

INTEGRASI PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PENENTUAN PRIORITAS PERBAIKAN JALUR EVAKUASI DI DAERAH RAWAN ERUPSI MERAPI (KECAMATAN PAKEM DAN CANGKRINGAN)

Disusun oleh :

Faisal Ramadhani

No. Mhs. : 08/267303/GE/06450

INTISARI

Gunungapi Merapi merupakan salah satu gunungapi teraktif dunia yang memiliki periode letusan kecil 2-3 tahun sekali dan periode letusan besar 10-15 tahun sekali. Keaktifan Gunungapi Merapi tidak menyurutkan warga sekitar untuk memilih tetap tinggal di sekitar Gunungapi Merapi mengingat berbagai faktor penunjang ekonomi yang menjanjikan dari Gunungapi Merapi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meminimalisasi korban bencana erupsi Merapi dengan menentukan prioritas perbaikan jalur evakuasi erupsi Merapi. Dengan kondisi jalur evakuasi yang baik, maka proses evakuasi akan berjalan lancar dan dapat mengurangi atau menghindari terjatuhnya korban.

Semakin berkembangnya pemanfaatan penginderaan jauh dalam berbagai bidang memberi manfaat besar dalam andil menanggulangi korban bencana alam, khususnya bencana erupsi Merapi. Citra Geo-Eye adalah citra dari satelit Geo-Eye yang menampilkan foto detil rupa bumi yang dapat dimanfaatkan untuk menyadap informasi yang dibutuhkan guna melakukan analisis penanggulangan erupsi Merapi dalam penelitian ini untuk membuat peta prioritas perbaikan jalur evakuasi erupsi Merapi.

Metode yang digunakan adalah menggabungkan antara teknik penginderaan jauh dengan sistem informasi geografi. Penginderaan jauh diperlukan untuk menginterpretasi/ menyadap informasi yang dibutuhkan dan hasilnya akan diolah, dianalisis dan kemudian dimodelkan dalam bentuk peta. Parameter yang digunakan adalah kapasitas jalan dan estimasi volume lalu lintas.

Kata Kunci : penanggulangan bencana alam, penginderaan jauh, sistem informasi geografis, kapasitas jalan, dan volume lalu lintas.

***INTEGRATION OF REMOTE SENSING AND GEOGRAPHIC
INFORMATION SYSTEM FOR DETERMINATION OF PRIORITY REPAIR
THE EVACUATION ROUTES IN THE AREA PRONE MERAPI'S
ERUPTION (PAKEM AND CANGKRINGAN)***

Disusun oleh :

Faisal Ramadhani

No. Mhs. : 08/267303/GE/06450

ABSTRACT

Merapi Volcano is one of the world's most active volcanoes that have a small eruption period of 2-3 years and a major eruption period of 10-15 years. Merapi Volcano did not dampen the liveliness of the surrounding people to choose to stay around Merapi Volcano considering various factors which promises economic support from Merapi Volcano.

The purpose of this study is to minimize the victims of Merapi eruption by determining the improvement priority evacuation path of Merapi eruption. With track conditions were good evacuation, the evacuation process will run smoothly and can reduce or avoid victims.

The growing use of remote sensing in various fields to bring substantial benefits in share cope with natural disasters, particularly the eruption of Merapi. The image of Geo-Eye is an image of Geo-Eye satellite which displays such a detailed picture of the earth that can be used to extract information needed to perform the analysis countermeasures Merapi eruption in this study to make improvements priority evacuation route map Merapi eruption.

The method used is to combine the techniques remote sensing with geographic information systems. Remote sensing is required to interpret / to take the information required and the results will be processed, analyzed and then modeled in the form of a map. The parameters used were the capacity of the road and the estimated volume of the vehicle.

Keywords: natural disaster management, remote sensing, geographic information systems, road capacity and traffic volume.