

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari analisis dalam pembuatan katalog riwayat waktu gempa subduksi berdasarkan respons spektrum target ini didapat kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Hasil pengumpulan data pada gempa *megathrust* lebih kecil jika dibandingkan dengan *benioff*, yaitu sebesar 37,29% berbanding dengan 67,4%. Hal ini terjadi karena kategori yang dibutuhkan dari *megathrust* lebih banyak ketimbang *benioff*, sedangkan sumber data gempa lebih terbatas. Akibatnya sebaran data juga lebih baik di tipe *benioff* dengan kategori jarak kosong hanya sebesar 22%, sedangkan *megathrust* mencapai 48%. Sedikitnya data yang terambil juga bisa dilihat pada cakupan wilayah subduksi yang diambil sebagai sumber gempa di *megathrust* hanya sebanyak 4, sedangkan pada *benioff* bisa mencapai 7 zona subduksi.
2. Untuk hasil katalog yang telah dianalisis memiliki karakter yang mirip dari kedua tipe gempa, yaitu pada kategori desain nilai T_S 1-1,2 s (IV) paling sedikit di antara lainnya. Hal ini terjadi sewaktu pemilihan hanya diambil S_{DS} yang benar-benar bisa masuk ke dalam bentuk respons spektrum target, yaitu 0,4-1,2 s saja. Nilai yang kurang dari ataupun lebih dari kategori tersebut maka tidak bisa dipakai dalam pembuatan katalog ini. Kategori S_{DS} yang ketika diberi nilai T_S sesuai yang direncanakan tidak masuk biasanya berada di jarak rekam gempa yang relatif pendek maupun terlalu jauh. Jadi, karena kategori jarak di *benioff* yang bisa masuk ke dalam *megathrust*, maka keduanya dapat menghasilkan karakter gempa tiruan yang cenderung mirip.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah disusun, maka dapat rekomendasi untuk dipertimbangkan dalam pengembangan penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

1. Analisis dapat dikembangkan dengan mengumpulkan lebih dari 3 macam sumber data gempa dalam satu kategori jarak.
2. Selain aspek magnitudo, jarak, S_{DS} , dan T_S , katalog dapat dikembangkan untuk kesesuaian terhadap jenis perencanaan bangunan tahan gempa.
3. Untuk meningkatkan variasi data dapat menggunakan sumber data gempa dari

laman lainnya yang menyediakan data riwayat waktu gempa yang pernah terjadi dan belum diskalakan.

