

## DAFTAR ISI

|                                                |            |
|------------------------------------------------|------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>                  | <b>i</b>   |
| <b>PERNYATAAN .....</b>                        | <b>ii</b>  |
| <b>ABSTRAK.....</b>                            | <b>iii</b> |
| <b>ABSTRACT.....</b>                           | <b>iv</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                     | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                        | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                      | <b>x</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                      | <b>xii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                 | <b>1</b>   |
| 1.1. Latar Belakang.....                       | 1          |
| 1.2. Rumusan Masalah.....                      | 4          |
| 1.3. Tujuan Penelitian .....                   | 4          |
| 1.4. Kerangka Pemikiran.....                   | 4          |
| 1.5. Batasan Masalah .....                     | 7          |
| 1.6. Manfaat Penelitian .....                  | 7          |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>           | <b>8</b>   |
| 2.1. Pengertian Transportasi.....              | 8          |
| 2.2. Bandar Udara.....                         | 8          |
| 2.3. Landside dan Airside .....                | 9          |
| 2.4. Fungsi Bandar Udara .....                 | 10         |
| 2.5. Peran Bandar Udara .....                  | 11         |
| 2.6. Runway .....                              | 12         |
| 2.7. Klasifikasi <i>Runway</i> .....           | 12         |
| 2.8. Rambu dan Marka.....                      | 14         |
| 2.8.1 Rambu di Daerah Pergerakan Pesawat ..... | 15         |

|                |                                                                      |           |
|----------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.8.2          | Marka di daerah pergerakan pesawat.....                              | 15        |
| 2.9.           | Lalu Lintas Udara .....                                              | 17        |
| 2.10.          | Perkerasan Bandar Udara .....                                        | 18        |
| 2.10.1.        | Pavement Classification Number (PCN).....                            | 18        |
| 2.10.2.        | Aircraft Classification Number (ACN) .....                           | 19        |
| 2.11.          | Tipe Perkerasan di Bandar Udara.....                                 | 20        |
| 2.12.          | <i>Federal Aviation Administration (FAA)</i> .....                   | 21        |
| 2.12.1         | Metode FAA .....                                                     | 22        |
| 2.13.          | Konfigurasi Pesawat Terbang.....                                     | 23        |
| 2.13.1.        | <i>Aircraft Weight</i> (Berat Pesawat) .....                         | 24        |
| 2.13.2.        | <i>Wheel Configuration</i> (Konfigurasi Roda Pesawat).....           | 25        |
| 2.14.          | Tebal Permukaan .....                                                | 27        |
| 2.14.1.        | Tebal Minimum Base Coarse .....                                      | 27        |
| 2.14.2.        | Perencanaan <i>Flexible</i> Metode <i>FAA</i> .....                  | 29        |
| 2.14.3.        | Ketebalan Daerah Tidak Kritis .....                                  | 30        |
| <b>BAB III</b> | <b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>                                    | <b>31</b> |
| 3.1            | Waktu dan Tempat.....                                                | 31        |
| 3.2            | Metode Penelitian .....                                              | 31        |
| 3.2.1.         | Data Primer .....                                                    | 31        |
| 3.2.2.         | Data Sekunder .....                                                  | 32        |
| 3.2.3.         | Bagan Alur Penelitian.....                                           | 33        |
| 3.3            | Analisis Data .....                                                  | 34        |
| 3.3.1.         | Analisis literatur dan pengumpulan data :.....                       | 34        |
| 3.3.2.         | Untuk Rumus metode <i>FAA</i> yang di gunakan sebagai berikut :..... | 35        |
| <b>BAB IV</b>  | <b>HASIL PENELITIAN .....</b>                                        | <b>36</b> |
| 4.1            | Hasil Penelitian.....                                                | 36        |
| 4.1.1          | Gambaran <i>Runway Existing</i> .....                                | 36        |

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.1.2 Geometri <i>Runway</i> .....                                                   | 37        |
| 4.1.3 Data Klimatologi ( <i>Departure Angin</i> ) .....                              | 38        |
| 4.1.4 Data Geoteknik (CBR Tanah Lokasi).....                                         | 39        |
| 4.1.5 Data <i>Annual Departure</i> .....                                             | 39        |
| 4.2 Perencanaa Perkiraan Lalu Lintas Udara .....                                     | 40        |
| 4.3 <i>Forecasting</i> .....                                                         | 43        |
| 4.3.1. Metode <i>Forecasting</i> .....                                               | 45        |
| 4.3.2. Konversi Lalu Lintas di Bandara.....                                          | 49        |
| 4.4 Perencanaan Perkerasan Lentur Landas Pacu Menggunakan Metode<br><i>FAA</i> ..... | 54        |
| 4.4.1. Menentukan Pesawat Rencana .....                                              | 54        |
| 4.4.2. Perhitungan Tebal Perkerasan Metode <i>FAA</i> .....                          | 61        |
| 4.4.3. Cek Ketebalan <i>Base Course</i> .....                                        | 62        |
| 4.5 Pembahasan .....                                                                 | 65        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                              | <b>67</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                                  | 67        |
| 5.2 Saran .....                                                                      | 67        |

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN