

**ANALISIS STRUKTUR BANGUNAN PASAR TRADISIONAL  
MODERN (PTM) KOTA BENGKULU  
PASCA KEBAKARAN**

**LAPORAN TEKNIK**

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Profesi pada Program  
Studi Pendidikan Profesi Insinyur Program Pascasarjana Universitas Andalas*



**PROGRAM STUDI PROFESI INSINYUR  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
2022**

## ABSTRAK

Konstruksi bangunan tidak lepas dari ancaman bahaya bencana diantaranya gempa bumi dan kebakaran, begitu juga dengan bangunan Pasar Tradisional Modern (PTM). Kebakaran yang terjadi pada bangunan PTM pada tanggal 14 Desember 2018 dapat mempengaruhi sifat-sifat beton dan bahan penyusunnya, bahkan pada suhu tertentu dapat mengurangi kuat tekan beton. Meningkatnya suhu ruang akibat kebakaran akan terus merambat kelapisan beton seiring meningkatnya suhu kebakaran dan durasi kebakaran yang terjadi. Study tingkat kerusakan dilakukan dengan mempelajari jenis kerusakan dilapangan, warna beton dapat menggambarkan tingginya suhu kebakaran dan mempelajari layout struktur eksisting. Pemeriksaan kualitas beton eksisting pasca kebakaran juga dilakukan dengan metode core drill, hammer test dan uji tarik untuk mengetahui kualitas baja tulangan. Kerusakan pada elemen struktur pasca kebakaran berupa pemisahan beton/spalling, retak/crack pada balok mengakibatkan lendutan/deflection yang berlebihan. Beton yang terdampak kebakaran memiliki warna mulai dari abu-abu sampai kuning kemerahan, yang mengindikasikan suhu kebakaran diatas 1000°C. Kualitas beton eksisting berdasarkan pengujian core drill pada elemen kolom K1 71,15 kg/cm<sup>2</sup>, K2 103,99 kg/cm<sup>2</sup> dan pengujian hammer test rata-rata kolom 208,79 kg/cm<sup>2</sup>, balok 175,13 kg/cm<sup>2</sup>, plat lantai 102,54 kg/cm<sup>2</sup>. Sebagian besar elemen struktur yang terdampak kebakaran tidak memiliki kinerja yang memenuhi standar dan dengan berbagai pertimbangan maka bangunan tidak dapat digunakan kembali sebelum adanya perlakuan baik perbaikan, perkuatan atau pembongkaran dan pembangunan kembali.

**Kata kunci :** Kuat Tekan, Kebakaran, Kerusakan