

**PENERAPAN CITRA SATELIT RESOLUSI TINGGI MULTITEMPORAL
UNTUK EVALUASI DAN MONITORING
BENCANA LUMPUR PORONG SIDOARJO**

Teguh Hariyanto

teguh_hr@geodesy.its.ac.id

Program Studi Teknik Geomatika, FTSP, ITS-Sukolilo, Surabaya-60111

ABSTRAK

Sejak awal tahun 2009 cincin pusat semburan yang digunakan untuk mengarahkan lumpur ke Kali Porong hilang akibat penurunan tanah, sehingga kesulitan dalam mengarahkan lumpur ke Kali Porong sehingga penambahan lumpur setiap harinya di sertai dengan penambahan tinggi tanggul yang sekarang sudah mencapai kurang lebih 10 meter agar tidak mengalami overtopping, untuk itu maka diperlukan metoda pemantauan sebaran lumpur.

Data yang diambil pada tanggal yang berbeda (multitemporal) dengan citra multispektral penginderaan jauh resolusi tinggi dapat digunakan untuk memantau jenis sebaran yang keluar sampai dengan saat ini beserta sebarannya yang didapat dari interpretasi citra komposit .

Berdasarkan hasil pemantauan melalui citra Ikonos pada bulan Juli, Agustus, dan September tahun 2009 maka pada area didalam tanggul didapat jenis lumpur campuran, lumpur baru, solid/lumpur yang mengeras dan genangan air. Pada area selatan tanggul sudah merupakan area lumpur yang telah mengeras dan berupa padatan seperti daratan. Dalam 3 bulan terakhir penumpukan lumpur yang langsung berasal dari pusat semburan berada di wilayah tanggul bagian Utara dan Barat, hal ini dapat berakibat pada tanggul area tersebut sering mengalami retakan yang dapat memicu adanya percepatan jebolnya tanggul.

Kata kunci : Multitemporal, multispectral, interpretasi, tanggul, penurunan tanah.