

# Strategi pengamanan pengoperasian Unmanned Aerial vehicle (UAV) untuk mendukung ketahanan nasional = Security strategies for the operation of Unmanned Aerial Vehicle (UAV) to support national resilience

Kosma Ernanda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20484706&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Berkembang pesatnya industri teknologi kedirgantaraan di dunia saat ini memunculkan maraknya penggunaan UAV untuk melakukan berbagai aplikasi dibidang militer maupun sipil. Sama halnya dengan penerbangan pesawat komersial, pengoperasian UAV memunculkan potensi bahaya terhadap ketahanan nasional khususnya keamanan negara dan keselamatan penerbangan. Tesis ini berusaha menjelaskan bagaimana strategi pengamanan pengoperasian UAV untuk dapat memaksimalkan keuntungan dari teknologi UAV dan meminimalkan potensi ancaman dari pengoperasian UAV mendukung ketahanan nasional di Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode mix methods, analisis menggunakan metode SWOT dan AHP yang didukung analisis deskriptif melalui observasi di lapangan dan wawancara mendalam kepada stakeholder yang terlibat. Pemilihan pendekatan analisis deskriptif pada penelitian ini didasarkan pada pertimbangan untuk mengetahui, memahami serta menganalisa permasalahan yang terjadi dari sudut pandang setiap pihak stakeholder. Penelitian ini berusaha untuk menanamkan pemahaman pentingnya pengaruh pelanggaran dan penyalahgunaan pengoperasian UAV terhadap ketahanan nasional di Indonesia. Berdasarkan analisis SWOT yang dikuatkan dengan keterangan informan yang terdiri dari pelaku bisnis UAV / anggota FASI, Sesdis Dispotdirgaa / Wakasekjen II FASI, Kasubdit Surta Wilhan Kemenhan, Asosiasi Pilot Drone Indonesia (APDI), Inspektur Kelaikudaraan DKPPU Kemenhub, Ketua Air and Space Law Studies Universitas Prasetiya Mulya, Kepala Hukum Komando Pertahanan Udara Nasional; Strategi pengamanan pengoperasian UAV untuk mendukung ketahanan nasional adalah berupa strategi Weaknesses-Threats, yaitu strategi yang dilakukan dengan cara meminimalkan kelemahan dan/dalam menghindari tantangan atau ancaman. Kemudian dengan analisis AHP didapatkan alternatif strategi yang paling penting untuk dijadikan prioritas berdasarkan kriteria efektifitas, efisiensi, resiko dan kelayakan adalah strategi sosialisasi, kemudian berturut-turut didukung oleh strategi revisi peraturan dan penindakan, registrasi/sertifikasi unit dan pilot UAV, dan dengan membangun sistem aplikasi untuk mempermudah pengoperasian UAV.

<hr>

The rapid development of the aerospace technology industries in the world today has led to the widespread use of UAVs to carry out various applications in the military and civilian fields. As with commercial flights, the operation of the UAV raises potential hazards to national security, especially to state security and aviation safety. This thesis seeks to explain how the security strategies for operating the UAV can maximize the benefits of UAV technology and minimize the potential threats from the operation of the UAV to support national resilience in Indonesia. This study used the mix methods approach, analysis using SWOT and AHP methods supported by descriptive analysis through field observations and in-depth interviews with stakeholders involved. The selection of the descriptive analysis approach in this study is based on the consideration of knowing, understanding and analyzing the problems that occur from the perspective of each

stakeholder. This research seeks to instill an understanding of the importance of the influence of violations and misuse of UAV operations on national security in Indonesia. Based on the SWOT analysis that is corroborated by the information of the informant consisting of UAV businessmen / FASI members, Secretary of the Dispotdirgaaau / FASI Deputy Secretary General, Head of Sub Directorate of Surta Wilhan Kemenhan, Indonesian Pilot Drone Association (APDI), Airworthiness Inspector DKPPU Ministry of Transportation, Chairperson of University Air and Space Law Studies Prasetiya Mulya, Chief of Law for the National Air Defense Command; The strategy to safeguard the operation of UAVs to support national resilience is in the form of a Weaknesses-Threats strategy, namely a strategy carried out by minimizing weaknesses and / in avoiding challenges or threats. Then, with AHP analysis, the most important alternative strategies to be prioritized based on criteria of effectiveness, efficiency, risk and feasibility are socialization strategies, then supported by strategies for revising regulations and enforcement, registration / certification of UAV units and pilots, and by building systems application to facilitate the operation of the UAV.