



# Plagiarism Checker X Originality Report

**Similarity Found: 5%**

Date: Jumat, Desember 25, 2020

Remarks: Low Plagiarism Detected

---

OPTIMASI PENUGASAN PESAWAT PATROLI MARITIM GUNA Mendukung  
OPSKAM LAKO ARMATIM DENGAN METODE GOAL PROGRAMMING DAN FUZZY  
INFERENCE SYSTEM Oleh: Ahmadi<sup>1</sup>, Iwan Vanany<sup>2</sup>, Heri Koerniawan<sup>3</sup> Direktur  
Pascasarjana Sekolah Tinggi Teknologi Angkatan Laut<sup>1</sup> Dosen Sekolah Tinggi Teknologi  
Angkatan Laut<sup>2</sup> Mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Angkatan Laut<sup>3</sup> ABSTRAK Konsep  
umum operasi keamanan laut adalah operasi kehadiran sehari-hari dilaut dilaksanakan  
oleh kapal dan pesawat udara patroli maritim TNI AL.

Pola patroli maritim yang digunakan saat ini KRI sebagai unsur utama. KRI akan melaksanakan patroli pada sektor yang telah ditentukan secara acak. Pola tersebut mempunyai banyak tantangan, yaitu perencanaan operasi yang kurang baik dan membutuhkan anggaran operasional cukup besar, jumlah KRI dan anggaran yang tersedia terbatas, serta kecepatan gerak menuju sasaran. Pusat Penerbangan TNI AL (Puspenerbal) memiliki Pesawat Patroli Maritim yang belum dimanfaatkan secara optimal.

Pengamatan yang luas dan cepat merupakan keuntungan pengawasan menggunakan pesawat. KRI yang berpatroli pada daerah tersebut bisa menghemat bahan bakarnya dengan menunggu informasi dari pantauan udara oleh pesawat patroli, sehingga dapat menghemat biaya operasional. Dalam tulisan dilakukan optimasi penugasan Pesawat Patroli Maritim berdasarkan coverage dan biaya operasi pada kondisi radar ideal dan riil dengan menggunakan metode Goal Programming dan Fuzzy Inference System (FIS).

Hasil optimasi menunjukkan total maksimum Coverage Area yang diamankan oleh Pesawat Patroli Maritim pada kondisi ideal sebesar 87,0% sedangkan pada kondisi riil sebesar 66,98%. Kecilnya Coverage Area disebabkan oleh berkurangnya kemampuan

Coverage Radar pada kondisi Riil. Penghitungan Fuzzy Logic Mamdani memungkinkan kita untuk memprediksi biaya operasional yang harus dikeluarkan apabila menghendaki Coverage Area dengan luasan tertentu. Kata kunci: Pesawat Patroli Maritim, Coverage, Biaya Operasi, Goal Programming, Fuzzy Inference System, dan Fuzzy Logic Mamdani

#### INTERNET SOURCES:

---

27% - <http://asrojournal-sttal.ac.id/index.php/ASRO/article/download/13/11>

13% - <http://sttal.ac.id/wp-content/uploads/2016/07/Tahun-2015-Vol.-3-2.pdf>

5% -

<http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1075201&val=10907&title=PENERAPAN%20METODE%20FUZZY%20INFERENCE%20SYSTEM%20FIS%20DALAM%20MEMBUAT%20MODEL%20PENILAIAN%20PEMAHAMAN%20MATA%20PELAJARAN%20PROGRAMAN%20WEB>