## **ABSTRAK**

Kejadian erupsi Merapi telah menghancurkan 3.705 unit rumah di Provinsi Jawa Tengah dan 3.424 unit rumah di Provinsi D.I. Jogjakarta (BNPB, 2010). Pada kejadian ini, Klaten merupakan salah satu area terdampak di Provinsi Jawa Tengah, tepatnya di Desa Balerante, kurang lebih seluas 501 ha lahan rusak dan tertutup abu vulkanik, sedangkan kurang lebih seluas 496 ha permukiman juga mengalami kerusakan parah karena erupsi. Penelitian ini dibuat untuk mencari alternatif lokasi yang aman bagi perumahan terdampak erupsi yang masih berada di kawasan rawan erupsi dengan memanfaatkan permodelan Sistem Informasi Geografis (SIG). Langkah penting dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis keaadan fisik alam, karakteristik masyarakat, dan mengkaji kebijakan serta peraturan pemerintah yang berkaitan dengan kepentingan relokasi untuk area terdampak erupsi. Dalam proses analisis ditemukan 3 lokasi utama yang sesuai untuk menjadi arahan relokasi. Lokasi ini telah dikaji berdasarkan aspek fisik, masyarakat dan pemerintah. Lokasi yag menjadi prioritas utama berada di Desa Tegalulyo dengan luas area 35.9 ha, kemudian pilihan kedua jatuh pada Desa Kendalsari dengan luas area 20.1 ha, dan sebagai pilihan ketiga adalah Desa Talun dengan luas area 26.8 ha.

Kata Kunci: erupsi merapi, permukiman, relokasi, model SIG