

**ANALISIS PERBANDINGAN PENGUKURAN VOLUME GALIAN  
MENGUNAKAN METODE FOTOGRAMETRI DAN TERESTRIS  
PROYEK PEMATANGAN LAHAN KAWASAN INDUSTRI TERPADU  
BATANG KLASTER 1 FASE 2 TAHAP 1**

**Mahasiswa 1** : **Hono Ciptaning Wahyu Kurniawan**  
**NIM** : **212021**  
**Mahasiswa 2** : **Muhammad Zulmaysyar Mirza**  
**NIM** : **212033**  
**Dosen Pembimbing 1** : **Rikal Andani, S.T., M.Eng**  
**Dosen Pembimbing 2** : **Gitaning Primaswari, S.T., M.T**

**ABSTRAK**

Kabupaten Batang merupakan suatu wilayah strategis yang terdapat pada jalur ekonomi pulau jawa bagian utara, oleh karena itu pembangunan Kawasan Industri Terpadu Batang (KITB) diperlukan. Akan tetapi sebelum dilakukan pembangunan KITB maka perlu dilaksanakan kegiatan pematangan lahan. Pematangan lahan merupakan kegiatan mematangkan area lahan, dengan cara pembersihan dan pembentukan lahan dengan tujuan agar lahan tersebut berstatus siap untuk dilakukan konstruksi. Kegiatan pematangan lahan sebagian besar terdiri dari pekerjaan galian dan timbunan tanah. Permasalahan yang terjadi yaitu terbatasnya personil *Surveyor* sehingga pengambilan data *Finish Grade* menggunakan metode terestris untuk opname membutuhkan waktu lama. Oleh karena itu dalam penelitian ini menggunakan metode fotogrametri bertujuan untuk membandingkan dan menganalisis nilai total volume galian melalui peninjauan variasi jumlah GCP, efisiensi waktu, tenaga, dan biaya terhadap metode terestris. Hasil analisis data pengukuran volume galian seluas 1,2 ha menggunakan metode fotogrametri dengan peninjauan sembilan buah GCP, menghasilkan nilai total volume galian tanah 64446.62 m<sup>3</sup> dan nilai persentase deviasi absolut terbaik yaitu 0,022% terhadap, nilai total volume galian 64758.65 m<sup>3</sup> yang menggunakan metode terestris. Berdasarkan analisis biaya dan waktu pekerjaan pengukuran metode fotogrametri sebesar Rp. 1.192.071/5 jam kerja, sedangkan biaya dan waktu pekerjaan pengukuran metode terestris sebesar Rp. 1.774.500/26 jam kerja. Berdasarkan hasil analisis perbandingan kedua metode pengukuran volume galian seluas 1,2 ha efisiensi waktu dan biaya lebih efisien menggunakan metode fotogrametri dari pada menggunakan metode terestris.

**Kata Kunci : Fotorgrametri, Terestris, GCP, Volume, Galian**