

# REDESAIN TERMINAL BANDAR UDARA TUANKU TAMBUSAI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR

Annisa Rizki Wulandari<sup>1)</sup>, Yohannes Firzal<sup>2)</sup>, Gun Faisal<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Riau

<sup>2) 3)</sup>Dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Riau

Kampus Binawidya Jl. HR. Soebrantas

KM 12.5 Pekanbaru Kode Pos 28293

email: annisawulandari96@gmail.com

## ABSTRACT

*Tuanku Tambusai Airport as one of pioneer airport is located in Rokan Hulu, Riau. The planning to open for commercial flights and more routes has become a serious issues in order to redesigning and development of the airport. In this matter, in term of function and physical appearance of the airport's terminal is one of important matter. In this regard, the research methods used conducted to collect field data, literatures, and empirical studies. This redesign attempt has expressing more local design senses and keeping up with the times. The result confirms that the principles of neo vernacular architecture can be more appropriated in expressing the local senses.*

**Keyword:** Neo Vernacular Architecture, Redesign, Terminal

## 1. PENDAHULUAN

Bandar Udara Tuanku Tambusai merupakan satu dari lima bandara perintis di Provinsi Riau yang berlokasi di Kecamatan Rambah Samo, Kabupaten Rokan Hulu. Dibangun di atas areal transmigrasi, Bandar Udara Tuanku Tambusai telah berdiri sejak tahun 1982 (Dephubud, 2013).

Meski menjadi ikon kebanggaan masyarakat setempat, Bandar Udara Tuanku Tambusai masih memiliki beberapa kekurangan dari segi fasilitas dan fungsi bandara. Dari segi fasilitas, saat ini landasan pacu Bandar Udara Tuanku Tambusai adalah yang terpendek diantara empat bandara perintis lainnya yaitu 1.300 meter. Sehingga bandara ini hanya dapat didarati pesawat jenis Fokker berpenumpang di bawah 50 orang (Rahman, 2016). Sedangkan dari segi fungsi, pemanfaatan potensi bandara menjadi kurang optimal dikarenakan sistem penerbangan yang hanya dibuka satu kali dalam sepekan.

Meskipun begitu, Bandar Udara Tuanku Tambusai tetap aktif melayani penerbangan perintis di Rokan Hulu, dengan rute penerbangan yang dilayani selama satu tahun terakhir yaitu Pasir Pangaraian-Batam. Hal tersebut merupakan bentuk pemanfaatan potensi sarana Bandar Udara Tuanku

Tambusai karena sejak tahun 2000 telah melayani penerbangan domestik untuk pemberangkatan dan pemulangan JCH asal Rokan Hulu dari Pasir Pangaraian menuju Batam ataupun sebaliknya, dan pernah melayani penerbangan perintis rute Pekanbaru-Pasir Pangaraian (Rahman, 2016).



Gambar 1.1 Grafik Lalu Lintas Penumpang Bandara Tuanku Tambusai

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, 2018

Walaupun lalu lintas penumpang pada Bandar Udara Tuanku Tambusai cukup fluktuatif dalam kurun waktu lima tahun belakangan, namun tren lalu lintas penumpang bergerak ke atas/tren naik (Gambar 1.1). Hal tersebut menunjukkan

bahwa animo masyarakat mulai tinggi dalam menggunakan jasa transportasi udara ini. Hal tersebut juga didukung dengan adanya wacana pemerintah kabupaten setempat untuk membuka penerbangan komersil dengan rute baru yaitu Pasir Pangaraian-Batam-Medan-Pekanbaru (Rahman, 2016). Hal ini membuktikan bahwa Bandar Udara Tuanku Tambusai masih memiliki potensi untuk dikembangkan lagi.

Dari data jumlah penumpang Bandar Udara Tuanku Tambusai dalam kurun lima tahun terakhir, rata-rata jumlah penumpang tahunan bandara yaitu 305 penumpang, dengan jumlah penumpang waktu sibuk (PWS) yaitu 40 penumpang. Sementara itu, prakiraan jumlah penumpang tahunan untuk lima tahun kedepan yakni Tahun 2023 yaitu sekitar 252.062 penumpang, dengan jumlah PWS mencapai 250 penumpang (UPBU, 2016). Hal tersebut menunjukkan penambahan jumlah eksisting ke prakiraan/target mencapai angka 84%. Untuk itu akan dibutuhkan penyesuaian dari segi desain untuk dapat mengembangkan potensi Bandar Udara Tuanku Tambusai menjadi bandara komersil agar dapat mengakomodir rute-rute yang lebih banyak dengan penambahan jumlah penumpang yang juga lebih banyak.

Berdasarkan kondisi riil yang dipaparkan diatas, maka rencana pembukaan rute baru pada Bandar Udara Tuanku Tambusai tentunya berpengaruh terhadap daya tampung terminal penumpang dan panjang landasan pacu bandara. Jika rencana tersebut dapat terealisasi tentunya akan membutuhkan terminal penumpang yang lebih besar dan landasan pacu yang lebih panjang agar aktivitas penerbangan dan kebutuhan operasional lainnya dapat berjalan optimal.

Saat ini luas terminal eksisting Bandar Udara Tuanku Tambusai adalah 3.630 m<sup>2</sup> (UPBU, 2016). Hal ini dapat menyebabkan terminal mengalami *overcapacity* jika rencana pembukaan rute baru regular terealisasi. Sehingga akan dibutuhkan penyesuaian dari segi desain agar dapat menampung penambahan jumlah penumpang yang sesuai dengan standar pelayanan yang ditetapkan.

Dalam merealisasikan redesain Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai ini, bukan hanya fasilitasnya saja yang harus lengkap namun juga tampilan fisik bangunan terminalnya. Terminal bandara termasuk ke dalam tipe bangunan yang dinamis dan progresif. Seharusnya sebuah terminal bandara harus dapat mengekspresikan identitas daerahnya karena bandara berfungsi sebagai pintu gerbang daerah (Djajasudarma, dalam Akmal, 2016). Saat ini tampilan fisik dari Bandar Udara Tuanku Tambusai masih belum representatif dalam menunjukkan identitas lokalnya dan dirasa kurang arif jika dikaitkan dengan konteks budaya, kondisi iklim, dan lingkungan setempat. Untuk menciptakan bangunan terminal bandara yang dinamis dan progresif serta dapat menyesuaikan dengan arsitektur setempat yaitu melalui pendekatan Arsitektur Neo Vernakular.

Penerapan arsitektur neo vernakular pada redesain Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai merupakan salah satu upaya untuk menjadikan Bandar Udara Tuanku Tambusai sebagai identitas dari Kabupaten Rokan Hulu, dengan menunjukkan *sense of locality* namun tetap mengikuti perkembangan zaman.

Diharapkan dengan adanya Redesain Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai ini dapat menjawab kebutuhan isu-isu pengembangan bandara untuk kedepannya. Sehingga dapat mewadahi aktivitas penerbangan regular nantinya, dan tetap menjadi ikon kebanggaan sekaligus identitas dari Kabupaten Rokan Hulu, serta dapat menjadi wadah pendukung pariwisata dan perekonomian daerah.

Adapun yang menjadi permasalahan yang dikaji adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang kembali (redesain) Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai yang dapat menjawab isu-isu pengembangan sehingga dapat mewadahi aktivitas penerbangan regular?
2. Bagaimana penerapan prinsip arsitektur neo vernakular pada Redesain Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai?
3. Bagaimana menerapkan konsep *Pintu Gerbang Nagari Tuo* terhadap redesain

## Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai?

Berdasarkan permasalahan tersebut didapatkan tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui cara-cara efektif dalam meredesain Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai agar dapat mewadahi aktivitas penerbangan regular.
2. Merumuskan prinsip-prinsip arsitektur neo vernakular yang sesuai untuk Redesain Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai.
3. Menerapkan konsep *Pintu Gerbang Nagari Tuo* pada redesain Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Redesain Dalam Arsitektur

Redesain merupakan upaya untuk pembaharuan dengan berpatokan pada wujud desain yang lama disesuaikan dengan tampilan baru (Ferina, 2012). Redesain dalam arsitektur dapat dilakukan dengan mengubah, mengurangi, ataupun menambahkan unsur pada suatu bangunan (Tomasowa, 2012).

### 2.2 Terminal Bandar Udara

Bangunan terminal penumpang bandar udara merupakan daerah pertemuan antara lapangan udara (*airside*) dan bagian bandar udara lainnya. Daerah ini meliputi fasilitas-fasilitas untuk pemrosesan penumpang dan bagasi, penanganan kargo, dan kegiatan-kegiatan administrasi, operasi, dan pemeliharaan bandar udara (Horonjeff dalam Bongga, 2009). Bangunan terminal penumpang merupakan salah satu fasilitas pelayanan dalam suatu bandar udara, yang mempunyai fungsi operasional, fungsi komersial, dan fungsi administrasi (Oktavia, 2010).

### 2.3 Arsitektur Neo Vernakular

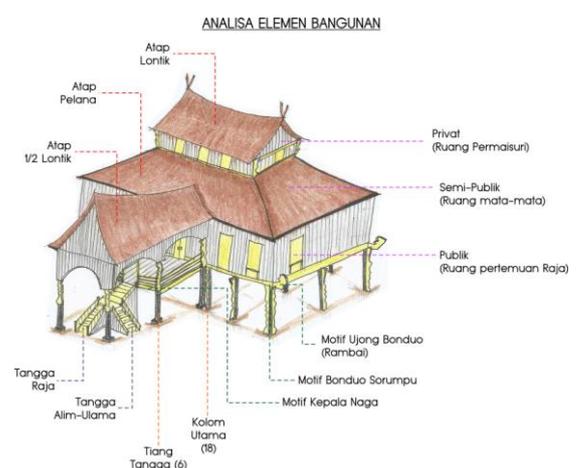
Arsitektur neo vernakular merupakan pendekatan desain yang menerapkan elemen arsitektur yang telah ada, baik fisik seperti bentuk dan konstruksi, maupun non fisik seperti konsep, filosofi, Dan tata ruang (Putra dalam Milliak, 2015).

Arsitektur neo vernakular memiliki beberapa karakteristik antara lain bentuk bangunan mengadopsi elemen-elemen arsitektur lokal dalam dimensi yang besar; warna bangunan berasal dari warna-warna yang kuat dan kontras; susunan massa yang indah; dan inovasi yang ditampilkan biasanya mengambil dari unsur atap rumah tradisional setempat.

Dalam eksplorasi gedung-gedung *modern-vernacular* di Indonesia, ada empat model pendekatan yang harus diperhatikan terkait dengan bentuk dan makna dalam merancang dan memodernisir bangunan tradisional dalam konteks kekinian yaitu bentuk dan makna tetap, bentuk tetap dengan makna baru, bentuk baru dengan makna tetap, bentuk dan maknanya baru (Erdiono, 2011).

### 2.4 Elaborasi Tema dengan Arsitektur Melayu Rokan Hulu

Salah satu wilayah di Rokan Hulu yang memiliki peninggalan arsitektur daerah kerajaan Melayu adalah kerajaan Rokan IV Koto. Wilayah tersebut memiliki nilai historis yang kuat. Di kawasan kerajaan ini, terdapat 12 suku yang menempati tiap rumah yang ada (Handayanis, 2015) dan satu buah Istana Rokan yang merupakan peninggalan dari Kesultanan Nagari Tuo berumur 200 tahun.



Gambar 2.1 Istana Rokan IV Koto

Tipologi arsitektur pada bangunan rumah di Kawasan Kerajaan Rokan IV Koto yaitu berbentuk panggung, tangga dinaungi atap, dan bentuk atap dominan yaitu lontik (Handayanis, 2015). Sedangkan tipologi arsitektur pada bangunan Istana Rokan yaitu

bangunan terdiri dari tiga lantai dan merupakan bangunan tertinggi; memakai dua jenis atap yaitu atap pelana dan atap lontik; terdapat beranda sebelum masuk ke dalam bangunan; tangga depan bangunan bercabang tiga yang dinaungi atap dan melambangkan tangga kerapatan daerah; tiang yang menaungi atap tangga berjumlah enam tiang, yang melambangkan jumlah suku; dan terdapat pembagian fungsi ruang pada tiap lantai.

### 3. METODE PERANCANGAN

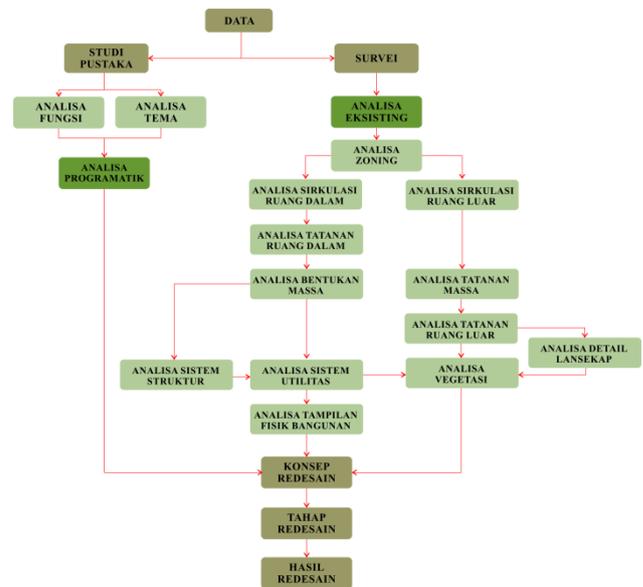
#### 3.1 Paradigma Perancangan

Dalam perancangan kembali (redesain) Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai, dasar perancangan diambil dari transformasi elemen dan makna arsitektur Melayu Rokan Hulu yang kemudian digabung dengan hasil analisa programatik dan analisa eksisting, sehingga memunculkan konsep dan hasil redesain. Metode eksplorasi arsitektur neo vernakular yang digunakan yaitu bentuk baru dan makna tetap, yaitu penampilan bentukan arsitektur neo vernakular dapat menghadirkan bentuk baru dalam pengertian unsur-unsur lama yang diperbaharui.

#### 3.2 Strategi Redesain

Strategi redesain terdiri dari pengumpulan data awal mengenai objek perancangan dan fungsi rancangan, guna mendapatkan wawasan tambahan mengenai objek tersebut dan kemudian menjadi acuan dalam analisa programatik. Selanjutnya dilakukan survei data lapangan dan survei data eksisting. Hasil survei tersebut kemudian dianalisa sesuai kebutuhan data yang diperlukan dalam perancangan dan hasilnya berupa analisa eksisting. Hasil gabungan analisa programatik dan analisa eksisting tersebut menjadi tahap awal dalam melakukan redesain.

Setelah melakukan langkah-langkah dan strategi redesain pada Redesain Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai, maka dapat disimpulkan ke dalam bagan alur perancangan sebagai berikut:



Gambar 2.2 Bagan Alur Perancangan

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan pada Redesain Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular adalah sebagai berikut:

#### Konsep

Konsep Redesain Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai yaitu *Pintu Gerbang Nagari Tuo*. Konsep ini didasari oleh fungsi sebuah terminal bandara sebagai wajah suatu daerah yang harus dapat mengekspresikan identitas lokal daerahnya. Konsep *Pintu Gerbang* diterapkan pada desain bangunan dan dijabarkan sebagai batas yang menyambut dan melepas. Konsep *Nagari Tuo* merupakan representasi dari identitas Rokan Hulu yang dipadukan dengan pendekatan arsitektur neo vernakular, sehingga dapat mencerminkan titik awal dan titik akhir dari Rokan Hulu.

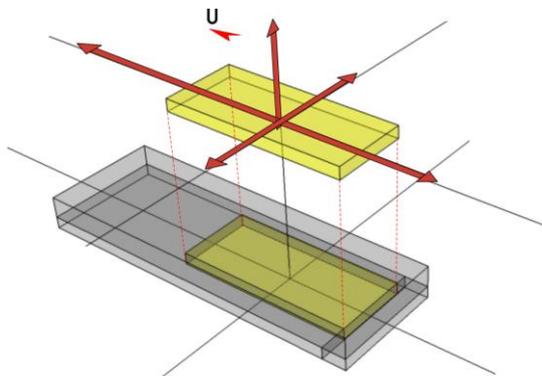
#### Skematik Redesain

Berdasarkan analisa perhitungan besaran ruang, perbandingan antara kebutuhan ruang eksisting dengan kebutuhan ruang redesain, maka akan mengalami kebutuhan penambahan ruang sebesar 86% dari keadaan eksisting.

Tabel 4.1 Total Kebutuhan Ruang

Fasilitas	Luas (m <sup>2</sup> )	
	Eksisting	Redesain
Fasilitas Keberangkatan	1.883	3.654,05
Fasilitas Kedatangan	1.420	2.125,52
Fasilitas Pengelola	307	752,65
Ruang Luar	7.250	9.000

Redesain pada terminal Bandara Tuanku Tambusai ini yaitu menata ulang massa eksisting dan melakukan pengembangan massa secara horizontal dan vertikal. Hal ini didasari atas perhitungan kebutuhan terminal setelah adanya penambahan rute yang mengakibatkan pertambahan kebutuhan luasan terminal.



Gambar 4.1 Skematik Redesain

### Bentukan Massa

Bentukan massa pada redesign ini ditransformasikan dari elemen-elemen arsitektur lokal yang mengambil bentuk dasar tipologi atap Istana Rokan.



Gambar 4.2 Penerapan Bentuk Atap Beranda Istana

Beranda Istana Rokan memiliki bentuk atap setengah lonik. Bentuk atap setengah lonik tersebut diterapkan pada fasilitas akses masuk dan keluar terminal.



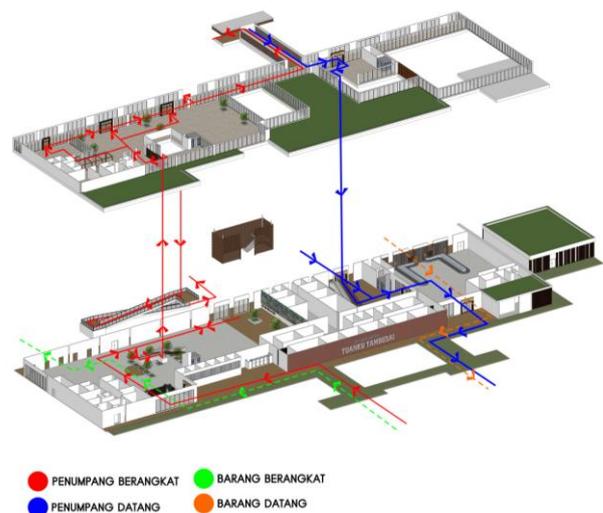
Gambar 4.3 Penerapan Bentuk Atap Beranda Istana

Bentukan atap utama terminal juga mengadopsi dari bentuk atap istana yang dilipat 45 derajat untuk kemudahan orientasi visual, sehingga bangunan menghasilkan tampilan visual yang baru namun nilai-nilai lokalnya tetap ada.

### Rencana Tapak

#### a. Sirkulasi Ruang Dalam

Konsep distribusi vertikal yang digunakan pada hasil redesign ini yaitu *mezzanine*, yang memisahkan bangunan terminal dalam dua lantai sehingga pergerakan barang dan manusia berada pada level yang berbeda untuk menghindari adanya tumpukan sirkulasi.



Gambar 4.4 Sirkulasi Ruang Dalam Terminal

#### b. Sirkulasi Ruang Luar

Sirkulasi ruang luar terdiri atas sirkulasi kendaraan roda 4, kendaraan roda 2, kendaraan umum, dan pedestrian. Jalur sirkulasi dan parkir untuk tiap-tiap kendaraan dibedakan agar tidak terjadi tumpukan sirkulasi dan memudahkan akses masing-masing kendaraan.



Gambar 4.5 Sirkulasi Ruang Luar

c. Vegetasi

Konsep vegetasi pada redesain mengikuti pola lansekap sehingga suasana menyambut tetap terasa dimulai sejak dari area parkir. Vegetasi pada area terminal dibedakan menjadi vegetasi pengarah sirkulasi, vegetasi peneduh, dan vegetasi estetika.



Gambar 4.6 Persebaran Vegetasi pada Area Parkir

**Tampilan Fisik**

a. Gaya Bangunan

Hasil redesain terminal memberikan kesan tampilan yang megah namun tetap menunjukkan *sense of locality* nya.

b. Fasad

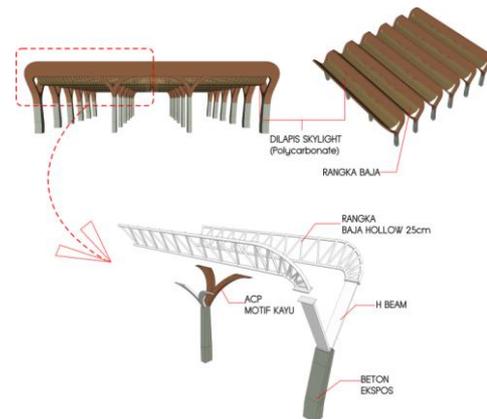
Fasad pada bangunan terminal merupakan transformasi dari elemen arsitektur lokal yaitu pola dinding Istana Rokan. Sehingga walaupun bangunan terminal ini terkesan megah tetapi detail-detailnya tetap menerapkan unsur-unsur lokalitasnya.



Gambar 4.7 Fasad pada Sisi Timur Terminal

c. Sistem Struktur dan Material

Sistem struktur yang digunakan yaitu sistem *space truss*, didasari karena bangunan terminal membutuhkan kebebasan visual. Sehingga struktur *space truss* ini akan membungkus struktur eksisting dan badan bangunan. Struktur *space truss* ini akan ditopang oleh baja *H beam* dan kolom beton. Material struktur tersebut berupa baja *hollow* dan struktur penopang berupa baja *H beam* yang dilapisi dengan ACP motif kayu.



Gambar 4.8 Skema Struktur dan Material Rangka Utama

d. Warna

Warna-warna yang digunakan yaitu gradasi coklat dan putih yang dikombinasikan untuk memunculkan kesan lokal baik pada eksterior maupun interior. Pemilihan warna putih dimaksud untuk menetralkan kesan hangat dan gelap yang ditimbulkan dari warna coklat.



Gambar 4.9 Penggunaan Warna pada Interior Terminal

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari redesain Terminal Bandar Udara Tuanku Tambusai dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular adalah:

1. Arsitektur neo vernakular diterapkan pada tampilan visual terminal yang dibuat dalam dimensi besar dan menampilkan inovasi pada atap melalui metode eksplorasi bentuk baru dengan makna tetap. Selain itu, penggunaan warna dan struktur yang mengadopsi prinsip-prinsip lokal namun dengan material yang terbaru.
2. Konsep *Pintu Gerbang Nagari Tuo* diterapkan pada massa bangunan dan juga penataan lansekap. Transformasi konsep *Pintu Gerbang* diterapkan desain bangunan dan lansekap. Sedangkan konsep *Nagari Tuo* merupakan interpretasi dari identitas Rokan Hulu yang diterapkan pada citra yang ingin ditampilkan pada desain bangunan.

## DAFTAR PUSTAKA

Akmal, Imelda. 2016. *Wiratman Architecture Airport Design*. Imaji, Jakarta.

Bongga, Jumirto Dwi. 2009. *Bandar Udara Internasional di Yogyakarta*. Skripsi diterbitkan, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Departemen Perhubungan Udara. 2013. *Profil Bandar Udara Pasir Pangaraian Kabupaten Rokan Hulu*.

Direktoral Jendral Perhubungan Udara. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (Online), (<http://hubud.dephub.go.id/?id/page/detail/1956>, diakses 19 Februari 2018 pukul 14:07 WIB).

Erdiono, Deddy. 2011. *Arsitektur 'Modern' (Neo) Vernakular di Indonesia*. Jurnal Sabua, Vol 3, No:3 32-39.

Ferina. 2012. *Redesain Wisma Fajar Senayan Untuk Fungsi Wisma Atlet yang Mendukung Pemulihan Kelelahan*. Skripsi diterbitkan, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Binus University

Handayani, Junia. 2015. *Pusat Kuliner dan Oleh-oleh Khas Riau di Pekanbaru dengan Pendekatan Arsitektur Rokan IV Koto*. Skripsi tidak diterbitkan, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Riau.

Milliak, Chantal. 2015. *Penerapan Konsep Neo-Vernacular Budaya Betawi pada Resort Hotel di Jakarta*. Skripsi diterbitkan, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Bina Nusantara.

Oktavia, Lusy. 2010. *Perancangan Ulang Bandar Udara Internasional Supadio di Pontianak*. Skripsi diterbitkan, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Rahman, Syaiful. 24 Januari 2016. *Runway Bandara Tuanku Tambusai Diperpanjang 1800 Meter*. Riau Posting,(Online),(<http://rokanhulu.riauposting.com/berita/pemerintahan/6430/runway-bandara-tuanku-tambusai-diperpanjang-1-800-meter/>), diakses 30 September 2017.

Tomasowa, Riva. 2012. *Redesain Wisma Fajar Senayan untuk Fungsi Wisma Atlet yang Mendukung Pemulihan Kelelahan*. Skripsi Diterbitkan, Jurusan

Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas  
Bina Nusantara.

Unit Penyelenggara Bandar Udara Pasir  
Pangaraian. Desember 2016. *Laporan  
Bulanan Data Umum Bandara.*