

EVALUASI KERENTANAN FISIK CANDI DALAM KAWASAN RAWAN BENCANA GUNUNGAPI MERAPI DI KABUPATEN MAGELANG DAN KABUPATEN SLEMAN

Oleh:

Mutiah Faizah

15/389617/PMU/08576

INTISARI

Kawasan Rawan Bencana (KRB) Merapi merupakan wilayah berpotensi terlanda produk hasil erupsi Gunungapi Merapi baik awan panas, aliran lava, banjir lahar, lontaran batu (pijar), maupun abu. Pada tahun 2010, candi-candi yang berada dalam KRB terdampak abu hasil erupsi Gunungapi Merapi. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi tingkat bahaya erupsi Gunungapi Merapi pada candi-candi di dalam Kawasan Rawan Bencana dan mengevaluasi tingkat kerentanan candi terhadap bahaya erupsi Gunungapi Merapi.

Penentuan tingkat bahaya erupsi menggunakan metode skoring, sedangkan perhitungan kerentanan menggunakan metode skoring dan skenario pembobotan. Evaluasi Skenario I menggunakan skenario pembobotan yang menekankan salah satu indikator memiliki bobot yang lebih tinggi dibanding indikator lainnya. Evaluasi Skenario II dengan pembobotan seimbang, menggunakan bobot yang sama besar antarindikator.

Hasil identifikasi tingkat bahaya erupsi Gunungapi Merapi pada candi dengan menggunakan indikator KRB dan ketebalan tutupan abu menunjukkan bahwa jumlah candi pada masing-masing kelas bahaya adalah sama, yaitu tiga candi, candi yang berada pada kelas bahaya tinggi adalah Candi Pendem, Asu, dan Lumbung. Hasil analisis kerentanan menunjukkan bahwa pada Evaluasi Skenario I yang memiliki dinamika tinggi adalah Skenario Sejarah Kerusakan dan Skenario Peran Serta Masyarakat. Dari sembilan candi yang diteliti, lima diantaranya termasuk dalam kerentanan tinggi, yaitu Candi Pendem, Asu, Gunung Sari, Gunung Wukir dan Morangan. Hasil Evaluasi Skenario II menunjukkan candi-candi berkerentanan tinggi yang telah muncul pada Evaluasi Skenario I kembali muncul dan jumlahnya bertambah. Enam candi yang termasuk berkerentanan tinggi pada skenario ini adalah Candi Pendem, Asu, Gunung Sari, Gunung Wukir, Morangan, dan Sambisari.

Kata Kunci: Evaluasi Kerentanan, Candi, Bahaya Gunungapi Merapi, Kawasan Rawan Bencana (KRB), Skenario

**PHYSICAL VULNERABILITY EVALUATION OF TEMPLE IN THE
DISASTER-PRONE AREA OF MERAPI VOLCANO
IN MAGELANG AND SLEMAN DISTRICT**

By:

Mutiah Faizah

15/389617/PMU/08576

ABSTRACT

Merapi Disaster Prone Areas (KRB) is a potential area affected by Merapi volcano eruption products either hot clouds, lava flows, lava floods, bursts of incandescent stone, and ash. In 2010, the temples within the KRB were affected by the eruption of Merapi Volcano. The objective of the research is to identify the level of Merapi eruption hazard on temples in Disaster Prone Areas and to evaluate the vulnerability level of the temple toward the Merapi Volcano hazard.

Scoring method is used to determine the level of eruption hazard method, while scoring method and weighting scenario used to assess vulnerability. Evaluation of Scenario I uses a weighting scenario that emphasizes one of indicators to has a higher weight than the other indicators. Evaluation of Scenario II with balanced weighting, using equally large weights between indicators.

The result of identification of hazard eruption of Merapi volcano on temple using KRB indicator and ash cover thickness indicates there are three temples in each hazard class, temple located in high hazard class are Pendem, Asu, and Lumbang Temple. Vulnerability analysis show that in Evaluation of Scenario I which has high dynamics results are the Historical Damage Scenario and the Community Participation Scenario. By the nine temples, five of them are included in high vulnerability, namely Pendem, Asu, Gunung Sari, Gunung Wukir and Morangan Temple. Evaluation of Scenario II with equal weight between indicators, showing the high vulnerability temples that have appeared in Evaluation of Scenario I re-emerge and increases. Six temples that are high in this scenario are Pendem, Asu, Gunung Sari, Gunung Wukir, Morangan, and Sambisari Temple.

Keywords: Vulnerability Evaluation, Temple, Merapi Volcano Hazard, Disaster Prone Area (KRB), Scenario