

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penerbangan	6
2.2 Bandar Udara	6
2.3 Konfigurasi dan Komponen Bandar Udara.....	6
2.3.1 Sisi Udara	7
2.3.2 Sisi Darat.....	8
2.4 Pesawat Udara.....	9
2.5 Karakteristik Pesawat.....	9
2.5.1 Berat Pesawat	9
2.5.2 Dimensi Pesawat	11
2.5.3 Konfigurasi Roda Pendaratan	12
2.6 Perkerasan	14
2.6.1 Perkerasan Lentur.....	14
2.6.2 Perkerasan Kaku.....	16
2.6.3 Perkerasan Komposit	18

2.7	Daya Dukung Tanah	19
2.8	Metode Manual Federal Aviation Administration (FAA)	19
2.9	Perangkat Lunak FAARFIELD	20
BAB 3 LANDASAN TEORI		21
3.1	Pergerakan Pesawat	21
3.2	Karakteristik Pesawat.....	21
3.2.1	Konfigurasi Roda Pendaratan	21
3.2.2	Tekanan Ban.....	23
3.2.3	Berat Pesawat	23
3.2.4	Berat Roda Pesawat.....	24
3.3	Pesawat Rencana.....	24
3.3.1	Equivalent Annual Departure (EAD).....	25
3.4	Perancangan Tebal Perkerasan Kaku	25
3.4.1	Modulus Reaksi Tanah Dasar (k).....	25
3.4.2	Kuat Lentur Beton.....	26
3.4.3	Efek <i>Subbase</i> pada Modulus Reaksi Tanah Dasar	26
3.4.4	Berat Pesawat	30
3.4.5	Total <i>Equivalent Annual Departure</i>	30
3.5	Perancangan Perkerasan Kaku dengan Perangkat Lunak FAARFIELD	32
3.5.1	Data Pesawat	33
3.5.2	Data Struktural	35
3.6	Perancangan Sambungan (<i>Joint</i>) Pada Perkerasan Kaku.....	38
3.6.1	Sambungan (<i>Joint</i>) dan Susunannya	39
3.6.2	Jarak Antar Sambungan (<i>Joint Spacing</i>).....	41
3.6.3	Pertimbangan Khusus untuk Pemasangan Sambungan.....	42
3.6.4	Material Sambungan	44
BAB 4 METODE PENELITIAN		47
4.1	Bagan Alir Penelitian	47
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	49
4.3	Data Teknis Penelitian	50
4.4	Peralatan dan Perlengkapan Penelitian	51
4.5	Tahapan Penelitian.....	51
BAB 5 HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		55
5.1	Perancangan Perkerasan dengan Metode Manual FAA.....	55

5.1.1	Pesawat Rencana	55
5.1.2	Analisis Pergerakan Pesawat.....	56
5.1.3	Analisis Karakteristik Pesawat.....	62
5.1.4	Analisis Tebal Perkerasan	68
5.1.5	Analisis Material Perkerasan.....	75
5.2	Perancangan Perkerasan dengan Perangkat Lunak FAARFIELD	77
5.2.1	Analisis Pesawat	77
5.2.2	Analisis Struktural.....	82
5.3	Perancangan Sambungan	86
5.4	Pembahasan.....	93
5.4.1	Tebal Perkerasan	93
5.4.2	Material Perkerasan.....	97
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	103
6.1	Kesimpulan	103
6.2	Saran	104
	DAFTAR PUSTAKA	106
	LAMPIRAN.....	108