

## ABSTRAK

Penerapan teknologi survei pemetaan menjadi sangat penting dalam memastikan kualitas dan keamanan bangunan yang dibangun. Salah satu teknologi yang dapat digunakan adalah Building Information Modeling (BIM) yang digunakan untuk membuat model digital tiga dimensi dari bangunan dan lingkungannya. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teknologi survei fotogrametri dan ground control point (GCP) dalam pembuatan model BIM level 1 pada proyek jembatan yang akan dibangun. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei fotogrametri dengan menggunakan kamera UAV dan pengukuran GCP. Data yang terkumpul kemudian diolah menggunakan software fotogrametri dan dilakukan pembuatan model BIM level 1 menggunakan software. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi survei fotogrametri dan GCP dapat memberikan data yang akurat dan dapat digunakan untuk membuat model BIM level 1 yang dapat membantu dalam perencanaan dan pengembangan proyek jembatan. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kualitas data pengukuran untuk memastikan keberhasilan penerapan teknologi survei fotogrametri dan GCP dalam pembuatan model BIM level 1 pada proyek konstruksi.

Kata kunci: Fotogrametri, BIM, Konstruksi.

## **ABSTRACT**

The application of mapping survey technology is very important in ensuring the quality and safety of the buildings being built. One of the technologies that can be used is Building Information Modeling (BIM) which is used to create three-dimensional digital models of buildings and their environment. This study aims to apply photogrammetric survey technology and ground control points (GCP) in the creation of a level 1 BIM model for a bridge project to be built. The method used in this study is a photogrammetric survey using a UAV camera and GCP measurements. The collected data is then processed using photogrammetry software and a level 1 BIM model is created using the software. The results of the study show that photogrammetric and GCP survey technologies can provide accurate data and can be used to create a level 1 BIM model that can assist in planning and developing bridge projects. Therefore, it is necessary to improve the quality of measurement data to ensure the successful application of photogrammetric and GCP survey technology in the manufacture of level 1 BIM models in construction projects.

**Key words:** Photogrammetry, BIM, Construction.