

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

NOMOR: KP 212 TAHUN 2017

TENTANG

PETUNJUK TEKNIS PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL  
BAGIAN 139-11 (*STAFF INSTRUCTION 139-11*) TENTANG PROSEDUR  
PENGAWASAN PROGRAM PEMELIHARAAN KONSTRUKSI PERKERASAN  
BANDAR UDARA (*PAVEMENT MANAGEMENT SYSTEM*)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA,

- Menimbang :
- a. bahwa dalam subbagian 139B.2 angka 139-.071 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 55 Tahun 2015 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 139*) tentang Bandar Udara (*Aerodrome*) telah mengatur ketentuan mengenai kewajiban untuk membuat dan melaksanakan program pemeliharaan konstruksi perkerasan bandar udara (*pavement management system*) bagi penyelenggara bandar udara;
  - b. bahwa dalam rangka melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan program pemeliharaan konstruksi perkerasan bandar udara (*pavement management system*), perlu dibuat prosedur pengawasan program pemeliharaan konstruksi perkerasan bandar udara (*pavement management system*);
  - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara tentang Petunjuk Teknis Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-11 (*Staff Instruction 139-11*) Tentang Prosedur Pengawasan Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*);

- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2012 tentang Pembangunan dan Pelestarian Lingkungan Hidup Bandar Udara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 71, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5295);
3. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 5);
4. Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2015 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 75);
5. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 48 Tahun 2002 tentang Penyelenggaraan Bandar Udara Umum;
6. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 25 Tahun 2009 tentang Pendelegasian Kewenangan Menteri Perhubungan Kepada Direktur Jenderal Perhubungan Udara di Bidang Penerbangan;
7. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 55 Tahun 2015 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 139*) Tentang Bandar Udara (*Aerodrome*);
8. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 189 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 86 Tahun 2016;
9. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 39 Tahun 2015 Tentang Standar Teknis dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil – Bagian 139 (Manual Of Standard CASR – 139) Volume I Bandar Udara (*Aerodrome*);

10. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 94 Tahun 2015 Tentang Pedoman Teknis Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-23 (*Adisory Circular CASR Part 139-23*), Pedoman Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA TENTANG PETUNJUK TEKNIS PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 139-11 (*STAFF INSTRUCTION 139-11*) TENTANG PROSEDUR PENGAWASAN PROGRAM PEMELIHARAAN KONSTRUKSI PERKERASAN BANDAR UDARA (*PAVEMENT MANAGEMENT SYSTEM*).

Pasal 1

Dalam rangka memastikan pelaksanaan Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*) pada bandar udara, dilakukan pengawasan oleh Direktorat Bandar Udara.

Pasal 2

- (1) Dalam melaksanakan pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1, Direktorat Bandar Udara melakukan:
- a. pencatatan dan pendokumentasian pemeriksaan laporan Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*) dari penyelenggara bandar udara;
  - b. pemeriksaan laporan Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*) dari penyelenggara bandar udara;
  - c. evaluasi tindak lanjut perbaikan yang terdapat dalam laporan Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*) dari penyelenggara bandar udara;

- d. evaluasi identifikasi masalah (*risk assesment*) apabila terdapat hasil dari Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*) yang menunjukkan penurunan kelayakan yang mengakibatkan penurunan kemampuan operasi bandar udara;
  - e. pembinaan dan rekomendasi kepada penyelenggara bandar udara terkait dengan pengoperasian, pemeliharaan dan pengembangan prasarana sisi udara Bandar udara sesuai dengan Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*); dan
  - f. melakukan koordinasi dengan tenaga ahli, apabila diperlukan.
- (2) Laporan Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*) yang dibuat oleh penyelenggara bandar udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
- a. data bandar udara;
  - b. program pemeliharaan;
  - c. hasil pelaksanaan program pemeliharaan; dan
  - d. tindak lanjut perbaikan.

### Pasal 3

- (1) Apabila diperlukan Direktorat Bandar Udara dapat melakukan inspeksi dalam rangka pemeriksaan Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*).
- (2) Pelaksanaan inspeksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh tim yang ditugaskan berdasarkan surat perintah Direktur Bandar Udara atas nama Direktur Jenderal Perhubungan Udara.
- (3) *Checklist* pengawasan Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*) sebagaimana terlampir dalam Lampiran I Peraturan ini.

Pasal 4

Contoh surat rekomendasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) huruf e terlampir dalam Lampiran II Peraturan ini.

Pasal 5

Peraturan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : JAKARTA

Pada tanggal : 23 AGUSTUS 2017

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

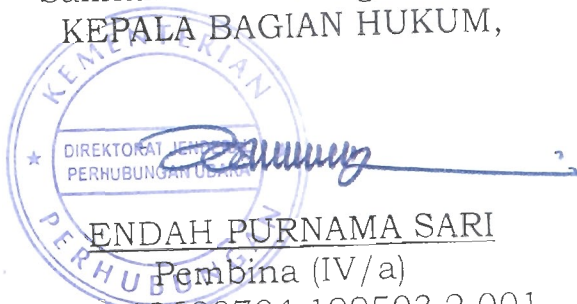
ttd

Dr. Ir. AGUS SANTOSO, M. Sc

SALINAN Peraturan ini disampaikan kepada:

1. Menteri Perhubungan;
2. Sekretaris Jenderal;
3. Inspektur Jenderal;
4. Sekretaris Direktorat Jenderal Perhubungan Udara;
5. Para Direktur di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara;
6. Direktur Utama PT. Angkasa Pura I (Persero); dan
7. Direktur Utama PT. Angkasa Pura II (Persero).

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEPALA BAGIAN HUKUM,

  
ENDAH PURNAMA SARI  
Pembina (IV/a)  
NIP. 19680704 199503 2 001

LAMPIRAN I PERATURAN DIREKTUR JENDERAL  
PERHUBUNGAN UDARA

NOMOR : KP 212 Tahun 2017

TANGGAL : 23 Agustus 2017

**CHECKLIST PENGAWASAN PROGRAM PEMELIHARAAN KONSTRUKSI  
PERKERASAN BANDAR UDARA (PAVEMENT MANAGEMENT SYSTEM)**

1. NAMA BANDAR UDARA :

2. PERSONEL PEMERIKSA :

3. TANGGAL PEMERIKSAAN :

NO	URAIAN	REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
				S	U	N/A
1	2	3	4	5	6	7
<b>A. PENGUMPULAN DATA RUNWAY / TAXIWAY/ APRON</b>						
<b>I.</b>	<b>DATA KONTRUKSI</b>	KP.94-A.5.1				
1.	Lokasi Konstruksi Perkerasan	KP.94-A.5.1	Diisi sesuai lokasi yang diperiksa			
	1) Runway*		Contoh : Runway 02-20			
	2) Taxiway*		Contoh : Taxiway A/B			
	3) Apron*		Contoh : Apron North			
2.	Dimensi Konstruksi Perkerasan	KP.94-A.5.1	Diisi sesuai lokasi yang diperiksa			
	1) Runway*		Contoh : Runway 02-20			
	2) Taxiway*		Contoh : Taxiway A/B			
	3) Apron*		Contoh : Apron North			
3.	Jenis Perkerasan Pada	KP.94-A.5.1	Diisi salah satu dari tiga jenis perkerasan			
	1) Runway*		Fleksible/Rigid/Composit			

NO	URAIAN	REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
				S	U	N/A
1	2	3	4	5	6	7
	2) Taxiway*		Fleksible/Rigid/Composit			
	3) Apron*		Fleksible/Rigid/Composit			
4.	Tahun Pembuatan Konstruksi Perkerasan atau Rehabilitas	KP.94-A.5.1	Diisi lokasi, Layering System, Tahun pembuatan			
	1) Runway*		Contoh : - Runway dibuat tahun .....			
			- Perpanjangan/pelebaran Tahun .....			
			- Subbase = .. ; Base = .. ; ATB = .. ; AC = ..			
	2) Taxiway*					
	3) Apron*					
5.	Penggunaan anggaran yang digunakan untuk pemeliharaan yang meliputi untuk pencegahan, pemulihan dan/ atau peningkatan kinerja konstruksi perkerasan	KP.94-A.5.1	Diisi sesuai tahun pekerjaan  Contoh : Overlay Runway tahun 2016			
<b>II. PERFORMANCE OF STRUCTURAL / KINERJA STRUKTURAL</b>						
1.	<b>PAVEMENT CLASSIFICATION NUMBER (PCN)</b>	KP.93	Diisi sesuai laporan perhitungan PCN			
	1) Jenis Perkerasan	KP.93-5.4.3				
	a. Fleksible					
	b. Rigid					
	c. Composit					
	2) Kekuatan Sub Grade Tanah Dasar	KP.93-5.4.3				

NO	URAIAN			REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
						S	U	N/A
1	2			3	4	5	6	7
	a. Fleksible				Diisi Nilai CBR dan kodenya			
	a)	CBR > 13	Tinggi	A				
	b)	8 < CBR < 13	Sedan g	B				
	c)	4 < CBR < 8	Rendah h	C	Contoh : CBR 6% (C)			
	d)	CBR < 4	Sangat Rendah h	D				
	b. Rigid				Diisi Nilai K dan kodenya			
	a)	$k > 442 \text{ pci} / > 120 \text{ MN/m}^3$	Tinggi	A				
	b)	$221 \text{ pci} < k < 442 \text{ pci} / 60 \text{ MN/m}^3 < k < 120 \text{ MN/m}^3$	Sedan g	B				
	c)	$92 \text{ pci} < k < 221 \text{ pci} / 25 \text{ MN/m}^3 < k < 60 \text{ MN/m}^3$	Rendah h	C	Contoh : k 45 $\text{MN/m}^3$ (C)			
	d)	$k < 92 \text{ pci} / < 25 \text{ MN/m}^3$	Sangat Rendah h	D				
	c. Tekanan Roda			KP.93-5.4.3	Diisi tekanan roda dan kodenya			
	a)	Tidak ada batas tekanan	Tinggi	W				
	b)	Tekanan maksimum 281 psi (1,5 Mpa)	Sedan g	X				



NO	URAIAN			REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN			
						S	U	N/A	
1	2			3	4	5	6	7	
	c)	Tekanan maksimum 145 psi (1,0 Mpa)	Rendah	Y		Contoh : 0,8 Mpa (Y)			
	d)	Tekanan maksimum 73 psi (0,5 Mpa)	Sangat Rendah	Z					
	d. Cara Perhitungan			KP.93-5.4.3	Diisi cara perhitungan				
	a)	Pengetesan / Perhitungan		T		Contoh : T			
	b)	Pengalaman		U					
	e. Nilai Struktural Perkerasan (PCN)			KP.93-5.4.3	Diisi sesuai dengan metode perhitungan				
	a) Destruktif (Core Drill)								
	- Nilai Modulus Elastisitas								
	- Nilai PCN				Contoh : Nilai PCN 14 F/C/Y/T				
	b) Non Destruktif (HWD)			KP.93-6.6					
	- Nilai PCN				Contoh : Nilai PCN 14 F/C/Y/T				
	c) Teoritis								
	1) Metode ICAO (Kurva)			KP.93-6.2					
	- Pesawat Terbesar				ATR 72				
	- Nilai PCN				Contoh : Nilai PCN 14 F/C/Y/T				
	2) Metode FAA (Program COMFAA)			KP.93-6.4					
	- Layering System Ekuivalen				Contoh : 750 mm				

NO	URAIAN	REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
				S	U	N/A
1	2	3	4	5	6	7
	- Nilai CBR (fleksible) / Nilai k (rigid)		Contoh : CBR 6% (C) ; K 45 MN/m <sup>3</sup> (C)			
	- Pass Traffic Cycle ( 1 / 2 / 3 )		Contoh : P/TC = 3			
	- Nilai PCN		Contoh : Nilai PCN 55 F/C/Y/T			
<b>III. PERFORMANCE OF FUNGSIONAL / KINERJA FUNGSIONAL</b>						
1.	<b>ROUGHNESS (KETIDAKRATAAN)</b>					
	Lokasi Pengukuran					
	a. Jumlah ruas yang diuji	KP.94-6	Diisi sesuai laporan pengujian roughness			
	a) Tiga ruas (pesawat yang operasi sejenis ATR 72)		Diisi Sesuai Ruas Yang Diukur			
	- Centre line / As runway	KP.94-6.3	Contoh : √			
	- 2 meter kiri As runway		Contoh : √			
	- 2 meter kanan As runway		Contoh : √			
	b) Lima ruas (pesawat yang operasi traffic mix ATR 72 dan B 737-600)		Diisi Sesuai Ruas Yang Diukur			
	- Centre line / As runway		Contoh : √			
	- 2 meter kiri As runway		Contoh : √			
	- 2 meter kanan As runway		Contoh : √			
	- 2,8 s/d 3 meter kiri As runway		Contoh : √			
	- 2,8 s/d 3 meter kanan As runway		Contoh : √			

NO	URAIAN	REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
				S	U	N/A
1	2	3	4	5	6	7
	c) Tujuh ruas (pesawat yang operasi traffic mix ATR 72, B 737-600 dan B 767-400ER )		Diisi Sesuai Ruas Yang Diukur			
	- Centre line / As runway		Contoh : √			
	- 2 meter kiri As runway		Contoh : √			
	- 2 meter kanan As runway		Contoh : √			
	- 2,8 s/d 3 meter kiri As runway		Contoh : √			
	- 2,8 s/d 3 meter kanan As runway		Contoh : √			
	- 4,5 s/d 5 meter kiri As runway		Contoh : √			
	- 4,5 s/d 5 meter kanan As runway		Contoh : √			
	b. Kategori Ketidakrataan		Diisi Sesuai Dengan Kategori			
	a) Single Even Bump (perubahan elevasi kurang dari 100 m / 328 feet)		Contoh : √			
	b) Profil ketidakrataan (perubahan elevasi elevasi lebih dari per 100 meter / 328 feet)	KP.94-6.1.c)	Contoh : √			
	c. Kriteria		Disesuai Dengan Kriteria			
	a) Acceptable		Contoh : √			
	b) Excessive	KP.94-6.2	Contoh : √			
	c) Unacceptable		Contoh : √			
2.	<b>SKID RESISTANCE (KEKESATAN)</b>					
	1) Informasi laporan inspeksi		Diisi sesuai laporan			

NO	URAIAN	REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
				S	U	N/A
1	2	3	4	5	6	7
	kekesatan		pengujian skid resistance			
	a. Lokasi bandar udara	KP.94-5.1				
	b. Waktu pelaksanaan pengukuran (tanggal dan jam)					
	c. Runway yang diukur (disertai lay out, nomor dan arah runway)					
	d. Jarak jalur lintasan pengukuran terhadap terhadap as runway					
	e. Kecepatan pengukuran yang diterapkan					
	f. Kondisi permukaan perkerasan runway					
	g. Rata-rata tingkat kekesatan per jalur untuk masing-masing pengukuran					
	h. Hasil semua pengukuran kekesatan untuk masing-masing jalur pengukuran					
	2) Alat yang digunakan			Diisi Sesuai Dengan Alat Yang Digunakan		
	a. Alat uji statis (British Pendulum Tester/ Sand Patch Test/ DF Tester/ Rosan)	KP.94-5.3	Contoh : British Pendulum Tester			
	b. Alat uji dinamis (Mumeter/Friction Tester/Skidometer/Airport Surface Friction Tester/Safegate Friction Tester/Griptester/Norse meter)		Contoh : Mumeter			

NO	URAIAN		REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
					S	U	N/A
1	2		3	4	5	6	7
	3) Klasifikasi Tingkat Kekesatan						
	Kecepatan 65 Km/Jam	Kecepatan 95 Km/Jam		Diisi Hasil Uji Sesuai Kecepatan dan Alat Yang Digunakan  Contoh : Alat Uji Mu-meter (65 Km/Jam)  Contoh : Kekesatan 0,48 (rata-rata)			
	a. Alat uji Mu-Meter	a. Alat uji Mu-Meter					
	- Minimal 0,42	- Minimal 0,26					
	- Perawatan 0,52	- Perawatan 0,34					
	- Konstruksi Baru 0,72	- Konstruksi Baru 0,66					
	b. Alat uji Runway Friction Tester	b. Alat uji Runway Friction Tester					
	- Minimal 0,50	- Minimal 0,41					
	- Perawatan 0,60	- Perawatan 0,54					
	- Konstruksi Baru 0,82	- Konstruksi Baru 0,72					
	c. Alat uji Skiddo Meter/Airport Surface Friction Tester	c. Alat uji Skiddo Meter/Airport Surface Friction Tester					

NO	URAIAN		REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
					S	U	N/A
1	2		3	4	5	6	7
	- Minimal 0,50	- Minimal 0,34					
	- Perawatan 0,60	- Perawatan 0,47					
	- Konstruksi Baru 0,82	- Konstruksi Baru 0,74					
	d. Alat uji Safegate Friction Tester	d. Alat uji Safegate Friction Tester					
	- Minimal 0,43	- Minimal 0,34					
	- Perawatan 0,60	- Perawatan 0,47					
	- Konstruksi Baru 0,82	- Konstruksi Baru 0,74					
	e. Alat uji Griptester Fiction Meter	e. Alat uji Griptester Fiction Meter					
	- Minimal 0,48	- Minimal 0,24					
	- Perawatan 0,53	- Perawatan 0,34					
	- Konstruksi Baru 0,74	- Konstruksi Baru 0,64					
	f. Alat uji Tatra Fiction Tester	f. Alat uji Tatra Fiction Tester					
	- Minimal 0,48	- Minimal 0,42					
	- Perawatan 0,57	- Perawatan 0,52					
	- Konstruksi	- Konstruksi					

NO	URAIAN		REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
					S	U	N/A
1	2		3	4	5	6	7
	Baru 0,76	si Baru 0,67					
	g. Alat uji Norsemeter Lunar	g. Alat uji Norsemeter Lunar					
	- Minimal 0,45	- Minimal 0,32					
	- Perawatan 0,52	- Perawatan 0,42					
	- Konstruksi Baru 0,69	- Konstruksi Baru 0,63					
	4) Frekwensi Pengecekan Kekesatan			Diisi Frekwensi Pemeriksaan Kekesatan			
	Pendaratan per Hari	Pengecekan Rutin	Contoh : 25 (6 bulan)				
	a. $\leq 15$	1 Tahun					
	b. 16 sampai dengan 30	6 Bulan					
	c. 31 sampai dengan 90	3 Bulan			√		
	d. 911 sampai dengan 150	1 Bulan					
	e. 151 sampai dengan 210	2 Minggu					
	f. $\geq 210$	1 Minggu					
	5) Frekwensi Pembersihan Rubber Deposit			Diisi Frekwensi Pembersihan Rubber Deposit			
	Pendaratan per Hari	Pembersihan Rutin	Contoh : 25 (6 bulan)				
	a. $\leq 15$	Setiap 2 Tahun					
	b. 16 sampai	Setiap 1					

NO	URAIAN		REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
					S	U	N/A
1	2		3	4	5	6	7
	dengan 30	Tahun					
	c. 31 sampai dengan 90	6 Bulan sekali			√		
	d. 911 sampai dengan 150	4 Bulan sekali					
	e. 151 sampai dengan 210	3 Bulan sekali					
	f. ≥ 210	2 Bulan sekali					
3.	<b>PAVEMENT CLASSIFICATION INDEX (PCI)</b>			Diisi Sesuai Laporan Perhitungan PCI			
	1) Jenis Kerusakan			Diisi Sesuai Jenis, Tingkat dan Luas Kerusakan	Ringan	Sedang	Berat
	a. Perkerasan Fleksible		KP.94-4				
	a) Alligator Cracking		KP.94-4				
	b) Bleeding			Contoh : Bleeding, Sedang, 1 m2			
	c) Block Cracking					√	
	d) Corrugation						
	e) Depression						
	f) Jet Blas Erosion						
	g) Jet Reflection Erotion						
	h) Longitudinal/ Tranversal Cracking						
	i) Oil Spillage						
	j) Patching/Utility Cut						
	k) Polish Agregrate						
	l) Ravelling/ Weathering						
	m) Rutting						



NO	URAIAN	REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
				S	U	N/A
1	2	3	4	5	6	7
	n) 14. Shoving					
	o) Slippage Cracking					
	p) Sweel					
	q) Weathering					
	b. Perkerasan Rigid		Diisi Sesuai Jenis, Tingkat dan Luas Kerusakan			
	a) Blow up	KP.94-4				
	b) Corner Break					
	c) Crack, Tranversal, Longitudinal, Diagonal					
	d) Durability ("D") Cracking					
	e) Joint Seal Damage					
	f) Patching, Small					
	g) Patching, Large, Utility Cuts					
	h) Popouts					
	i) Pumping					
	j) Scalling		Contoh : Scalling, Berat, 0,5 m2			
	k) Settlement or Faulting					√
	l) Shattered Slab/Intersecting Cracks					
	m) Shrinkage Cracking					
	n) Spalling (Longitudinal and Transversal Joint)					
	o) Spalling (Corner)					
	p) Alkali Cilika Reaction (SAR)					

NO	URAIAN		REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
					S	U	N/A
1	2		3	4	5	6	7
	c. Jumlah Unit Sample			Contoh : 30 Unit			
	d. Nilai PCI = 100 - CDV		KP.94				
	a)	0 sampai dengan 10	KP.94				
	b)	11 sampai dengan 25					
	c)	26 sampai dengan 40					
	d)	41 sampai dengan 55					
	e)	56 sampai dengan 70					
	f)	71 sampai dengan 85		Contoh : 73 (Cukup Baik/Satisfactory)			
	g)	86 sampai dengan 100		Baik / Good			
4.	<b>FOREIGN OBJECT DEBRIS (FOD)</b>						
	1)	Daerah Inspeksi	KP.39	Diisi Sesuai Laporan Area Diperiksa, Contoh : Runway			
	2)	Frekwensi inspeksi minimal sekali dalam satu hari	KP.39	Contoh : Diisi (√)			
	3)	Informasi dalam laporan	KP.39				

NO	URAIAN	REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
				S	U	N/A
1	2	3	4	5	6	7
	inspeksi					
	a. Bagaimana objek FOD ditemukan		Contoh : Runway			
	b. Tanggal dan jam objek ditemukan dan ditemukan kembali		Contoh : Tgl 17 Agustus 2017, Jam 14:00 WIB			
	c. Penjelasan objek FOD yang ditemukan kembali (kategori, ukuran dan warna)		Contoh : Batu, Sedang, Hitam			
	d. Lokasi objek FOD ditemukan (stasiun)		Contoh : Runway (sta 1+100)			
	e. Lokasi asal yang mungkin FOD		Contoh : Runway Strip			
	f. Data operasi bandara dan cuaca selama pelaksanaan inspeksi		Contoh : 10 Movement/Jam, Cuaca Cerah			
	4) Hasil Inspeksi					
<b>IV.</b>	<b>SALURAN DRAINASE</b>					
	1) Objek Inspeksi	KP.94-A.3.2	Diisi Sesuai Laporan Inspeksi			
	a. Genangan air		Contoh : Ada			
	b. Penumpukan tanah di tepi perkerasan yang mencegah limpasan		Contoh : Tidak Ada			
	c. Parit terkikis dan terdapat cekungan pada saluran		Contoh : Ada			
	d. Penutup saluran rusak dan terbuka		Contoh : Tidak Ada			
	e. Terjadinya sumbatan dari lumpur atau sampah		Contoh : Tidak Ada			
	f. Outlet drainase bawah permukaan terhambat		Contoh : Tidak Ada			
	g. Pipa yang rusak atau		Contoh : Tidak			

NO	URAIAN	REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
				S	U	N/A
1	2	3	4	5	6	7
	cacat		Ada			
	h. Erosi disekitar area saluran, baik inlet maupun outlet		Contoh : Tidak Ada			
	i. Terdapat erosi atau kikisan di saluran		Contoh : Tidak Ada			
	j. Perubahan warna perkerasan atau terdapat keretakan		Contoh : Tidak Ada			
	2) Hasil Inspeksi	KP.94-A.3.2	Contoh : Kondisi Baik			
<b>V.</b>	<b>STANDING WATER / WATER PONDING</b>	KP.93-10.2.3	Diisi Sesuai Laporan Inspeksi Standing Water			
	1) Daerah Inspeksi		contoh : runway			
	2) Pelaksanaan inspeksi pada saat setelah hujan		Contoh : Diisi (√)			
	3) Kriteria Inspeksi					
	a. DAMP – perubahan warna permukaan yang karena kelembaban	KP.93-10.2.3	Contoh : Diisi (√)			
	b. WET — permukaan basah tetapi tidak ada standing water	KP.93-10.2.3	Contoh : Diisi (√)			
	c. STANDING WATER - Untuk operasional pesawat udara lebih dari 25 persen dari luas permukaan (baik di area yang terisolasi atau tidak) runway dengan panjang dan lebar yang ditutupi oleh air dengan kedalaman lebih dari 3 mm	KP.93-10.2.3	Contoh : Diisi (√)			

NO	URAIAN	REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
				S	U	N/A
1	2	3	4	5	6	7
	4) Apabila terdapat standing water, operator menyampaikan kondisi serviceability melalui NOTAM		Contoh : Diisi (√)			
<b>B.</b>	<b>INSPEKSI</b>	KP.94-A.2.1				
	1) Informasi pada inspeksi harian	KP.94-3.2.1	Diisi Sesuai Laporan Inspeksi Harian			
	a. Jadwal Inspeksi	KP.94-A.2.1	Contoh : Ada			
	b. Jenis Kerusakan	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	c. Tingkat Kerusakan	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	d. Lokasi Kerusakan	KP.94-A.2.2	Contoh : Tidak Ada			
	e. Kemungkinan Penyebab	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	f. Tindakan Perbaikan	KP.94-A.2.2	Contoh : Tidak Ada			
	g. Hasil Tindak Lanjut Perbaikan / Monitoring	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	2) Informasi pada inspeksi mingguan	KP.94-3.2.1				
	a. Jadwal Inspeksi	KP.94-A.2.1	Contoh : Ada			
	b. Jenis Kerusakan	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	c. Tingkat Kerusakan	KP.94-A.2.2	Contoh : Tidak Ada			
	d. Lokasi Kerusakan	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	e. Kemungkinan Penyebab	KP.94-A.2.2	Contoh : Tidak Ada			

NO	URAIAN	REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
				S	U	N/A
1	2	3	4	5	6	7
	f. Tindakan Perbaikan	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	g. Hasil Tindak Lanjut Perbaikan / Monitoring	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	h. Evaluasi Inspeksi Mingguan		Contoh : Kondisi Baik			
	3) Informasi pada inspeksi bulanan	KP.94-3.2.1				
	a. Jadwal Inspeksi	KP.94-A.2.1	Contoh : Tidak Ada			
	b. Jenis Kerusakan	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	c. Tingkat Kerusakan	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	d. Lokasi Kerusakan	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	e. Kemungkinan Penyebab	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	f. Tindakan Perbaikan	KP.94-A.2.2	Contoh : Tidak Ada			
	g. Hasil Tindak Lanjut Perbaikan / Monitoring	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	h. Evaluasi Inspeksi Bulanan		Contoh : Kondisi Baik			
	4) Informasi pada inspeksi tahunan	KP.94-3.2.1				
	a. Jadwal Inspeksi	KP.94-A.2.1	Contoh : Ada			
	b. Jenis Kerusakan	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	c. Tingkat Kerusakan	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	d. Lokasi Kerusakan	KP.94-A.2.2	Contoh : Tidak Ada			

NO	URAIAN	REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
				S	U	N/A
1	2	3	4	5	6	7
	e. Kemungkinan Penyebab	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	f. Tindakan Perbaikan	KP.94-A.2.2	Contoh : Tidak Ada			
	g. Hasil Tindak Lanjut Perbaikan / Monitoring	KP.94-A.2.2	Contoh : Ada			
	h. Evaluasi Inspeksi Bulanan	KP.94-A.2.2	Contoh : Kondisi Baik			
<b>C.</b>	<b>TINDAKAN PEMELIHARAAN / PERBAIKAN</b>					
1	Tindakan perbaikan / pemeliharaan yang telah dilaksanakan					
	a. Tindakan perbaikan / pemeliharaan yang telah dilaksanakan		Contoh : Jenis kerusakan dengan tingkat kerusakan berat telah dilaksanakan perbaikan sementara dengan patching	√		
	b. Pembiayaan		Contoh : Total biaya Rp. 500.000.000 dari anggaran pemeliharaan rutin			
2	Rencana perbaikan yang akan dilaksanakan (telah diprogramkan) beserta biayanya					
	a. Rencana perbaikan yang telah diprogramkan meliputi seluruh kerusakan yang terjadi, pemenuhan kekesatan/ skid resistance dan kerataan/ roughness		Contoh : Program kegiatan dilaksanakan tahun 2018 s/d 2019 meliputi perbaikan kerusakan pada runway, taxiway dan apron serta perbaikan kerataan runway	√		
	b. Kesesuaian antara rencana/program		Contoh : rencana tindakan	√		

NO	URAIAN	REFEREN SI PERATUR AN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
				S	U	N/A
1	2	3	4	5	6	7
	kegiatan dengan permasalahan/ kerusakan yang teridentifikasi		perbaikan telah sesuai			
	c. Prioritas program kegiatan perbaikan		Contoh : Pekerjaan perbaikan dilaksanakan bertahap, runway pada tahun 2018, taxiway dan apron pada tahun 2019	√		
	d. Pembiayaan		Contoh : Total biaya Rp. 20.000.000.000 (Rp. 12.000.000.000 pada tahun 2018 dan Rp. 8.000.000.000 pada tahun 2019)	√		
2	Pembiayaan yang disiapkan untuk mengantisipasi adanya kegiatan pemeliharaan pada tahun berikutnya					
	a. Hasil identifikasi dan uraian potensi kerusakan yang membutuhkan biaya pemeliharaan serta antisipasi kegiatan pemeliharaan		Contoh : uraian potensi kerusakan yang membutuhkan biaya pemeliharaan dan rencana kegiatan untuk mengantisipasi ada	√		
	b. Biaya yang dibutuhkan untuk pemeliharaan telah dialokasikan untuk mengantisipasi kegiatan pemeliharaan yang akan dilaksanakan		Contoh : biaya pemeliharaan yang dialokasikan pada tahun 2018 sebesar Rp. 800.000.000	√		



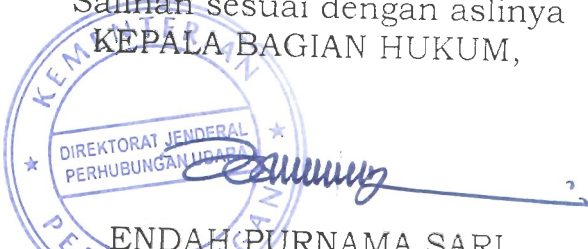
NO	URAIAN	REFERENSI PERATURAN	PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN		
				S	U	N/A
1	2	3	4	5	6	7
	c. Jumlah biaya yang dialokasikan untuk antisipasi kegiatan pemeliharaan relevan dengan potensi kerusakan yang mungkin terjadi			√		
Catatan :						

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

ttd

Dr. Ir. AGUS SANTOSO, M. Sc

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEPALA BAGIAN HUKUM,



ENDAH PURNAMA SARI  
Pembina (IV/a)  
NIP. 19680704 199503 2 001

LAMPIRAN II PERATURAN DIREKTUR JENDERAL  
PERHUBUNGAN UDARA  
NOMOR : KP 212 Tahun 2017  
TANGGAL : 23 Agustus 2017

**CONTOH SURAT REKOMENDASI**

Nomor : Jakarta, .....2017  
Lampiran : Kepada  
Perihal : Yth, .....

1. Menindaklanjuti hasil check list Airport Pavement Management System, diminta kepada penyelenggara Bandar Udara ..... untuk memenuhi semua kekurangan sebagaimana terlampir dan melaporkan hasil tindak lanjut kekurangan tersebut kepada Direktur Bandar Udara pada kesempatan pertama.
2. Demikiandisampaikan,atas perhatiannyadiucapkan terima kasih

**DIREKTUR BANDAR UDARA**

**XXXXXXXXXX**

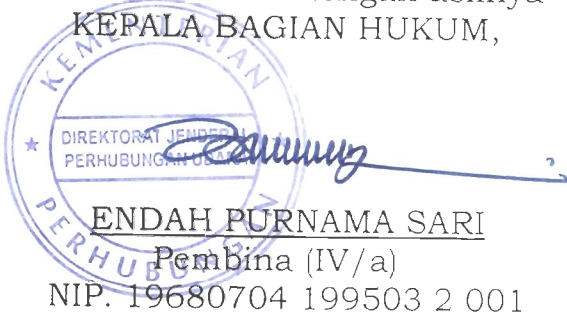
Pembina xxxxxx (xx/x)  
NIP. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

ttd

Dr. Ir. AGUS SAN8TOSO, M. Sc

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEPALA BAGIAN HUKUM,

  
**ENDAH PURNAMA SARI**  
Pembina (IV/a)  
NIP. 19680704 199503 2 001