

**TATA CARA
PERENCANAAN PEMBEBANAN UNTUK
RUMAH DAN GEDUNG
SNI 03-1727-1989**

RUANG LINGKUP :

Tata cara ini memuat ketentuan mengenai pembebanan, beban mati, beban hidup, beban angin, beban gempa, beban khusus, juga peninjauan beban batas dan beban kerja serta faktor keamanan dalam peninjauan kemantapan.

RINGKASAN :

Beban untuk rumah dan gedung adalah beban mati (gedung, termasuk unsur tambahan, mesin serta persyaratan tetap), beban hidup (barang) yang dapat berpindah, mesin-mesin serta peralatan yang dapat diganti selama masa hidup gedung), beban angin, gempa dan beban khusus.

Pembebanan akibat beban mati disebabkan oleh berat sendiri berbagai bahan bangunan (batu, besi, beton, kayu, pasir, kerikil, koral, tanah dan lain-lain) dan komponen gedung (adukan, dinding, langit-langit, lantai, penggantung langit-langit, penutup atap). Pembebanan akibat beban hidup disebabkan oleh beban hidup pada lantai gedung, atap gedung, beban hidup kran dan beban hidup horisontal.

Beban angin ditentukan dengan menganggap adanya tekanan positif dan tekanan negatif (isapan) yang bekerja tegak lurus pada bidang-bidang yang ditinjau. Besarnya tekanan positif dan negatif dinyatakan dalam kg/m², ditentukan dengan mengalikan tekanan

tiap dan koefisien angin. Koefisien angin tergantung dari jenis bangunan terbuka dan tertutup, gedung terbuka sebelah, atap tanpa dinding, dinding berdiri bebas, cerobong dengan penampang lingkaran, struktur rangka, gedung dan bangunan lain.

Beban gempa mengikuti standar perencanaan gedung tahan gempa. Beban khusus yang diakibatkan oleh selisih suhu, pemasangan, penurunan pondasi, susut, rangkai, gaya rem, gaya centrifugal, gaya dinamik, dan pengaruh khusus lainnya. Pada penambahan dan atau perubahan gedung juga harus diperiksa gaya-gaya yang timbul akibat dihilangkannya tumpuan-tumpuan, pengaku-pengaku dan struktur lainnya.

Pengaruh khusus karena selisih suhu diperhitungkan dengan menganggap kemungkinan naik turunnya suhu 10 °C dengan mempertimbangkan modulus elastisitas E dan koefisien pengembangan.