

**PENERAPAN MATERIAL BETON PRAFABRIKASI
PADA FASAD HOTEL BISNIS DI SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh :
PRIYO WARSITO
115060501111013

KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN ARSITEKTUR

2017

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN MATERIAL BETON PRAFABRIKASI PADA FASAD HOTEL BISNIS DI SURABAYA

SKRIPSI

ARSITEKTUR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



PRIYO WARSITO
115060501111013

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing
pada tanggal 23 Januari 2017

Dosen Pembimbing I

Tito Haripradianto, ST., MT
NIP : 19761013 200501 1 003

Dosen Pembimbing II

Ary Dedy Putranto, ST., MT
NIP : 2011068201071001

Mengetahui
Ketua Jurusan Arsitektur



Agung Murti Nugroho, ST., MT., Ph. D.
NIP : 19740915 200012 1 001

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, yang tersebut di bawah ini:

Nama : PRIYO WARSI TO

NIM : 115060501111013

Mahasiswa Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya, Malang

Judul Skripsi : **PENERAPAN MATERIAL BETON PRAFABRIKASI
PADA FASAD HOTEL BISNIS DI SURABAYA**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya, bahwa sepanjang sepengetahuan saya, di dalam hasil karya Skripsi saya, baik berupa naskah maupun gambar tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya Skripsi yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur penjiplakan, saya bersedia Skripsi dan gelar Sarjana Teknik yang telah diperoleh dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU. No. 20 Tahun 2003 Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 24 Januari 2017

Yang membuat pernyataan,


Priyo Warsito
NIM. 115060501111013

Tembusan:

1. Kepala Laboratorium Studio Tugas Akhir Jurusan Arsitektur FTUB
2. Dosen pembimbing Skripsi yang bersangkutan
3. Dosen penasehat akademik yang bersangkutan

LEMBAR PERUNTUKAN

Alhamdulillahirobbilamin

Segala puji bagi Allah Yang Maha Esa, atas kehendak-Nya

Saya dapat menyelesaikan studi di arsitektur ini

Yang pertama,

Skripsi ini saya persembahkan untuk Bapak, Ibu, dan Adik

Atas dukungan moril dan materiil yang telah diberikan

Terima kasih atas kasih sayang, motivasi dan doa

Yang tak pernah habis-habis

Terima kasih kepada semua dosen jurusan Arsitektur Universitas Brawijaya,

Terutama dosen pembimbing skripsi

Yang telah membagi ilmunya selama saya kuliah

Semoga apa yang telah saya dapat senantiasa barokah

Terima kasih kepada semua teman dan keluarga Arsitektur 2011,

Atas segala canda, tawa, dukungan, waktu dan persaudaraan selama ini

Semoga kita mendapatkan jalan yang terbaik kedepannya

Terima kasih kepada Amiratul Karimah,

Atas kehadirannya di waktu apapun

Terima kasih banyak,

Semoga kelak kita dipertemukan kembali

Amin.

RINGKASAN

Priyo Warsito, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Januari 2017, *Penerapan Material Beton Prefabrikasi pada Fasad Hotel Bisnis di Surabaya*, Dosen pembimbing: Tito Haripradianto, ST., MT dan Ary Dedy Putranto, ST., MT.

Surabaya sebagai kota perekenomian yang sedang melaju pesat, dibutuhkan akomodasi penginapan untuk menunjang dan memperlancar aktivitas bisnis. Persaingan hotel yang cukup tinggi di Surabaya menuntut adanya kreasi desain fasad yang berkarakter sebagai citra hotel yang dapat menarik pengunjung. Penerapan material beton prefabrikasi pada fasad dibutuhkan sebagai jawaban atas teknologi fasad yang *customizable*, praktis, dan efisien. Studi ini menghasilkan rancangan fasad hotel bisnis di Surabaya dengan penerapan material prefabrikasi beton untuk mendapatkan hasil desain yang berkarakter sebagai identitas bangunan.

Hasil dari penelitian ini adalah rancangan fasad bangunan hotel bisnis di Surabaya yang berkarakter lokal dengan stilisasi lambang daerah berupa sura dan buaya serta implementasi tari ngremo yang bertujuan memberikan tampilan bangunan yang berkarakter untuk menarik calon pengunjung. Eksplorasi bentuk fasad pada elemen tekstur dan irama yang menghasilkan 5 tipe panel yang berbeda. Perbedaan terletak pada luas penampang jendela. Karakter tampilan bangunan didukung dengan adanya balkon bersama pada setiap lantai sebagai keunggulan yang ditawarkan dari aspek fasilitas dan estetika bangunan. Pada fasad podium terdapat 2 tipe panel yang berbeda dengan permainan irama pada *sun shading* vertikal yang mengambil dari gerakan kaki penari Ngremo sehingga menciptakan kesan yang dinamis. Panel fasad menggunakan material *Ultra High Performance Cement (UHPC)* dengan ukuran setiap panel menyesuaikan ukuran rangka struktur sebagai frame yaitu 3x4 meter. Sistem pengikat berupa *concealed anchor* (tidak terlihat) dengan ikatan mur dan baut. Panel memiliki ketahanan fisik berupa sistem isolasi termal, efisiensi energi, dan tahan gempa. Finishing fasad berwarna putih dengan kelebihan tahan air dan anti panas.

Kata kunci: hotel bisnis, fasad, beton prefabrikasi

SUMMARY

Priyo Warsito, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Brawijaya University, January 2017, *Application of Prefabricated Concrete Materials on facade of the Business Hotel in Surabaya*, Academic advisors : Tito Haripriyanto, ST, MT And Ary Dedy Putranto, ST, MT.

Surabaya as city economies that are moving rapidly, lodging accommodations needed to support and facilitate business activity. High competitions among hotel in Surabaya demanding facade design creations are characterized as the image of the hotel to attract visitors. Application of prefabricated concrete material on the facade needed in response to the facade customizable technology, practical, and efficient. This study resulted in the design of the facade of a business hotel in Surabaya with the application of prefabricated concrete material to get the character design as the identity of the building.

This study used a descriptive approach to identify the object design with pragmatic design method through completion of trial and error. The results of this study is design of building facade business hotel in Surabaya reflects local character with a stylized symbol of the area (Sura and Buaya) as well as the implementation Ngremo dance which aims to give the building character display to attract potential visitors. Exploration on the facade elements form the texture and rhythm that produces five different types of panels. The difference between each panel lies in the cross-sectional area of the window. Character building is supported by the view shared balcony on each floor as the advantages offered by the facility and the aesthetic aspect of the building. On the facade there are two types of panel podium different rhythm game on the vertical sun shading take Ngremo dancer foot movement to create a dynamic impression. Facade panels using materials Ultra High Performance Cement (UHPC) with the size of each panel to adjust the size of the frame as a frame structure that is 3x4 meters. Be concealed anchor fastening system (not shown) with the nuts and bolts bonding. The panel has a physical endurance in the form of thermal insulation systems, energy efficiency, and earthquake resistance. Finishing white facade with it water resistant and heat resistant.

Keyword: business hotel, facade, prefabrication concrete

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga pembuatan skripsi yang berjudul “Penerapan Material Beton Prafabrikasi pada Fasad Hotel Bisnis di Surabaya” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Penyelesaian skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah melancarkan proses penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua saya, atas doa dan kasih sayang serta dukungan moril dan materiil.
3. Bapak Tito Haripradianto, ST.,MT dan Bapak Ary Dedy Putranto, ST., MT, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini
4. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Jurusan Arsitektur UB yang telah memberikan ilmunya.
5. Teman-teman angkatan 2011 Jurusan Arsitektur atas dukungan dan bantuannya.

Penyusun menyadari bahwa masih terdapat banyak kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Malang, Januari 2017

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR ORISINALITAS SKRIPSI	iii
LEMBAR PERUNTUKAN	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.1.1 Perkembangan Kota Surabaya	Error! Bookmark not defined.
1.1.2 Fasad bangunan hotel bisnis sebagai identitas.....	Error! Bookmark not defined.
1.1.3 Material beton prafabrikasi sebagai teknologi yang efisien.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Rumusan masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan masalah	Error! Bookmark not defined.
1.5 Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Manfaat.....	Error! Bookmark not defined.
1.7 Sistematika pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
1.8 Kerangka pemikiran	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tinjauan umum hotel.....	Error! Bookmark not defined.

2.1.1	Pengertian hotel secara umum.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2	Pengertian hotel bisnis.....	Error! Bookmark not defined.
2.2	Klasifikasi hotel	Error! Bookmark not defined.
2.3	Pedoman perencanaan Hotel.....	Error! Bookmark not defined.
	viii	
2.4	Tinjauan fasad bangunan	Error! Bookmark not defined.
2.4.1	Karakter visual fasad	Error! Bookmark not defined.
2.4.2	Pola fasad bangunan.....	Error! Bookmark not defined.
2.5	Tinjauan Material Beton Prafabrikasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.1	Beton.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.2	Prafabrikasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.3	Prafabrikasi Beton	Error! Bookmark not defined.
2.5.4	Prafabrikasi Beton pada Fasad	Error! Bookmark not defined.
2.6	Tinjauan Komparasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.1	Hotel Morissey	Error! Bookmark not defined.
2.6.2	The Canada Hotel	Error! Bookmark not defined.
2.6.3	290 Mulberry Condominium.....	Error! Bookmark not defined.
2.7	Kerangka Teoritik	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PERANCANGAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Metode Umum	Error! Bookmark not defined.
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Variabel Perancangan	Error! Bookmark not defined.
3.4	Metode Analisis dan Sintesis	Error! Bookmark not defined.
3.5	Metode Perancangan	Error! Bookmark not defined.
3.6	Kerangka Berpikir.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Kondisi Umum Tapak.....	Error! Bookmark not defined.

4.1.1	Kondisi Tapak dan Lingkungan Eksisting	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Kondisi Iklim dan Geografis Tapak	Error! Bookmark not defined.
4.2	Program Ruang Internal Bangunan	Error! Bookmark not defined.
	ix	
4.2.1	Analisis Fungsi	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Analisis Pelaku dan Aktivitas	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang	Error! Bookmark not defined.
4.2.4	Hubungan Ruang	Error! Bookmark not defined.
4.2.5	Zoning Internal dan Massa Dasar	Error! Bookmark not defined.
4.3	Program Tapak dan Bangunan	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Tata Massa Dasar	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Analisis dan Konsep Sirkulasi, Pencapaian , Transportasi, dan Parkir ..	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Analisis Potensi dan Konsep Pengolahan Vegetasi	Error! Bookmark not defined.
4.3.4	Analisis dan Konsep Iklim	Error! Bookmark not defined.
4.3.5	Analisis dan Konsep Sistem Struktur	Error! Bookmark not defined.
4.3.6	Analisis dan Konsep Utilitas	Error! Bookmark not defined.
4.4	Tinjauan Fasad Hotel Bisnis	Error! Bookmark not defined.
4.5	Studi Estetika Fasad Bangunan	Error! Bookmark not defined.
4.5.1	Tinjauan Budaya Lokal Terhadap Estetika Fasad Bangunan	Error! Bookmark not defined.
4.5.2	Tinjauan Teori Seni Komposisi Terhadap Estetika Fasad Bangunan	Error! Bookmark not defined.
4.5.3	Konsep Estetika Fasad Bangunan	Error! Bookmark not defined.
4.6	Material Fasad Bangunan dengan Prafabrikasi Beton	Error! Bookmark not defined.

4.6.1 Tinjauan Material dan Komponen Fasad Bangunan **Error! Bookmark not defined.**

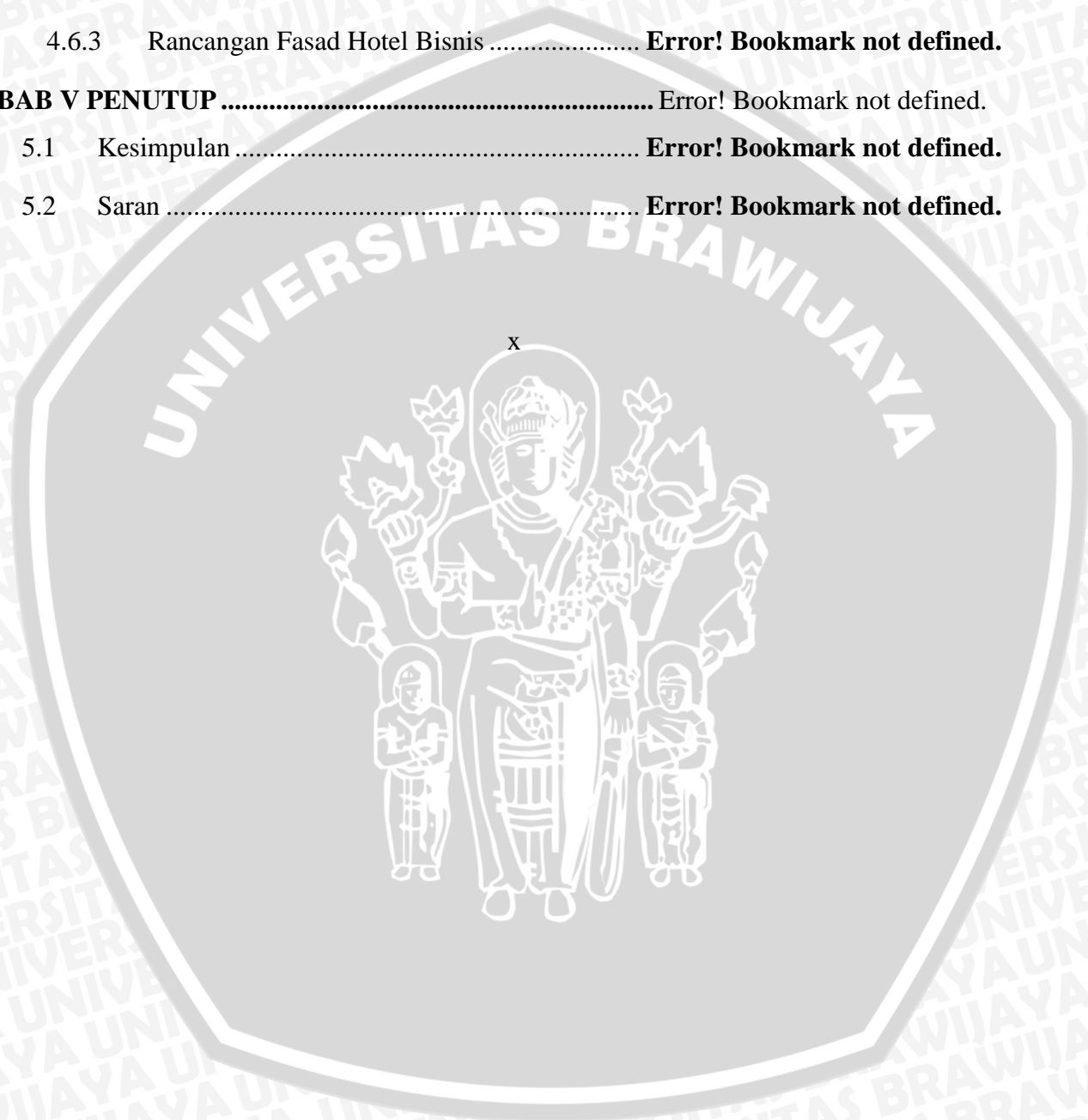
4.6.2 Penentuan tipe Prafabrikasi Beton..... **Error! Bookmark not defined.**

4.6.3 Rancangan Fasad Hotel Bisnis **Error! Bookmark not defined.**

BAB V PENUTUP **Error! Bookmark not defined.**

5.1 Kesimpulan **Error! Bookmark not defined.**

5.2 Saran **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. 1 Diagram Kerangka Berpikir **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 1 Ketergantungan antar pihak pada penerapan sistem konvensional **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 2 Ketergantungan antar pihak pada penerapan sistem modular **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 3 Hotel Morissey **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 4 Dinding pracetak hotel Morrissey **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 5 The Canada Hotel **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 6 Detail fasad The Canada Hotel **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 7 Pemasangan dinding prafabrikasi **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 8 Dinding fasad prafabrikasi **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 9 Bagan Kerangka Teoritik **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 1 Bagan Kerangka Berpikir **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 1 Letak Tapak dalam Perspektif Kota Surabaya **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 2 KeyPlan Kondisi Sekitar Eksisting Tapak **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 3 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 4 Diagram Analisis Fungsi Hotel Bisnis **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 5 Hubungan Ruang Makro **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 6 Hubungan Sirkulasi Bangunan **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 7 Sirkulasi tamu hotel **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 8 Sirkulasi pengunjung hotel **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 9 Sirkulasi staff hotel **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 10 Sirkulasi karyawan **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 11 Sirkulasi suplai barang **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 12 Sirkulasi barang tamu **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 13 Sirkulasi linen **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 14 Sirkulasi sampah **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 15 Sirkulasi kendaraan staff dan karyawan **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 16 Sirkulasi kendaraan tamu **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 17 Sirkulasi kendaraan barang/pelayanan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 18 Zonasi Bangunan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 19 Zonasi Lantai 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 20 Zonasi Lantai 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 21 Zonasi Lantai 3&4	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 22 Zonasi Lantai 5 dan 6	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 23 Zonasi Lantai 7	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 24 Zonasi Lantai Tipikal.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 25 Zonasi Lantai rooftop	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 26 Zonasi Internal Bangunan dan Bentuk Massa Dasar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 27 Batas GSB pada tapak	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 28 Tata Massa Dasar.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 29 Kondisi Sirkulasi di kawasan sekitarr tapak .	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 30 Pencapaian menuju tapak	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 31 Potongan Jalan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 32 <i>stндарт lebar sirkulasi manusia</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 33 Lebar sirkulasi standar kendaraan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 34 Lebar sirkulasi standar kendaraan pengangkut	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 35 Konsep perubahan tapak/massa.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 36 Gambar Kondisi parkir kawasan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 37 Konsep parkir tapak.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 38 Konsep perubahan tapak/massa.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 39 peta vegetasi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 40 Sunpath pola pergerakan arah matahari terhadap tapak	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 41 Peletakkan Sun shading	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 42 Aliran angin pada tapak.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 43 Tapak menunjukkan kondisi tanah yang datar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 44 Penggunaan sistem struktur berdasarkan jumlah lantai	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4. 45 Kestabilan struktur bangunan banyak**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 46 Tiang pancang precast dan dan alat pemancang (*hydrolic hammer*) **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 47 Proses pengerjaan pondasi *bore pile***Error! Bookmark not defined**

Gambar 4. 48 Pemasangan batu bata merah konvensional ..**Error! Bookma**

Gambar 4. 49 Pemasangan *precast wall panel***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 50 Detail konstruksi dak beton**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 51 Detail lapisan green roof**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 52 pemanfaatan atap**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 53 peletakan dilatasi**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 54 Dilatasi dengan dua kolom.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 55dilatasi dengan balok kantilever**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 56dilatasi dengan balok kantilever**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 57 dilatasi dengan konsol**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 58 Skema distribusi air bersih**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 59 Skema distribusi air bersih pada tapak.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 60 Skema distribusi listrik ke dalam bangunan..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 61 Konsep distribusi listrik pada tapak**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 62 Skema pengolahan limbah cair Biofilter Aerob-Anaerob**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 63 Skema pengolahan limbah STP Biocaps.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 64 Alur sirkulasi air limbah pada massa bangunan utama**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 65 Alur sirkulasi sampah pada massa bangunan utama**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 66 Diagram pengolahan limbah hotel**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 67 Skema Komponen fasad bangunan hunian awal**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 68 Skema Komponen fasad bangunan bisnis awal**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 69 Patung Sura & Buaya dan Lambang Kota Surabaya**Error! Bookmark not defined.**

- Gambar 4. 70 Kesenian Kota Surabaya..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 71 Proses Stilisasi Desain Fasad Hunian Hotel Bisnis**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 72 Skema Komponen fasad hunian akhir **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 73 Proses Stilisasi Desain Fasad Podium Hotel Bisnis**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 74 Skema Komponen fasad podium akhir..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 75 Tipe *sun shading* vertikal panel fasad podium**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 76 Skema Wujud fasad **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 77 Keyplan bangunan sekitar..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 78 Wujud Fasad Bangunan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 79 Penambahan parapet pada fasad bangunan... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 80 Pengolahan irama pada tampilan fasad bangunan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 81 Pengaruh posisi bangunan Hotel Bisnis pada fasad**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 82 Penambahan warna dan material akhir pada fasad bangunan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 83 Pengolahan tekstur 2d dan 3d yang terjadi pada tampilan fasad**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 84 Konsep Modul Panel Fasad Hunian **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 85 Implementasi modul pada fasad Bangunan Hunian**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 86 Konsep Modul Panel fasad Podium..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 87 Implementasi modul pada fasad Bangunan Podium**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 88 Suasana tampilan bangunan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 89 Persyaratan fisik material panel fasad hunian**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 90 Persyaratan fisik material panel fasad podium**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 karakter pengunjung hotel	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2 Kriteria mutlak standar usaha hotel bintang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 3 Perbandingan kuantitatif bahan struktur	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 4 Spesifikasi fasad beton prafabrikasi berdasarkan sifat dan kualitas per vendor produsen	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 5 Aspek estetika dan material fasad Hotel Morrissey	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 6 Aspek estetika dan material fasad Canada Hotel	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 7 Aspek estetika dan material fasad 290 Mulberry Condominium	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 8 Komparasi Objek Sejenis	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 1 Kebutuhan data objek rancangan hotel bisnis	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2 Variabel Tapak dan Bangunan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 3 Variabel Fasad Hotel Bisnis	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Kondisi Eksisting Sekitar Tapak	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Data Regulasi Tapak.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Komparasi <i>Aston International</i> Hotel Indonesia	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Analisis Pelaku dan Aktivitas Hotel Bisnis.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Kebutuhan Ruang Hotel Bisnis	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 Alternatif Zoning Vertikal.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7 Alternatif penataan massa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8 Frekuensi Jumlah Kendaraan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9 Alternatif konfigurasi jalur sirkulasi dan pencapaian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 10 Standar jenis sirkulasi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 11 Alternatif peletakkan jenis transportasi bangunan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 12 Identifikasi vegetasi eksisting.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 13 Konsep Pengolahan Vegetasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 14 Data iklim tahunan	Error! Bookmark not defined.

- Tabel 4. 15 Tabel Data Arah Angin **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 16 Analisis SWOT kondisi Tanah Tapak Eksisting **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 17 Analisis SWOT Pemilihan Sistem Struktur Bangunan **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 18 Perhitungan Kebutuhan Air Bersih **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 19 Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Hotel . **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 20 Tinjauan fasad dasar Bangunan Hotel Bisnis.... ^{XV} **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 21 Kriteria kebutuhan dan standar panel fasad bangunan hunian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 22 Kriteria kebutuhan dan standar panel fasad bangunan hunian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 23 Identifikasi Kebudayaan Kota Surabaya **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 24 Pengolahan Desain Fasad..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 25 Analisis Wujud Fasad bangunan sekitar **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 26 Konsep estetika selubung bangunan **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 27 Persyaratan Sifat Material Beton Prafabrikasi .. **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 28 Kebutuhan panel fasad bangunan hunian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 29 Persyaratan Sifat Material Beton Prafabrikasi .. **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 30 Kebutuhan panel fasad bangunan podium **Error! Bookmark not defined.**