

# **REDESAIN TERMINAL PENUMPANG BANDAR UDARA SULTAN BABULLAH TERNATE**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata-1)

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



Diajukan oleh :

**Dzulfikri Ali Zidan Qusyairi**  
**22051010122**

Dosen Pembimbing :

**Dominikus Aditya Fitriyanto, S.T., M. Ars**

**FAKULTAS ARSITEKTUR & DESAIN**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**  
**JAWA TIMUR**

**2026**

## HALAMAN PENGESAHAN

**Dzulfikri Ali Zidan Qusyairi**  
**22051010122**

## Pembimbing

### Penguji I

### Penguji II

**Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain**



**Ibnu Sholichin, S.T., M.T**  
**NIPPPK. 19710916 202121 1004**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**REDESAIN TERMINAL PENUMPANG BANDAR**  
**UDARA SULTAN BABULLAH TERNATE**

Disusun oleh :

**Dzulfikri Ali Zidan Qusyairi**  
**22051010122**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal : 06 Juli 2026

Pembimbing



**Dominikus Aditya Fitriyanto, S.T., M. Ars**  
**NIP. 19890506 202012 1010**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

**Ketua Program Studi Arsitektur**



**Heru Prasetiyo Utomo, S.T., M.T**  
**NIP. 19871117 202203 1002**

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dzulfikri Ali Zidan Qusyairi  
NPM : 22051010122  
Program : Sarjana(S1)  
Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : FAD

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi\* ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi/Tesis/Desertasi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 20 Juli 2026

Yang Membuat pernyataan



Nama DZULFIKRI ALI ZIDAN Q  
NPM 22051010122

## **ABSTRAK**

Kebutuhan peningkatan kualitas pelayanan dan kapasitas Terminal Penumpang Bandara Sultan Babullah Ternate semakin mendesak seiring pertumbuhan jumlah penumpang dan tuntutan kenyamanan transportasi udara di kawasan Maluku Utara. Kondisi terminal eksisting menunjukkan permasalahan pada alur sirkulasi, keterbatasan ruang, serta kurangnya kesesuaian desain dengan perilaku pengguna. Perancangan Redesain Terminal Penumpang Bandara Sultan Babullah Ternate dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku ini berfokus pada bagaimana ruang dapat mengatur, mendukung, dan merespons pola aktivitas penumpang secara intuitif. Tema “Mari Moi Ngone Futuru” yang berarti “Bersatu Kita Kuat” digunakan untuk menghadirkan rancangan terminal yang modern, inklusif, dan tetap mencerminkan identitas budaya Ternate. Perancangan diarahkan pada peningkatan efisiensi sirkulasi, kenyamanan visual dan psikologis, optimalisasi fungsi ruang, serta penerapan sistem arsitektural yang adaptif terhadap konteks lingkungan. Redesain ini diharapkan menciptakan terminal yang lebih terorganisir, aman, dan ramah pengguna, sekaligus mendukung perkembangan infrastruktur transportasi udara yang berkelanjutan di Kota Ternate.

**Kata Kunci: Redesain Terminal, Arsitektur Perilaku, Bandara Sultan Babullah, Tema Lokal Ternate, Sirkulasi Penumpang.**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, pertolongan, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal tugas akhir berjudul “ Redesain Terminal Penumpang Bandar Udara Sultan Babullah Ternate”. Penyusunan proposal ini merupakan salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan pendidikan Strata-1 pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari bahwa proposal tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, baik dalam hal substansi maupun teknis penulisan, mengingat keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka dan menghargai setiap bentuk masukan, kritik, serta saran yang bersifat konstruktif. Selama proses penyusunan proposal ini, mulai dari tahap pengumpulan data, analisis, hingga penulisan, penulis memperoleh banyak bantuan, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat dan ketulusan, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dominikus Aditya Fitriyanto, S.T., M. Ars selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan arahan, bimbingan, serta kritik dan saran yang sangat berarti selama proses penyusunan proposal ini.
2. Seluruh dosen Fakultas Arsitektur dan Desain UPN “Veteran” Jawa Timur, yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas ilmu, wawasan, dan pengalaman berharga yang diberikan selama masa studi.
3. Ayahanda Agus Adnan Qusyairi dan Ibunda Listiya Wardani, atas doa, dukungan, semangat, serta kasih sayang yang selalu mengiringi penulis hingga dapat menyelesaikan proposal ini.
4. Saudara – saudara saya yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih untuk selalu memberikan doa, dukungan dan semangat dalam penyelesaian proposal skripsi ini.

5. Teman-teman Program Studi Arsitektur UPN “Veteran” Jawa Timur angkatan 2022, serta kakak dan adik tingkat yang senantiasa memberikan motivasi dan doa.
6. Semua pihak lainnya yang turut membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan proposal ini.

Akhir kata, penulis memanjatkan syukur semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan kemudahan dan keberkahan sehingga proposal ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang memerlukannya serta menjadi karya yang berkualitas. Penulis juga membuka diri terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang.

Surabaya, 16 Juli 2025

Dzulfikri Ali Zidan Qusyairi

## DAFTAR ISI

|                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| ABSTRAK.....                                                    | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                                            | iv   |
| DAFTAR ISI.....                                                 | v    |
| DAFTAR GAMBAR .....                                             | viii |
| DAFTAR TABEL.....                                               | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                          | 1    |
| 1.1.Latar Belakang.....                                         | 1    |
| 1.2.Tujuan Dan Sasaran Perancangan .....                        | 9    |
| 1.2.1. Tujuan .....                                             | 9    |
| 1.2.2. Sasaran .....                                            | 9    |
| 1.3.Batasan dan Asumsi .....                                    | 9    |
| 1.3.1. Batasan.....                                             | 9    |
| 1.3.2. Asumsi .....                                             | 10   |
| 1.4.Tahapan Perencanaan .....                                   | 10   |
| 1.5.Sistematika Laporan.....                                    | 12   |
| BAB II TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN .....                         | 13   |
| 2.1.Tinjauan Umum.....                                          | 13   |
| 2.1.1. Pengertian Judul.....                                    | 13   |
| 2.1.2. Studi Literatur .....                                    | 16   |
| 2.1.3. Study Kasus Objek (Preseden).....                        | 34   |
| 2.1.4. Analisa Hasil Studi .....                                | 55   |
| 2.2.Tinjauan Khusus Perancangan.....                            | 59   |
| 2.2.1. Penekanan Perancangan.....                               | 59   |
| 2.2.2. Lingkup Pelayanan.....                                   | 60   |
| 2.2.3. Aktivitas Dan Kebutuhan Ruang .....                      | 60   |
| 2.2.4. Perhitungan Luas Ruang .....                             | 62   |
| 2.2.5. Program Ruang .....                                      | 66   |
| BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN.....                        | 68   |
| 3.1.Latar Belakang Lokasi.....                                  | 68   |
| 3.2.Penetapan Lokasi.....                                       | 70   |
| 3.3.Sejarah dan Pengembangan Bandar Udara Sultan Babullah ..... | 72   |
| 3.4.Kondisi Fisik Lokasi.....                                   | 75   |
| 3.5.1. Eksisting Lokasi.....                                    | 75   |

|                                                     |            |
|-----------------------------------------------------|------------|
| 3.5.2. Denah Eksisting Bandara .....                | 77         |
| 3.5.3. Aksesibilitas .....                          | 79         |
| 3.5.4. Potensi Lingkungan Tapak .....               | 80         |
| 3.5.5. Infrastruktur Kota.....                      | 81         |
| 3.5.6. Peraturan Bangunan Setempat .....            | 82         |
| <b>BAB IV ANALISA PERANCANGAN .....</b>             | <b>83</b>  |
| 4.1. Analisa Site.....                              | 83         |
| 4.1.1. Analisa Aksesibilitas.....                   | 83         |
| 4.1.2. Analisa Iklim.....                           | 85         |
| 4.1.3. Analisa Lingkungan Sekitar.....              | 91         |
| 4.1.4. Analisa Zoning.....                          | 92         |
| 4.2. Analisa Ruang.....                             | 96         |
| 4.2.1. Organisasi Ruang .....                       | 96         |
| 4.2.2. Hubungan Ruang dan Sirkulasi.....            | 99         |
| 4.2.3. Diagram Aksonometri.....                     | 101        |
| 4.3. Analisa Bentuk dan Tampilan .....              | 102        |
| 4.3.1. Analisa Bentuk.....                          | 102        |
| 4.3.2. Analisa Tampilan .....                       | 104        |
| <b>BAB V KONSEP PERANCANGAN.....</b>                | <b>107</b> |
| 5.1 Tema Rancangan .....                            | 107        |
| 5.1.1 Pendekatan Tema .....                         | 107        |
| 5.1.2 Penentuan Tema Rancangan .....                | 108        |
| 5.1.2 Penentuan Tema Rancangan .....                | 108        |
| 5.2 Pendekatan Perancangan .....                    | 110        |
| 5.3 Metode Perancangan.....                         | 111        |
| 5.4 Konsep Rancangan .....                          | 114        |
| 5.4.1 Konsep Tatahan Massa dan Sirkulasi .....      | 115        |
| 5.4.2 Konsep Bentuk Massa Bangunan .....            | 118        |
| 5.4.3 Konsep Tampilan Bangunan.....                 | 120        |
| 5.4.4 Konsep Ruang Dalam .....                      | 123        |
| 5.4.5 Konsep Ruang Luar .....                       | 125        |
| 5.4.6 Konsep Struktur dan Material.....             | 128        |
| 5.4.7 Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran ..... | 133        |
| 5.4.8 Konsep Mekanikal Elektrikal.....              | 137        |
| 5.4.9 Konsep Sistem Akustik/Peredam Bunyi.....      | 146        |
| <b>BAB VI APLIKASI PERANCANGAN.....</b>             | <b>147</b> |

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| 6.1. Aplikasi Perancangan.....                 | 147 |
| 6.1.1. Aplikasi Tatahan Tapak dan Massa .....  | 147 |
| 6.1.2. Aplikasi Sirkulasi dan Enterance .....  | 150 |
| 6.1.3. Aplikasi Lanskap.....                   | 155 |
| 6.2. Aplikasi Ruang Dalam.....                 | 157 |
| 6.2.1. Aplikasi Bentuk Ruang .....             | 157 |
| 6.2.2. Aplikasi Volume Ruang.....              | 160 |
| 6.3. Aplikasi Tampilan.....                    | 161 |
| 6.4. Aplikasi Struktur.....                    | 164 |
| 6.5. Aplikasi Sistem Bangunan.....             | 165 |
| 6.5.1. Aplikasi Sistem Penghawaan .....        | 166 |
| 6.5.2. Aplikasi Sistem Pencahayaan .....       | 169 |
| 6.5.3. Aplikasi Sistem Air.....                | 172 |
| 6.5.4. Aplikasi Sistem Keamanan Kebakaran..... | 174 |
| 6.5.4. Aplikasi Sistem Kelistrikan .....       | 176 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                           | 178 |
| BERITA ACARA SIDANG LISAN TUGAS AKHIR .....    | 183 |
| Sesi 1 (Penjelasan Rancang).....               | 183 |
| Sesi 2 (Tanya Jawab).....                      | 183 |
| Dosen Penguji 1 : Dyan Agustin S.T.,M.T.....   | 184 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. 1 General Data Bandara Sultan Babullah Ternate .....              | 2  |
| Gambar 1. 2 Rute Penerbangan Bandara Sultan Babullah Ternate .....          | 4  |
| Gambar 1. 3 Keramaian di boarding area .....                                | 7  |
| Gambar 1. 4 Keadaan Ruang Kedatangan .....                                  | 8  |
| Gambar 1. 5 Bagan Tahapan Perancangan Terminal Bandara Sultan Babullah....  | 11 |
| Gambar 2. 1 Bentuk Zoning Terminal Penumpang 120 m <sup>2</sup> .....       | 17 |
| Gambar 2. 2 Bentuk Zoning Terminal Penumpang 240 m <sup>2</sup> .....       | 18 |
| Gambar 2. 3 Bentuk Zoning Terminal Penumpang 600 m <sup>2</sup> .....       | 18 |
| Gambar 2. 4 Blok Tata Ruang Terminal Domestik .....                         | 21 |
| Gambar 2. 5 Blok Tata Ruang Terminal Internasional .....                    | 22 |
| Gambar 2. 6 Sirkulasi Penumpang .....                                       | 23 |
| Gambar 2. 7 Terminal penumpang denah 120 m2 Skala 1:100 .....               | 27 |
| Gambar 2. 8 Terminal penumpang denah 240 m2 Skala 1:100 .....               | 28 |
| Gambar 2. 9 Terminal penumpang denah 600 m2 Skala 1:200 .....               | 28 |
| Gambar 2. 10 Layout Eksisting Bandara .....                                 | 33 |
| Gambar 2. 11 Denah Lantai 1 Terminal Domestik Bandara Banyuwangi .....      | 36 |
| Gambar 2. 12 Denah Lantai 1 Terminal Domestik Bandara Banyuwangi .....      | 37 |
| Gambar 2. 13 Tampilan Bangunan Terminal Domestik Bandara Banyuwangi.....    | 37 |
| Gambar 2. 14 Ruang dalam Terminal Domestik Bandara Banyuwangi .....         | 38 |
| Gambar 2. 15 Ruang dalam Terminal Domestik Bandara Banyuwangi .....         | 38 |
| Gambar 2. 16 Ruang luar Terminal Domestik Bandara Banyuwangi .....          | 39 |
| Gambar 2. 17 Ruang luar Terminal Domestik Bandara Banyuwangi .....          | 39 |
| Gambar 2. 18 Struktur Kayu Terbuka Pada Interior Bandara.....               | 41 |
| Gambar 2. 19 Pencahayaan alami pada Terminal Penumpang .....                | 41 |
| Gambar 2. 20 Tata massa dan sirkulasi Terminal Domestik Bandara Dhoho ..... | 43 |
| Gambar 2. 21 Tata massa dan sirkulasi Terminal Domestik Bandara Dhoho ..... | 44 |
| Gambar 2. 22 Ruang dalam Terminal Domestik Bandara Dhoho .....              | 45 |
| Gambar 2. 23 Ruang dalam Terminal Domestik Bandara Dhoho .....              | 45 |
| Gambar 2. 24 Ruang dalam Terminal Domestik Bandara Dhoho .....              | 46 |
| Gambar 2. 25 Atap Lebar di Terminal Domestik Bandara Dhoho .....            | 47 |

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 26 Langit langit di Terminal Domestik Bandara Dhoho .....     | 48 |
| Gambar 2. 27 Ground Floor Terminal 3 Soekarno Hatta .....               | 50 |
| Gambar 2. 28 First Floor Terminal 3 Soekarno Hatta .....                | 50 |
| Gambar 2. 29 Second Floor and mezzanine Terminal 3 Soekarno Hatta ..... | 50 |
| Gambar 2. 30 Massa Bangunan Terminal 3 Soekarno Hatta .....             | 51 |
| Gambar 2. 31 Ruang Dalam Terminal 3 Soekarno Hatta .....                | 52 |
| Gambar 2. 32 Ruang Dalam Terminal 3 Soekarno Hatta .....                | 53 |
| Gambar 2. 33 Motif Batik pada Terminal 3 Soekarno Hatta .....           | 54 |
| Gambar 2. 34 Beberapa Tanaman di Area Ruang Tunggu .....                | 55 |
| Gambar 3. 1 Lokasi Bandara udara Sultan Babullah.....                   | 69 |
| Gambar 3. 2 Penetapan Lokasi.....                                       | 71 |
| Gambar 3. 3 Eksisting Lokasi .....                                      | 72 |
| Gambar 3. 4 Monokroma Architect .....                                   | 74 |
| Gambar 3. 5 Eksisting Lokasi .....                                      | 75 |
| Gambar 3. 6 RTRW Kota Ternate .....                                     | 76 |
| Gambar 3. 7 Layout Eksisting.....                                       | 77 |
| Gambar 3. 8 Tata Letak Area Terminal Penumpang .....                    | 77 |
| Gambar 3. 9 Denah Lantai Dasar .....                                    | 78 |
| Gambar 3. 10 Denah Lantai Semi Basement .....                           | 79 |
| Gambar 3. 11 Denah Lantai 2 .....                                       | 79 |
| Gambar 3. 12 Akseibilitas pada Bandara udara Sultan Babullah .....      | 80 |
| Gambar 4. 1 Akses Bandara Sultan Babullah.....                          | 84 |
| Gambar 4. 2 Rencana Sirkulasi Terminal .....                            | 85 |
| Gambar 4. 3 Iklim di Kota Ternate .....                                 | 86 |
| Gambar 4. 4 Simulasi Analisis Pergerakan Matahari .....                 | 87 |
| Gambar 4. 5 Simulasi Analisis Pergerakan Matahari .....                 | 89 |
| Gambar 4. 6 Arah Buangan Air Hujan.....                                 | 90 |
| Gambar 4. 7 View Terhadap Bangunan.....                                 | 92 |
| Gambar 4. 8 Zoning Eksisting Lt 1 .....                                 | 93 |
| Gambar 4. 9 Zoning Eksisting semi basement.....                         | 93 |
| Gambar 4. 10 Zoning Eksisting Lt 2.....                                 | 94 |

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4. 11 Rencana Zoning lt 1 .....                                | 95  |
| Gambar 4. 12 Rencana Zoning semi basement.....                        | 96  |
| Gambar 4. 13 Rencana Zoning lt 2 .....                                | 96  |
| Gambar 4. 14 Hubungan ruang skala makro lt 1 .....                    | 99  |
| Gambar 4. 15 Hubungan ruang skala makro semi basement .....           | 100 |
| Gambar 4. 16 Hubungan ruang skala makro lt 1 .....                    | 100 |
| Gambar 4. 17 Hubungan ruang skala mikro .....                         | 101 |
| Gambar 4. 18 Diagram Aksono .....                                     | 102 |
| Gambar 4. 19 Bentuk Massa yang memanjang .....                        | 103 |
| Gambar 4. 20 Bentuk Massa Rendah.....                                 | 103 |
| Gambar 4. 21 Modul Repetitif .....                                    | 104 |
| Gambar 4. 22 Ilustrasi Penggunaan Fasad Kaca.....                     | 105 |
| Gambar 4. 23 Ilustrasi Penggunaan SunShading pada Fasad .....         | 105 |
| Gambar 5. 1 Transformasi Bentuk.....                                  | 114 |
| Gambar 5. 2 Konsep Rancangan.....                                     | 115 |
| Gambar 5. 3 Tataan Massa.....                                         | 116 |
| Gambar 5. 4 Pola Sirkulasi Grid dan Linier.....                       | 117 |
| Gambar 5. 5 Konsep Pola Sirkulasi Linear Pada Bangunan Terminal ..... | 117 |
| Gambar 5. 6 Transformasi Bentuk Terminal .....                        | 120 |
| Gambar 5. 7 Penerapan Atap Bentang Lebar.....                         | 122 |
| Gambar 5. 8 Penerapan Overhang .....                                  | 122 |
| Gambar 5. 9 Penerapan kaca low E .....                                | 123 |
| Gambar 5. 10 Rencana hall kedatangan dan keberangkatan.....           | 124 |
| Gambar 5. 11 Rencana hall kedatangan dan keberangkatan.....           | 124 |
| Gambar 5. 12 Rencana Ruang Tunggu .....                               | 124 |
| Gambar 5. 13 Rencana Secondary Skin.....                              | 125 |
| Gambar 5. 14 Rencana Sirkulasi dan Ruang Luar .....                   | 126 |
| Gambar 5. 15 Rencana Area drop off dan pick off.....                  | 126 |
| Gambar 5. 16 Rencana Ruang Luar .....                                 | 128 |
| Gambar 5. 17 Rencana Struktur Bentang Lebar .....                     | 129 |
| Gambar 5. 18 Contoh Aplikasi GRFC .....                               | 130 |

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 5. 19 Ilustrasi pondasi tiang pancang .....                | 131 |
| Gambar 5. 20 Ilustrasi Kaca Low E .....                           | 132 |
| Gambar 5. 21 Ilustrasi keramik high-traffic.....                  | 133 |
| Gambar 5. 22 Ilustrasi metal perforated ceiling.....              | 133 |
| Gambar 5. 23 Walkthrough Metal Detector.....                      | 134 |
| Gambar 5. 24 Walkthrough Metal Detector.....                      | 134 |
| Gambar 5. 25 CCTV .....                                           | 135 |
| Gambar 5. 26 Baggage Handling System .....                        | 135 |
| Gambar 5. 27 Smoke Detector .....                                 | 136 |
| Gambar 5. 28 Sprinkler .....                                      | 136 |
| Gambar 5. 29 Drainase Kawasan .....                               | 137 |
| Gambar 5. 30 Water Recycling.....                                 | 137 |
| Gambar 5. 31 Contoh Aplikasi Penghawaan Buatan Pada Bandara ..... | 138 |
| Gambar 5. 32 Contoh Aplikasi Penghawaan Alami Pada Bandara .....  | 139 |
| Gambar 5. 33 Contoh Aplikasi pencahayaan Buatan di Bandara .....  | 139 |
| Gambar 5. 34 Contoh Aplikasi pencahayaan Alami di Bandara .....   | 140 |
| Gambar 5. 35 Contoh Eskalator .....                               | 141 |
| Gambar 5. 36 Contoh Penggunaan Lift .....                         | 141 |
| Gambar 5. 37 Airport Public Address System Diagram .....          | 142 |
| Gambar 5. 38 Public Address System .....                          | 143 |
| Gambar 5. 39 Genset Bandara .....                                 | 143 |
| Gambar 5. 40 Sistem Listrik .....                                 | 144 |
| Gambar 5. 41 Penangkal Petir.....                                 | 144 |
| Gambar 5. 42 Airport Telecommunications Network Diagram.....      | 145 |
| Gambar 5. 43 Flight Information Display System .....              | 145 |
| Gambar 6. 1 Aplikasi tatanan massa site .....                     | 147 |
| Gambar 6. 2 Zoning Site .....                                     | 148 |
| Gambar 6. 3 Aksonometri Bandara keseluruhan .....                 | 148 |
| Gambar 6. 4 Zoning Site .....                                     | 149 |
| Gambar 6. 5 Entrance Dan Sirkulasi Pada Site.....                 | 151 |
| Gambar 6. 6 Alur Sirkulasi Keberangkatan Penumpang .....          | 152 |

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 6. 7 Alur Sirkulasi Kedatangan Penumpang .....                  | 152 |
| Gambar 6. 8 Sirkulasi Penumpang Berangkat Dan Datang LT 1 .....        | 153 |
| Gambar 6. 9 Sirkulasi Penumpang Berangkat Dan Datang Semibasement..... | 153 |
| Gambar 6. 10 Alur Bagasi Keberangkatan .....                           | 154 |
| Gambar 6. 11 Alur Bagasi Kedatangan.....                               | 154 |
| Gambar 6. 12 Sirkulasi Barang Berangkat dan Datang .....               | 155 |
| Gambar 6. 13 Pintu Masuk Ke Bandara .....                              | 156 |
| Gambar 6. 14 Landscape Di Kerb Kedatangan.....                         | 156 |
| Gambar 6. 15 Landscape Di Kerb Keberangkatan.....                      | 157 |
| Gambar 6. 16 Aplikasi Interior di Area Check in .....                  | 159 |
| Gambar 6. 17 Aplikasi Interior di Area Pengambilan Bagasi.....         | 159 |
| Gambar 6. 18 Aplikasi Interior di Area Ruang Tunggu.....               | 159 |
| Gambar 6. 19 Aplikasi Interior di Area Koridor Kedatangan.....         | 160 |
| Gambar 6. 20 Aplikasi Volume Ruang .....                               | 161 |
| Gambar 6. 21 Aplikasi Tampilan Bangunan.....                           | 162 |
| Gambar 6. 22 Aplikasi Atap Bentang Lebar .....                         | 162 |
| Gambar 6. 23 Aplikasi Secondary Skin Cengkeh dan Pala .....            | 163 |
| Gambar 6. 24 Aplikasi Struktur .....                                   | 165 |
| Gambar 6. 25 Aplikasi Penghawaan Alami .....                           | 167 |
| Gambar 6. 26 Aplikasi Penghawaan Buatan.....                           | 168 |
| Gambar 6. 27 Secondary skin .....                                      | 170 |
| Gambar 6. 28 Secondary skin di Lanai 2 Galery .....                    | 170 |
| Gambar 6. 29 Aplikasi Pencahayaan Buatan Pada Koridor kedatangan ..... | 171 |
| Gambar 6. 30 Aplikasi Pencahayaan buatan di Area Check in.....         | 171 |
| Gambar 6. 31 Aplikasi Sistem Air Bersih.....                           | 173 |
| Gambar 6. 32 Aplikasi Sistem Air Kotor.....                            | 174 |
| Gambar 6. 33 Alur Pemadam Kebakaran .....                              | 175 |
| Gambar 6. 34 Aplikasi Sistem Keamanan Lt 1 .....                       | 176 |
| Gambar 6. 35 Aplikasi Sistem Keamanan Semibasement.....                | 176 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 1. 1 Bandara yang terletak di Provinsi Maluku Utara.....                | 1   |
| Tabel 1. 2 Tujuan dan Maskapai Penerbangan Bandara Sultan Babullah Ternate .. | 3   |
| Tabel 1. 3 Jumlah Penumpang Berangkat dan datang 2018-2023 .....              | 5   |
| Tabel 1. 4 Proyeksi Jumlah Penumpang 2026-2034.....                           | 6   |
| Tabel 2. 1 Standar luas terminal penumpang domestik .....                     | 24  |
| Tabel 2. 2 Standar luas terminal penumpang internasional .....                | 24  |
| Tabel 2. 3 Perhitungan kebutuhan ruang terminal penumpang .....               | 25  |
| Tabel 2. 4 Analisis Perbandingan.....                                         | 55  |
| Tabel 2. 5 Perhitungan kebutuhan ruang terminal penumpang .....               | 61  |
| Tabel 2. 6 Perhitungan jumlah penumpang .....                                 | 62  |
| Tabel 2. 7 Perhitungan jumlah penumpang .....                                 | 63  |
| Tabel 2. 8 Perhitungan Fasilitas Parkir .....                                 | 66  |
| Tabel 2. 9 Tabel Pengelompokan Sifat dan Luasan Ruang .....                   | 66  |
| Tabel 4. 1 Organisasi Ruang .....                                             | 97  |
| Tabel 5. 1 Prinsip & faktor arsitektur perilaku .....                         | 110 |
| Tabel 5. 2 Identifikasi Isu dan Konsep Penyelesaian.....                      | 117 |