

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI UAV (UNMANNED AERIAL VEHICLE)
UNTUK IDENTIFIKASI DAN KLASIFIKASI JENIS-JENIS KERUSAKAN
JEMBATAN SECARA VISUAL**

Nama Mahasiswa : Dian Andrani
NIM : 4204191215
Dosen Pembimbing : Hendra Saputra,.M.,Sc

ABSTRAK

Jembatan adalah bagian yang menghubungkan satu tempat ke tempat lainnya yang terpisah oleh kondisi geografis alam. Seiring dengan perkembangan teknologi dibidang teknik sipil, Untuk melakukan pemeriksaan terhadap kondisi jembatan yang ada diwilayah Kecamatan Bantan, pada peneltian ini memanfaatkan teknologi UAV (*Ummanned Aerial Veicle*) untuk identifikasi dan klasifikasi kerusakan jembatan. Adapun hasil dari penelitian ini adalah Pada hasil foto udara yang telah dilakukan, hanya 2 kerusakan yang terlihat, sedangkan secara manual ada 11 kerusakan yang dapat diklasifikasikan sesuai data 4.1 sehingga hasil dari 2 metode ini tidak dapat dibandingkan. Oleh karena itu sejauh ini lebih efektif inspeksi manual untuk klasifikasi kerusakan secara visual pada jembatan Sungai Liong dibanding teknologi UAV baik dari segi kemudahan memvisualisasi, kemudahan survey karena tidak membutuhkan alat UAV.

Kata Kunci : Kerusakan Jembatan, UAV, Inspeksi Manual, BMS 1990

**UTILIZATION OF UAV (UNMANNED AERIAL VEHICLE) TECHNOLOGY
FOR VISUAL IDENTIFICATION AND CLASSIFICATION OF TYPES OF
BRIDGE DAMAGE**

Student Name : Dian Andriani
Reg. Number : 4204191215
Supervisor : Hendra Saputra,.M.,Sc

ABSTRACT

The bridge is a part that connects one place to another which is separated by natural geographical conditions. Along with technological developments in the field of civil engineering, to carry out inspections of the condition of existing bridges in the Bantan District area, this research utilizes UAV (unmanned aerial vehicle) technology to identify and classify bridge damage. The results of this study are that on the results of the aerial photographs that have been taken, only 2 damages are visible, while manually there are 11 damages that can be classified according to data 4.1 so the results of these 2 methods cannot be compared. Therefore, so far manual inspection is more effective for visual classification of damage to the Sungai Liong bridge than UAV technology both in terms of ease of visualization, ease of survey because it does not require UAV equipment, does not require many surveyors and is efficient in terms of survey costs.

Keywords: Bridge Damage, UAV, Manual Inspection, BMS 1990