

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Bandar Udara .....	5
2.2 Fasilitas Bandar Udara .....	6
2.2.1 <i>Runway</i> .....	8
2.2.2 <i>Taxiway</i> .....	8
2.2.3 <i>Apron</i> .....	9
2.3 Perkerasan.....	10
2.3.1 Struktur Perkerasan Lentur .....	11
2.3.2 Struktur Perkerasan Kaku .....	12
2.4 Karakteristik Pesawat Terbang .....	12
2.4.1 Beban Pesawat.....	13
2.4.2 Konfigurasi Roda Pendaratan ( <i>Landing Gear Configuration</i> ).....	14
2.4.3 Tekanan Roda.....	17
2.5 Metode Perancangan Perkerasan Lentur .....	17
2.6 Hasil Penelitian Terdahulu .....	17
<b>BAB 3 LANDASAN TEORI .....</b>	<b>20</b>
3.1 Pertimbangan Pesawat Rencana .....	20
3.1.1 Beban Pesawat.....	20
3.1.2 Berat Roda Pesawat .....	20
3.1.3 Tipe dan Konfigurasi Roda Pendaratan ( <i>Landing Gear</i> ).....	21
3.1.4 Tekanan Roda.....	22
3.1.5 Volume Lalu Lintas .....	22
3.2 Penentuan Pesawat Rencana.....	22
3.3 <i>Equivalent Annual Departures</i> (EAD) Berdasarkan Pesawat Rencana..	22
3.4 Umur Perkerasan ( <i>Pavement Life</i> ).....	24
3.5 <i>Cumulative Damage Factor</i> (CDF) .....	25
3.6 Desain Perkerasan Lentur.....	26

3.6.1	<i>Subgrade</i> .....	26
3.6.2	<i>Subbase Course</i> .....	27
3.6.3	<i>Base Course</i> .....	28
3.6.4	<i>Stabilized Base Course dan Stabilized Subbase Course</i> .....	30
3.6.5	<i>Surface Course</i> .....	31
3.7	Tebal Lapis Perkerasan Lentur .....	33
3.8	Properti Material Pada FAARFIELD .....	34
3.9	Perancangan Perkerasan Lentur Metode FAA .....	35
3.9.1	Perancangan dengan Cara Manual .....	35
3.9.2	Perancangan dengan Program Komputer FAARFIELD .....	36
3.10	Kekuatan Perkerasan ( <i>Strength of Pavement</i> ) .....	39
<b>BAB 4</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>43</b>
4.1	Prosedur Penelitian .....	43
4.2	Tahap Persiapan .....	44
4.2.1	Studi Pustaka .....	44
4.2.2	Latar Belakang .....	44
4.2.3	Perumusan Masalah .....	44
4.3	Tahap Pengumpulan Data .....	45
4.3.1	Data Sekunder .....	45
4.4	Tahap Pengolahan Data .....	46
4.4.1	Pengolahan dengan Cara Manual .....	46
4.4.2	Pengolahan dengan Program Komputer FAARFIELD .....	48
4.5	Tahap Hasil Analisis dan Pembahasan .....	49
4.6	Tahap Penarikan Kesimpulan dan Saran .....	49
<b>BAB 5</b>	<b>HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>50</b>
5.1	Analisis Data .....	50
5.1.1	Pesawat Rencana .....	50
5.1.2	Analisis Lalu Lintas Udara .....	52
5.1.3	Analisis <i>Annual Departures</i> .....	55
5.1.4	Data Struktur Perkerasan .....	60
5.2	Perancangan Perkerasan Lentur dengan Metode FAA .....	60
5.2.1	Perancangan dengan Cara Manual .....	60
5.2.2	Perancangan dengan Program Komputer FAARFIELD .....	69
5.3	Tebal Perkerasan Lentur <i>Existing</i> .....	75
5.4	Kekuatan Perkerasan .....	76
5.5	Pembahasan .....	79
5.5.1	Tebal Perkerasan Lentur .....	81
5.5.2	Material yang Digunakan .....	83
<b>BAB 6</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>87</b>
6.1	Kesimpulan .....	87
6.2	Saran .....	87
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>89</b>