

## BAB V SIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Setelah dilakukan analisis kerusakan menggunakan metode *PCI*, di dapatkan 12 *section* dari 222 *section* mengalami kerusakan, yaitu :

Tabel V.1 Kerusakan di Runway Husein Sastranegara

Lokasi	Nilai PCI	Kategori
STA 0+010 - 0+020	76	Cukup Baik (Satisfactory)
STA 0+020 - 0+030	76	Cukup Baik (Satisfactory)
STA 0+030 - 0+040	76	Cukup Baik (Satisfactory)
STA 0+040 - 0+050	80	Cukup Baik (Satisfactory)
STA 0+050 - 0+060	80	Cukup Baik (Satisfactory)
STA 0+260 - 0+270	80	Cukup Baik (Satisfactory)
STA 0+560 - 0+570	82	Cukup Baik (Satisfactory)
STA 0+710 - 0+720	82	Cukup Baik (Satisfactory)
STA 0+920 - 0+930	82	Cukup Baik (Satisfactory)
STA 0+1070 - 0+1080	82	Cukup Baik (Satisfactory)
STA 1+680 - 1+690	80	Cukup Baik (Satisfactory)
STA 1+690 - 1+700	80	Cukup Baik (Satisfactory)

2. Cara untuk meningkatkan nilai *PCI* adalah dengan memperbaiki kerusakan di luasan area, di penelitian ini penulis merekomendasikan jika kerusakan di setiap *section* ditangani sebesar 75% dari total luasan kerusakan, maka nilai *PCI* akan meningkat yang semula kategori cukup baik menjadi kategori baik.

Tabel V2 Peningkatan Nilai PCI sebelum dan sesudah diperbaiki

Lokasi	Nilai <i>PCI</i> Sebelum diperbaiki	Nilai <i>PCI</i> Sesudah diperbaiki
STA 0+010 - 0+020	76	88
STA 0+020 - 0+030	76	88
STA 0+030 - 0+040	76	88
STA 0+040 - 0+050	80	90
STA 0+050 - 0+060	80	90
STA 0+260 - 0+270	80	90
STA 0+560 - 0+570	82	92
STA 0+710 - 0+720	82	93
STA 0+920 - 0+930	82	96
STA 0+1070 - 0+1080	82	96
STA 1+680 - 1+690	80	90
STA 1+690 - 1+700	80	90

Terdapat 12 *section* yang terdapat kerusakan tersebut juga memiliki nilai *PCI* rata-rata di bawah 84 atau kategori cukup baik. Kerusakan di 12 *section* tersebut diantaranya adalah galian utilitas, lendutan di jalur roda, gelombang, dan penurunan setempat yang mengacu pada KP 94 Tahun 2015.

## B. Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini, maka penulis menyimpulkan beberapa saran, yaitu :

1. Agar segera seluruh kerusakan dapat segera diperbaiki untuk menjaga kualitas *runway* dan menjaga keselamatan penerbangan.
2. Jika melaksanakan perbaikan di *runway* harus dikerjakan sesuai standar yang berlaku agar tidak menimbulkan kerusakan baru.
3. Dilakukan pemeliharaan berkala sesuai pedoman.
4. Metode *PCI* (*Pavement Condition Index*) memiliki keterbatasan, jika ingin memperoleh data kondisi eksisting yang lebih baik dibutuhkan pengujian lebih lanjut seperti pengujian *HWD* (*Heavy Weight Deflectometer*).

## DAFTAR PUSTAKA

- Amanah, T. (2023). The Pavement Condition Index Functional Evaluation of Runway Pavement Used Pavement Condition Index (PCI) Method (Case Study : Fatmawati Soekarno Airport Provinsi Bengkulu). In *Journal of Civil Engineering and Planning* (Vol. 4, Issue 1, pp. 14–25). <https://doi.org/10.37253/jcep.v4i1.7660>
- ASTM D5340-20. (1998). Standard Test Method for Airport Pavement Condition Index Surveys. *Annual Book of AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS, December*, 1–54. <https://doi.org/10.1520/D5340-20.2>
- Babashamsi. (2022). *BASIC PAVEMENT*.
- FAA AC 150/5380-7B. (2014). Airport Pavement Management Program. *U.S. Departement of Transportation, 11*, 1–4.
- Feny Rita Fiantika. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Rake Sarasin* (Issue Maret).
- Iryana, & R. K. (2019). *Teknik Pengumpulan Data Metode Kualitatif*.
- KP 39 Tahun 2015. (2015). Standar Teknis dan Operasi Peraturan Keselamatan Sipil - Bagian 139 (Manual Of Standard CASR - Part 139) Volume 1 Bandar Udara (Aerodromes). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara, 1*, 534.
- Luthfiah, M. F. (2017). *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas Dan Studi Kasus. November*, 26.
- Habsy. (2020). *Seni Memahami Penelitian Kuliitatif Dalam Bimbingan Dan Konseling : Studi Literatur. August 2017*. <https://doi.org/10.235678/25271987>
- Paramahamsa, K. L. M., & Sari, A. N. (2022). Studi Perencanaan Perkerasan Runway dan Taxiway dengan Metode Federal Aviation Administration. *Journal of Airport Engineering Technology (JAET)*, 2(2), 67–74. <https://doi.org/10.52989/jaet.v2i2.56>
- Putra, R, D, P (2017) Perencanaan Pemeliharaan Dan Perbaikan Sisi Udara Bandara Internasional Ahmad Yani Semarang
- KP 94 Tahun 2015 (2015). Pedoman Teknis Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-23{*Advisory Circular Casr Part 139-23*},.
- Putra, F. D. (2024). *Laporan On The Job Training ( Ojt ) Pelaksanaan Pemeliharaan Bangunan Dan Landasan Di Bandar Udara Internasional Husein Sastranegara Bandung Analisa Pavement Condition Index ( PCI ) Runway Bandar Udara Internasional*.
- Sandy Prasetya, Sukamto, A.Ma, S.E, M.Si, Ir. Luky Surachman, M. (2019). *Perencanaan Perawatan Landas Pacu 11-29 Bandung. 1*.

- Sobirin M, H. A. (2019). *Strategi Pengembangan Infrastruktur Dalam Meningkatkan Pelayanan Penumpang Di Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta Cengkareng | Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*. <https://www.dinastirev.org/jemsi/article/view/66>
- PR 21 Tahun 2023 (2023). *Standar Teknis Dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Slpll Bagian 139 (Maivlial Of Sraivdard Ciasr Part)*.
- Telaumbanua, M. (2022). *Pengaruh Nilai Cbr Subgrade Perkerasan Lentur Landasan Pesawat Dengan Kemampuan Perkerasan Pcn 34 (Studi Kasus: Bandar Udara .... 1–62*. <http://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/6155>
- Ulhaq, D., Fatimah, S., & Hartatik, N. (2023). *Analisis Pavement Condition Index ( PCI ) Runway Di Bandar Udara Internasional Husein Sastranegara Bandung*. 7(1).
- Vernanda Dwi Sasqia Putri. (2022). *Analisis Kinerja Petugas Apron Movement Control (Amc) Dalam Meningkatkan Keselamatan Penerbangan Di Bandara Udara Internasional Adi Soemarmo Solo.Pdf*.
- Wahidah, L., Ligin Ayu, R., & Wiyono, E. (2021). Analisis Kerusakan Landas Pacu Bandar Udara Dengan Metode Pci Dan Perbaikannya. *Construction and Material Journal*, 3(1), 57–63. <https://doi.org/10.32722/cmj.v3i1.3738>
- Widianto, B. W. (2017). Pavement Condition Index (PCI) Runway Bandara Halim Perdanakusuma Jakarta. *Reka Racana*, 3(1), 1–13.

# LAMPIRAN

## Lampiran A KP 94 Tahun 2015

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

NOMOR: KP 94 TAHUN 2015

TENTANG

PEDOMAN TEKNIS OPERASIONAL  
PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 139-23  
(*ADVISORY CIRCULAR CASR PART 139-23*),  
PEDOMAN PROGRAM PEMELIHARAAN KONSTRUKSI PERKERASAN BANDAR  
UDARA (*PAVEMENT MANAGEMENT SYSTEM*)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA,

- Menimbang :
- a. bahwa dalam subbagian 139D angka 139.051 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 24 Tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 139*) tentang Bandar Udara (*Aerodrome*) telah mengatur bahwa penyelenggara bandar udara harus mengoperasikan dan memelihara bandar udara sesuai dengan prosedur pengoperasian Bandar udara;
  - b. bahwa dalam kegiatan pemeliharaan bandar udara meliputi kegiatan pemeliharaan konstruksi perkerasan bandar udara (*Pavement Management System*), sehingga perlu dibuat pedoman 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 Pedoman Teknis Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-23 (*Advisory Circular CASR Part 139-23*), Pedoman 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);

Lampiran B Dokumentasi Pelaksanaan On The Job Training





## Lampiran C Laporan Penelitian PCI Bandar Udara Husein Sastranegara Bandung


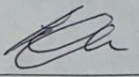
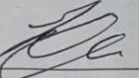
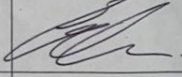
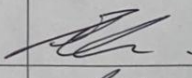
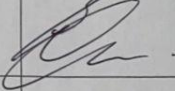


Lampiran D Wawancara dengan *Supervisor Unit Airside Infrastructure & Accesibility* Bandar Udara Husein Sastranegara Bandung



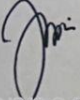


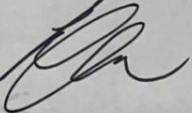
## Lampiran E Lembar Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing 1

 <b>POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG</b> <b>PROGRAM STUDI</b> <b>TEKNOLOGI REKAYASA BANDAR UDARA</b> <b>PROGRAM SARJANA TERAPAN</b>			
<b>LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR</b> <b>TAHUN AKADEMIK 2023/2024</b>			
Nama Taruna	:	Fikry Dearg Putra	
NIT	:	56192030034	
Course	:	TR01B	
Judul TA	:	Peningkatan Nilai PCI (Pavement Condition Index) Pada Runway Di Bandar Udara Husein Sastranegara.	
Dosen Pembimbing	:	Wildan Nugraha, S.E., Ms. ASM.	
No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
	16/ Juli/24	-Bimbingan BAB I. -Perbaiki sesuai catatan Pada Bab I	
	17/ Juli/24	-Bimbingan BAB II. (landasan Teori & Penelitian yang relevan).	
	18/ Juli/24	Bimbingan BAB III	
	19/ Juli/24	-Bimbingan BAB IV & V. (Hasil dan Pembahasan)	
	20/ Juli/24	-AOC	


Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Teknologi Rekayasa Bandar Udara

Dosen Pembimbing

  
NIP. 19810306 2002121001

  
(WILDAN NUGRAHA, S.E., MS. ASM.)  
NIP. 19890121 2009121002

## Lampiran F Lembar Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing 2











**POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG**  
**PROGRAM STUDI**  
**TEKNOLOGI REKAYASA BANDAR UDARA**  
**PROGRAM SARJANA TERAPAN**


---

**LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR**  
**TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

Nama Taruna : Fikry Deara Putra  
 NIT : 56192030039  
 Course : TR01B  
 Judul TA : Peningkatan Nilai PCI (Pavement Condition Index) Pada Runway di Bandar Udara  
 Husein Sastranegara  
 Dosen Pembimbing : Faisal Reza, S.T., M.Sc.

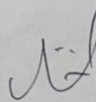
No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
	12-6-2024	BAB I, II, III	
	1-7-2024	Perbaiki BAB I, II, III	
	3-7-2024	BAB I, II, III (ACC)	
	8-7-2024	BAB IV	
	9-7-2024	Perbaiki BAB IV	
	10-7-2024	BAB V	
	11-7-2024	Perbaiki BAB V	
	12-7-2024	ACC Tugas Akhir untuk sidang	

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi  
 Teknologi Rekayasa Bandar Udara



M. Yusef Mubtadinata, S.T., M.Eng.  
 NIP. 19810306 2002121001

Dosen Pembimbing



FAISAL REZA  
 NIP. 19841019 200912 1003