



PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN KERJA DALAM KAWASAN INDUSTRI JASA DI KOTA BITUNG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

Agung Wijaksono¹, Abdul Mannan², Arifuddin³

Universitas Ichsan Gorontalo¹, Universitas Ichsan Gorontalo², Universitas Ichsan Gorontalo³

agungwijaksono022@gmail.com¹, manan.dkc22@gmail.com², arifuddin.lctr.unisan@gmail.com³

Informasi Naskah:

Diterima:

3 Juni 2025

Direvisi:

12 Oktober 2025

Disetujui terbit:

25 Mei 2026

Diterbitkan:

Online

30 Mei 2026

Abstract: *This research aims to find (1) the location or site that follows the design of the Center for Education and Work Training in the Service Industry Area, (2) the concept of modern architecture that follows the Building Design, and (3) the form of the building that gives the impression of being a Center for Education and Work Training building. The research methods used in the design process are direct observation, documentation collection, library research, and internet studies. The design concept used is the Modern Architecture approach. Modern architecture is a concept used to prioritize the form and function of a building compared to ornaments or decorations. Based on the results of the weighting value study, the location chosen for the design of the Center for Education and Work Training in the Service Industry Area in Bitung City is at Jl. Saudara 2 Bitung, Manembo-Nembo Atas Urban Village, Matuari Subdistrict. The land area used for the design is + 15,000m². The principle of modern architecture in the building concept is to give the impression that the building looks elegant and prioritizes the function of the building compared to the addition of decorations in the building. The shape of the building has an image as a facility that can accommodate the interests of the Bitung City community in the service industry sector. In addition, the design of the Education and Job Training Center in the Service Industry Area can provide another alternative for the community in the industrial sector, educational and currently very much needed in Bitung City.*

Keyword: *education, job training, service industry, modern architecture*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) lokasi atau tapak yang sesuai dengan perancangan bangunan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kerja Dalam Kawasan Industri Jasa, (2) konsep arsitektur modern yang sesuai dengan Perancangan Bangunan, dan (3) bentuk bangunan yang mempunyai kesan sebagai bangunan Pusat Pendidikan dan Latihan Kerja. Metode penelitian yang digunakan dalam proses perancangan yaitu pengamatan secara langsung, pengumpulan dokumentasi, penelitian kepustakaan, dan melalui studi internet. Konsep perancangan yang digunakan adalah pendekatan Arsitektur Modern. Arsitektur modern merupakan suatu konsep arsitektur yang digunakan untuk lebih mengutamakan bentuk dan fungsi bangunan dibandingkan dengan ornamen atau hiasan. Berdasarkan hasil penelitian nilai pembobotan, maka lokasi yang dipilih untuk perancangan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kerja Dalam Kawasan Industri Jasa di Kota Bitung yaitu berlokasi di Jl. 2 Saudara Bitung, Kelurahan Manembo-Nembo Atas, Kecamatan Matuari. Luas lahan yang digunakan untuk perancangan seluas ± 15.000m². Prinsip arsitektur modern pada konsep bangunan adalah dapat memberikan kesan bahwa bangunan tersebut terlihat elegan dan sangat mengutamakan fungsi bangunan dibandingkan dengan adanya tambahan hiasan di dalam bangunan. Bentuk bangunannya mempunyai gambaran sebagai sarana yang dapat mewadahi minat masyarakat Kota Bitung terhadap bidang industri jasa. Selain itu, dirancangnya Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kerja Dalam Kawasan Industri Jasa ini dapat memberikan alternatif lain bagi masyarakat di bidang industri yang juga bersifat edukasi yang saat ini sangat dibutuhkan di Kota Bitung.

Kata Kunci: pendidikan, pelatihan kerja, industri jasa, arsitektur modern

PENDAHULUAN

Menurut (Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta, 2023) Industri adalah suatu unit atau badan produksi yang melakukan kegiatan ekonomi di suatu tempat tertentu, yang bertujuan untuk menghasilkan barang secara kimia, mekanis, atau manual dengan menghasilkan barang baru yang mempunyai nilai lebih besar dan lebih dekat dengan konsumen akhir untuk diubah menjadi barang/produk.

Menurut (Lovelock & Wirtz, 2011), *Service* atau jasa merupakan aktivitas ekonomi yang diberikan oleh satu pihak kepada pihak lain dan biasanya dihitung berdasarkan waktu penyelesaian hasil yang diinginkan pelanggan tanpa adanya aset fisik. Perkembangan industri jasa di Indonesia semakin hari semakin berkembang pesat setiap tahun, hal ini untuk mendukung pertumbuhan industri lain yang membutuhkan jasa dalam operasionalnya.

Pusat pendidikan dan pelatihan kerja dalam kawasan industri jasa merupakan unit atau wadah yang memfasilitasi berbagai kegiatan pendidikan dan pelatihan kerja. Salah satunya untuk tempat pendidikan dan pelatihan kerja bagi masyarakat dan pekerja yang ingin mengembangkan kompetensi keahlian kerja di kawasan industri jasa. Sehingga dapat meningkatkan kualitas SDM dan dapat memenuhi kebutuhan keahlian pekerja di bidang industri jasa.

Pusat pendidikan dan pelatihan kerja dalam kawasan industri di Indonesia masih sangat terbatas yaitu hanya tersedia di beberapa kota besar seperti di Medan, Padang, Jakarta, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar, dan di Makassar. Sehingga diperlukan fasilitas serupa pada beberapa daerah lain seperti di Kota Bitung karena merupakan salah satu kota industri yang terdiri dari beberapa golongan yaitu sektor industri besar, industri menengah, industri kecil, dan industri rumah tangga yang mengharuskan para pekerja memiliki kompetensi keahlian di bidang industri terutama di bidang industri jasa. Sehingga Kota Bitung dapat menghasilkan para pekerja dengan SDM yang berkualitas dan unggul.

Hasil proyeksi penduduk menunjukkan jumlah penduduk di Kota Bitung pada tahun 2022 memiliki jumlah 229.795 jiwa dengan komposisi 117.758 orang penduduk laki-laki dan 112.037 orang penduduk perempuan. Jumlah penduduk ini meningkat di dibandingkan dengan kondisi di tahun 2021 dimana jumlah penduduk Kota Bitung

sebanyak 227.177 jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Bitung, 2023)

Di saat yang sama, rasio ketergantungan penduduk relatif rendah. Tingkat ketergantungan penduduk ditunjukkan dengan rasio ketergantungan (*dependency ratio*) Kota Bitung tahun 2022 sebesar 43,30 persen. Artinya dari 100 jiwa penduduk usia produktif, yaitu usia 15-64 tahun, harus menanggung 43 jiwa penduduk usia non produktif, yaitu usia 0-14 tahun dan 65 tahun ke atas. (Badan Pusat Statistik Kota Bitung, 2023)

Berdasarkan kondisi di atas maka dibutuhkan fasilitas atau wadah yang mampu mengatasi permasalahan yang terjadi. Melakukan perancangan pusat pendidikan dan pelatihan dalam kawasan industri jasa untuk memfasilitasi masyarakat di Kota Bitung khususnya bagi anak muda maupun para pekerja di bidang industri jasa dan memberikan sertifikasi keahlian bagi yang sudah mengikuti program pendidikan dan pelatihan

TINJUAN PUSTAKA

Pusat adalah pangkal atau pusat dari suatu hal, masalah, dan sebagainya. (Depdiknas Republik Indonesia, 2015)

Pendidikan merupakan usaha untuk menyadarkan dan menyiapkan peserta didik melalui kegiatan nasihat, bimbingan, dan kegiatan pelatihan di masa yang akan datang. (Republik Indonesia, 1989)

Pelatihan kerja adalah serangkaian aktivitas individu yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan secara sistematis dan mencapai kinerja profesional dalam bidang khusus. Pelatihan adalah proses pembelajaran yang memungkinkan karyawan melakukan tugas mereka saat ini yang sesuai dengan standar. (Widodo, 2015)

Kawasan adalah suatu wilayah yang didasarkan pada keragaman fisik dan ekonomi, namun tetap memiliki hubungan yang erat dan saling mendukung secara fungsional dalam rangka mempercepat pertumbuhan ekonomi daerah dan meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya. (Bappenas, 2004)

Menurut Undang-Undang No. 3 Tahun 2014 tentang perindustrian (Presiden Republik Indonesia, 2014) yang disebut industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah

atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri. Jasa adalah aktivitas atau manfaat yang diberikan oleh satu pihak kepada pihak lain yang biasanya berwujud atau tidak berwujud dan tidak memberikan hak kepemilikan. Yang mana proses produksinya tidak harus terikat pada suatu produk fisik (Saladin, 2004).

Arsitektur modern adalah gaya desain bangunan yang menekankan pada kesederhanaan bangunan atau desain itu sendiri. Tujuan dari arsitektur modern adalah menggunakan gaya murni pada bangunan tanpa menggunakan dekorasi atau ornamen. (Ramadhan & Mamick Nur Utami, 2022)

Dari beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Kerja Dalam Kawasan Industri Jasa Di Kota Bitung adalah suatu bangunan atau objek dengan luasan tertentu dan dibangun juga dengan luasan tertentu yang memiliki tampilan dan bentuk yang fungsional bagi bangunan dan terletak di wilayah industri karena memiliki banyak sektor industri kelautan, infrastruktur, jasa, dan lainnya yang dapat meningkatkan pengetahuan maupun kompetensi keahlian di bidang industri jasa sehingga dapat menghasilkan SDM yang unggul dan profesional di bidang industri jasa di Kota Bitung.

METODOLOGI PENELITIAN

Pusat pendidikan dan pelatihan kerja dalam kawasan industri jasa merupakan salah satu bangunan yang akan berfungsi untuk menyediakan layanan kursus dalam kawasan industri jasa di Kota Bitung dan bekerja sama dengan pemerintah terutama dengan Kementerian Perindustrian sebagai pusat penyedia layanan Lembaga Pelatihan Kerja Negeri yang ada di Indonesia.

Metode pengambilan data yang digunakan dalam proses penelitian untuk mendapatkan informasi yaitu sebagai berikut:

1. Pengamatan Langsung atau Observasi
Mengamati secara langsung adalah berada pada kondisi yang terjadi di lapangan lokasi yang diteliti. Adapun pengamatan baik pengambilan gambar, dan membuat catatan-catatan, atau membuat sketsa.
2. Dokumentasi
Dengan teknik mengumpulkan, menyaring, memverifikasi serta mensintesis sumber-sumber data yang didapatkan melalui jurnal, artikel, atau makalah yang berhubungan dengan desain.

3. Penelitian Kepustakaan

Yaitu mengumpulkan data lewat membaca buku serta menganalisa buku-buku yang ada sebagai objek penelitian.

4. Studi Internet

Mengambil dan mengumpulkan data melalui website dengan cara browsing dan di download.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Fisik Kota Bitung

Kota Bitung merupakan salah satu kota di Provinsi Sulawesi Utara. Kota ini memiliki luas wilayah 313,51 km² atau sekitar 2,26 persen dari luas wilayah Sulawesi Utara. Wilayah Kota Bitung secara garis besar dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian barat (bagian dari pulau utama Sulawesi) dan bagian timur (Pulau Lembeh) yang dilintasi Selat Lembeh. (Badan Pusat Statistik Kota Bitung, 2023)



Gambar 1. Peta Administrasi Kota Bitung
Sumber: (Peta Kota Bitung, RTRW Tahun 2013-2033)

Secara astronomi, Kota Bitung terletak di antara 1°23'23'' - 1°35'39'' Lintang Utara dan 125°1'43'' - 125°18'13'' Bujur Timur. Berdasarkan letak geografis Kota Bitung berbatasan dengan wilayah-wilayah sebagai berikut:

- Batas Utara : Kabupaten Minahasa Utara
- Batas Timur : Laut Maluku
- Batas Barat : Kabupaten Minahasa Utara
- Batas Selatan : Laut Maluku

Dari segi topografi, sebagian besar wilayah Kota Bitung merupakan daerah berbukit sebesar 45,06%, bergunung sebesar 32,73%, landai sebesar 4,18% dan bergelombang sebesar 18,03%. Dari pesisir pantai Aer Tembaga di sebelah timur hingga Tanjung Merah di sebelah barat, terdapat lahan yang relatif datar dengan kemiringan antara 0 hingga 150 derajat, yang secara fisik telah dikembangkan sebagai kawasan perkotaan, industri, perdagangan dan jasa.

B. Acuan Perancangan Makro

1. Pengolahan Tapak

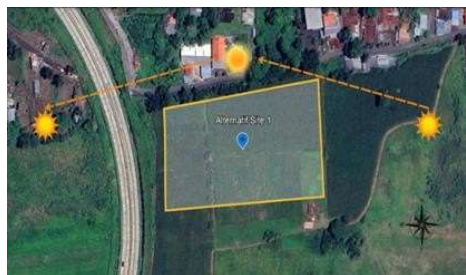


Gambar 2. Analisa Site Terpilih
Sumber: (Google Earth, / 2024)

Keterangan Batasan Site:

- Bagian Utara site terdapat Jl. Stadion 2 Saudara yang menghubungkan kelurahan Manembo-nembo Atas dan kelurahan Tendekei dan menjadi salah satu akses jalan yang sering dilalui oleh transportasi umum.
- Bagian Timur site terdapat tampilan lahan kosong yang saat ini terdapat perkebunan jagung.
- Bagian Barat site memiliki pemandangan yang cukup menarik karena berdekatan dengan area jalan Tol Manado-Bitung yang menjadi daya tarik tersendiri pada area sekitar site.
- Bagian Selatan site terdapat area lahan kosong.

2. Analisa Orientasi Matahari



Gambar 3. Analisa Orientasi Matahari
Sumber: (Google Earth, / 2024)

Orientasi site sudah cukup baik dan strategis karena berada pada jalur orientasi matahari dari timur ke barat, sehingga pencahayaan alami pada bangunan menjadi lebih baik. Intensitas suhu pada bangunan juga tidak terlalu tinggi karena area site berada di area dataran tinggi. Solusi intensitas suhu yang cukup tinggi pada saat tengah hari yaitu dengan menerapkan sistem vegetasi pada sekitar bangunan dan site sehingga dapat menurunkan

tingkat intensitas panas matahari pada siang hari terhadap bangunan.

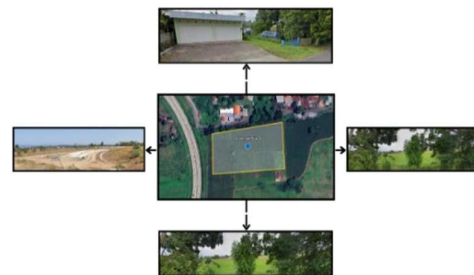
3. Analisa Kebisingan



Gambar 4. Analisa Kebisingan
Sumber: (Google Earth, / 2024)

Area site tidak berada di wilayah pusat perkotaan sehingga tidak terlalu menyebabkan kebisingan karena mobilitas transportasi tidak terlalu ramai. Penanaman vegetasi pada bagian tertentu dapat menurunkan atau meredam kebisingan dari luar site untuk masuk ke dalam bangunan.

4. Kondisi Eksisting



Gambar 5. Kondisi Eksisting
Sumber: (Google Earth, / 2024)

Luas lahan memiliki ukuran + 10.000 m² yang mencakup luas total lahan yang akan di bangun untuk perancangan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kerja. Potensi lahan memiliki kondisi topografi dengan kontur tanah yang baik dan memiliki permukaan tanah yang rata sehingga sangat cocok untuk perancangan bangunan. Arah depan bangunan menghadap ke arah sisi utara site karena terdapat jalan utama sebagai sirkulasi keluar masuk ke dalam site.

C. Acuan Perancangan Mikro

1. Kebutuhan Ruang

a. Kebutuhan Ruang Pengelola

Berikut adalah kebutuhan ruang yang dibutuhkan oleh pihak pengelola:

- 1. Kelompok Kegiatan Pengelola :**
- Tempat Parkir Pengelola
 - Ruang Rapat
 - Ruang Direktur
 - Ruang Wakil Direktur
 - Ruang Sekretaris
 - Ruang Bendahara
 - Ruang Administrasi
 - Ruang Bidang Teknis
 - Ruang Bidang Operasional
 - Ruang Bidang Pelayanan
 - Ruang Personalia
 - Ruang HUMAS
 - Ruang Staff
 - Ruang Tamu
 - Lavatory
 - Musala

Gambar

6. Kebutuhan Ruang Pengelola
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)

b. Kebutuhan Ruang Utama

Berikut adalah kebutuhan ruang yang dibutuhkan oleh pihak pengunjung:

- 2. Kelompok Kegiatan Utama:**
- Tempat Parkir Pengunjung
 - Ruang Kelas dan Laboratorium Teknik Jaringan Komputer
 - Ruang Kelas dan Laboratorium Desain Grafis
 - Ruang Kelas dan Laboratorium Otomotif Sepeda Motor
 - Ruang Kelas dan Laboratorium Ilmu Konstruksi
 - Ruang Kelas dan Laboratorium Teknik Pengelasan
 - Ruang Kelas Bahasa Inggris
 - Ruang Kelas dan Laboratorium Administrasi Perkantoran
 - Perpustakaan
 - Cafeteria

Gambar 7. Kebutuhan Ruang Utama
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)

c. Kebutuhan Ruang Penunjang

Berikut adalah kebutuhan ruang yang dibutuhkan oleh pihak penunjang:

- 3. Kelompok Kegiatan Penunjang :**
- Tempat Parkir Umum
 - Taman
 - Ruang Serba Guna
 - Cafeteria
 - Perpustakaan
 - Ruang Pelayanan
 - Musala

Gambar 8. Kebutuhan Ruang Penunjang
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)

d. Kebutuhan Ruang Service

Berikut adalah kebutuhan ruang yang dibutuhkan oleh pihak service:

- 4. Kelompok Kegiatan Service :**
- Ruang Janitor
 - Ruang Loker
 - Ruang Security
 - Ruang ME
 - Ruang Kontrol ME
 - Toilet
 - Ruang Loker
 - Gudang

Gambar 9. Kebutuhan Ruang Service
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)

2. Besaran Ruang

Hasil rekapitulasi kebutuhan besaran ruang yang diperlukan untuk perancangan bangunan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kerja Dalam Kawasan Industri Jasa di Kota Bitung Dengan Pendekatan Arsitektur Modern.

Tabel 1. Rekapitulasi Besaran Ruang

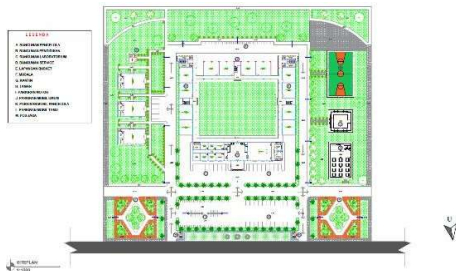
No.	Jenis Fasilitas	Luas
1.	Fasilitas Pengelola	585 m ²
2.	Fasilitas Utama	2.412 m ²
3.	Fasilitas Penunjang	1.041 m ²
4.	Fasilitas Servis	122 m ²
Jumlah Total		4.160 m²

Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)

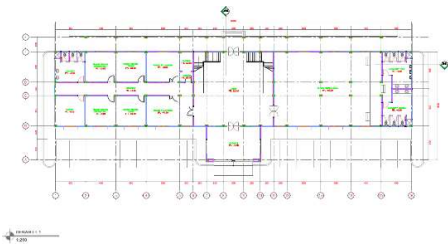
3. Penerapan Tema Rancangan

Penerapan konsep arsitektur modern pada bangunan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kerja Dalam Kawasan Industri Jasa terletak pada penggunaan material yang digunakan yaitu material beton dan pabrikan seperti aluminium dan bentuk bangunan yang menyesuaikan dengan fungsi bangunan serta sistem sirkulasi yang mudah untuk di akses.

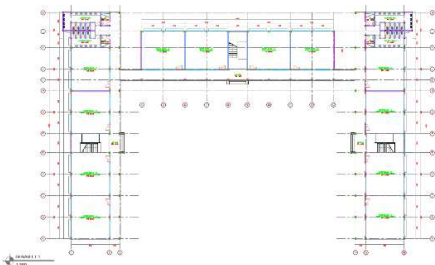
HASIL PERANCANGAN



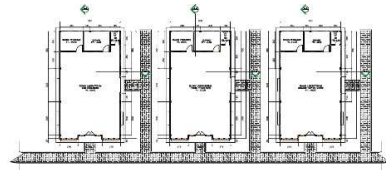
Gambar 6. Site Plan Perancangan
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)



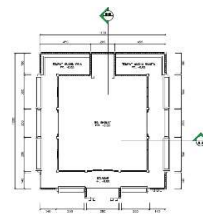
Gambar 7. Denah Bangunan Pengelola
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)



Gambar 8. Denah Bangunan Pendidikan
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)



Gambar 9. Denah Bangunan Pelatihan
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)



Gambar 10. Denah Musala
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)



Gambar 11. Denah Kantin
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)



Gambar 12. Denah Bangunan Service
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)



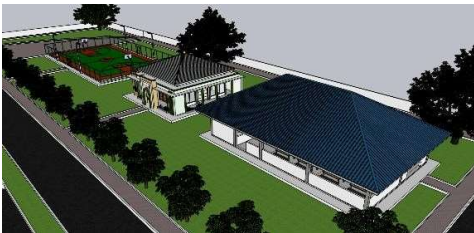
Gambar 13. Perspektif Site Plan
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)



Gambar 14. Perspektif Bangunan Pengelola
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)



Gambar 15. Perspektif Bangunan Utama
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)



Gambar 16. Perspektif Bangunan Penunjang
Sumber: (Analisa Penulis, / 2024)

PENUTUP

Kesimpulan

Perancangan Tugas Akhir Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kerja Dalam Kawasan Industri Jasa dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara ini dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kerja Dalam Kawasan Industri Jasa di Kota Bitung memiliki tujuan utama sebagai sarana yang dapat mawadahi minat dan kebutuhan dari masyarakat Kota Bitung di bidang ilmu industri khususnya bidang ilmu industri jasa. Selain itu, dengan adanya perancangan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kerja ini dapat memberikan alternatif lain bagi masyarakat dalam bidang industri jasa yang juga bersifat edukatif dan usaha yang saat ini masih jarang ditemui di Kota Bitung.
2. Prinsip arsitektur modern pada sebuah bangunan dapat memberikan kesan bahwa bangunan tersebut dapat mewakili bentuk dari bangunan yang modern dan elegan. Dengan prinsip tersebut, Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kerja dengan konsep desain modern akan menghasilkan bentuk yang lebih indah dan minimalis dengan menyajikan berbagai keunggulan dalam konsep dan paparan bentuk yang menyesuaikan dengan fungsi bangunan yaitu sebagai tempat edukasi dan tempat pelatihan yang sangat mementingkan fungsi bangunan dibandingkan dengan estetika.

Saran

Adapun saran pada proses perancangan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kerja di Kota Bitung dengan pendekatan Arsitektur Modern ini adalah :

1. Sebelum dilakukannya perancangan, perlu diperhatikan dan dipertimbangkan dalam hal penempatan lokasi yang baik dan sesuai. Sehingga mudah dalam merealisasikan perancangan yang ada.
2. Lebih ditekankan pada konsep modern pada bangunan dengan mengikuti perkembangan zaman yang ada di Kota Bitung. Untuk itu perlu adanya pembahasan yang lebih mendetail mengenai warna, bentuk dan elemen-elemen material.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Bitung. (2023). *Statistik Daerah Kota Bitung Tahun 2023*. Bitung: Badan Pusat Statistik Kota Bitung.
- Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. (2023). Perusahaan Industri Pengolahan. Retrieved from BPS-Statistics of DKI Jakarta Province website:
<https://jakarta.bps.go.id/subject/9/industri.html>
- Bappenas. (2004). *Rencana Strategis Penanggulangan Kemiskinan di Indonesia*. Jakarta: Brata.
- Depdiknas Republik Indonesia. (2015). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta.
- Lovelock, C., & Wirtz, J. (2011). *Services Marketing: People, Technology, Strategy, 7th edition*.
- Presiden Republik Indonesia. (2014). UU RI Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian. *Pemerintah Pusat*, 3(4), 1–85.
- Ramadhan, H. N., & Mamick Nur Utami. (2022). Penerapan Konsep Arsitektur Modern Pada Perancangan Apartemen “Bandung Block of Habitat.” *E-Proceeding of Engineering*, 2(1), 1–12.
- Republik Indonesia. (1989). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Saladin, D. (2004). *Manajemen Pemasaran (Analisis, Perencanaan, Pelaksanaan, dan Pengendalian)*. Bandung: CV. Linda Karya.
- Siola.A. (2018). Pengaruh Ketebalan Dinding Terhadap Time Lag. *Losari*, 3 no 1, 240. <https://doi.org/https://doi.org/10.33096/losari.v3i1.68>
- Widodo, S. E. (2015). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Erlangga.