

“MODIFIKASI SISTEM PENGGERAK *AIRBOAT* UNTUK DESA PEMATANG DUKU”

Nama Mahasiswa : Sandi Maulana

Nim : 1103221288

Dosen Pembimbing I : Pardi,S.T.M.T

Dosen Pembimbing II : Jupri,S.T.,M.T

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki kinerja sistem penggerak *Airboat* dengan melakukan modifikasi pada beberapa komponen utama, yaitu *propeller*, sistem transmisi,udukan mesin, dan kerangka belakang. *Propeller* lama berukuran 50 inci dengan dua daun diganti menjadi *propeller* enam daun yang lebih lebar agar daya dorong meningkat. Sistem transmisi diubah dari *direct drive* menjadi *pulley–V belt* untuk mendapatkan putaran *propeller* yang lebih stabil. Dudukan mesin dan kerangka *Airboat* juga diperbaiki agar lebih kuat dan presisi. Hasil modifikasi menunjukkan peningkatan stabilitas putaran, pengurangan getaran, dan dorongan yang lebih besar sehingga *Airboat* dapat beroperasi lebih baik di kondisi sungai.

Kata kunci: *Airboat*, *propeller*, modifikasi, transmisi, daya dorong.

**“DEVELOPMENT AND MODIFICATION OF AN AIRBOAT
PROPULSION SYSTEM FOR SHALLOW-WATER OPERATIONS IN
PEMATANG DUKU VILLAGE”**

Author Name : Sandi Maulana
Student Of Number : 1103221288
Supervisor I : Pardi,S.T.M.T
Supervisor II : Jupri,S.T.,M.T

ABSTRACT

This study aims to improve the performance of an Airboat propulsion system through modifications to several key components, including the propeller, transmission system, engine mount, and rear frame. The original 50-inch propeller with two blades was replaced with a wider six-blade propeller to increase thrust. The transmission system was modified from a direct-drive mechanism to a pulley–V belt system to achieve a more stable propeller rotation. The engine mount and Airboat frame were also reinforced and realigned to improve structural strength and precision. The results show that these modifications successfully increased rotational stability, reduced vibration, and produced greater thrust, allowing the Airboat to operate more effectively under river conditions

Keywords: Airboat, propeller, modification, transmission system, thrust..