

RINGKASAN

Analisis struktur merupakan suatu ilmu pengetahuan yang berfungsi untuk menentukan efek dari beban pada struktur fisik beserta komponennya. Hasil dari analisis struktur digunakan untuk melihat kekuatan struktur yang akan maupun telah dibangun (Oktaviani, 2018). Gedung Rektorat Universitas Jambi akan dilakukan alih fungsi menjadi Gedung Perpustakaan. Alih fungsi gedung ini menimbulkan sebuah faktor terbesar dalam sebuah struktur yaitu mengalami perubahan beban yang bekerja. Hal ini menyebabkan perlu dilakukan analisis struktur karena dimensi struktur beserta komponen struktur tidak mengalami perubahan sedangkan beban yang bekerja bertambah cukup signifikan. Akibat alih fungsi gedung dan permasalahan yang muncul, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisis Kekuatan Struktur Kolom Akibat Rencana Alih Fungsi Gedung Rektorat Menjadi Gedung Perpustakaan Universitas Jambi dengan tujuan untuk mengetahui kekuatan struktur kolom dalam memikul beban setelah dilakukan alih fungsi. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode evaluasi, dimana penulis melakukan pengamatan terhadap permasalahan yang terjadi kemudian memodelkan ulang struktur Gedung Rektorat dengan memasukkan dimensi sesuai gambar rencana dan ketentuan-ketentuan lainnya. Metode penelitian dilakukan dalam 5 tahap yaitu tahap pengumpulan data, tahap *input*, tahap analisis, tahap *output*, dan tahap pengambilan keputusan. Analisis kekuatan struktur kolom dilakukan dengan *Software ETABS Version Student* dan melakukan perhitungan manual. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kekuatan struktur kolom utama mampu menahan beban-beban yang bekerja. Kondisi ini dibuktikan dengan hasil analisis yang telah memenuhi syarat kekuatan penampang kolom yaitu $\phi P_n \geq P_u$ dengan hasil $3786,105 \text{ kN} \geq 1744,47 \text{ kN}$ dan $\phi M_n \geq M_u$ dengan hasil $212,546 \text{ kN.m} \geq 206,652 \text{ kN.m}$. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa struktur kolom utama mampu menahan beban-beban yang bekerja walaupun mengalami penambahan beban sebesar 150 kg/m^2 .

KATA KUNCI : Analisis Struktur, Alih Fungsi Gedung, Kolom, Kekuatan Struktur