

**Studi perbandingan diagram beban-lendutan dinding squat wall yang dianalisis dengan memasukkan faktor modifikasi dan dianalisis secara non-linear = Comparative study on load-deflection diagrams of squat wall analyzed with modification factor and analyzed in non-linear manner**

Indra Kusuma, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20309800&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Squat wall adalah dinding geser dengan rasio tinggi terhadap panjang ( $hw/lw \geq 2$ ), berfungsi untuk menahan gaya lateral. Dalam menganalisa squat wall secara linear, digunakanlah faktor modifikasi/reduksi kekakuan yang dikalikan pada beberapa parameter kekakuan untuk memodelkan retak pada kondisi ambang keruntuhannya. Melalui penelitian ini, diketahui bahwa faktor modifikasi kekakuan pada peraturan SNI 03-2847-2002/ACI 318-05 dapat digunakan untuk memperhitungkan perubahan kekakuan akibat retak. Apabila gaya yang ditahan searah dengan squat wall, maka parameter kekakuan yang paling berpengaruh adalah f22, disusul dengan f12, dan f11. Pengaruh parameter kekakuan f12 sendiri berbanding terbalik dengan rasio  $hw/lw$ . Tahap terakhir dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan squat wall sebagai sistem dinding penumpu memungkinkan penggunaan flat slab pada wilayah gempa kuat.

<hr>

Squat wall is shear wall with height-to-length-ratio ( $hw/lw \geq 2$ ), used to resist lateral forces. In analyzing squat wall with a linear fashion, stiffness modifier are applied to several stiffness parameters to model cracks on ultimate limit state. Through this research, it is known that stiffness modifier in SNI 03-2847-2002/ACI 318-05 building codes can be used to account for changes in stiffness due to cracking. If the force applied is in line with squat wall, the most influential stiffness parameter is f22, followed by f12 and f11. Influence of f12 is inversely proportionate with the  $hw/lw$  ratio. The last phase of this study indicates that the use of squat wall as bearing wall system allows the use of flat slab in strong earthquake region.