

DAFTAR NOTASI

- S_s = parameter respons spektral percepatan gempa MCE_R terpetakan untuk periode pendek. (g)
- S_1 = parameter respons spektral percepatan gempa MCE_R terpetakan untuk periode 1 detik. (g)
- S_{DS} = parameter respons spektral percepatan desain pada periode pendek. (g)
- S_{D1} = parameter respons spektral percepatan desain pada periode 1 detik. (g)
- T = periode getar fundamental struktur. (detik)
- T_L = peta transisi periode panjang yang ditunjukkan pada Gambar 2.3 yang nilainya diambil dari peta transisi periode panjang pada RSNI3 1726:201X. (detik)
- C_s = koefisien respons seismik yang ditentukan sesuai dengan Persamaan (10)
- W = berat seismik efektif, yaitu seluruh beban mati ditambah minimum 25% beban hidup lantai. (kN)
- R = faktor modifikasi respons
- I_e = faktor keutamaan gempa pada Tabel 5
- η_x = faktor skala gaya geser dasar arah x (mm/s^2)
- η_y = faktor skala gaya geser dasar arah y (mm/s^2)
- V_x = gaya geser dasar dari hasil analisis statik ekuivalen arah x, (kN)
- V_{IX} = gaya geser dasar inelastik maksimum dari hasil analisis respon gerak tanah arah x, (kN)
- V_y = gaya geser dasar dari hasil analisis statik ekuivalen arah y, (kN)
- F_p = gaya seismik rencana, (kN)
- a_p = faktor amplifikasi elemen

I_p = faktor keutamaan elemen

W_p = berat operasional elemen, (kN)

R_p = faktor modifikasi respons elemen

z = tinggi struktur dimana elemen ditambahkan, diukur dari dasar, (m)

h = tinggi rata-rata struktur diukur dari dasar hingga level atap, (m)

V_{IY} = gaya geser dasar inelastik maksimum dari hasil analisis respon gerak tanah arah y , (kN)

I_e = faktor keutamaan gempa

R_X = faktor modifikasi respon untuk arah x

R_Y = faktor modifikasi respon untuk arah y

E = pengaruh beban gempa

E_h = pengaruh beban gempa horizontal, (kN)

E_v = pengaruh beban gempa vertikal, (kN)

Q_E = pengaruh gaya gempa horizontal dari V atau F_p , (kN)

ρ = faktor redundansi

D = pengaruh beban mati, (kN)

D = beban mati, (kN)

L = beban hidup, (kN)

L_r = beban hidup atap, (kN)

R = beban hujan, (kN)

W = beban angin, (kN)

E = beban gempa, (kN)

C_0 = faktor modifikasi bentuk, untuk merubah perpindahan spektral menjadi perpindahan atap, umumnya memakai faktor partisipasi ragam yang

pertama (*first mode participation factor*) atau berdasarkan Tabel 11.

C_1 = faktor modifikasi yang menghubungkan perpindahan inelastik maksimum dengan perpindahan yang dihitung dari respons inelastik linear.

T_e = perioda gerat fundamental efektif.

T_s = perioda getar karakteristik yang diperoleh dari kurva spektrum respons pada titik dimana terdapat transisi bagian akselerasi konstan ke bagian kecepatan konstan.

R = ratio kuat elastis perlu untuk menghitung koefisien kuat leleh, yang dihitung dengan persamaan (26)

C_2 = faktor modifikasi yang memperhitungkan efek dari kondisi terjepit histeris (*pinching*) dari hubungan beban-deformasi akibat degradasi kekakuan dan kekuatan pada respons perpindahan maksimum berdasarkan Tabel 12.

C_3 = faktor modifikasi yang menggambarkan peningkatan perpindahan akibat efek P-delta.

S_a = percepatan respons spektra yang berkesesuaian dengan waktu getar alami efektif pada arah yang ditinjau, (m/s^2)

g = percepatan gravitasi, (m/s^2)

V_y = Kuat leleh yang dihitung menggunakan hasil dari analisis statik non-linear idealisasi dari gaya dan perpindahan non-linear yang terjadi pada struktur, (kN)

C_m = faktor massa efektif

α = rasio kekakuan pasca leleh untuk kekakuan elastis efektif,

T_e = waktu getar efektif dari struktur SDOF (*single degree of freedom*), (*detik*)

a = konstanta a adalah sama dengan 130, 90 dan 60 untuk lokasi kategori B, C

dan D.

δ_x = defleksi pusat massa ditingkat x , (mm)

δ_{xe} = defleksi pada lokasi lantai yang ditinjau, diakibatkan gaya gempa lateral,
(mm)

C_d = faktor pembesaran defleksi

I_e = faktor keutamaan gedung

P_x = beban desain vertikal total pada dan di atas tingkat- x (kN)

Δ = simpangan antar tingkat desain

I_e = faktor keutamaan gempa

V_x = gaya geser seismik yang bekerja antara tingkat x dan $x - 1$ (kN)

h_{sx} = tinggi tingkat di bawah tingkat x , (mm)

C_d = faktor pembesaran defleksi

THE
Character Building
UNIVERSITY