

Modelisasi dinding bata sebagai strut diagonal elastis pada struktur portal beton bertulang 3 dimensi di bawah pembebanan gempa bumi

Ryan Edrick Suharso, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239283&lokasi=lokal>

Abstrak

Bata merah merupakan material yang paling umum digunakan sebagai pembentuk dinding dalam suatu bangunan karena kuat, ekonomis dan mudah didapat. Dalam perencanaan, dinding bata dianggap terpisah dari portal dan tidak menyumbangkan kekakuan, tetapi pada kenyataannya dinding bata tidak terpisah dari struktur. Dinding bata dapat dimodelkan sebagai strut diagonal elastis berdasarkan pola retaknya. Dengan tambahan kekakuan yang disumbangkan dinding bata, maka kemampuan struktur untuk menahan gaya lateral makin besar. Salah satu gaya lateral yang sangat berperan dan harus diperhitungkan dalam perencanaan struktur adalah gempa.

Penelitian ini mendapatkan respon, gaya geser dasar, dan drift lantai struktur portal beton bertulang tiga dimensi dengan dinding bata elastis sebagai pengisi dalam pembebanan gempa serta respon spektrum gempa yang diberikan, sehingga dapat diketahui peran dinding bata terhadap struktur dinamik.