

## **TUGAS AKHIR**

### **PERANCANGAN INTERIOR RESTORAN JEPANG AYCE *HACHI GRILL* PURI INDAH DENGAN KONSEP *BIOPHILIC DESIGN***




DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN GUNA  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA DESAIN INTERIOR

UNIVERSITAS  
Disusun oleh :  
Nama : Jihan Salsabila Puspasari  
NIM : 41720010031

Dosen Pembimbing :  
Anggi Dwi Astuti, S.Ds, MM

**PROGRAM STUDI DESAIN INTERIOR  
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2023/2024**

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>LEMBAR PERNYATAAN LAPORAN TUGAS AKHIR<br/>PROGRAM STUDI DESAIN INTERIOR<br/>UNIVERSITAS MERCU BUANA</b> |  |
|---|--|---|

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tertera di bawah ini dengan keterangan :

Nama : Jihan Salsabila Puspasari  
NIM : 41720010031  
Program Studi : Desain Interior  
Fakultas : Desain dan Seni Kreatif  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Interior Restoran Jepang AYCE *Hachi Grill*  
Puri Indah dengan Konsep *Biophilic Design*

Dengan ini menyatakan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan atau bukan hasil karya orang lain melainkan hasil kerja keras yang dijalankan dan dipraktekkan langsung. Dan apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

MERCU BUANA

Jakarta, 31 Juli 2024



(Jihan Salsabila Puspasari)



**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA  
PROGRAM STUDI DESAIN INTERIOR  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**Q**

Tugas Akhir ini dilaksanakan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Desain jenjang Pendidikan Strata 1 (S1), Program Studi Desain Interior, Fakultas Desain dan Seni Kreatif, Universitas Mercu Buana. Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tertera di bawah ini dengan keterangan :

Nama : Jihan Salsabila Puspasari  
NIM : 41720010031  
Program Studi : Desain Interior  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Interior Restoran Jepang AYCE *Hachi Grill*  
Puri Indah dengan Konsep *Biophilic Design*

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan pada sidang Tugas Akhir.

Jakarta, 31 Juli 2024

Mengetahui,

**Dosen Pembimbing**

(Anggi Dwi Astuti, S.Ds, MM)

**Koordinator Tugas Akhir**

(Mira Zulia Suriastuti, S.Ds, M.Ds)

**Ketua Program Studi Desain Interior**

(Lelo, ST., M.Ds)

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, ridho dan karunia-Nya yang telah memberikan nikmat kesehatan serta kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Interior Restoran Jepang AYCE *Hachi Grill* Puri Indah dengan Konsep *Biophilic Design*“ tepat pada waktunya dengan baik dan maksimal. Kepada kedua orang tua penulis serta keluarga yang selalu memberikan semangat, dukungan, penulis ucapkan terima kasih banyak atas segala ridha dan doa yang terus mengalir tiada hentinya sehingga dapat menjadi alasan utama penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini disusun untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Desain Interior, Fakultas Desain dan Seni Kreatif, Universitas Mercu Buana. Dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan yang sangat tulus dan motivasi yang selalu tumpahruah dari berbagai pihak serta doa yang terus mengalir. Untuk itu, dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kelancaran dan segalanya sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Anggi Dwi Astuti, S.Ds, MM selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu, memberikan semangat, masukan dan selalu meluangkan waktunya disela kesibukannya kepada penulis. Terima kasih untuk segala pembelajaran dan ilmu yang telah diberikan selama perkuliahan dan bimbingan yang dapat menjadi penyemangat penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Mira Zulia Suriastuti, S.Ds, M.Ds selaku koordinator Tugas Akhir yang telah banyak memberikan arahan, semangat dan dukungan selama perkuliahan terutama dalam melaksanakan Tugas Akhir ini.
4. Lelo, ST., M.Ds, selaku ketua program studi desain interior yang telah memberikan arahan, ilmu dan kemudahan kepada penulis terutama dalam melaksanakan Tugas Akhir ini.

5. Bapak dan Ibu seluruh Dosen Fakultas Desain dan Seni Kreatif, Universitas Mercu Buana. Terutama Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Desain Interior yang telah memberikan banyak ilmu dan pembelajaran dalam mendidik serta membimbing penulis selama perkuliahan ini.
6. Seluruh staff Tata Usaha, Fakultas, Program Studi, dan Perpustakaan Desain Interior yang telah membantu dan memudahkan penulis dalam mengurus administrasi selama berkuliah di Fakultas Desain dan Seni Kreatif Universitas Mercu Buana.
7. Kedua orang tua penulis, Bapak Sajiyo dan Ibu Suci Rahayu yang memberikan kasih sayang, nasehat, semangat, dukungan, kesabaran yang luar biasa dan bantuan secara moril maupun materil serta doa yang terus mengalir dalam setiap langkah hidup penulis.
8. Kedua kakak dan adik penulis tersayang, Gustias Puspita Sari, Octavia Ayunda Puspa Asri dan M. Sajid Rafif Damar Putro yang selalu memberikan dukungan, doa dan hiburan sehingga membuat penulis semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Untuk orang yang paling dekat dengan penulis, M. Resnandya Rafif yang selalu memberikan semangat, doa, motivasi serta banyak membantu penulis sehingga membuat penulis semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Kepada sahabat penulis yaitu, Aisyah, Keisyah dan Evi yang selalu memberikan semangat, hiburan, dan menjadi tempat cerita selama penulis berkuliah terutama dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
11. Kepada sahabat penulis yaitu Zahra, Nabilah, Della, Luthfi dan teman-teman dekat penulis lainnya yang selalu mendoakan dan memberi semangat dari dulu hingga sekarang sehingga penulis semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
12. Kepada semua teman-teman desain interior angkatan 2020 yang turut membantu dan memberikan semangat kepada penulis dari awal hingga Tugas Akhir ini selesai.
13. Kepada seluruh pihak yang turut membantu penulis dalam memberikan masukan, motivasi, dukungan dan doa baik secara langsung maupun tidak langsung yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT

membalas seluruh kebaikan dan ketulusan hati yang telah diberikan kepada penulis.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang penulis miliki. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat membangun dan bisa menjadi pembelajaran bagi penulis. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat membawa dampak positif bagi para pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik lagi. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan Ridha-Nya kepada kita semua.



Jakarta, 31 Juli 2024

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jihan Salsabila Puspasari'.

Jihan Salsabila Puspasari

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRAK

Dibalik kemewahan kehidupan kota ada sisi lain yang mempengaruhi kesehatan masyarakat kota, khususnya kesehatan mental. Jakarta menjadi salah satu kota termacet yang mengakibatkan para pekerja mengalami kelelahan fisik. Hal ini terus terjadi hampir setiap hari dan memberi efek negatif para pekerja seperti stres, emosi yang tidak stabil, kelelahan hingga gangguan kesehatan mental. Oleh karena itu, kita dapat menghindari pemicu stres dengan mencoba berbagai kegiatan positif salah satunya yaitu makan di luar pada tempat yang nyaman dengan pemandangan yang jauh dari gambaran padatnya kehidupan perkotaan. Salah satunya dengan menerapkan konsep *biophilic design* pada restoran. *Biophilic design* menjadi peran yang sangat penting untuk memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk tinggal dan bekerja di tempat yang sehat dengan ruang yang lebih sedikit stres serta kesehatan dan kesejahteraan yang lebih baik secara keseluruhan (The & Environment, n.d.). Konsep *biophilic design* ini diterapkan pada salah satu bangunan restoran yaitu *The Hachi Puri Indah* Jakarta Barat dengan metode penelitian kualitatif deskriptif yang diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada serta menciptakan rasa *healing* dan *refreshing* terutama bagi para pekerja dan penduduk kota Jakarta.

**Kata kunci :** *biophilic*, restoran, interior, ramah lingkungan

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ***ABSTRACT***

*Behind the urban luxury lies another aspect influencing urban population health, particularly mental health. Jakarta stands as one of the most congested cities, resulting in physical exhaustion among workers. This persists almost daily, impacting workers negatively with stress, unstable emotions, fatigue, and mental health disorders. Therefore, stress triggers can be avoided by engaging in various positive activities, one of which is dining out in comfortable settings with views distant from the urban hustle. One way to achieve this is by implementing biophilic design concepts in restaurants. Biophilic design plays a crucial role in providing opportunities for people to live and work in healthier environments with reduced stress levels and overall better health and well-being (The & Environment, n.d.). This concept is applied in one restaurant building, namely The Hachi Puri Indah in West Jakarta, using a descriptive qualitative research method aimed at addressing existing issues and fostering healing and refreshment, particularly for workers and residents of Jakarta.*

***Keyword : biophilic, restaurant, interior, enviromental friendly***

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| <b>HALAMAN LEMBAR JUDUL DALAM</b> .....             | i    |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....        | ii   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                     | iii  |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                         | iv   |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                | vii  |
| <b>ABSTRACT</b> .....                               | viii |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                             | ix   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                          | xi   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                        | xv   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                           | xvi  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                      | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                            | 1    |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                      | 2    |
| 1.3 Batasan Masalah.....                            | 2    |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                           | 3    |
| 1.5 Maksud & Tujuan Perancangan.....                | 3    |
| 1.5.1 Maksud Perancangan .....                      | 3    |
| 1.5.2 Tujuan Perancangan.....                       | 3    |
| 1.6 Ruang Lingkup Pembahasan.....                   | 4    |
| 1.7 Metode Perancangan .....                        | 4    |
| 1.8 Sistematika Penulisan .....                     | 5    |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                | 7    |
| 2.1. <i>State of Art</i> .....                      | 7    |
| 2.2 Tinjauan Umum .....                             | 8    |
| 2.2.1 Definisi Restoran .....                       | 8    |
| 2.2.2 Klasifikasi Restoran.....                     | 8    |
| 2.2.3 Standar Prosedur Pengoperasian Restoran ..... | 12   |
| 2.2.4 Sistem Pelayanan Sebuah Restoran .....        | 13   |
| 2.2.5 Persyaratan Ruang Restoran .....              | 13   |
| 2.2.6 Definisi Specialty Restaurant.....            | 14   |
| 2.2.7 Definisi All You Can Eat.....                 | 15   |

|  |            |
|--|------------|
| 2.3 Tinjauan Khusus .....                            | 18         |
| 2.3.1 Definisi Jepang .....                          | 18         |
| 2.3.2 Restoran Jepang .....                          | 19         |
| 2.3.3 Material Lokal.....                            | 24         |
| 2.3.4 Biophilic Design .....                         | 27         |
| 2.4 Studi Banding Lapangan .....                     | 33         |
| 2.5 Kesimpulan .....                                 | 36         |
| <b>BAB III ANALISA DAN DATA PROYEK.....</b>          | <b>38</b>  |
| 3.1 Identitas Proyek.....                            | 38         |
| 3.2 Analisa Studi Fisik Bangunan dan Lingkungan..... | 41         |
| 3.3 Analisa Aspek Manusia.....                       | 46         |
| 3.4 Analisa Studi Fasilitas Ruang .....              | 48         |
| 3.5 Studi Pra Layout.....                            | 62         |
| 3.6 Analisa Citra.....                               | 63         |
| 3.7 Studi Permasalahan Khusus Interior .....         | 63         |
| <b>BAB IV KONSEP PERENCANAAN INTERIOR .....</b>      | <b>106</b> |
| 4.1 Konsep Perancangan .....                         | 106        |
| 4.2 <i>Konsep Citra Ruang</i> .....                  | 106        |
| 4.3 Konsep Warna.....                                | 108        |
| 4.4 Konsep Material ( Lantai, Dinding, Plafon).....  | 110        |
| 4.5 Konsep Furniture.....                            | 112        |
| 4.6 Konsep Pencahayaan.....                          | 113        |
| 4.7 Konsep Penghawaan .....                          | 114        |
| 4.8 Konsep Akustika Ruang.....                       | 114        |
| 4.9 Konsep Keamanan dan <i>Signage</i> .....         | 115        |
| 4.10 Zoning dan Grouping, Layout.....                | 118        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>              | <b>120</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                 | 120        |
| 5.2 Saran.....                                       | 120        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                          | <b>121</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                 | <b>122</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 3.1 Profil Restoran .....                                    | 38 |
| Gambar 3.2 Logo <i>Hachi Grill</i> .....                            | 39 |
| Gambar 3.3 <i>Hachi Group Brands</i> .....                          | 40 |
| Gambar 3.4 Struktur Organisasi <i>Hachi Group</i> .....             | 40 |
| Gambar 3.5 Analisa Makro .....                                      | 41 |
| Gambar 3.6 Analisa Mikro.....                                       | 42 |
| Gambar 3.7 Analisa <i>View</i> .....                                | 42 |
| Gambar 3.8 Analisa <i>View Barat</i> .....                          | 43 |
| Gambar 3.9 Analisa <i>View Utara</i> .....                          | 43 |
| Gambar 3.10 Analisa <i>View Selatan</i> .....                       | 44 |
| Gambar 3.11 Analisa <i>View Timur</i> .....                         | 44 |
| Gambar 3.12 Analisa Kebisingan Area Restoran .....                  | 45 |
| Gambar 3.13 Analisa Orientasi Matahari.....                         | 46 |
| Gambar 3.14 Pola Aktivitas Sirkulasi Pelanggan <i>Dine In</i> ..... | 47 |
| Gambar 3.15 Pola Aktivitas Sirkulasi Pegawai.....                   | 47 |
| Gambar 3.16 Ukuran Dimensi Fasilitas Restoran 1 .....               | 53 |
| Gambar 3.17 Ukuran Dimensi Fasilitas Restoran 2 .....               | 54 |
| Gambar 3.18 Ukuran Dimensi Fasilitas Restoran 3 .....               | 54 |
| Gambar 3.19 Ukuran Dimensi Fasilitas Restoran 4 .....               | 55 |
| Gambar 3.20 Ukuran Dimensi Fasilitas Restoran 5 .....               | 55 |
| Gambar 3.21 Ukuran Dimensi Fasilitas Restoran 6 .....               | 56 |
| Gambar 3.22 Ukuran Dimensi Fasilitas Restoran 7 .....               | 56 |
| Gambar 3.23 Ukuran Dimensi Fasilitas Restoran 8 .....               | 57 |
| Gambar 3.24 Analisa Hubungan Antar Ruang.....                       | 57 |
| Gambar 3.25 Analisa Diagram Ruang.....                              | 58 |
| Gambar 3.26 Alternatif <i>Zoning 1</i> .....                        | 58 |
| Gambar 3.27 Alternatif <i>Zoning 2</i> .....                        | 59 |
| Gambar 3.28 Alternatif <i>Zoning 3</i> .....                        | 60 |
| Gambar 3.29 Alternatif <i>Grouping 1</i> .....                      | 61 |
| Gambar 3.30 Alternatif <i>Grouping 2</i> .....                      | 61 |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 3.31 Alternatif <i>Grouping</i> 3 .....                              | 62 |
| Gambar 3.32 Pra Layout .....  | 62 |
| Gambar 3.33 Analisa Citra.....  | 63 |
| Gambar 3.34 Jenis-Jenis Garis .....   | 64 |
| Gambar 3.35 Jenis-Jenis Bentuk .....  | 64 |
| Gambar 3.36 Bentuk Terpusat.....  | 64 |
| Gambar 3.37 Bentuk <i>Linear</i> .....                                      | 65 |
| Gambar 3.38 Bentuk <i>Radial</i> .....                                      | 65 |
| Gambar 3.39 Bentuk <i>Cluster</i> .....                                     | 65 |
| Gambar 3.40 Bentuk <i>Grid</i> .....  | 66 |
| Gambar 3.41 Bidang .....  | 66 |
| Gambar 3.42 Ruang .....   | 67 |
| Gambar 3.43 Pencahayaan Alami .....   | 67 |
| Gambar 3.44 Pencahayaan Buatan.....   | 68 |
| Gambar 3.45 Pola .....  | 68 |
| Gambar 3.46 Tekstur .....   | 69 |
| Gambar 3.47 Roda Warna/ <i>Color Wheel</i> 1 .....                          | 70 |
| Gambar 3.48 Roda Warna/ <i>Color Wheel</i> 2 .....                          | 70 |
| Gambar 3.49 Marmer.....   | 76 |
| Gambar 3.50 Granit.....   | 77 |
| Gambar 3.51 <i>Limestone</i> .....  | 79 |
| Gambar 3.52 <i>Parquet</i> /Parket .....                                    | 79 |
| Gambar 3.53 Batu Alam.....  | 80 |
| Gambar 3.54 Epoxy .....   | 82 |
| Gambar 3.55 Gypsum.....   | 83 |
| Gambar 3.56 <i>Lumber Ceiling</i> .....                                     | 84 |
| Gambar 3.57 <i>Drop Ceiling</i> .....                                       | 84 |
| Gambar 3.58 Penyerapan <i>Mineral Wool</i> .....                            | 85 |
| Gambar 3.59 <i>Mineral Wool</i> .....                                       | 86 |
| Gambar 3.60 Penyerapan <i>Membrane Absorber</i> .....                       | 86 |
| Gambar 3.61 Panjang Minimum Panel Reflektor Terhadap Frekuensi .....        | 87 |
| Gambar 3.62 <i>Time Delay</i> dalam Menentukan Posisi Panel Reflektor ..... | 87 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 3.63 Fenomena Penyebaran Bunyi .....                              | 88  |
| Gambar 3.64 Perbandingan <i>Skyline</i> dengan <i>QRD Diffuser</i> ..... | 89  |
| Gambar 3.66 <i>Rockwool</i> .....  | 89  |
| Gambar 3.67 <i>Glasswool</i> .....                                       | 90  |
| Gambar 3.68 <i>Greenwool</i> .....                                       | 90  |
| Gambar 3.69 Busa Semprot .....   | 91  |
| Gambar 3.70 Penghawaan Alami.....  | 96  |
| Gambar 3.71 Jendela Biasa.....   | 97  |
| Gambar 3.72 Jendela Boven .....  | 98  |
| Gambar 3.73 Jalusi atau Krepyak .....                                    | 98  |
| Gambar 3.74 Kaca Naco .....  | 99  |
| Gambar 3.75 Loster Kayu .....  | 99  |
| Gambar 3.76 Loster Beton .....   | 100 |
| Gambar 3.77 Loster Keramik.....  | 100 |
| Gambar 3.78 <i>CCTV</i> .....  | 101 |
| Gambar 3.79 APAR .....   | 101 |
| Gambar 3.80 <i>Sprinkler</i> .....                                       | 102 |
| Gambar 3.81 <i>Smoke Detector</i> .....                                  | 102 |
| Gambar 3.82 <i>Fire Hydrant</i> .....                                    | 103 |
| Gambar 3.83 <i>No Smoking Signage</i> .....                              | 103 |
| Gambar 3.84 <i>Stair Signage</i> .....                                   | 103 |
| Gambar 3.85 <i>Wifi Signage</i> .....                                    | 104 |
| Gambar 3.86 <i>Disability Signage</i> .....                              | 104 |
| Gambar 3.87 <i>Elevator Emergency Signage</i> .....                      | 105 |
| Gambar 3.88 <i>Toilet Signage</i> .....                                  | 105 |
| Gambar 3.89 <i>Exit Signage</i> .....                                    | 105 |
| Gambar 4.1 Warna Hijau .....   | 108 |
| Gambar 4.2 Warna Putih.....  | 109 |
| Gambar 4.3 Warna Coklat.....   | 109 |
| Gambar 4.4 Warna Krem .....  | 109 |
| Gambar 4.6 <i>Stair Signage</i> .....                                    | 115 |
| Gambar 4.7 <i>Wifi Signage</i> .....                                     | 115 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 4.8 <i>Disability Signage</i> .....            | 115 |
| Gambar 4.9 <i>Toilet Signage</i> .....                | 116 |
| Gambar 4.10 Konsep Keamanan <i>CCTV</i> .....         | 116 |
| Gambar 4.11 Konsep Keamanan APAR.....                 | 117 |
| Gambar 4.13 Konsep Keamanan <i>Fire Hydrant</i> ..... | 117 |
| Gambar 4.14 <i>Zoning</i> Terpilih.....               | 118 |
| Gambar 4.15 <i>Grouping</i> Terpilih.....             | 118 |
| Gambar 4.16 Layout Restoran <i>Hachi Grill</i> .....  | 119 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Kartu Asistensi.....           | 122 |
| Gambar Kerja.....              | 123 |
| Jurnal .....                   | 150 |
| Riwayat Hidup .....            | 156 |
| Surat Survei.....              | 156 |
| <i>Similiarity Check</i> ..... | 158 |



## DAFTAR TABEL

|   |     |
|---|-----|
| 2.1 State of Art.....   | 7   |
| 2.2 Jenis-jenis Restoran.....   | 10  |
| 2.3 Studi Banding Lapangan.....   | 36  |
| 3.1 Analisa Karakteristik Pengguna.....                                 | 47  |
| 3.2 Analisa Aktivitas dan Fasilitas.....                                | 49  |
| 3.3 Analisa Kebutuhan Besaran Ruang.....                                | 51  |
| 3.4 Analisa Rekapitulasi Hasil Perhitungan Aktifitas dan Fasilitas..... | 52  |
| 4.1 Material Lantai.....  | 110 |
| 4.2 Material Dinding.....   | 111 |
| 4.3 Material Plafon.....  | 112 |
| 4.4 Material Furniture.....   | 112 |
| 4.5 Material Pencahayaan.....   | 113 |
| 4.6 Material Penghawaan.....  | 114 |

