

# DINDING GESER PAPAN KAYU TAHAN GEMPA DENGAN BUKAAN PINTU DAN JENDELA

Johannes Adhijoso Tjondro, Dennis Indriani

**Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik  
Universitas Katolik Parahyangan, Bandung**

## ABSTRAK

Indonesia termasuk dalam daerah gempa, dimana teknologi tepat guna dalam pembangunan perumahan khususnya rumah kayu kurang diterapkan dalam upaya pengurangan risiko bencana gempa. Salah satu elemen struktur seperti dinding geser merupakan suatu elemen struktural dari komponen rumah yang sangat efektif dalam menahan beban horisontal gempa maupun angin. Sampai saat ini penelitian tentang dinding geser kayu umumnya dengan lapisan penutup dinding dari panel gipsum atau *plywood*. Berbeda dengan penelitian-penelitian yang ada, dinding geser dalam penelitian ini terbuat dari rangka balok kayu dengan papan-papan penutup dari kayu dengan alat penghubung paku yang secara teknis mudah dikerjakan. Lapisan penutup terdiri dari papan-papan kayu yang dipasang horisontal pada kedua sisi rangka. Kayu yang digunakan adalah kayu lokal dan cepat tumbuh, seperti sengon dan albasia.

Penelitian ini meliputi uji eksperimental elemen struktural dinding geser dengan variasi dinding geser dengan bukaan pintu dan jendela. Kekuatan, kekakuan, pola keruntuhan, parameter-parameter kurva histeresis dan daktilitasnya akan diobservasi dan dianalisis. Hasil uji eksperimental elemen dinding geser yang mewakili model dinding geser dengan bukaan dibandingkan dengan dinding geser tanpa bukaan. Desain untuk bangunan bertingkat sederhana dari kayu akan dapat disimulasikan dengan komputer untuk wilayah gempa tertentu.