UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Dampak Aktivitas Layangan Serta Burung Dalam Pengelolaan Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan
(KKOP) di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali**
Dewa Putu Gerdha Pradiptha Sidan, Dr. Ir. Dewanti, M.S ; Ir. Taqia Rahman, S.T., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
HALAMAN PERNYATAAN ..... **iv**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
INTISARI ..... **viii**
ABSTRACT ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**
BAB 1 PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Pertanyaan Penelitian 2
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Batasan Masalah 3
1.6 Manfaat Penelitian 3
1.6.1 Manfaat Teoritik 3
1.6.2 Manfaat Manajerial 4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Definisi Keselamatan Penerbangan 5
2.1.1 Faktor-faktor Keselamatan Penerbangan 5
2.1.2 Regulasi Keselamatan Penerbangan 6
2.1.3 Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan (KKOP) 8
2.1.4 Prinsip-Prinsip Pengelolaan KKOP 10
2.2 Risiko Aktivitas Layangan dan *Bird strike* di Kawasan Bandara 13
2.3 Keaslian Penelitian 15
BAB 3 LANDASAN TEORI **19**
3.1 Teori Manajemen Risiko 19
3.2 Teori Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan (KKOP) 22

Dampak Aktivitas Layangan Serta Burung Dalam Pengelolaan Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan
(KKOP) di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali
Dewa Putu Gerdha Pradiptha Sidan, Dr. Ir. Dewanti, M.S ; Ir. Taqia Rahman, S.T., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.3 Teori Sistem Keselamatan Penerbangan (*Aviation Safety System*) 25
3.4 Analisis Tematik (*Thematic Analysis*) 28
3.5 Analisis Statistik Deskriptif 28
3.6 Analisis Spasial 29
3.7 Analisis Risiko Keselamatan Penerbangan 32
3.8 Analisis SWOT 34
BAB 4 METODE PENELITIAN 36
4.1 Jenis Penelitian 36
4.2 Lokasi Penelitian 36
4.3 Prosedur Penelitian 36
4.3.1 Tahap Persiapan 37
4.3.2 Tahap Pengumpulan Data 38
4.3.3 Tahap Analisis Data 39
4.3.4 Tahap Penyusunan Laporan dan Kesimpulan 39
4.4 Alat dan Data Penelitian 39
4.4.1 Alat Penelitian 39
4.4.2 Data Penelitian 41
4.5 Parameter Penelitian 42
4.5.1 Parameter Operasional Penerbangan 42
4.5.2 Parameter Keselamatan Penerbangan 42
4.5.3 Parameter Lingkungan dan Faktor Eksternal 42
4.5.4 Parameter Tindakan Mitigasi dan Respons Keselamatan 43
4.6 Metode Analisis 43
BAB 5 PEMBAHASAN 45
5.1 Deskripsi Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan (KKOP) Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai 45
5.2 Tingkat Risiko Keselamatan Penerbangan di Kawasan KKOP Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai 52
5.2.1 Analisis Statistik Deskriptif 52
5.2.2 Analisis Spasial 54
5.2.3 Analisis Resiko (HIRA) 55

Dampak Aktivitas Layangan Serta Burung Dalam Pengelolaan Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan
(KKOP) di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali
Dewa Putu Gerdha Pradiptha Sidan, Dr. Ir. Dewanti, M.S ; Ir. Taqia Rahman, S.T., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

5.3 Efektivitas Strategi Pengelolaan untuk Mengatasi Ancaman Keselamatan Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan (KKOP) Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai 58
5.4 Hambatan dalam Implementasi Kebijakan Keselamatan Penerbangan di KKOP .. 61
5.4.1 Tantangan dan Hambatan dalam Mitigasi : Kendala teknis dan sosial yang dihadapi dalam pengawasan KKOP 61
5.4.2 Persepsi Regulasi dan Sosialisasi: Tingkat Kesadaran Masyarakat dan Respons terhadap Larangan Aktivitas Layangan 63
5.4.3 Hambatan dalam Mitigasi Risiko *Bird strike* di KKOP Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai 65
5.5 Merumuskan Strategi untuk Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan KKOP 70
5.5.1 Analisis SWOT 70
5.5.2 Tingkat Risiko Keselamatan Penerbangan di Kawasan KKOP 71
5.5.3 Efektivitas Strategi Pengelolaan yang Telah diterapkan oleh Pihak Bandara 73
5.5.4 Hambatan yang dihadapi Dalam Implementasi Kebijakan Keselamatan Penerbangan di KKOP 74
5.5.5 Benchmark Internasional dalam Pengelolaan Risiko Layangan dan Bird Strike 75
5.5.6 Strategi Peningkatan Efektivitas Pengelolaan KKOP 77
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 81
6.1 Kesimpulan 81
6.2 Saran 82
DAFTAR PUSTAKA 84
LAMPIRAN 94