

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSYARATAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS</b> .....	v
<b>LEMBAR MOTTO</b> .....	vi
<b>LEMBAR UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	vii
<b>INTISARI</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii
<b>DAFTAR NOTASI</b> .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang. ....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan. ....	4
1.5 Manfaat. ....	4
1.6 Pernyataan Penulisan .....	5
1.7 Sistematika Penulisan Laporan. ....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka. ....	7
2.1.1 Bandar Udara. ....	7
2.1.2 Sistem Bandar Udara .....	7
2.1.3 Perkerasan. ....	8

2.1.4 Perkerasan Lentur ( <i>Flexible Pavement</i> ) .....	9
2.1.5 Pemeliharaan. ....	11
2.1.6 Tujuan Pemeliharaan.....	12
2.1.7 Kegiatan Pemeliharaan.....	12
2.1.8 Pemeliharaan dengan Pelapisan Ulang ( <i>Overlay</i> ).....	14
2.2 Landasan Teori.....	15
2.2.1 Umum.....	15
2.2.2 Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI). ....	16
2.2.3 Tahap-Tahap Penentuan Rating PCI.....	17
2.2.4 Perhitungan PCI untuk Bandara, Jalan, dan Tempat Parkir.....	22
2.2.5 Jenis-Jenis Kerusakan pada Konstruksi Perkerasan.....	25
2.2.5.1 Retak Kulit Buaya ( <i>Aligator Cracks</i> ).....	25
2.2.5.2 Keluarnya Material Aspal ke Permukaan ( <i>Bleeding</i> ).....	27
2.2.5.3 Retak Blok ( <i>Block Cracking</i> ).....	27
2.2.5.4 Gelombang ( <i>Corrugation</i> ). ....	29
2.2.5.5 Penurunan Setempat ( <i>Depression</i> ).....	30
2.2.5.6 Erosi Semburan ( <i>Jet Blast Erosion</i> ) .....	31
2.2.5.7 Retak Sambungan ( <i>Joint Reflection Cracking</i> ).....	32
2.2.5.8 Retak Memanjang dan Melintang .....	33
2.2.5.9 Tumpahan Minyak ( <i>Oil Spillage</i> ) .....	34
2.2.5.10 Tambalan dan Galian Utilitas ( <i>Patching</i> ) .....	35
2.2.5.11 Agregat Aus/Licin ( <i>Polished Aggregate</i> ).....	36
2.2.5.12 Pelapukan/Pelepasan Butir ( <i>Ravelling/Weathering</i> ).....	36
2.2.5.13 Melendut ( <i>Rutting</i> ) .....	38
2.2.5.14 Sungkur( <i>Shoving from PCC</i> ) .....	39
2.2.5.15 Retak Bulan Sabit ( <i>Slippage Cracking</i> ) .....	40
2.2.5.16 Mengembang ( <i>Swelling</i> ) .....	41

2.2.6 Pengujian Permukaan Perkerasan dengan Alat RME .....	42
2.2.7 Metode Kerataan Permukaan ( <i>Rhoughness</i> ) .....	44
2.2.8 Faktor Penilaian Tingkat Ketidakrataan Permukaan Perkerasan .....	46
2.2.9 Penentuan Nilai Kerataan ( <i>Roughness</i> ).....	48
2.2.10 Pengujian Kerataan Permukaan dengan Alat <i>Profilometer</i> .....	49
2.2.11 Metode <i>Surface Distress Index</i> (SDI) .....	52
2.2.12 Tahap Penentuan Nilai <i>Surface Distress Index</i> (SDI).....	52
2.2.13 Kelebihan dan Kekurangan Metode PCI, IRI, dan SDI.....	53
2.2.14 Analisis Regresi .....	54
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.</b> ....	57
3.1 Umum.....	57
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	57
3.3 Jenis Penelitian.....	62
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	63
3.5 Peralatan Penelitian .....	64
3.6 Tahap Pengujian Penelitian.....	64
3.7 Tahap Analisis Data .....	64
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b> .....	67
4.1 Pengumpulan Data .....	67
4.1.1 Data Kerusakan Runway Berdasarkan Alat RME .....	67
4.1.2 Data Nilai Kerataan Runway Berdasarkan <i>Profilometer</i> ....	72
4.2 Pengolahan Data.....	74
4.2.1 Pengolahan Data dengan Metode (PCI).....	75
4.2.2 Pengolahan Data dengan Metode (IRI).....	87
4.2.3 Pengolahan Data dengan <i>Surface Distress Index</i> (SDI).....	90
4.3 Pembahasan.....	93

4.3.1 Analisis Perbandingan Nilai PCI Menggunakan Metode Sampel Unit Terpilih dan Metode Sampel Unit Total.....	93
4.3.2 Analisis Perbandingan Nilai PCI Menggunakan RME dengan Pengamatan Visual .....	96
4.3.3 Analisis Persamaan Korelasi Penilaian Kondisi Visual dengan Metode IRI.....	97
4.3.4 Program Pengelolaan <i>Runway</i> Berdasarkan Nilai PCI dan IRI .....	101
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .</b> .....	110
5.1 Kesimpulan. ....	110
5.1 Saran.....	110
<b>DAFTAR PUSTAKA.</b> .....	112
<b>LAMPIRAN</b>	