

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Bandar Udara	6
2.2 Fasilitas Bandar Udara.....	6
2.3 Fasilitas Sisi Udara	6
2.4 Landas Pacu (<i>Runway</i>)	7
2.5 Perkerasan.....	7
2.6 Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>).....	8
2.6.1 Tanah Dasar (<i>Subgrade</i>)	8
2.6.2 Lapis Pondasi Bawah (<i>Subbase Course</i>)	9
2.6.3 <i>Base Course</i>	9
2.6.4 <i>Stabilized Course</i>	10
2.6.5 <i>Surface Course</i>	10
2.7 Perkerasan Tebal Perkerasan Lentur	11
2.7.1 Metode Grafis FAA.....	12
2.7.2 Metode Grafis <i>Defense Estate</i>	12
2.7.3 Metode FAARFIELD	12
2.8 Hasil Penelitian Terdahulu	13
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	15

3.1	Penentuan Jenis Pesawat Rencana.....	15
3.1.1	Volume Lalu Lintas Pesawat Terbang	15
3.1.2	Konfigurasi Roda Pendaratan	15
3.1.3	Beban Roda Pesawat Terbang (<i>Wheel Load</i>).....	17
3.1.4	Tekanan pada Roda Pesawat Terbang (<i>Tyre Pressure</i>)	17
3.2	Penentuan Jenis Pesawat Rencana.....	17
3.3	<i>Equalivalent Annual Departures (EAD)</i>	18
3.4	<i>Cumulative Damage Factor (CDF)</i>	19
3.5	<i>Aircraft Classification Number (ACN)</i>	20
3.6	<i>Coverages</i>	20
3.7	<i>Pass-to-Coverage Ratio</i>	21
3.8	<i>Frequency of Trafficking</i>	21
3.9	Desain Struktur Lapis Perkerasan Lentur	22
3.9.1	Lapisan Tanah Dasar (<i>Subgrade</i>).....	23
3.9.2	<i>Subbase Course</i>	25
3.9.3	<i>Base Course</i>	26
3.9.4	<i>Stabilized Base Course</i>	27
3.9.5	<i>Surface Course</i>	28
3.10	Metode Grafis FAA	29
3.11	Metode Perangkat Lunak FAARFIELD.....	34
3.12	Tebal Lapis Perkerasan Lentur	36
3.13	Metode Grafis <i>Defence Estate</i>	37
3.14	Regresi Linear.....	39
	BAB 4 METODE PENELITIAN.....	40
4.1	Lokasi Penelitian	40
4.2	Prosedur Penelitian	40
4.3	Tahap Persiapan.....	41
4.3.1	Latar Belakang	41
4.3.2	Perumusan Masalah	41
4.3.3	Studi Pustaka.....	41
4.4	Tahap Pengumpulan Data Penelitian.....	41
4.4.1	Data Sekunder	42
4.5	Analisis Data Penelitian.....	42
4.5.1	Perhitungan Tebal Lapis Perkerasan Lentur dengan Metode Grafis FAA.....	43

4.5.2	Perhitungan Tebal Lapis Perkerasan Lentur dengan Metode <i>Defense Estates</i>	45
4.5.3	Perhitungan Tebal Lapis Perkerasan Lentur dengan Metode Perangkat Lunak FAARFIELD v1.4.2 dan v2.0.18.....	47
4.6	Tahap Analisis dan Pembahasan	48
4.7	Tahap Penarikan Kesimpulan dan Saran	48
BAB 5 ANALISIS.....		49
5.1	Data Variabel	49
5.1.1	CBR pada Tanah <i>Subgrade</i>	49
5.1.2	CBR pada Tanah <i>Subbase</i>	49
5.1.3	Perkiraan Umur Layan	49
5.1.4	Pesawat Rencana	49
5.1.5	Jumlah Kedatangan	54
5.1.6	Perhitungan untuk Metode <i>Defence Estates</i>	54
5.1.7	Perhitungan untuk Metode Grafis FAA	57
5.2	Hasil Perancangan Perkerasan Lentur dengan Berbagai Metode	59
5.3	Perbandingan Nilai CBR dengan Kebutuhan Tebal <i>Subbase</i>	64
5.4	Perbandingan <i>Annual Departures</i> dengan Kebutuhan Tebal <i>Subbase</i>	66
5.5	Perbandingan Antar Metode	67
5.5.1	Perbandingan antara FAARFIELD v2.0.18 dan FAARFIELD v1.4.2.....	67
5.5.2	Perbandingan antara FAARFIELD v2.0.18 dan Metode Grafis FAA.....	69
5.5.3	Perbandingan antara FAARFIELD v2.0.18 dan Metode <i>Defence Estates</i>	71
5.5.4	Perbandingan antara Metode Grafis FAA dan Metode <i>Defence Estates</i>	72
5.6	Perbedaan Variabel Antar Metode.....	74
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		76
6.1	Kesimpulan	76
6.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA		78