

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Dari hasil pemeriksaan, pengamatan secara visual, kalkulasi dan analisis dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Material struktur telah mengalami degradasi pasca peristiwa kebakaran juga terlihat dari perubahan warna pada elemen struktur yang terbakar
2. Kerusakan struktural yang terjadi berupa spalling, cracking & deflection konsisten dengan mode kerusakan yang biasa terjadi pasca kejadian kebakaran
3. Struktur sebelum peristiwa kebakaran memiliki kinerja yang memuaskan (aman) dengan mengacu pada peraturan / standar terdahulu yang kemungkinan diacu dalam desain struktural gedung PTM
4. Terdapat perbedaan hasil analisis jika menggunakan data hasil penyelidikan dengan metode core drill dan Schmidt hammer.
5. Sebagian besar elemen struktur yang terdampak kebakaran tidak memiliki kinerja yang memenuhi standar dan tidak dapat digunakan kembali sebelum adanya perlakuan baik perbaikan, perkuatan atau pemingkaran dan pembangunan kembali, jika mengacu pada peraturan / standar terdahulu yang kemungkinan diacu dalam desain struktural gedung PTM dan data core drill.
6. Elemen struktur yang terdampak kebakaran masih memiliki kinerja yang memenuhi standar jika mengacu pada peraturan / standar terdahulu yang kemungkinan diacu dalam desain struktural gedung PTM dan data hammer.
7. Struktur yang tidak terdampak kebakaran masih memiliki kinerja yang memenuhi standar jika mengacu pada peraturan / standar terdahulu yang kemungkinan diacu dalam desain struktural gedung PTM.
8. Struktur PTM secara keseluruhan tidak memiliki kapasitas yang memenuhi standar jika mengacu pada standar / peraturan yang mutakhir, akibat

adanya perubahan / perbesaran pembebanan yang diatur dalam standar (sebelumnya 250 kg/m<sup>2</sup> yang mengacu pada PPIUG 1983 menjadi 366 kg/m<sup>2</sup> yang mengacu pada SNI 1727 2013) serta akibat adanya perubahan peraturan kegempaan yang diacu pada SNI 1726 2012, dengan asumsi struktur berada di atas tanah lunak, faktor keutamaan gedung = 1, klasifikasi situs SD, respon spectra gempa kota Bengkulu.

9. Kesimpulan dihasilkan dari berbagai analisa dan dasar pemahaman sesuai keilmuan yang di fahami dan dapat dipertanggungjawabkan tanpa ada paksaan ataupun intervensi dari pihak manapun bahwasanya bangunan tidak dapat digunakan lagi sebelum ada perbaikan terlebih dahulu.

## 5.2 SARAN

Dari kesimpulan dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil analisis dengan menggunakan data hasil uji dengan metode core drill dan hammer. Disarankan melakukan pengambilan keputusan dengan menggunakan hasil analisis dengan data core drill, mengingat hasil uji dengan metode hammer adalah pendekatan, dan secara standar tidak dapat digunakan sebagai dasar penerimaan atau penolakan hasil pekerjaan.
2. Perlu diberikan perlakuan khusus kepada struktur bangunan PTM yang terdampak kebakaran sebelum dapat digunakan kembali
3. Perlakuan khusus dapat berupa perbaikan, perkuatan struktural, pembongkaran dan pembangunan kembali atau kombinasi dari metode-metode tersebut
4. Perlu diadakan kajian khusus untuk struktur bangunan PTM keseluruhan secara komprehensif dengan data-data yang lebih akurat (data site) untuk meningkatkan kinerja struktural eksisting (dengan perkuatan atau retrofit) yang tidak terdampak kebakaran untuk memenuhi tuntutan standar mutakhir yang berlaku.