

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis upaya Indonesia dalam mengembangkan pesawat tempur *Indonesian Fighter-eXperimental* (IF-X) sebagai langkah strategis meningkatkan *Minimum Essential Force* (MEF) TNI Angkatan Udara. Urgensi penelitian ini didasarkan pada kondisi kritis kesiapan tempur udara nasional, di mana capaian MEF matra udara pada akhir Tahap-II baru terealisasi sebesar 45,19%. Ketertinggalan ini menuntut adanya modernisasi alutsista guna menjaga kedaulatan negara dari eskalasi ancaman di kawasan Indo-Pasifik.

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif-deskriptif dengan kerangka pemikiran yang dibangun melalui empat teori utama: Teori *National Security* dari Barry Buzan untuk menganalisis upaya mempertahankan integritas fungsional negara; Teori *Defense Realism* untuk membedah perilaku negara dalam menghadapi kompetisi kekuatan dan pencarian keamanan; Teori Pertahanan Militer dari Colin S. Gray guna membedah konsep *strategic bridge* (jembatan strategis); serta *Capability-Based Defense Theory* (CBDT) untuk memahami kebijakan MEF sebagai strategi pertahanan berbasis kemampuan yang realistis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proyek IF-X memberikan kontribusi kuantitatif sebesar 1,14% terhadap total pemenuhan MEF Nasional. Melalui mekanisme *Transfer of Technology* (ToT) yang melibatkan 114 hingga 120 insinyur PT Dirgantara Indonesia, proyek ini berhasil mengakomodasi *unique requirements* berupa *external tanker*, *drag chute*, dan sistem *probe and drogue* yang spesifik bagi geografis Indonesia. Meskipun menghadapi tantangan multidimensi pada periode 2021-2025—meliputi kendala fiskal, pembatasan akses data teknis, hingga isu keamanan informasi—pemerintah Indonesia menerapkan prinsip *strategic fit* melalui renegotiasi nilai kontribusi menjadi 600 miliar Won. Pengembangan IF-X merupakan langkah krusial dalam membangun daya tangkal (*deterrence*) yang kredibel, menjamin keberlanjutan (*sustainability*) operasional melalui fasilitas MRO domestik, serta mewujudkan otonomi strategis pertahanan udara Indonesia.

**Kata Kunci:** *Indonesian Fighter-eXperimental* (IF-X), *Minimum Essential Force* (MEF), Industri Pertahanan Mandiri.

## ABSTRACT

*This research aims to analyze Indonesia's efforts in developing the Indonesian Fighter-eXperimental (IF-X) fighter jet as a strategic step to enhance the Indonesian Air Force's (TNI AU) Minimum Essential Force (MEF). The urgency of this study is rooted in the critical condition of national air combat readiness, where the air force's MEF achievement at the end of Phase II reached only 45.19%. This lag necessitates defense equipment modernization to safeguard national sovereignty against escalating threats in the Indo-Pacific region.*

*The research methodology employed is qualitative-descriptive, with a conceptual framework built upon four primary theories: National Security Theory by Barry Buzan to analyze efforts to maintain the state's functional integrity; Defense Realism Theory to dissect state behavior in facing power competition and the pursuit of security; Military Defense Theory by Colin S. Gray to examine the concept of the "strategic bridge"; and Capability-Based Defense Theory (CBDT) to understand the MEF policy as a realistic capability-based defense strategy.*

*The results indicate that the IF-X project provides a quantitative contribution of 1.14% toward the total fulfillment of the National MEF. Through the Transfer of Technology (ToT) mechanism involving 114 to 120 engineers from PT Dirgantara Indonesia, the project has successfully accommodated unique requirements such as external tankers, drag chutes, and probe-and-drogue systems specific to Indonesia's geography. Despite facing multidimensional challenges during the 2021-2025 period—encompassing fiscal constraints, technical data access restrictions, and information security issues—the Indonesian government applied the principle of "strategic fit" through the renegotiation of the contribution value to 600 billion Won. The development of the IF-X is a crucial step in building credible deterrence, ensuring operational sustainability through domestic MRO (Maintenance, Repair, and Overhaul) facilities, and achieving strategic autonomy for Indonesia's air defense.*

**Keywords: Indonesian Fighter-eXperimental (IF-X), Minimum Essential Force (MEF), Independent Defense Industry.**

## **RINGKESAN**

Ieu panalungtikan medar ngeunaan tarahpetna pamaréntah Indonésia dina mekarkeun pesawat tempur *Indonesian Fighter-eXperimental* (IF-X) salaku léngkah stratégis pikeun ngaronjatkeun *Minimum Essential Force* (MEF) TNI Angkatan Udara. Hal ieu jadi krusial lantaran kasiapan tempur udara nasional nembé kahontal 45,19% dina ahir Tahap-II, hiji kaayaan anu matak hariwang pikeun kadaulatan ruang udara nagara di tengah gégéman kakuatan di kawasan Indo-Pasifik.

Pikeun méré gambaran anu jero, ieu panalungtikan ngagunakeun pamarekan kualitatif-déskriptif anu dadasaran ku opat téori utama, nyaéta: Téori *National Security* ti Barry Buzan pikeun nilik integritas fungsional nagara; Téori *Defense Realism* dina nyanghareupan saingan kakuatan global; Téori Pertahanan Militer ti Colin S. Gray pikeun ngabedah konsép *strategic bridge*; sarta *Capability-Based Defense Theory* (CBDT) anu jadi tatapakan kawijakan MEF dina ngawangun kakuatan anu réalistik.

Hasilna némbongkeun yén proyék IF-X miboga kontribusi nyata saloba 1,14% kana hontalna MEF Nasional. Ngaliwatan program *Transfer of Technology* (ToT) anu ngalibetkeun leuwih ti 100 insinyur PTDI, Indonésia hasil nyaluyukeun spésifikasi téknis husus (*unique requirements*) anu luyu jeung géografis nusantara. Sanajan dina mangsa 2021-2025 kungsi kapepet ku pasualan anggaran, kawatesna aksés data, nepi ka perkara kaamanan informasi, pamaréntah Indonésia tetep panceg nerapkeun prinsip *strategic fit* ku cara rénegosiasi kontribusi jadi 600 miliar Won. Ieu léngkah téh kacida pentingna pikeun ngawangun daya tangkal (*deterrence*) anu tohaga, mastikeun lumangsungna operasional sacara mandiri, sarta ngajaga otonomi stratégis pertahanan udara Indonésia ka hareupna.

**Kecap Konci:** *Indonesian Fighter-eXperimental* (IF-X), *Minimum Essential Force* (MEF), Industri Pertahanan Mandiri.