

ABSTRAK

Kota Bandung dan sekitarnya merupakan kota yang terus berkembang dengan banyaknya bangunan-bangunan sipil. Gempa bumi salah satu penyebab terjadinya kerusakan pada bangunan, untuk meminimalisasi hal tersebut diperlukan suatu analisis yang menginformasikan masalah kegempaan di Indonesia, karena di Indonesia informasi tentang kegempaan masih sangat terbatas dibanding negara-negara lain rawan gempa, maka diperlukan suatu analisis tentang resiko gempa. Analisis resiko gempa adalah suatu analisis yang dilakukan untuk memperkirakan besarnya intensitas gempa yang dikaitkan dengan nilai kemungkinan periode ulang tertentu. Analisis ini merupakan jalan untuk mendapatkan percepatan gempa di permukaan tanah yang berfungsi sebagai rancangan pembangunan tahan gempa diatas permukaan tanah tersebut.

Penelitian ini ditujukan untuk mendapatkan besarnya percepatan gempa pada tanah yang akan terjadi pada setiap periode ulang gempa (10 – 1000 tahun) dalam radius 200 km dari Kota Bandung dan sekitarnya menggunakan cara point source probabilistics dengan metode sebaran Gumbel. Analisa dengan menggunakan lima macam fungsi atenuasi yang sesuai untuk daerah subduksi, sedangkan data yang digunakan yaitu data tunggal (independent event) dari setiap kejadian gempa di Indonesia dari tahun 1900 – 2000.

Tinggi rendahnya nilai percepatan gempa dipengaruhi oleh rumus atenuasi yang digunakan dimana rumus atenuasi itu sangat dipengaruhi oleh magnituda dan jarak episentrum terhadap daerah yang ditinjau. Nilai percepatan gempa akan semakin tinggi apabila jarak episentrum terhadap daerah yang ditinjau semakin kecil. Kondisi tanah dan data magnituda yang bervariasi juga mempengaruhi percepatan gempa pada periode ulang tertentu.