

**PERBANDINGAN ANALISA TEBAL PERKERASAN LENTUR
RUNWAY DENGAN METODE *FEDERAL AVIATION
ADMINISTRATION (FAA) DAN LOAD CLASSIFICATION
NUMBER (LCN) PADA BANDAR UDARA KHUSUS PT.
AMMAN MINERAL NUSA TENGGARA DI KABUPATEN
SUMBAWA BARAT NUSA TENGGARA BARAT***

SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Malang Untuk Memenuhi Salah
Satu Persyaratan Akademik Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Teknik



Disusun Oleh :

DODI BOLANG PERDIANSYAH

201910340311267

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Perbandingan Analisa Tebal Perkerasan Lentur *Runway* Dengan Metode *Federal Aviation Administration* (FAA) dan *Load Classification Number* (LCN) Pada Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara di Kabupaten Sumbawa Barat, Nusa Tenggara Barat

NAMA : DODI BOLANG PERDIANSYAH

NIM : 201910340311267

Pada hari Sabtu, 18 Januari 2025 telah diuji oleh tim penguji:

1. Ir. Andi Syaiful Amal, M.T.

Dosen Penguji 1.....

2. Lintang Satiti Mahabella, S.T., M.T.

Dosen Penguji 2.....

Disetujui :

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Dr. Abdul Samad ST., MT.

Ir. Alik Ansyori Alamsyah M.T.

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Ir. Sulianto, MT.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dodi Bolang Perdiansyah
Nim : 201910340311267
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Universitas : Universitas Muhammadiyah Malang

Dengan ini saya menyatakan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul **“Perbandingan Analisa Tebal Perkerasan Lentur *Runway* Dengan Metode *Federal Aviation Administration (FAA)* dan *Load Classification Number (LCN)* Pada Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara di Kabupaten Sumbawa Barat, Nusa Tenggara Barat”** adalah hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain. Dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Malang, 1 Februari 2025



Dodi Bolang Perdiansyah

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrahim

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT, tuhan semesta alam yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada seluruh umat. Tak lupa pula Shalawat serta salam dilimpahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia beserta **“Perbandingan Analisa Tebal Perkerasan Lentur Runway Dengan Metode Federal Aviation Administration (FAA) dan Load Classification Number (LCN) Pada Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara di Kabupaten Sumbawa Barat, Nusa Tenggara Barat”** ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dari semua pihak sehingga menjadikan skripsi ini lebih sempurna lagi dan dapat bermanfaat bagi semua pihak. Dalam proses perkuliahan hingga penulisan skripsi ini telah banyak mendapat bimbingan, saran, motivasi serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis dengan hormat menyampaikan terima kasih kepada

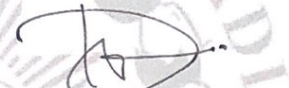
1. Allah SWT, Tuhan semesta alam yang maha pengasih lagi maha penyayang yang memberikan rahmat, nikmat dan hidayah kepada umat-Nya, Rasulullah SAW, yang sudah menuntun kita menuju jalan yang lurus.
2. Bapak Hamzah dan Ibu Nurpawan, serta Ari Pahas Putra dan Alfin Yazir Pahas yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil serta tidak pernah henti-hentinya mendoakan untuk penulis. Tugas akhir ini penulis persembahkan dengan sepenuh hati untuk kalian, sebagai bukti bahwa setiap perjuangan dan pengorbanan orang tua saya untuk memberikan pendidikan terbaik tidak pernah sia-sia. Tidak ada ungkapan terima kasih yang mampu membalas segala kasih sayang dan pengabdian kalian. Oleh karena itu, izinkanlah karya ini menjadi tanda cinta, bakti, dan doa tulus dari anakmu untuk Bapak, Ibu, dan saudaraku yang tercinta.
3. Bapak Prof. Dr. Nazaruddin Malik, M.Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang.

4. Bapak Prof.Ir. Ilyas Masudin, MLogSCM., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang.
5. Bapak Dr. Ir. Sulianto, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang.
6. Bapak Dr. Abdul Samad ST., MT selaku pembimbing I dan Bapak Ir. Alik Ansyori Alamsyah M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang membimbing, mengarahkan serta memberi motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Muhammad Farhan dari PT. LAPI ITB yang telah menyediakan data perkiraan pergerakan pengguna jasa Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara sehingga penulis dapat memudahkan tugas akhir ini dengan baik hingga akhir.
8. Bapak I Made Suryana Suastino dari PT. PP (Persero) Tbk yang telah menyediakan data DED Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara sehingga dapat memudahkan tugas akhir ini dengan baik hingga akhir.
9. Teman-teman seperjuangan Himpunan Mahasiswa Sipil periode 2021 Kabinet Pembangun Sinergi. Bersama kalian, setiap tantangan berubah menjadi pelajaran, dan setiap perjalanan penuh liku menjadi cerita berharga. Terima kasih telah menjadi bagian penting dalam proses tumbuh dan berjuang penulis sebagai mahasiswa.
10. Teruntuk Kaygo Fajar Muharram, Muhammad Fauzi, Ahmad Zulfikar Akbar, Andi Abdul Gafur, Abdul Rauf, dan Noor Indrayati Putri makasih sudah menjadi teman penulis dari Himpunan hingga akhir
11. Teman-Teman Sipil F 19 atas kebersamaanya selama masa kuliah
12. Kepada penghuni Asrama PKC dan Keluarga Besar Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Kabupaten Sumbawa Barat-Malang menjadi motivasi agar cepat dalam proses penyusunan skripsi ini
13. Beserta pihak-pihak lain yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu disini telah banyak membantu saya selama penyusunan skripsi ini
14. *Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for... for never quitting, I wanna thank me for*

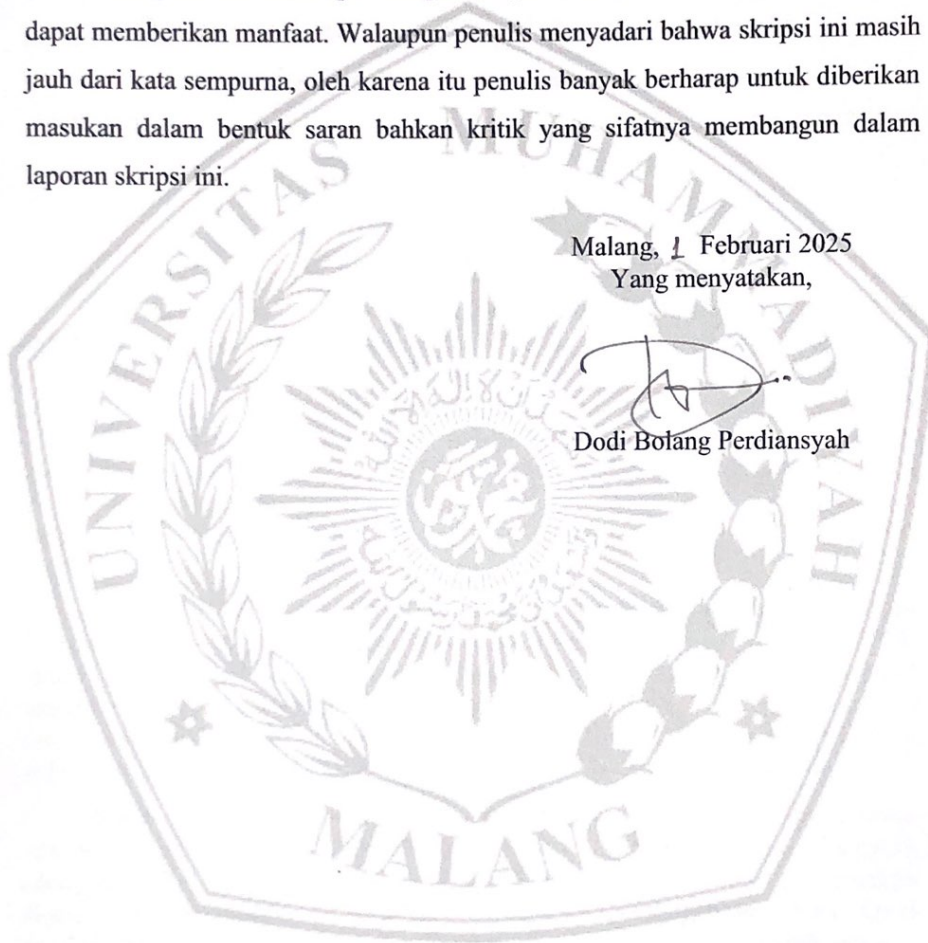
always being a giver and tryna give more than I receive, I wanna thank me for tryna do more right than wrong, I wanna thank me for just being me at all times

Penulis menyadari dalam penulisan dan penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan keterbatasan dalam hal pengalaman juga pengetahuan. Oleh karena itu, selain dari bentuk formalitas dalam rangka memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana, skripsi ini diharapkan sedikitnya dapat memberikan manfaat. Walaupun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis banyak berharap untuk diberikan masukan dalam bentuk saran bahkan kritik yang sifatnya membangun dalam laporan skripsi ini.

Malang, 1 Februari 2025
Yang menyatakan,



Dodi Botang Perdiansyah



**Perbandingan Analisa Tebal Perkerasan Lentur *Runway* Dengan Metode
Federal Aviation Administration (FAA) dan *Load Classification Number*
(LCN) Pada Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara di
Kabupaten Sumbawa Barat Nusa Tenggara Barat**

Dodi Bolang Perdiansyah¹, Dr. Abdul Samad, ST., M.T², Ir. Alik Ansyori
Alamsyah, M.T.³

Mahasiswa¹, Dosen Pembimbing 1², Dosen Pembimbing 2³

Fakultas Teknik – Universitas Muhammadiyah Malang

Jl. Tlogomas No.246 Tlp. (034) 464318-319 Pes.130 Fax. (0341) 460435

Email: dodipahas99@gmail.com

Abstrak

Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara adalah bandar udara kelas 3C yang berlokasi di Desa Kiantar, Kecamatan Poto Tano, Kabupaten Sumbawa Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Pembangunan Bandara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara di Kabupaten Sumbawa Barat tidak terlepas dari kebutuhan perusahaan akan akses transportasi yang lebih cepat dan efisien untuk mendukung operasional tambang. Direncanakan mempunyai ukuran landas pacu (*runway*) sepanjang 1500 m × 30 m dengan luas area 45.000 m², dengan menggunakan pesawat yang terbesar yakni ATR 72-600.

Pada tugas akhir ini bertujuan untuk membandingkan perencanaan ketebalan perkerasan lentur *runway* menggunakan metode *Federal Aviation Administration (FAA)* dan *Load Classification Number (LCN)*. Dari hasil temuan metode *Federal Aviation Administration (FAA)* menghasilkan total tebal perkerasan 43 cm dan *Load Classification Number (LCN)* menghasilkan total tebal perkerasan 81 cm. Terdapat selisih dari kedua metode sebesar 38 cm.

Perhitungan RAB (Rencana Anggaran Biaya) pekerjaan perkerasan *runway* Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara menggunakan metode FAA menghasilkan ketebalan yang minimum sehingga biaya yang diperlukan lebih ekonomis daripada menggunakan hasil tebal perkerasan dengan metode LCN. Total biaya yang diperlukan untuk *runway* dengan metode FAA di dapat sebesar Rp 34.099.617.910,66 dan menggunakan metode LCN di dapat sebesar Rp 51.476.636.488,26. Terdapat selisih anggaran biaya sekitar Rp 17.377.018.577,60.

Kata Kunci: Bandar Udara; *Runway*; Perkerasan Lentur; Rencana Anggaran Biaya

Comparison of Runway Flexural Pavement Thickness Analysis with the Federal Aviation Administration (FAA) Method and Load Classification Number (LCN) at PT. Amman Mineral Nusa Tenggara in West Sumbawa Regency, West Nusa Tenggara.

Dodi Bolang Perdiansyah¹, Dr. Abdul Samad, ST, M.T², Ir. Alik Ansyori
Alamsyah, M.T.³

Student¹, Supervisor², Supervisor³

Faculty of Engineering - University of Muhammadiyah Malang

Jl. Tlogomas No.246 Phone (034) 464318-319 Pes.130 Fax. (0341) 460435

Email: dodipahas99@gmail.com

Abstract

PT Amman Mineral Nusa Tenggara Special Airport is a class 3C airport located in Kiantar Village, Poto Tano District, West Sumbawa Regency, West Nusa Tenggara Province. The construction of PT Amman Mineral Nusa Tenggara Special Airport in West Sumbawa Regency is inseparable from the company's need for faster and more efficient transportation access to support mining operations. It is planned to have a runway size of 1500 m × 30 m with an area of 45,000 m², using the largest aircraft, the ATR 72-600.

This final project aims to compare runway flexural pavement thickness planning using the Federal Aviation Administration (FAA) and Load Classification Number (LCN) methods. From the findings of the Federal Aviation Administration (FAA) method produces a total pavement thickness of 43 cm and Load Classification Number (LCN) produces a total pavement thickness of 81 cm. There is a difference of 38 cm between the two methods.

The calculation of the RAB (Budget Plan) for the runway pavement work of PT Amman Mineral Nusa Tenggara Special Airport using the FAA method produces a minimum thickness so that the costs required are more economical than using the results of the pavement thickness with the LCN method. The total cost required for the runway with the FAA method is Rp 34,099,617,910.66. and using the LCN method is Rp 51,476,636,488.26. There is a difference in the cost budget of around Rp 17,377,018,577.60.

Keywords: Airport; Runway; Flexural Pavement; Cost Budget Plan

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
Abstrak.....	vii
<i>Abstract</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan	6
1.4 Batasan Masalah	7
1.5 Manfaat Penulisan.....	7
1.6 Spesifikasi Bandar Udara.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Bandar Udara	9
2.1.1 Pengertian Bandar Udara.....	9
2.1.2 Klasifikasi Bandar Udara	10
2.2 Karakteristik Pesawat.....	11
2.2.1 Konfigurasi Roda Pendaratan Pada Pesawat	13
2.2.2 Bobot Pesawat Terbang	14
2.2.3 Pengaruh Kemampuan Pesawat Pada Landasan Pacu (<i>Runway</i>) Dalam Perencanaan Geometrik	15
2.3 Perencanaan Sisi Udara (<i>Airside</i>)	19
2.3.1 Konfigurasi Landasan Pacu (<i>Runway</i>)	19
2.3.2 Karakteristik Landasan Pacu (<i>Runway</i>).....	21
2.3.3 Struktur Perkerasan Landasan Pacu (<i>Runway</i>).....	22
2.4 Metode Perencanaan Perkerasan Lapangan Terbang	23
2.4.1 Metode <i>Federal Aviation Administration</i> (FAA).....	24

2.4.2 Metode <i>Load Classification Number</i> (LCN).....	31
2.5 Perbedaan Metode FAA dan LCN dalam Perencanaan.....	33
2.6 Rencana Anggaran Biaya.....	34
2.5.1 Unsur-Unsur Rencana Anggaran Biaya	35
2.7 Perbandingan Penelitian.....	38
BAB III METODE PERENCANAAN	44
3.1 Gambaran Umum.....	44
3.2 Tahap Perencanaan	44
3.2.1 Pengumpulan Data.....	45
3.2.2 Perhitungan Tebal Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>) Metode FAA	47
3.2.3 Perhitungan Tebal Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>) Metode LCN	47
3.2.4 Menghitung Rencana Anggaran Biaya.....	48
3.3 Kesimpulan dan Saran	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Detail Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara.....	49
4.2 Karakteristik Pesawat Rencana.....	51
4.3 Perhitungan Tebal Perkerasan Runway Metode FAA.....	53
4.3.1 Menentukan Jumlah Keberangkatan Pesawat	53
4.3.2 Menentukan <i>Equivalent Annual Departures</i> (R2).....	54
4.3.3 Menghitung <i>Wheel Load</i> Pesawat Campuran (W2)	55
4.3.4 Menghitung <i>Wheel Load Desain</i> (W1).....	55
4.3.5 Menghitung <i>Equivalent Annual Departures</i> (R1)	55
4.3.6 Menghitung Tebal Perkerasan <i>Fleksible</i>	56
4.4 Perhitungan Tebal Perkerasan <i>Runway</i> Metode LCN	60
4.4.1 Menentukan <i>Equivalent Single Wheel Load</i> (ESWL):.....	61
4.4.2 Menghitung Garis Kontak Area Pesawat	62
4.4.3 Menentukan LCN <i>Runway</i>	63
4.4.4 Menentukan Tebal Perkerasan	63
4.5 Perbandingan Metode FAA dan Metode LCN	65
4.6 Rencana Anggaran Biaya.....	66

4.6.1 Perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan	68
4.6.2 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB)	72
BAB V PENUTUP	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	78
Lampiran 1. Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. KM 6 Tahun 2022	78
Lampiran 2. HSPK Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat.....	82
Lampiran 3. <i>Layout</i> Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara	89
Lampiran 4. Perkiraan Pergerakan Pengguna Jasa Bandara	90
Lampiran 5. Data <i>Subgrade</i>	91
Lampiran 6. Dokumentasi	92



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampak Atas Pesawat.....	12
Gambar 2.2 Tampak Samping Pesawat Terbang.....	12
Gambar 2.3 Tampak Depan Pesawat Terbang	12
Gambar 2.4 Konfigurasi Dasar Roda Pesawat	14
Gambar 2.5 Konfigurasi Kompleks Roda Pesawat	14
Gambar 2.6 Konfigurasi Landasan Pacu	21
Gambar 2.7 Struktur Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>)	23
Gambar 2.8 Grafik Perencanaan Perkerasan Lentur Untuk <i>Single Wheel Gear</i> .	28
Gambar 2.9 Grafik Perencanaan Perkerasan Lentur Untuk <i>Dual Wheel Gear</i> ...	28
Gambar 2.10 Grafik Perencanaan Perkerasan Lentur Untuk <i>Dual Tandem Gear</i>	29
Gambar 2.11 Grafik Perencanaan Tebal <i>Base Course</i>	30
Gambar 2.12 Kurva Nilai LCN	32
Gambar 2.13 Kurva Perencanaan Perkerasan <i>Flexible</i> untuk Landasan	33
Gambar 3.1 Peta Lokasi Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara	44
Gambar 3.2 Diagram Alir Perencanaan.....	45
Gambar 3.3 <i>Layout</i> Sisi Udara Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara	46
Gambar 4.1 Peta Lokasi Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara	49
Gambar 4.2 <i>Layout</i> Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara	50
Gambar 4.3 Kondisi Eksisting Tebal Perkerasan <i>Runway</i>	51
Gambar 4.4 Gambar Pesawat ATR 72-600	52
Gambar 4.5 Grafik Penentuan Tebal Total Perkerasan <i>Fleksibel</i> Metode FAA .	57
Gambar 4.6 Kurva Tebal Minimum <i>Base Course</i>	58
Gambar 4.7 Susunan Tebal Perkerasan Metode FAA.....	60
Gambar 4.8 Konfigurasi Roda Pesawat ATR 72-600	61
Gambar 4.9 Kurva Nilai LCN	63
Gambar 4.10 Kurva Perencanaan Perkerasan <i>Flexible</i> untuk Landasan	64

Gambar 4.11 Susunan Tebal Perkerasan Metode LCN.....	65
Gambar 4.12 Layout Runway Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara	67
Gambar 4.13 <i>Layout Runway</i> Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara	72
Gambar 4.14 Susunan Tebal Perkerasan Metode FAA.....	72
Gambar 4.15 Susunan Tebal Perkerasan Metode LCN.....	73



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aircraft Approach Categories	10
Tabel 2.2 Aircraft Design Groups	11
Tabel 2.3 ICAO Aerodrome Reference Code	11
Tabel 2.4 Radius Putar Minimum Untuk Pesawat Penumpang	13
Tabel 2.5 Karakteristik Pesawat Udara	16
Tabel 2.6 Lebar Perkerasan <i>Runway</i>	21
Tabel 2.7 Kemiringan Memanjang <i>Runway</i>	22
Tabel 2.8 Kemiringan Melintang <i>Runway</i>	22
Tabel 2.9 Hubungan CBR dan Klasifikasi <i>Subgrade</i> Menurut FAA	25
Tabel 2.10 Konversi Roda Pendaratan	26
Tabel 2.11 Perbedaan metode FAA dan LCN Dalam Perencanaan	33
Tabel 2.12 Perbandingan Penelitian Terdahulu	38
Tabel 4.1 Spesifikasi Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara	51
Tabel 4.2 Perkiraan Pergerakan Pengguna Jasa Bandara	54
Tabel 4.3 Hasil Konversi Keberangkatan Tahunan	54
Tabel 4.4 Beban Roda Pesawat Campuran yang Beroperasi	55
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan <i>Equivalent Annual Departures</i>	56
Tabel 4.6 Tebal Minimum <i>Base Course</i>	59
Tabel 4.7 Rangkuman Tebal Perkerasan Metode FAA	60
Tabel 4.8 Rangkuman Tebal Perkerasan Metode LCN	65
Tabel 4.9 Tabel Nilai Pembobotan	66
Tabel 4.10 Rekapitulasi Perencanaan Tebal Perkerasan <i>Runway</i> Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral	67
Tabel 4.11 Perbandingan Total Tebal Perkerasan Metode FAA dan Metode LCN	67
Tabel 4.12 Rekapitulasi Volume Perencanaan <i>Runway</i> Metode FAA dan Metode LCN	68
Tabel 4.13 Analisa Harga Satuan Pekerjaan <i>Subbase Course</i>	69
Tabel 4.14 Analisa Harga Satuan Pekerjaan <i>Base Course</i>	70
Tabel 4.15 Analisa Harga Satuan Pekerjaan <i>Surface Course</i>	71

Tabel 4.16 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Metode FAA..... 72
Tabel 4.17 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Metode LCN..... 73
Tabel 4.18 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Metode FAA dan Metode LCN
..... 74



DAFTAR PUSTAKA

- Afriyani, S. R. N., & Suryan, V. (2022). Analisa Metode FAA dan ICAO-LCN pada Perencanaan Perkerasan Runway di Bandar Udara Silampari Lubuklinggau. *Jurnal Talenta Sipil*, 5(1), 158. <https://doi.org/10.33087/talentsipil.v5i1.109>
- Akbar, S. J. (2013). *Teknis Evaluasi Runway Bandara Menurut Parameter Marshall (Bandara Malikulsaleh Lhokseumwe)* (Wesli & A. Jalil (eds.)). Sawes Press.
- ATR. (2016). Aircraft Characteristics Airport Planning. In *Avions De Transport Regional*. https://doi.org/10.1007/978-3-7091-1880-1_5
- Basuki, I. H. (1986). *Merancang dan Merencana Lapangan Terbang*. P.T. Alumni.
- BPS Kabupaten Sumbawa Barat. (2024). *Kabupaten Sumbawa Barat Dalam Angka 2024*. BPS Kabupaten Sumbawa Barat.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. (2005). *Nomor SKEP/003/I/2005 Tentang Pedoman Teknis Perancangan Rinci Konstruksi Landas Pacu (Runway), Landas Hubung (Taxiway), dan Landas Parkir (Apron) Pada Bandar Udara di Indonesia*.
- FAA (Federal Aviation Administration). (1996). Advisory Circular AC 150/5320-6D Airport Pavement Design And Evaluation. In *U.S. Department of Transportation*.
- Horonjeff, R., X. McKelvey, F., J. Spourle, W., & B. Young, S. (2010). *Planning and Design Of Airports 5th Edition* (Fifth Edit). Mc Graw Hill.
- ICAO (International Civil Aviation Organization). (2004). *Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation-Aerodrome Design and Operations: Vol. I*.
- Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2022). *Nomor KM 6 Tahun 2022 Tentang Penetapan Lokasi Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara di Kecamatan Poto Tano Kabupaten Sumbawa Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat*.
- Mahyuddin, Rangan, P. R., Nur, K. N., Halim, H., Tumpu, M., Sudirman, Lapian, G. S. F. E. P., & Katjo, S. (2021). *Perancangan Bandar Udara* (J. Simarmata (ed.)). Yayasan Kita Menulis.

- Moetriono, H., & Suharno. (2012). Analisis Perpanjangan Landas Pacu (Runway) Dan Komparasi Biaya Tebal Perkerasan (Studi Kasus pada Bandar Udara Abdulrachman Saleh Malang). *Jurnal Teknik Sipil Untag Surabaya*, 05(01), 61–79.
- Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. (2015). *Nomor KP 39 Tahun 2015 Tentang Standar Teknis dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil-Bagian 139 Volume I Bandar Udara*. Kementerian Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Udara.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2016). *LAMPIRAN Nomor 28/PRT/M/2016 Tentang Analisis Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum*.
- PT. LAPI ITB. (2021). *Soil Investigation Proyek Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara*.
- PT. LAPI ITB. (2024). *Detail Engineering Desain Proyek Bandar Udara Khusus PT. Amman Mineral Nusa Tenggara*.
- Santoso, S. E. (2017). Perbandingan Metode Perencanaan Perkerasan Lentur Menggunakan Metode FAA (Federal Aviation Administration) Dan LCN (Load Classification Number) Pada Landas Pacu Bandara Internasional Ahmad Yani Semarang. *Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya*.
- Siswanto, A. B., & Salim, M. A. (2019). Manajemen Proyek. In *CV. Pilar Nusantara*. Pilar Nusantara.
<https://www.researchgate.net/publication/339787455>
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2009). *Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan*.
- Yasrudin. (2012). Perencanaan Struktur Perkerasan Landas Pacu Bandar Udara Syamsudin Noor-Banjarmasin. *Universitas Lambung Mangkurat*.



SURAT KETERANGAN LOLOS PLAGIASI

Mahasiswa/i atas nama,

Nama : Dodi Bolang Perdiansyah

NIM : 201910340311267

Telah dinyatakan memenuhi standar maksimum plagiasi dengan hasil,

BAB 1	2	%	≤ 10%
BAB 2	13	%	≤ 25%
BAB 3	18	%	≤ 35%
BAB 4	15	%	≤ 15%
BAB 5	5	%	≤ 5%
Naskah Publikasi	5	%	≤ 20%

Malang, 4 Februari 2025

Sandi Wahyudiono, ST., MT

