

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I 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	3
1.6. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Penerbangan.....	7
2.2. Bandar Udara	7
2.3. Fasilitas Bandar Udara.....	7
2.3.1. Sisi darat	8
2.3.2. Sisi udara.....	9
2.4. <i>Apron</i>	9
2.5. Karakteristik Pesawat	11
2.5.1. Standar dimensi pesawat.....	11

2.5.2.	Konfigurasi roda pendaratan pesawat.....	12
2.5.3.	Berat pesawat.....	13
2.6.	Perkerasan.....	14
2.6.1.	Perkerasan lentur.....	15
2.6.2.	Perkerasan kaku.....	15
2.7.	Metode Perancangan Perkerasan Kaku.....	16
BAB III LANDASAN TEORI		18
3.1.	<i>Aircraft Movement</i>	18
3.1.1.	Beban roda pesawat	18
3.1.2.	Konfigurasi roda pendaratan.....	18
3.1.3.	Tekanan ban.....	19
3.1.4.	Volume lalu lintas udara.....	19
3.2.	Pesawat Rencana.....	19
3.3.	<i>Equivalent Annual Departures</i> (EAD)	19
3.4.	Perancangan Tebal Perkerasan Kaku dengan Metode FAA.....	20
3.4.1.	Berat pesawat rencana	20
3.4.2.	Kuat lentur beton	20
3.4.3.	Modulus reaksi untuk <i>subgrade</i>	21
3.4.4.	Modulus reaksi untuk <i>subbase</i>	21
3.4.5.	Total EAD (<i>Equivalent Annual Departure</i>).....	21
3.5.	Perancangan Tebal Perkerasan dengan Perangkat Lunak FAARFIELD.....	25
3.5.1.	Data pesawat	25
3.5.2.	Data struktural.....	26
3.6.	Perancangan Sambungan (<i>Joint</i>) pada <i>Remote Apron</i>	28
3.6.1.	Sambungan (<i>joint</i>) serta susunannya	28
3.6.2.	Jarak antar sambungan (<i>joint spacing</i>)	30
3.6.3.	Pertimbangan khusus untuk Pemasangan Sambungan	31

3.6.4.	Material Sambungan	34
3.7.	Kapasitas <i>Apron</i>	35
3.7.1.	Faktor tata letak <i>apron</i>	35
3.7.2.	<i>Gate occupancy time</i> (Waktu okupansi gerbang)	36
3.7.3.	Panjang dan lebar <i>apron</i>	36
3.7.4.	Dimensi <i>apron</i>	37
BAB IV METODE PENELITIAN		38
4.1	Lokasi Penelitian.....	38
4.2	Prosedur Penelitian	38
4.3	Tahap Studi Pendahuluan	40
4.3.1.	Studi pustaka.....	40
4.3.2.	Latar belakang.....	40
4.3.3.	Perumusan masalah.....	40
4.4	Tahap Pengumpulan Data	40
4.5	Tahap Pengolahan Data	41
4.5.1	Perhitungan tebal lapis perkerasan kaku dengan cara grafis berdasarkan FAA.....	41
4.5.2	Perhitungan tebal lapis perkerasan kaku dengan program komputer FAARFIELD	43
4.5.3	Perhitungan kapasitas <i>apron</i>	44
4.6	Tahap Analisis dan Pembahasan.....	45
4.7	Tahap Penarikan Kesimpulan dan Saran	45
BAB V HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		46
5.1.	Perancangan Perkerasan Kaku dengan Metode Grafis Manual FAA.....	46
5.1.1	Pesawat rencana	46
5.1.2	Analisis lalu lintas udara.....	46
5.1.3	Analisis <i>annual departures</i>	48

5.1.4	Analisis karakteristik pesawat	51
5.1.5	Data struktur perkerasan	55
5.1.6	Analisis tebal perkerasan	55
5.1.7	Analisis material	59
5.2.	Perancangan Perkerasan Kaku dengan Program Komputer FAARFIELD	60
5.2.1.	Analisis pesawat	61
5.2.2.	Analisis struktur	64
5.3.	Perancangan Sambungan	68
5.4.	Kapasitas <i>Remote Apron</i>	75
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		82
6.1.	Kesimpulan	82
6.2.	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA.....		84
LAMPIRAN		86