

PENELUSURAN ARSITEKTUR INDIS PADA STASIUN KERETA API BINJAI

Ludy Hartono¹, Imam Faisal Pane²

*Program Studi Magister Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara
Jl. Perpustakaan St. J07 Building, Medan, 20155, Indonesia*

**Email: ¹lyho.lu@gmail.com, ²raihanpane@yahoo.com*

ABSTRACT

The colonial's architecture was spread in cities in Indonesia. It was influenced by the modern architecture that was emerging in Europe. For the time being, acculturation happened between the Dutch and the heterogeneous Indonesian. Its design adapted with the local condition and climate. Mostly, it is called by Indis Architecture. It was the result of the culture and lifestyle which was begun since the Dutch colony. As for example, Binjai Railway Station, which was established in 1887. This adapted two different culture, the Dutch and the Malays. This research describes Indis architecture in Binjai Railway Station by qualitative methods and descriptive approach. Data will be taken by observing form and architectural element of the building. As of it, Binjai Railway Station adapted two different cultures which resulted in a new culture, Indis architecture.

Keywords: *Colonial's Architecture, Indis Architecture, Dutch, Malays.*

PENDAHULUAN

Peninggalan arsitektur kolonial cukup banyak tersebar di seluruh kota-kota di Indonesia. Dalam sejarah tercatat Indonesia dijajah oleh Belanda dan Jepang. Masa kolonialisme Belanda yang relatif lama (tiga setengah abad) dibanding dengan Jepang (tiga setengah tahun) lebih banyak meninggalkan fisik berupa tata kota dan bangunan-bangunan yang dikenal dengan arsitektur kolonial. Menurut Rachmawati, arsitektur kolonial adalah arsitektur yang dibangun selama masa kolonial, ketika Indonesia menjadi negara jajahan Belanda pada tahun 1600-1942, yaitu 350 tahun penjajahan Belanda di Indonesia (Gartiwa, 2011:98).

Menurut Sumalyo (1993:9), pembentukan arsitektur kolonial di Indonesia awalnya merupakan penerapan arsitektur yang mendapat pengaruh Eropa dan perkembangan arsitektur modern yang berkembang di sana. Seiring berjalannya waktu, terjadi pencampuran budaya antara Belanda yang telah lama menetap dengan budaya Indonesia yang beraneka ragam. Desain arsitektur Belanda yang memiliki kekhasan beradaptasi dengan kondisi lokal dan iklim setempat. Hal inilah yang membuat arsitektur

kolonial di Indonesia menjadi fenomena budaya yang unik.

Arsitektur kolonial mempunyai gaya yang berbeda satu dengan lainnya sesuai dengan zaman didirikannya bangunan tersebut. Handinoto (1996) mengutip Helen Jessup yang membagi atas 4 periode perkembangan arsitektur kolonial Belanda di Indonesia, antara lain: (1) Abad 16 sampai tahun 1800-an, Indonesia masih disebut sebagai *Netherland Indische* (Hindia Belanda), saat itu arsitektur tidak mempunyai suatu orientasi bentuk yang jelas dan tidak beradaptasi dengan iklim dan lingkungan setempat; (2) Tahun 1800-an (awal abad ke-19) sampai tahun 1902, gaya Neoklasik yang melanda Eropa diadopsi ke Hindia Belanda dengan nama *Indische Architectuur*; (3) Tahun 1902 sampai tahun 1920-an, muncul standar arsitektur modern yang berorientasi ke Belanda; dan (4) Tahun 1920-an sampai tahun 1940-an, pendekatan rancangan arsitektur Hindia Belanda memegang unsur-unsur arsitektur tropis, arsitektur tradisional Indonesia sehingga menjadi konsep yang eklektis.

Sebutan arsitektur Indis merupakan wujud dari bangunan kolonial yang memiliki kekhasan beradaptasi dengan kondisi lokal dan iklim setempat. Menurut Soekiman (2000), arsitektur Indis awalnya merupakan pencampuran antara

budaya Belanda (Eropa) dengan budaya Jawa (lokal) yang terjadi akibat proses akulturasi yang panjang. Seiring berjalannya waktu, arsitektur Indis menjadi cerminan gaya hidup yang dianut oleh sebagian kecil penghuni Nusantara pada masa kolonial. Arsitektur Indis bagi orang-orang Belanda merupakan sebuah jawaban terhadap tantangan alam tropis Nusantara. Sidharta (1997), memperjelas bahwa arsitektur Indis sebenarnya berarti arsitektur yang dibangun selama waktu pemerintahan kolonial Belanda di Indonesia antara abad 17 sampai tahun 1942 yang dipengaruhi oleh arsitektur Belanda (Sukawi, 2009:44).

Stasiun Kereta Api Binjai yang telah berdiri sejak tahun 1887 merupakan salah satu peninggalan arsitektur kolonial Belanda. Rentang waktu berdirinya Stasiun Kereta Api Binjai pada masa pemerintahan Hindia Belanda dapat digolongkan sebagai arsitektur Indis. Arsitektur Indis pada bangunan ini dapat dideskripsikan dari adaptasi dua kebudayaan berbeda, yaitu kebudayaan kolonial Belanda dan kebudayaan lokal Melayu.

Penelitian ini membahas penelusuran arsitektur Indis pada Stasiun Kereta Api Binjai yang masih melekat hingga saat ini. Tujuan dari penelitian ini adalah menemukan aplikasi

konsep dan elemen arsitektur kolonial Belanda, serta menemukan adanya penerapan arsitektur lokal Melayu pada Stasiun Kereta Api Binjai.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian terhadap penelusuran arsitektur Indis pada Stasiun Kereta Api Binjai menggunakan metode penelitian kualitatif dan pendekatan secara deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui penggambaran ulang sesuai dengan kondisi saat ini (*as built draw*), pendokumentasian dengan menggunakan kamera, serta observasi langsung dengan melakukan pengamatan bentuk bangunan dan elemen arsitektural pada Stasiun Kereta Api Binjai.

Adapun metode penentuan variabel ditentukan dengan terlebih dahulu menetapkan teori yang menjadi basis dalam menemukan indikator. Indikator yang dijadikan sebagai variabel oleh peneliti tentunya mengacu kepada penelusuran arsitektur Indis pada Stasiun Kereta Api Binjai agar dapat menjawab permasalahan penelitian sesuai yang telah dideskripsikan (Tabel 1).

Tabel 1. Cara Menentukan Variabel

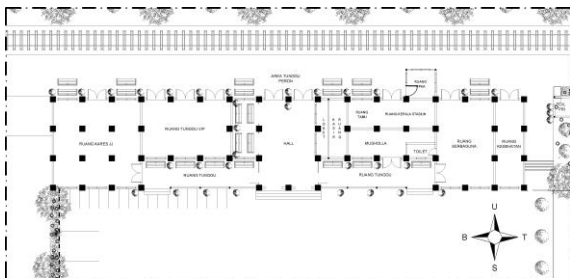
Teori	Variabel	Data yang diperlukan	Metode Pengumpulan Data
Konsep arsitektur kolonial di Hindia Belanda terlihat pada denah, tampak, pemakaian bahan bangunan, serta sistem konstruksi yang dipakai (Hartono & Handinoto, 2006:91).	1. Denah 2. Tampak 3. Pemakaian bahan bangunan 4. Sistem konstruksi yang dipakai	1. Gambar denah 2. Gambar tampak 3. Material yang dipakai 4. Konstruksi yang dipakai	1. <i>As built draw</i> Stasiun Kereta Api Binjai 2. Pengamatan langsung pada Stasiun Kereta Api Binjai 3. Pendokumentasian dengan kamera
Elemen arsitektur kolonial di Hindia Belanda terlihat pada <i>gable, tower, dormer, windwijzer, nok acroterie, balustrade</i> , dan ragam hias pada tubuh bangunan (Gartiwa, 2011:100-101).	1. <i>Gable</i> 2. <i>Tower</i> 3. <i>Dormer</i> 4. <i>Windwij-zer</i> 5. <i>Nok acroterie</i> 6. <i>Balus-trade</i> 7. Ragam hias pada tubuh bangunan	1. Unsur <i>gable</i> 2. Unsur <i>tower</i> 3. Unsur <i>dormer</i> 4. Unsur <i>windwij-zer</i> 5. Unsur <i>nok acroterie</i> 6. Unsur <i>balus-trade</i> 7. Unsur ragam hias pada Stasiun Kereta Api Binjai	1. Pengamatan langsung penggunaan elemen arsitektur kolonial pada Stasiun Kereta Api Binjai 2. Pendokumentasian dengan kamera
<i>List-plank</i> , pintu, jendela, tiang, dan ornamen merupakan bagian penting yang menyandang identitas bangunan Melayu (Wahid & Alamsyah, 2013:22).	1. <i>List-plank</i> 2. Pintu 3. Jendela 4. Tiang 5. Ornamen	1. Penggunaan <i>list-plank</i> pada atap 2. Bentuk Pintu 3. Bentuk Jendela 4. Unsur Tiang 5. Ornamen yang dipakai	1. Pengamatan langsung pada Stasiun Kereta Api Binjai 2. Pendokumentasian dengan kamera

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tanggap Terhadap Iklim Tropis

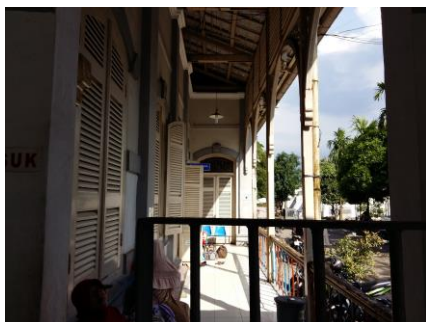
Stasiun Kereta Api Binjai dibangun dengan beberapa penyesuaian dalam menanggapi iklim tropis Indonesia. Iklim di Indonesia berubah sepanjang tahun ditandai dengan pergantian musim kemarau dan penghujan. Kondisi ini memungkinkan terjadinya kontak alam dengan fisik Stasiun Kereta Api Binjai. Hasil perancangan Stasiun Kereta Api Binjai kelihatannya telah menunjukkan bukti bahwa bangunan ini telah direncanakan dengan menanggapi iklim tropis sejak awal hingga saat ini.

Denah pada Stasiun Kereta Api Binjai memvisualisasikan bentuk bangunan yang ramping. Hal ini memungkinkan penggunaan bukaan yang banyak pada sekeliling bangunan, sehingga memudahkan pergantian udara (*cross ventilation*) yang sangat diperlukan iklim tropis basah (Gambar 1).



Gambar 1. Orientasi Bangunan Stasiun Kereta Api Binjai

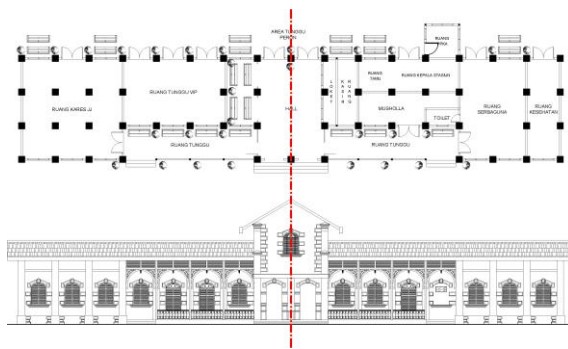
Selasar pada Stasiun Kereta Api Binjai dapat berfungsi untuk menghindari tampias air hujan dan sinar matahari langsung (Gambar 2). Hal ini juga didukung dengan denah yang menghadap utara-selatan dengan orientasi tepat terhadap sinar matahari tropis timur-barat.



Gambar 2. Selasar pada Stasiun Kereta Api Binjai

2. Denah dan Tampak

Sumbu simetri jelas terlihat pada denah Stasiun Kereta Api Binjai. Simetri merupakan salah satu konsep arsitektur kolonial yang cukup banyak diterapkan pada *Indische Empire* (Abad 18-19) dan arsitektur transisi (1890-1915) (Hartono & Handinoto, 2006:91). Stasiun Kereta Api Binjai yang dibangun pada rentang waktu itu (1887) terlihat mengikuti konsep simetri tersebut (Gambar 3). Jika ditarik garis lurus pada bagian pintu masuk (tengah) bangunan, akan terlihat sumbu yang menunjukkan penerapan simetri pada Stasiun Kereta Api Binjai.



Gambar 3. Sumbu Simetri pada Denah dan Tampak Stasiun Kereta Api Binjai

3. Bahan Bangunan dan Sistem Konstruksi

Penggunaan bahan bangunan utama pada Stasiun Kereta Api Binjai berupa batu bata yang digunakan pada dinding, serta kayu yang digunakan pada tiang, pintu, jendela, dan atap. Material batu bata ini sebagian besar masih dapat terlihat pada bagian atas ornamen yang melintang disepanjang peron (Gambar 4). Sistem konstruksi berupa dinding pemikul yang menggunakan dinding sebagai penopang struktur utama selain sebagai pembatas ruang. Selain itu penggunaan konstruksi *gable* juga terlihat pada bagian pintu masuk Stasiun Kereta Api Binjai.



Gambar 4. Material Batu Bata yang Digunakan *Gable* dan *Tower*

Pada bagian pintu masuk terdapat *gable* yang menjadi ciri dari Stasiun Kereta Api Binjai (Gambar 5, dan 6). *Gable* pada bangunan ini terlihat menyatu dengan *tower* yang menghadap sisi utara dan selatan. Pada bagian *tower* terdapat jendela yang berfungsi untuk memasukkan cahaya ke dalam ruang *lobby* yang ada di bawahnya. *Gable* juga terlihat digunakan pada bagian samping bangunan (sisi timur dan barat). Penggunaan *gable* terlihat digunakan pada arsitektur transisi (Hartono & Handinoto, 2006:91).



Gambar 5. *Gable* dan *Tower* pada Bagian Pintu Masuk Stasiun Kereta Api Binjai



Gambar 6. *Gable* pada Bagian Barat Stasiun Kereta Api Binjai

4. Balustrade

Elemen arsitektur lainnya berupa penggunaan *balustrade* yang hanya terlihat pada selasar depan Stasiun Kereta Api Binjai. *Balustrade* ini berfungsi sebagai pembatas agar tidak terjatuh ke bawah. *Balustrade* ini ditopang oleh besi-besi lurus yang ditancapkan pada lantai dengan motif setengah lingkaran maupun lingkaran penuh. Bagian pegangan *balustrade*

terbuat dari bahan kayu yang telah diukir (Gambar 7).



Gambar 7. *Balustrade* di Selasar Depan Stasiun Kereta Api Binjai

5. Pintu dan Jendela *Double Swing*

Keseluruhan pintu (Gambar 8) dan jendela (Gambar 9) pada Stasiun Kereta Api Binjai menggunakan *double swing*.



Gambar 8. Pintu *Double Swing* pada Stasiun Kereta Api Binjai



Gambar 9. Jendela *Double Swing* pada Stasiun Kereta Api Binjai

6. Bovenlicht

Pada bagian atas pintu dan jendela terdapat *bovenlicht* yang juga menambah ragam hias pada Stasiun Kereta Api Binjai. Hampir keseluruhan bukaan menggunakan *bovenlicht* yang berguna mengalirkan udara dan memasukkan cahaya ke dalam ruangan (Gambar 10).



Gambar 10. *Bovenlicht* pada Pintu dan Jendela Stasiun Kereta Api Binjai

7. Molding, Hood Molding, Dado, dan Plinth

Pada Gambar 11, 12, 13, dan 14 menjelaskan ornamen pada Stasiun Kereta Api Binjai banyak menggunakan ornamen arsitektur kolonial Belanda yang diadopsi dari perkembangan arsitektur di Eropa. Penggunaan ornamen banyak terlihat digunakan pada dinding. *Hood molding* terlihat menonjol di atas pintu dan jendela pada Stasiun Kereta Api Binjai. Ornamen ini mudah dijumpai pada bagian atas keseluruhan pintu dan jendela Stasiun Kereta Api Binjai. Pada bagian *lobby* stasiun ini terdapat *dado* yang ditunjukkan pada bagian bawah dinding (warna abu) yang diperlakukan berbeda dari bagian atasnya. Selain itu terdapat *plinth* di sepanjang dinding peron Stasiun Kereta Api Binjai.



Gambar 11. *Molding* pada Dinding Stasiun Kereta Api Binjai



Gambar 12. *Hood Molding* pada Pintu dan Jendela Stasiun Kereta Api Binjai



Gambar 13. *Dado* pada Dinding Stasiun Kereta Api Binjai



Gambar 14. *Plinth* pada Dinding Peron Stasiun Kereta Api Binjai

8. List-plank

List-plank merupakan bagian penting yang menyandang identitas bangunan Melayu (Wahid & Alamsyah, 2013:22). Fungsi dari *list-plank* ini sebagai penutup atap di bagian ujung, pengarah angin, dan juga bagian penyangga atap. Penggunaan *list-plank* dengan ornamen lebah gantung pada Stasiun Kereta Api Binjai hanya terlihat pada atap peron (Gambar 15).



Gambar 15. *List-plank* pada Atap Peron Stasiun Kereta Api Binjai



Gambar 17. Jendela/Tingkap pada Stasiun Kereta Api Binjai

9. Lubang Angin

Penggunaan lubang angin sesuai dengan arsitektur Melayu yang tanggap terhadap iklim tropis Indonesia untuk mengalirkan udara dan memasukkan cahaya ke dalam ruangan. Pada arsitektur kolonial lubang angin lebih dikenal dengan *bovenlicht*. Pada bagian lubang angin dibuat motif berupa sulur-sulur tanaman yang juga merupakan ciri dari arsitektur Melayu (Gambar 16).



Gambar 16. Lubang Angin di Atas Pintu Stasiun Kereta Api Binjai

11. Tiang

Tiang merupakan elemen lainnya yang dapat dikenali dari arsitektur Melayu. Tiang dominan dijumpai pada peron Stasiun Kereta Api Binjai. Tiang ini berfungsi untuk menopang atap di atasnya. Tiang sebagai bagian yang terpenting dalam konstruksi terbuat dari kayu dengan kualitas yang baik. Bagian atas tiang terlihat menggunakan sistem gapit (Gambar 18, 19).



Gambar 18. Deretan Tiang pada Peron Stasiun Kereta Api Binjai

10. Pintu dan Jendela Jalusi

Jendela dalam kata asli Melayu disebut sebagai tingkap atau kauri. Pintu dan jendela yang digunakan terbuat dari kayu yang membentuk jalusi berupa sirip miring untuk mengalirkan udara ke dalam ruangan dan memberikan privasi. Pintu dan jendela pada Stasiun Kereta Api Binjai keseluruhan dibuka mengarah ke sisi luar bangunan. Pada umumnya bukaan yang dipasang pada bangunan Melayu memang terbuka ke arah luar. Bentuk jendela memanjang ke atas dengan tinggi mencapai 6 kaki dan lebar 1,5 kaki (Wahid & Alamsyah, 2013:23) (Gambar 17).



Gambar 19. Sambungan Kayu pada Tiang Peron Stasiun Kereta Api Binjai

12. Ornamen

Gambar 20-22 adalah ragam ornamen yang sering digunakan pada arsitektur Melayu adalah motif tumbuhan berupa bentuk sulur, bentuk daun, bunga, dan grafis geometris (Wahid & Alamsyah, 2013:23). Salah satu ornamen yang dapat dijumpai pada Stasiun Kereta Api Binjai adalah ornamen silang yang terbentuk dari bentuk grafis geometris. Ornamen ini dapat terlihat pada bagian atas tiang sepanjang peron dan pada jendela *tower* Stasiun Kereta Api Binjai.



Gambar 22. Ornamen Melayu pada Bagian Selasar Depan Stasiun Kereta Api Binjai



Gambar 20. Ornamen Silang di Atas Tiang Peron Stasiun Kereta Api Binjai



Gambar 21. Ornamen Silang pada Jendela *Tower* Stasiun Kereta Api Binjai

Selain ornamen silang, terlihat pula ornamen berupa motif sulur tanaman. Ornamen ini diapit di antara tiang selasar depan Stasiun Kereta Api Binjai. Bingkai luar ornamen ini membentuk setengah lingkaran dengan hiasan ukiran pada bagian ujungnya (Gambar 23).



Gambar 23. Ornamen Melayu di Antara Tiang Selasar Depan Stasiun Kereta Api Binjai

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, penelusuran peneliti terhadap arsitektur Indis pada Stasiun Kereta Api Binjai dapat dijabarkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penelusuran Arsitektur Indis pada Stasiun Kereta Api Binjai

Aspek Arsitektur Indis	Penelusuran
Denah	Denah pada Stasiun Kereta Api Binjai menunjukkan konsep simetri ditandai dengan sumbu pada ruang <i>lobby</i> .
Tampak	Tampak depan Stasiun Kereta Api Binjai juga menunjukkan konsep simetri dengan adanya <i>tower</i> pada bagian pintu masuk.
Material	Material pada Stasiun Kereta Api Binjai didominasi dengan penggunaan batu bata pada dinding dan penggunaan kayu pada pintu, jendela, serta ornamen.
Konstruksi <i>Gable</i>	Konstruksi pada Stasiun Kereta Api Binjai menggunakan konstruksi dinding pemikul. <i>Gable</i> terlihat menyatu dengan <i>tower</i> pada bagian depan Stasiun Kereta Api Binjai, selain itu juga terdapat di sisi samping bangunan.

Tabel 2. (Lanjutan)

Aspek Arsitektur Indis	Penelusuran
<i>Tower</i>	<i>Tower</i> terdapat pada bagian tengah sebagai pintu masuk pada Stasiun Kereta Api Binjai.
<i>Dormer</i>	Tidak ditemukan
<i>Windwijzer</i>	Tidak ditemukan
<i>Nok acroterie</i>	Tidak ditemukan
<i>Balustrade</i>	<i>Balustrade</i> hanya terdapat pada selasar depan Stasiun Kereta Api Binjai
Ragam hias pada tubuh bangunan	Ragam hias pada tubuh bangunan Stasiun Kereta Api Binjai antara lain: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pintu dan Jendela <i>Double Swing</i> yang digunakan pada sisi bangunan yang menghadap utara-selatan. 2. <i>Bovenlicht</i> di atas pintu dan jendela untuk mengalirkan udara. 3. Penggunaan <i>molding, hood molding, dado, dan plinth</i> pada Stasiun Kereta Api Binjai yang mendapat pengaruh dari perkembangan arsitektur di Eropa.
<i>List-plank</i>	<i>List-plank</i> dengan ornamen lebah gantung terdapat pada atap peron Stasiun Kereta Api Binjai.
Pintu	Keseluruhan pintu pada Stasiun Kereta Api Binjai menggunakan jalusi untuk mengalirkan udara ke dalam ruangan dan memberi privasi.
Jendela	Keseluruhan jendela / tingkap pada Stasiun Kereta Api Binjai menggunakan jalusi dan dibuka mengarah ke sisi luar bangunan.
Tiang	Penggunaan tiang dari bahan kayu yang menjadi ciri arsitektur Melayu digunakan pada peron Stasiun Kereta Api Binjai
Ornamen	Ornamen yang digunakan pada Stasiun Kereta Api Binjai antara lain: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ornamen lebah gantung dijumpai pada <i>list-plank</i> atap peron Stasiun Kereta Api Binjai. 2. Ornamen silang berupa grafis geometris yang dijumpai pada jendela <i>tower</i> dan pada bagian atas tiang sepanjang peron Stasiun Kereta Api Binjai. 3. Ornamen sulur tanaman dijumpai pada <i>bovenlicht</i> dan di antara tiang selasar depan Stasiun Kereta Api Binjai.

Penemuan adanya konsep dan elemen arsitektur kolonial Belanda maupun arsitektur lokal Melayu merupakan wujud dari arsitektur Indis pada Stasiun Kereta Api Binjai yang cukup mudah ditelusuri dan masih melekat pada fisik bangunannya hingga saat ini.

PENUTUP

Arsitektur Indis pada Stasiun Kereta Api Binjai ditandai dengan penggunaan konsep dan elemen arsitektur kolonial, serta elemen arsitektur lokal Melayu. Tanggapan terhadap iklim tropis pada bangunan ini merupakan suatu bentuk adaptasi dari budaya lokal Melayu. Terlihat pada tampilan bangunan menghadap utara-selatan dengan orientasi memanjang tepat mengikuti arah matahari tropis timur-barat. Tidak semua elemen arsitektur kolonial terdapat pada Stasiun Kereta Api Binjai, diantaranya tidak ditemukan adanya penggunaan *dormer, windwijzer, maupun nok acroterie*. Secara keseluruhan arsitektur Indis pada Stasiun Kereta Api Binjai merupakan perwujudan harmonis budaya baru dari pertukaran dua budaya yang

berbeda berupa arsitektur kolonial Belanda, dan arsitektur lokal Melayu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Imam Faisal Pane, ST, MT, selaku pendamping dalam melakukan penelitian ini, juga saudari Vivianty, mahasiswi arsitektur ISTP angkatan 2011 yang membantu *as built draw* Stasiun Kereta Api Binjai.

Daftar Pustaka

- Gartiwa, Marcus (2011) *Morfologi Bangunan Dalam Konteks Kebudayaan*. Bandung: Penerbit Muara Indah.
- Handinoto (1996) *Perkembangan Kota dan Arsitektur Kolonial Belanda di Surabaya (1870-1940)*. Yogyakarta: Penerbit Andi dan Universitas Kristen Petra Surabaya.

Soekiman, Djoko (2000) *Kebudayaan Indis dan Gaya Hidup Masyarakat Pendukungnya di Jawa (Abad XVIII-Medio Abad XX)*. Yogyakarta: Yayasan Benteng Budaya.

Sukawi (2009) Pengaruh Arsitektur Indis pada Rumah Kauman Semarang. *Tesa Arsitektur*, Vol. 7, No. 1 (Juni), hlm. 41-50.

Sumalyo, Yulianto (1993) *Arsitektur Kolonial Belanda di Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Wahid, Julaihi & Alamsyah, Bhakti (2013) *Arsitektur & Sosial Budaya Sumatera Utara*. Yogyakarta: Graha Ilmu.