat memiliki keunggulan yang memungkinkan jangkauan pelayanan orang/barang dalam jarak pendek, sedang dan jauh dengan kapasitas besar (angkutan masal), energi yang digunakan relatif kecil, keandalan waktu yang cukup tinggi sehingga kecepatan relatif konstan dan keselamatan perjalanan lebih baik dibanding moda lainnya, biaya operasional per hari cukup tinggi namun biaya variable per ton tiap kilometer sangat rendah karena kapasitas angkut cukup besar. Di sisi lain, kereta api juga mengalami kerugian dari fasilitas dan infrastruktur khusus yang tidak bisa digunakan oleh moda angkutan lain sehingga konsukuensinya perlu penyediaan alat-alat angkut khusus seperti gerbong dan lokomotif. Selain itu, investasi yang dikeluarkan cukup tinggi karena kereta api memerlukan perlakuan khusus dalam perawatan, pelayanan jasa/orang terbatas pada jalurnya serta bila ada hambatan pada jalur tersebut, maka tidak dapat dialihkan pada jalur lain.

Menurut UU. No.13 tahun 1992 tentang perkeretaapian, stasiun merupakan tempat kereta api berangkat dan berhenti untuk melayani naik dan turunnya penumpang dan/atau untuk keperluan operasi kereta api.

Kereta api sebagai salah satu sarana transportasi darat yang berpotensi sebagai penunjang pertumbuhan ekonomi serta sebagai penggerak pembangunan nasional, tentunya membutuhkan fasilitas penunjang berupa stasiun kereta api. Tidak hanya berfungsi sebagai halte pemberhentian, stasiun juga merupakan fasilitas transit atau tempat kegiatan datang dan pergi penumpang, oleh karena itu bangunan stasiun menjadi sarana penting bagi kota yang memiliki jalur kereta api.

Arsitektur Futuristik muncul pada awal abad ke-20 di Italia. Gaya arsitektur ini sebenarnya merupakan bagian dari futurism, yaitu suatu gerakan seni yang ditemukan oleh seorang penyair bernama Filippo Tommaso Marinetti pada 1909. Gerakan ini tidak hanya menarik penyair, musisi, dan seniman seperti Umberto Boccioni atau Giacomo Balla, tetapi juga menarik sejumlah arsitek.

Futuristik mempunyai arti mengarah atau menuju ke masa depan. Futuristik pada bangunan menggambarkan bahwa perancangan dan pembangunannya tidak berdasarkan oleh sesuatu yang berkaitan dengan masa lalu, akan tetapi mencoba untuk menggambarkan masa depan. Bangunan harus mengikuti dan menampung tuntutan kegiatan yang pasti selalu berkembang.

2 | METODE

2.1 | Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kota Pare-Pare, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Kota ini memiliki luas wilayah 99,33 km² dan berpenduduk sebanyak 145.178 jiwa (2019). Parepare merupakan daerah yang aman dari ombak laut karena berada di kawasan teluk. Pare-pare berada di dalam garis lintang 30°57'39" - 40°04'49" Lintang Selatan dan 119°36'24" - 119°43'40" Bujur Timur.



GAMBAR 1 Peta Kota Pare-Pare

2.2 | Pengumpulan Data dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode pengamatan langsung (observasi) terhadap obyek penelitian di lokasi. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait, literatur mengenai perancangan stasiun kereta api lumpue bacukiki barat dengan pendekatan arsitektur futuristik design dan data primer didapatkan melalui observasi lapangan. Observasi lapangan dilakukan untuk mendapatkan data fisik luas lahan, mencatat aktivitas dan fasilitas pengguna kereta api, dan memotret kondisi kereta api. Parameter penelitian yang digunakan yaitu berdasarkan pada berbagai penelitian serupa yang membahas mengenai konsep futuristic design.



GAMBAR 2 Lokasi Kereta Api

Analisis data-data pada tapak bertujuan mengetahui aspek-aspek penting pada kondisi tapak yang berpengaruh pada proses merancang bangunan arsitektur yang menghasilkan analisis tapak, fungsi dan program ruang, analisis bentuk dan material bangunan, analisis data dan analisis sistem bangunan.

3 | HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 | Kebutuhan Ruang

Standar besaran dan ukuran ruang yang dibutuhkan pada desain perancangan stasiun kereta api ini yang mengacu pada standar luasan ruang yang berlaku. Maka dari itu hasil analisis studi literature, jadi ruang-ruang yang dibutuhkan sebagai **tabel 1**.

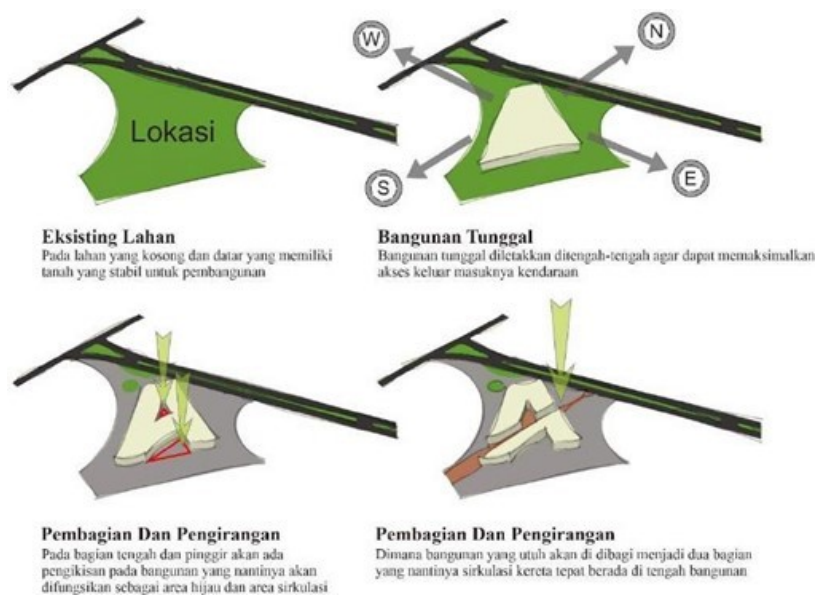
TABEL 1 Total Hasil Kebutuhan Ruang Stasiun Kereta Api

No.	Unit Ruang	Total/m ²
1.	Hall Utama 1	311.2
2.	Ruang Tunggu Eksekutif 2	645.38
3.	Ruang Tunggu Ekonomi 3	604.5
4.	Area Platform 4	3386.76
5.	Ruang Kepala Bagian 5	27.82
6.	Ruang Staff Kantor Dan Pelayanan 6	71.66
7.	Ruang Staff Dan Pelayanan Stasiun Brang	25.38
8.	Bagian Persinyalan & Penunjang	72.18
9.	Bagian Bengkel	785.35
10.	Program Ruang Fasilitas Penunjang	481
11.	Program Ruang Fasilitas Servis	4364.2
Total Di Bulatkan		10775.43
		10775

Berdasarkan **tabel 1**, diketahui bahwa hasil analisis besaran ruang memiliki total keseluruhan 10775 m² dari luas lahan 2000 m² maka Stasiun kereta api ditata vertikal agar Ruang Stasiun Kereta Api dapat terpenuhi. Pada area parkir dibagi menjadi parkir khusus truk dan parkir mobil, motor, bus, dan khususnya pada kereta api agar tidak terjadi cross sirkulasi serta aksesibilitas pada tapak tetap teratur.

3.2 | Eksplorasi Bentuk Bangunan

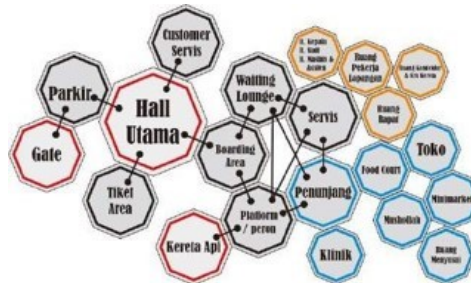
Adapun transformasi bentuk pada perancangan stasiun kereta api ini yang ketika dilihat dari site plan itu sendiri menyerupai/berbentuk logo dari Kereta Api Indonesia (KAI).



GAMBAR 3 Konsep Dasar Gubahan Massa

3.3 | Perzoningan Ruang Luar

Konsep zoning ini merupakan gambaran posisi perletakan zona-zona bangunan pada perancangan tapak. Dimana fungsi primer, sekunder, dan penunjang bangunan diletakkan pada area yang sesuai dengan fungsi dari bangunan tersebut. Lokasi Penelitian berlokasi di jalan, H Mirdim Kasim, SH, Kecamatan Bacukiki Barat, Kota Pare-Pare, Provinsi Sulawesi Selatan.. Perzoningan dibedakan berdasarkan fungsi dari masing-masing ruang. Konsep perzoningan dapat dilihat pada **gambar 4**.



GAMBAR 4 Konsep Zoning Hubungan Ruang Penumpang Keberangkatan

Setelah zonasi terbentuk maka muncul site plan yang mengatur aksesibilitas, letak bangunan dan arah sirkulasi di dalam site, dapat dilihat pada gambar diatas, hasil dari konsep perzoningan.

Berdasarkan hasil analisis tapak bangunan Stasiun kereta api di Pare-pare dengan pendekatan Futuristik sirkulasi utama pada bangunan berada pada arah utara yaitu Jl. H. Mirdim Kasim. SH, masuk menuju tapak pada bagian Timur dan jalan keluar berada pada Barat menuju ke jalan yang sama yaitu Jl H. MirdimKasim. SH.



GAMBAR 5 Blok Plan

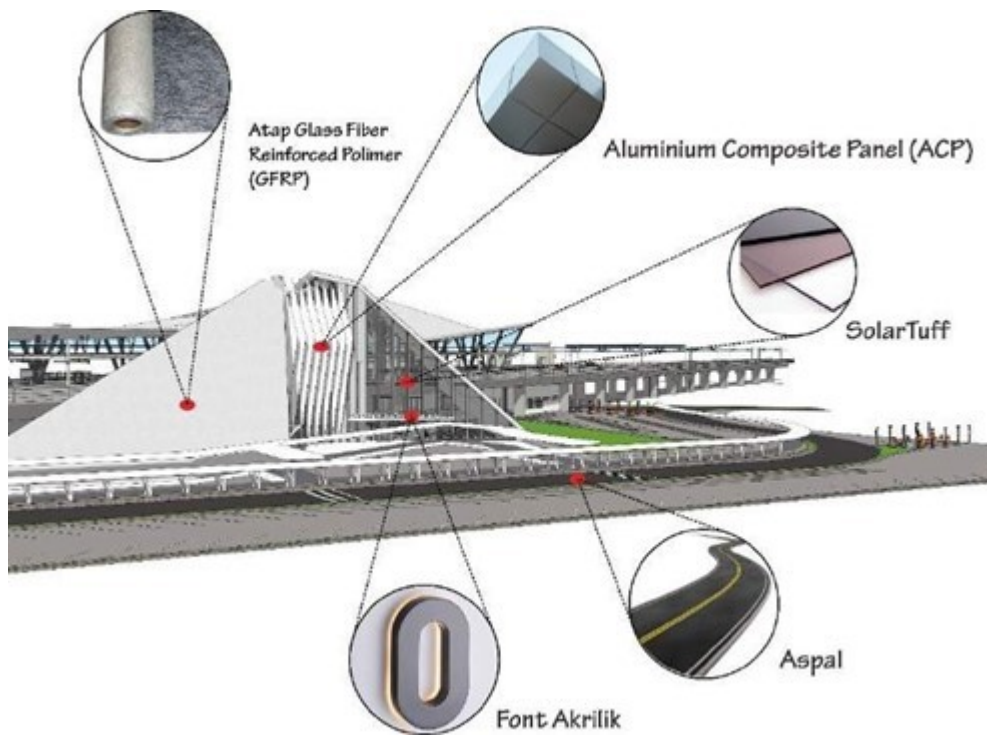
Keterangan:

1. Stasiun Kereta Api
2. Parkir Mobil (Pengunjung)
3. Parkir Mobil (Pengelola)
4. Parkir Motor (Pengunjung)
5. Parkir Mobil Bus
6. Pintu Masuk
7. Pintu Keluar

Setelah zonasi terbentuk maka muncul blok plan yang mengatur aksesibilitas, letak bangunan dan arah sirkulasi di dalam site, dapat dilihat pada **gambar 5**, hasil dari konsep perzoningan tapak Pelabuhan Bira.

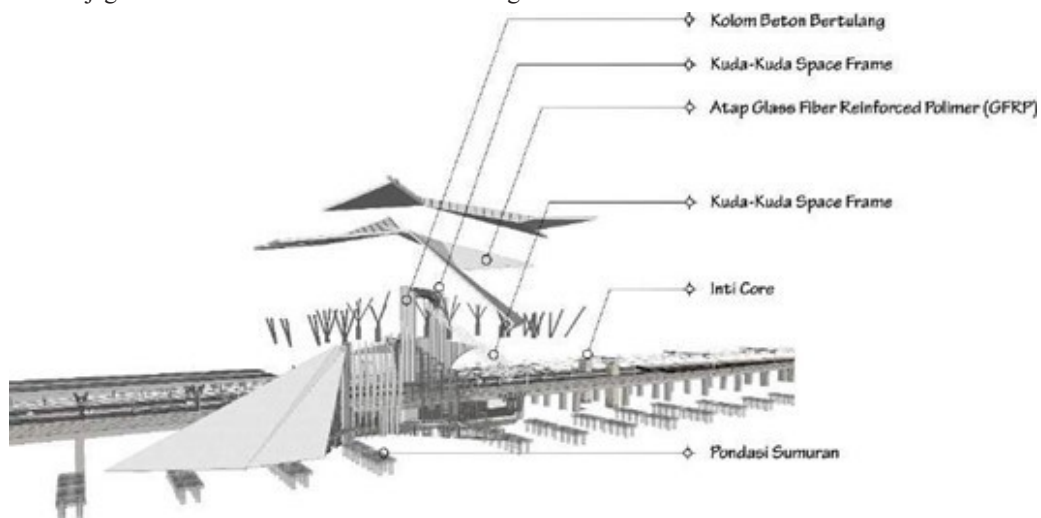
3.4 | Penerapan Konsep Ecoport: Aspek Pelayanan Umum (Tempat Sampah, Drainase dan Toilet)

Penggunaan jenis material pada bangunan tersebut merupakan jenis material terbaru sesuai tema konsep yang di pakai yaitu futuristic.

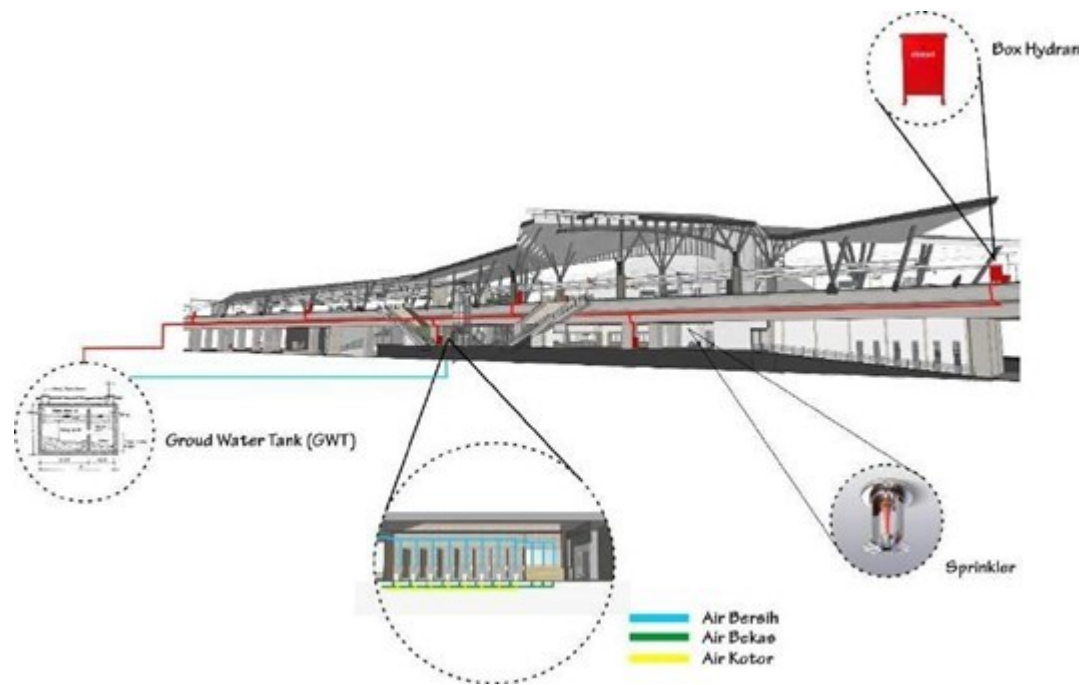


GAMBAR 6 Eksterior Bangunan

Selain itu, sistem struktur dan utilitas pada bangunan, yaitu penggunaan struktur pondasi tiang sumursn dan beton pada bagian middle stuktur dan lower struktur dan untuk upperstruktur menggunakan green roof yang sesuai dengan tema perancangan. Untuk sistem utilitas bangunan menggunakan air pdam yang di tampung pada water ground tank dan dipompa ke penampungan tiap lantai serta pemberian jalur listrik, gas, dan air bersih pada core bangunan. Pemberian sprinkler, cctv dan beberapa hydrant pada tiap lantainya demi menjaga keselamatan dan keamanan dalam bangunan.



GAMBAR 7 Sistem Drainase



GAMBAR 8 Sistem Struktur dan Utilitas

4 | KESIMPULAN

Kereta api sebagai salah satu sarana transportasi darat yang berpotensi sebagai penunjang pertumbuhan ekonomi serta sebagai penggerak pembangunan nasional, tentunya membutuhkan fasilitas penunjang berupa stasiun kereta api. Tidak hanya berfungsi sebagai halte pemberhentian, stasiun juga merupakan fasilitas transit atau tempat kegiatan datang dan pergi penumpang, oleh karena itu bangunan stasiun menjadi sarana penting bagi kota yang memiliki jalur kereta api.

Daftar Pustaka

- Administrasi Kota Pare-Pre. (2013). Retrieved from Peta Tematik Indo: <https://petatematikindo.wordpress.com/2013/01/10/administrasi-kota-parepare/>
- Thoriq, M. F. (2019). Rancangan Stasiun Bandung Melalui Ekspresi Struktur Sebagai Elemen Estetika. Repository Tugas Akhir Prodi Arsitektur Itenas, 4(9).
- Wardhani, V. I. (2019). TA: Kajian Kualitas Layanan Penumpang Kereta Api Argo Parahyangan Menggunakan Integrasi Metode IPA dan Metode Kano (Doctoral dissertation, INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL BANDUNG).
- Permana, R. G., Amiuzza, C.B., & Haripradianto, T. (2015). Evaluasi Fungsional pada Stasiun Kereta Api Kotalama Malang (Doctoral dissertation, Brawijaya University).
- Munawaroh, A. S., & Fitri, N. W. (2021). Kajian Sirkulasi Ruang Koleksi pada Perpustakaan Universitas Lampung (Unila). *JURNAL ARSITEKTUR*, 11(2), 83-96.
- Gani, M. A. A. (2021). KAJIAN KONSEP ARSITEKTUR FUTURISTIK PADA BANGUNAN WEST KOWLOON STATION HONGKONG. *PURWARUPA Jurnal Arsitektur*, 5(1), 35-40.
- Fauzi, F., & Aqli, W. (2020). Kajian Konsep Arsitektur Futuristik Pada Bangunan Kantor. *Journal of Architectural Design and Development (JAD)*, 1(2), 165-175.
- Agatha, O. (2021). 11 Daftar Stasiun Kereta Terbesar di Indonesia. Retrieved from Blog. Tiket: <https://blog.tiket.com/daftar-stasiun-kereta-terbesar-di-indonesia/>
- detikSulsel, T. (2022). Serba-serbi Kereta Api Trans Sulawesi Diusul Pakai Rel Melayang di Makassar. Retrieved from Detik Sulsel: <https://www.detik.com/sulsel/berita/d-6024062/serba-serbi-kereta-api-trans-sulawesi-diusul-pakai-rel-melayang-di-makassar>
- Dunia Berubah Kami Beradaptasi. (2020). Retrieved from Media Indonesia: <https://mediaindonesia.com/>
- Mengenal Arsitektur Futuristik. (2022). Retrieved from Arsi Tag: <https://www.arsitag.com/article/mengenal-arsitektur-futuristik>
- Mudah Memahami Pondasi Sumuran dan Metode Pelaksanaannya. (2020). Retrieved from Pengadaan. we.id: <https://www.pengadaan.web.id/2020/03/pondasi-sumuran.html>

- NapoliAfragola Station/ZahaHadid Architects.(2017).RetrievedfromArch Daily:<https://www.archdaily.com/873155/napoli-afrogola-station-phase-1-zaha-hadid-architects>
- Neufert.(2002).Data Arsitek.
- Nugraheni, C. D., Sardiyarso, E. S., Handjajanti, S., & Winandari, M. I. R. (2018, October). KOMPARASI ARSITEKTUR HIGH TECH DI BANGUNAN STASIUN TRANSIT. In PROSIDING SEMINAR NASIONAL CENDEKIAWAN (pp. 153-158).
- Peraturan Daerah Kota ParepareNomor 1Tahun 2021tentang Rencana TataRuang Wilayah Kota ParepareTahun2021–2041. (2022). Retrievedfrom JDHKKotaPare-Pare:<https://jdih.pareparekota.go.id/?p=7283>
- PURBA, D.O.(2019).Stasiun Cisauk-TerminalBSDDiaksesdenganSkywalkSepanjang450Meter. RetrievedfromKompas.com: <https://megapolitan.kompas.com/read/2019/01/31/10121121/stasiun-cisauk-terminal-bsd-diakses-dengan-skywalk-sepanjang-450-meter>
- PUTRA, I. (2017). REDESAINKOMPLEKSSTASIUN.Doctoraldissertation, UAJY.
- Tingkatkan Pertumbuhan EkonomiNasional, Pemerintah GenjotPemeliharaanandan PembangunanJalur Kereta Api.(2022). Retrievedfromkementerian koordinatordibidangkemaritimandaninvestasi:<https://maritim.go.id/tingkatkan-pertumbuhan-ekonomi-nasional-pemerintah-genjot-pemeliharaan-pembangunan/>
- ZahaHadid ArchitectsMembangunStasiun Kereta BerkecepatanTinggiFasePertama DiNaples.(2022).Retrievedfromfurniturehomewares: <https://id.furniturehomewares.com/2017-06-08-zaha-hadid-architects-phase-one-napoli-afrogola-high-speed-train-station-naples-italy-news>