

## INTISARI

Patahan Opak yang membentang dari selatan Bantul merupakan patahan aktif yang menjadi sumber utama kejadian gempa tahun 2006 di Yogyakarta. Fasilitas publik seperti sekolah tak luput dari bencana tersebut. Lebih dari 2,900 sekolah luluh lantak terkena dampak bencana gempa bumi. Menurut LIPI dan UNESCO, sekolah adalah lingkungan paling rendah tingkat kesiapsiagaannya menghadapi bencana gempa bumi. Bentuk mitigasi yang dapat dilakukan adalah dengan menganalisis tingkat kerentanan sekolah dan mengevaluasi kesiapsiagaan sekolah dalam menghadapi bencana. Upaya mitigasi harus disesuaikan dengan nilai indeks pada tiap sekolah.

Metode yang digunakan untuk mengevaluasi kesiapsiagaan sekolah terhadap gempa bumi dengan menggunakan formulir FEMA P-154 untuk menilai kekuatan bangunan secara cepat. Ceklis dari Perka BNPB No. 4 Tahun 2012 digunakan untuk uji kelayakan aspek struktural, arsitektural dan lingkungan sekolah. Aspek kesiapsiagaan sekolah nonstruktural di evaluasi dengan menggunakan kuisioner dari panduan penerapan sekolah siaga bencana (SSB) dari LIPI.

FEMA P-154 2015 memberikan hasil dari 42 bangunan sekolah, hanya 4.76% bangunan sekolah yang nilai SL1 nya memenuhi nilai minimal *cut off* (2), dan hanya 2.38 % yang nilai SL2 memenuhi nilai *cut off*. Hasil dari 6 sekolah yang diteliti kelayakannya menggunakan Perka BNPB No 4 tahun 2012 membuktikan bahwa belum ada sekolah yang memiliki komponen struktur yang layak untuk sekolah siaga bencana. Hal ini disebabkan adanya komponen struktur yang tidak sesuai dengan standar bangunan tahan gempa seperti penggunaan material yang berat untuk konstruksi tanpa adanya perkuatan tambahan yang sesuai dengan standar bangunan aman gempa. Indeks kesiapsiagaan bangunan secara keseluruhan berdasarkan panduan penerapan SSB dari LIPI adalah 54.72 yaitu pada level sedang.

***Kata kunci:*** FEMA, Gempa, LIPI, Patahan Opak, Perka BNPB no 4, SSB

## **ABSTRACT**

The Opak fault that stretches from southern Bantul is an active fault that is the main source of earthquake events in 2006 in Yogyakarta. Public facilities such as schools destroyed by that disaster. More than 2,900 schools were devastated by the earthquake. According to LIPI and UNESCO, the school is the lowest level of public facilities its preparedness for earthquake disasters. The form of mitigation that can be done is to analyze the level of school vulnerability and evaluate school preparedness for facing the disaster. Mitigation efforts should be adjusted to the index value of each school.

The method that used to evaluate school preparedness for earthquakes using the FEMA P-154 form to rapidly assess building strength. Checklist from Perka BNPB No. 4 Year 2012 is used for feasibility test of the structural, architectural and environmental aspects of the school. The nonstructural school preparedness aspect was evaluated using questionnaires from the LIPI Disaster Preparedness School (SSB) implementation guidelines.

FEMA P-154 2015 delivers results from 42 school buildings, only 4.76% of school buildings whose SL1 scores meet the minimum cut off score (2), and only 2.38% of SL2 score meet the cut-off score. The results of the 6 schools in which the feasibility of using Perka BNPB No. 4 of 2012 proves that no schools have proper structural components for disaster prepared schools. This is due to the presence of structural components that are not in accordance with earthquake resistant building standards such as the use of heavy materials for construction without additional reinforcement in accordance with earthquake safe building standards. The overall building preparedness index based on the SSB implementation guidance from LIPI is 54.72 which is at a moderate level.

**Keywords:** *FEMA, Earthquake, LIPI, Opak Fault, Perka BNPB no 4, SSB*