
KETENTUAN UMUM DETAILING STR BETON TAHAN GEMPA

KETENTUAN UNTUK PERENCANAAN TAHAN GEMPA

- ❖ Sistem pemikul beban gempa: rangkaian elemen str pada bangunan yang menahan beban gempa.
 - ❖ Aturan detailing dibedakan berdasarkan tingkat kerawanan terhadap gempa.
 - ❖ Sistem struktur dasar dibedakan atas:
 - ❑ Sistem rangka pemikul momen (SRPMB, SRPMM, & SRPMK)
 - ❑ Sistem dinding struktural (SDSB & SDSK)
 - ❑ Kombinasi (sistem tunggal versus sistem ganda)
 - ❖ Aturan detailing dapat mengacu pada SNI 03-2847-02 (06) Pasal 23 (Acuan yang dipakai ACI -318-99)
-

Struktur Penahan Beban Gempa (SNI 03-1726-02)

- Semua unsur struktur gedung, termasuk subsistemnya, harus diperhitungkan memikul pengaruh gempa rencana;
- Pengabaian oleh salah satu atau lebih kolom atau subsistem struktur gedung hanya diperkenankan bila partisipasi pemikulan pengaruh gempanya kurang dari 10% →
 - Unsur atau subsistem tsb harus direncanakan terhadap simpangan sistem struktur gedung dengan perilaku elastik penuh
- Dalam sistem struktur ganda yang terdiri dari kombinasi dinding-dinding geser dan rangka-rangka terbuka, beban geser dasar nominal yang mampu dipikul rangka terbuka tidak boleh kurang dari 25% dari beban geser nominal total yang bekerja dalam arah kerja beban gempa yang ditinjau.

KETENTUAN PASAL 23.2

Resiko Gempa	Jenis Struktur Yang Dapat Digunakan	Faktor Modifikasi Respons (R)
Rendah	Sistem Rangka Pemikul Momen <ul style="list-style-type: none"> - SRPMB (Bab 3 – Bab 20) - SRPMM (Pasal 23.10) - SRPMK (Pasal 23.3 – 23.5) 	3 ~ 3,5 5 ~ 5,5 8 ~ 8,5
	Sistem Dinding Struktural <ul style="list-style-type: none"> - SDSB (Bab 3 – Bab 20) - SDSL (Pasal 23.6) 	4 ~ 4,5 5,5 ~ 6,5
Menengah	Sistem Rangka Pemikul Momen <ul style="list-style-type: none"> - SRPMM - SRPMK 	5 ~ 5,5 8 ~ 8,5
	Sistem Dinding Struktural <ul style="list-style-type: none"> - SDSB - SDSL 	4 ~ 4,5 5,5 ~ 6,5
Tinggi	Sistem Rangka Pemikul Momen <ul style="list-style-type: none"> - SRPMK 	8 ~ 8,5
	Sistem Dinding Struktural <ul style="list-style-type: none"> - SDSL 	5,5 ~ 6,5

**PASAL-PASAL DALAM BAB 23 YANG HARUS
DIPENUHI UNTUK RANCANGAN TAHAN GEMPA**

Komponen yang menahan pengaruh gempa, kecuali jika dinyatakan lain	Level Resiko Gempa		
	Rendah (23.2.1.2)	Sedang (23.2.1.3)	Tinggi (23.2.1.4)
Elemen Rangka Portal	-	23.10	23.2; 23.3; 23.4; 23.5
Dinding Struktural dan Balok Coupling (Perangkai)	-	-	23.2; 23.6
Diafragma & Rangka Batang Struktural	-	-	23.2; 23.7
Fondasi	-	-	23.2; 23.8
Komponen yang tidak didesain untuk menahan gaya yang ditimbulkan oleh gerakan gempa	-	-	23.9
Beton tanpa Tulangan	24.4	24.4	24.4; 24.10.1

Catatan:

Harus memenuhi juga persyaratan-persyaratan Bab 3 – Bab 20