

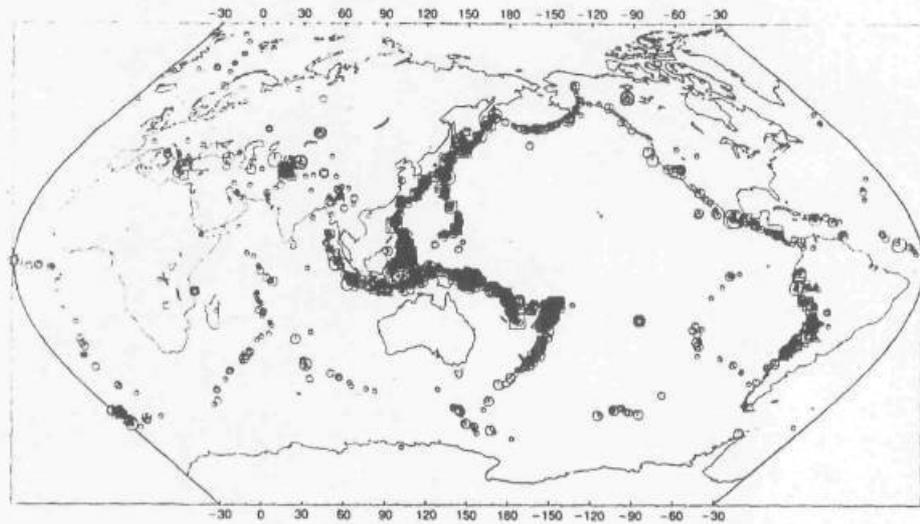
I. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Standar Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Rumah dan Gedung yang berlaku saat ini (SNI-1726-1989-F) pada dasarnya lebih ditekankan untuk bangunan yang relatif tidak terlalu tinggi.^[1] Sementara perkembangan jaman yang pesat yang disertai tuntutan modernitas di seluruh aspek kehidupan telah mengakibatkan peningkatan kebutuhan akan adanya bangunan bertingkat tinggi dalam jumlah yang semakin besar. Hal ini mengakibatkan standar yang berlaku saat ini perlu direvisi untuk mengakomodasi perkembangan-perkembangan yang telah terjadi.

Pada tanggal 20 Juli 1998 dikeluarkan Konsep Standar Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Rumah dan Gedung SNI-1726-1998.^[1] Konsep ini kemudian ternyata harus direvisi pada beberapa bagian setelah melalui beberapa tahap pembahasan. Pada bulan Oktober 1998 dikeluarkan konsep kedua^[2] yang sudah mencakup revisi-revisi yang dilakukan. Konsep terakhir ini pada pokoknya merupakan kerangka dasar standar baru yang akan menggantikan standar yang sekarang ini berlaku.

Masalah perencanaan bangunan tahan gempa ini sendiri secara umum merupakan masalah yang vital untuk wilayah Indonesia seperti yang terindikasikan dalam Gambar 1.1. Dengan adanya peninjauan terhadap Konsep SNI 1998 ini, diharapkan diperoleh kejelasan-kejelasan yang lebih baik mengenai perencanaan gempa di Indonesia lengkap beserta keterbatasan-keterbatasan yang masih dimilikinya.



Gambar 1.1 Peta Kejadian Gempa Dunia Berskala Besar^[11]

1.2 RUMUSAN MASALAH

Permasalahan yang dibahas pada tugas akhir/skripsi ini adalah sebagai berikut:

- Bagaimana latar belakang pemikiran di balik aturan-aturan dalam konsep standar yang baru?
- Bagaimana perkembangan penelitian terbaru berkaitan dengan aturan-aturan yang tercakup dalam konsep standar baru?
- Seberapa jauh perbedaan-perbedaan antara Konsep SNI 1998 dengan standar perencanaan ketahanan gempa yang sekarang berlaku dan juga standar-standar yang lain?

1.3 RUANG LINGKUP

Tinjauan yang dilakukan dalam tugas akhir/skripsi ini hanya mencakup aturan-aturan yang berkaitan dengan struktur utama bagian atas. Sedangkan struktur bagian bawah serta unsur sekunder tidak termasuk dalam lingkup permasalahan dan pembahasan. Hal ini berarti bahwa pembahasan hanya dilakukan untuk aturan-aturan Konsep SNI 1998 dalam Bab II (kecuali Pasal 2.11 dan 2.12), Bab III, Bab IV, dan Bab V.

Selain itu, dalam rangka mengupas latar belakang dikeluarkannya konsep standar baru, maka konsep standar baru ini akan dibandingkan dengan standar-standar serupa yang dikeluarkan di negara lain. Standar yang dipakai sebagai pembanding adalah Uniform Building Code (UBC), terutama yang dikeluarkan pada tahun 1997^[3], serta NZS-4203:1992^[4].

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

- Mengetahui dasar-dasar yang melatarbelakangi dikeluarkannya aturan-aturan dalam konsep standar yang baru dan perkembangannya saat ini.
- Mengetahui perbandingan antara aturan-aturan yang terdapat dalam konsep standar yang baru dengan pedoman yang berlaku saat ini serta komparabilitasnya terhadap standar-standar yang dikeluarkan di negara-negara lain.
- Mengetahui implikasi perubahan-perubahan aturan yang ada terhadap bangunan lama yang telah didesain sesuai pedoman yang berlaku saat ini.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang diharapkan dicapai melalui penelitian ini adalah:

- Mendapatkan pemahaman yang menyeluruh mengenai konsep standar yang baru yang memudahkan sosialisasi penggunaan standar yang baru di masa mendatang.
- Mengetahui tingkat kelayakan bangunan yang didesain dengan pedoman yang berlaku saat ini.

1.6 DEFINISI ISTILAH

Untuk keperluan praktis, istilah “Konsep Standar Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Rumah dan Gedung SNI-1726 (Konsep Kedua)”^[2] untuk selanjutnya disingkat menjadi “Konsep SNI 1998.” Sementara itu, sebagai pengganti SNI-1726-1989-F, dalam peninjauan ini dipakai Pedoman Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Rumah dan Gedung SKBI-1.3.53.1987^[6] yang untuk selanjutnya disebut dengan “SKBI 1987.”

1.7 SISTEMATIKA PENYAJIAN

Dalam Bab I disampaikan bagian pendahuluan dari tugas akhir/skripsi ini yang berisi antara lain latar belakang, perumusan masalah, serta ruang lingkup pembahasan.

Bab selanjutnya, Bab II, merupakan pengantar singkat mengenai perencanaan ketahanan gempa, yang diawali dengan hal-hal umum yang berhubungan dengan perencanaan ketahanan gempa dan diakhiri dengan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya gempa rencana. Bagian pengantar ini merupakan garis besar ide perencanaan ketahanan gempa secara umum yang

selanjutnya akan dijelaskan dengan lebih terperinci pada bagian-bagian pembahasan pada bab-bab selanjutnya.

Bab III secara khusus menyoroti arah perkembangan standar ketahanan gempa di masa-masa mendatang dan diakhiri dengan gambaran umum mengenai Konsep SNI 1998.

Bab-bab selanjutnya disusun sesuai dengan sistematika penyajian pasal-pasal yang ada dalam Konsep SNI 1998.^[2] Penyusunan yang sesuai urutan konsep standar ini bertujuan agar masing-masing pasal dapat dijelaskan lebih sistematis dan terperinci selain juga untuk alasan praktis. Bab IV, Bab V, Bab VI, dan Bab VII masing-masing merupakan pembahasan dari pasal-pasal yang terdapat dalam Bab II (Perencanaan Struktur Bangunan Tahan Gempa), Bab III (Pengaruh Gempa Rencana), Bab IV (Analisis Struktur), dan Bab V (Kinerja Struktur) dari Konsep SNI 1998.

Bab VIII, sebagai penutup, merupakan ringkasan hal-hal penting yang telah dibahas pada bagian-bagian sebelumnya, disertai dengan beberapa catatan mengenai hasil peninjauan terhadap Konsep SNI 1998 secara keseluruhan.