

Percepatan tanah maksimum studi kasus gempa bumi Yogyakarta 27 Mei 2006

Nurlayla Amanah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178320&lokasi=lokal>

Abstrak

Aktivitas patahan atau sesar aktif di daerah bagian selatan Yogyakarta berarah barat daya-timur laut mengakibatkan terjadinya gempa bumi Yogyakarta pada tanggal 27 Mei 2006, pukul 22 55' 57.3" GMT di posisi 7,96oLS dan 110,446oBT dengan magnitude 6,2 Skala Richter pada kedalaman 13 km.

Gempa tersebut mengakibatkan sejumlah korban jiwa, kerusakan sarana dan infrastruktur. Oleh karena itu, data percepatan tanah suatu daerah sangat diperlukan untuk keperluan perencanaan pembangunan infrastruktur tahan gempa. Dalam hal ini metode yang digunakan dalam menghitung percepatan tanah maksimum adalah metode McGuire yang menggunakan magnitude surface (Ms) sebagai acuan dan atenuasi percepatan berdasarkan distribusi jarak.

Dari metode tersebut didapatkan hasil berupa kontur percepatan tanah maksimum sebesar 150 - 200 gal dengan intensitas VIII - IX MMI sehingga daerah Yogyakarta dan sekitarnya perlu mendapatkan perhatian dalam pembangunan infrastruktur bagi pemakai jasa konstruksi.

<hr>Destructive earthquake that occurred in Yogyakarta District on May 27th, 2006, is a tectonic earthquake. The tectonic rupture is identified because of fault activity in South Yogyakarta direction southwest-northeast that caused Yogyakarta earthquake on May 27th, 2006 which is origin time of epicenter 22 55' 57.3" GMT in position 7,96oLS dan 110,446oBT with magnitude 6,2 Skala Richter and depth 13 km. An impact of the earthquake shock is the destruction of facilities and infrastructures. The data of maximum intensity and peak ground acceleration of an area prominent in designing earthquake-resisted building. Based on in this case, the method that is used to estimate peak ground acceleration, is called as McGuire Methode that uses magnitude surface(Ms) as base and attenuation acceleration based on distribution of distance.

McGuire method gave the result of peak ground acceleration countur between 150-200 gal and maximum intensity of VIII - IX MMI that occurred in Yogyakarta district and its surrounding which needs more attention in infrastructur the earthquake - resisted building.