

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Portal beton bertulang adalah dua material berbeda yaitu beton yang diperkuat dengan tulangan pada suatu sistem komponen struktur yang terdiri dari elemen – elemen linier meliputi balok, kolom, sloof dan fondasi yang pada ujungnya dihubungkan oleh joint (titik hubung) yang berfungsi sebagai struktur utama pendukung beban bangunan dan memikul gaya dalam yang bekerja diantara elemen struktur yang dihubungkan sebagai suatu kesatuan lengkap yang berdiri sendiri tanpa dibantu oleh diafragma horisontal atau sistem lantai.

Kebakaran membawa dampak yang serius terhadap bangunan gedung yang terbuat dari beton bertulang. Secara umum, struktur beton bertulang relatif lebih tahan api dibandingkan struktur kayu, baja. Namun demikian, untuk memberikan kinerja durabilitas terhadap api yang signifikan, tetap diperlukan beberapa persyaratan untuk durabilitas struktur beton bertulang pasca kebakaran. Perubahan temperatur yang cukup tinggi yang terjadi dapat menimbulkan gejala umum pada struktur beton bertulang yaitu perilaku struktur beton bertulang yang berubah. Perilaku struktur beton bertulang mengalami perubahan, hal tersebut menyebabkan penggunaan struktur tidak dapat maksimal. (Kusno dan Susilorini, 2011)

Berdasarkan keterangan diatas maka diperlukan penelitian mengenai perilaku struktur beton bertulang, khususnya pada portal sederhana oleh kebakaran dan lamanya durasi kebakaran tersebut. Maka judul yang dapat diambil guna

penelitian tersebut adalah ”*Analisa Pengaruh Panas Pada Portal Beton Bertulang Sederhana Akibat Kebakaran* ”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat disusun perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perubahan fisik struktur beton portal sederhana setelah adanya pemanasan ?
2. Bagaimana kuat tekan struktur beton portal sederhana setelah adanya pemanasan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Mengetahui perubahan fisik struktur beton portal sederhana setelah adanya pemanasan.
2. Mengetahui kuat tekan struktur beton portal sederhana adanya pemanasan

1.4 Batasan Masalah

Untuk memperjelas dari fokus kajian tugas akhir ini, maka akan dilakukan batasan – batasan masalah sebagai berikut :

1. Pengujian yang saya lakukan meninjau perubahan fisik beton portal sederhana setelah adanya pemanasan.
2. Hanya menghitung kuat tekan beton portal sederhana sebelum dan sesudah adanya pemanasan.