

PEMANTAUAN DEFORMASI JALAN LAYANG DAN JEMBATAN KERETA API DENGAN KAMERA DIJITAL DI KOTA MALANG

M. Edwin Tjahjadi¹, Leo Pantimena¹, G.H. Anto², Retno Astrini³, Sri Mulyati³
(edwint.tjahjadi@gmail.com)

¹ Dosen Teknik Geodesi ITN Malang

² Direktur PT. Waindo Specterra

³ Mahasiswa Teknik Geodesi ITN Malang

INTISARI

Penyajian informasi spasial yang terkini tentang kekuatan dan daya tahan suatu struktur bangunan terhadap pemakaian, proses penuaan, maupun karena bencana alam merupakan langkah awal yang terpenting untuk dapat memonitor dan menganalisa kondisi struktur bangunan tersebut. Berdasarkan informasi ini langkah-langkah antisipatif dapat segera diambil untuk mencegah atau meminimalkan potensi kerugian. Untuk dapat menganalisa tentang terjadi atau tidaknya deformasi, informasi spasial 3-dimensi merupakan informasi dasar yang harus dapat didesiminasikan, dan informasi ini dapat diperoleh dengan melakukan pemotretan terhadap struktur bangunan yang akan diamati. Tulisan ini akan menguraikan tentang cara mengekstraksi informasi spasial 3-dimensi untuk pemantauan deformasi yang diimplementasikan kedalam perangkat lunak yang sedang kami kembangkan. Sebagai studi kasus, salah satu jalan layang dan jembatan kereta api di kota Malang telah dijadikan obyek pemotretan dengan kamera digital SLR untuk dipantau deformasinya.

Kata Kunci: Deformasi, Struktur, Kamera Dijital, Fotogrametri