

## INTISARI

Setiap tahun di Indonesia sering terjadi gempa, kejadian ini dapat menimbulkan kerusakan terhadap bangunan selain korban jiwa. Agar bangunan cukup kuat dan aman terhadap guncangan gempa diperlukan struktur tahan gempa. Seiring dengan hal tersebut tidaklah mungkin merancang struktur dengan meningkatkan kekuatan struktur tanpa memperhatikan faktor ekonomisnya, maka dalam hal ini penyusun merencanakan.. penggunaan shear wall sebagai salah satu alternatif dalam mengatasi hal tersebut diatas.

Penghitungan gaya-gaya pada struktur, dianalisis dengan menggunakan program SAP90, sedangkan perancangan tulangan dianalisis dengan SAPCON (post-processor SAP90) yang dimodifikasi berdasarkan Standar Tata cara Perhitungan Beton Bertulang SKSNI T-15-1991-03.

Berdasarkan analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa setelah penggunaan shear wall pada gedung Unit C, kebutuhan volume beton dapat dihemat sebesar 25,81%, dan kebutuhan tulangan lentur dan tulangan geser masing-masing dapat dihemat sebesar 43,02% dan 44,47%. Sedangkan defleksi horisontal yang terjadi pada portal dengan shear wall, ada penurunan defleksi horisontal sekitar 81.33% pada portal As-M 94 55% pada portal As 10 dan