

Abstrak

Bangunan Kantor Gubernur Sumatera Barat merupakan salah satu bangunan yang tak luput dari kerusakan akibat gempa bumi 7,6 SR tanggal 30 September 2009 yang berpusat di laut 100 km dari Kota Padang. Setelah sekian lama terbengkalai, gedung ini direncanakan akan diperbaiki mulai tahun 2014. Kerusakan struktur gedung ini baru teridentifikasi setelah dilakukan pembongkaran terhadap semua partisi dan panel penutup kolom saat akan dilakukan perbaikan. Tugas akhir ini membahas tentang penyebab kerusakan dan rekomendasi metode yang memungkinkan untuk perbaikan dan perkuatan struktur. Berdasarkan hasil observasi lapangan, beberapa bagian bangunan mengalami kerusakan terutama pada kolom-kolom lantai satu. Untuk mengetahui penyebab kerusakan, dilakukan analisis gedung Kantor Gubernur Sumatera Barat berdasarkan SNI 03-1726-2012 tentang Tata cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Bangunan Gedung. Hasil survey dan analisis struktur menunjukkan bahwa kerusakan diakibatkan konfigurasi tulangan lentur yang tidak merata (tulangan hanya pada dua sisi) dan jarak tulangan geser yang terpasang tidak sesuai dengan standar yang ada. Perkuatan struktur yang direkomendasikan untuk Kantor Gubernur Sumatera Barat ini adalah menggunakan metode *jacketing*. Selanjutnya struktur yang telah diperkuat tersebut dianalisis untuk mengetahui peningkatan kapasitas struktur bangunan dibandingkan kondisi eksisting. Hasil analisis menunjukkan bahwa *jacketing* mampu meningkatkan kapasitas kolom dan struktur gedung Kantor Gubernur Sumatera Barat.

Kata kunci : *Jacketing*, Gempa, Gaya Dalam, Kondisi Eksisting, *Retrofit*