



IMPLEMENTASI MANAJEMEN KESELAMATAN PENERBANGAN
GUNA MENDUKUNG PEMBANGUNAN NASIONAL



KERTAS KARYA ILMIAH PERSEORANGAN (TASKAP)
PROGRAM PENDIDIKAN SINGKAT ANGKATAN (PPSA) XXIII
LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL RI
TAHUN 2021



**IMPLEMENTASI MANAJEMEN KESELAMATAN PENERBANGAN
GUNA MENDUKUNG PEMBANGUNAN NASIONAL**

**BASUKI ROCHMAT
MARSEKAL PERTAMA TNI**

**KERTAS KARYA ILMIAH PERSEORANGAN (TASKAP)
PROGRAM PENDIDIKAN SINGKAT ANGKATAN (PPSA) XXIII
LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL RI
TAHUN 2021**

KATA PENGANTAR

Assalammualaikum Wr Wb, salam sejahtera bagi kita semua.

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa serta atas segala rahmat dan karunia-Nya, penulis sebagai salah satu peserta Program Pendidikan Singkat Angkatan (PPSA) XXIII tahun 2021, telah berhasil menyelesaikan tugas dari Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia untuk menulis Kertas Karya Ilmiah Perorangan (Taskap) dengan judul **"IMPLEMENTASI MANAJEMEN KESELAMATAN PENERBANGAN GUNA MENDUKUNG PEMBANGUNAN NASIONAL"**.

Penentuan Tutor dan judul Taskap ini didasarkan oleh Keputusan Gubernur Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia Nomor 115 Tahun 2021 tanggal 31 Mei 2021 tentang Pengangkatan Tutor Taskap kepada para peserta PPSA XXIII untuk menulis Taskap dengan memilih judul yang telah ditentukan oleh Lemhannas RI.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Gubernur Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti PPSA XXIII di Lemhannas RI tahun 2021. Ucapan yang sama juga disampaikan kepada Pembimbing atau Tutor Taskap kami yaitu Bapak Dr. Drs. Sukendra Martha, M.Sc, M.App.Sc dan Tim Pengudi serta semua pihak yang telah membantu serta membimbing Taskap ini sampai terselesaikan sesuai waktu dan ketentuan yang dikeluarkan oleh Lemhannas RI.

Penulis menyadari bahwa kualitas Taskap ini masih jauh dari kesempurnaan akademis, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati mohon adanya masukan guna kesempurnaan naskah ini.

Besar harapan kami agar Taskap ini dapat bermanfaat sebagai sumbangan pemikiran penulis kepada Lemhannas RI, termasuk bagi siapa saja yang membutuhkannya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan berkah, petunjuk dan bimbingannya kepada kita semua dalam melaksanakan tugas

dan pengabdian kepada negara dan bangsa Indonesia yang sama-sama kita cintai dan banggakan.

Sekian dan terima kasih. Wassalamualaikum Wr Wb.



Jakarta, 31 Agustus 2021

Penulis

A handwritten signature in black ink.

Basuki Rochmat
Marsekal Pertama TNI



LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERNYATAAN KEASLIAN

1. Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Basuki Rochmat
 Pangkat : Marsekal Pertama TNI
 Jabatan : Kadiswatpersau
 Instansi : Markas Besar Angkatan Udara
 Alamat : Cilangkap, Kec. Cipayung, Kota Jakarta Timur.

Sebagai peserta Program Pendidikan Singkat Angkatan (PPSA) ke XXIII tahun 2021, menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

- a. Kertas Karya Ilmiah Perorangan (Taskap) yang saya tulis adalah **ASLI**.
 - b. Apabila ternyata sebagian atau seluruh tulisan Taskap ini terbukti tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia untuk dinyatakan tidak lulus pendidikan.
2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Jakarta, 31 Agustus 2021

Penulis Taskap



Basuki Rochmat
Marsekal Pertama TNI



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN TUTOR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	 1
1. Latar Belakang	1
2. Rumusan Masalah	5
3. Maksud dan Tujuan	6
4. Ruang Lingkup dan Sistematika	6
5. Metode dan Pendekatan	8
6. Pengertian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
7. Umum	11
8. Peraturan Perundang-undangan	11
a. Perundang-undangan	11
b. Peraturan	12
9. Kerangka Teoritis	14
a. Teori 5-M: Penyebab Kecelakaan Pesawat	14
b. Manajemen Risiko Keselamatan	14
c. Konsep Resiliensi	15
d. Teori Pembangunan	15
10. Data dan Fakta	16
a. Data Kecelakaan Penerbangan	16
b. Kontribusi Sektor Penerbangan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Nasional	18
11. Pengaruh Lingkungan Strategis	19

a.	Lingkungan Strategis Eksternal	19
b.	Lingkungan Strategis Internal	22
12.	Penelitian Terdahulu	25
BAB III PEMBAHASAN		28
13.	Umum	28
14.	Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan Pesawat Terbang	28
15.	Implementasi Manajemen Risiko Keselamatan Untuk Mengurangi Tingkat Kecelakaan	35
a.	Identifikasi Bahaya	39
b.	Penilaian Risiko	41
c.	Pengendalian Risiko	45
16.	Kontribusi Sektor Penerbangan Terhadap Pembangunan Nasional	50
BAB IV PENUTUP		54
17.	Kesimpulan	54
18.	Saran	55

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN :

1. ALUR PIKIR
2. RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

TABEL I. PROBABILITAS KEJADIAN KECELAKAAN

TABEL II. DAMPAK KEJADIAN KECELAKAAN

TABEL III. TOLERABILITAS RISIKO KECELAKAAN

TABEL IV. JENIS KECELAKAAN, POTENSI PENYEBAB, DAN
PENILAIAN RISIKO

TABEL V. INDEKS PENILAIAN RISIKO DAN USULAN KRITERIA



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1. KERANGKA SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

GAMBAR 2. JUMLAH KECELAKAAN PENERBANGAN DI INDONESIA
(2011-2020)

GAMBAR 3. ACCIDENT CAUSATIONS

GAMBAR 4. FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN
PESAWAT DI INDONESIA

GAMBAR 5. ACCIDENT RATIO "1 : 600 RULE"

GAMBAR 6. THE "SWISS CHEESE" MODEL OF HUMAN CAUSATION

GAMBAR 7. CATEGORIES OF UNSAFE ACTS COMMITTED BY
AIRCREW

GAMBAR 8. THE BALANCE OF 5-M THEORY

GAMBAR 9. JENIS KECELAKAAN PESAWAT 2011-2020

GAMBAR 10. FAKTOR-FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI TERHADAP
KECELAKAAN

