

DAFTAR ISI

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI	i
KATA PENGANTAR	ii
<i>Abstrak</i>	iv
<i>Abstract</i>	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR NOTASI.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kebakaran.....	5
2.2 Penyebab Kebakaran	5
2.3 Klasifikasi Kebakaran	6
2.4 Beton Bertulang.....	10
2.5 Perilaku Beton terhadap Api	11
2.6 Kebakaran pada Struktur Beton	11
2.7 Pengaruh Kebakaran Terhadap Struktur Beton.....	12
2.8 Pemeriksaan Struktur Beton yang Terbakar.....	20
2.9 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Bangunan Pasca Kebakaran.....	21
2.10 Perbaikan Struktur Beton	22

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1 Pengumpulan Data	27
3.2 Pengolahan Data.....	27
3.3 Diagram Alir.....	30
BAB 4 HASIL PENGAMATAN PENELITIAN	32
4.1 Data Gedung yang Diamati	32
4.2 Penilaian Kerusakan Kolom	34
4.3 Penilaian Kerusakan Balok	49
4.4 Penilaian Kerusakan Pelat	58
4.5 Analisis Hasil Akhir	68
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran	70
DAFTAR ACUAN	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kebakaran pada struktur beton.....	2
Gambar 2.1 Kekuatan tekan beton pada berbagai temperatur	11
Gambar 2.2 <i>Spalling</i>	13
Gambar 2.3 <i>Crazing</i>	14
Gambar 2.4 Retak penurunan plastis	16
Gambar 2.5 Retak susut plastis.....	17
Gambar 2.6 Retak susut kering.....	18
Gambar 2.7 Retak korosi pada tulangan	19
Gambar 2.8 Retak agregat dengan basa	20
Gambar 2.9 Konfigurasi Penempatan Baja Siku.....	26
Gambar 3.1 Diagram Langkah-langkah Penelitian.....	31
Gambar 4.1 Denah Gedung A.....	32
Gambar 4.2 Denah Gedung B.....	33
Gambar 4.3 Kolom 1 Gedung A	34
Gambar 4.4 Kolom 2 Gedung A	35
Gambar 4.5 Kolom 3 Gedung A	36
Gambar 4.6 Kolom 4 Gedung A	37
Gambar 4.7 Kolom 5 Gedung A	38
Gambar 4.8 Kolom 6 Gedung A	39
Gambar 4.9 Kolom 7 Gedung A	40
Gambar 4.10 Kolom 8 Gedung A	41
Gambar 4.11 Kolom 9 Gedung A	42
Gambar 4.12 Kolom 10 Gedung A	43
Gambar 4.13 Kolom 11 Gedung A	44
Gambar 4.14 Kolom 12 Gedung A	45
Gambar 4.15 Kolom 13 Gedung A	46
Gambar 4.16 Kolom 14 Gedung A	47
Gambar 4.17 Balok 1 Gedung A.....	49
Gambar 4.18 Balok 2 Gedung A.....	50
Gambar 4.19 Balok 3 Gedung A.....	51
Gambar 4.20 Girder 1 Gedung B.....	53
Gambar 4.21 Girder 2 Gedung B.....	54
Gambar 4.22 Balok 1 Gedung B.....	55
Gambar 4.23 Balok 2 Gedung B.....	56
Gambar 4.24 Pelat 1 Gedung A	58
Gambar 4.25 Pelat 2 Gedung A	59
Gambar 4.26 Pelat 3 Gedung A	60
Gambar 4.27 Pelat 4 Gedung A	61
Gambar 4.28 Pelat 5 Gedung A	62
Gambar 4.29 Pelat 6 Gedung A	63
Gambar 4.30 Pelat 1 Gedung B	64
Gambar 4.31 Pelat 2 Gedung B	65
Gambar 4.32 Pelat 3 Gedung B	66

Gambar 4.33 Pelat 4 Gedung B67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi potensi bahaya kebakaran menurut keputusan menteri	7
Tabel 2.2 Klasifikasi retak	15
Tabel 3.1 Klasifikasi kerusakan kolom beton akibat api	28
Tabel 3.2 Klasifikasi kerusakan balok beton akibat api.....	29
Tabel 3.3 Klasifikasi kerusakan pelat beton akibat api.....	29
Tabel 4.1 Analisis Kerusakan Kolom 1 Gedung A.....	34
Tabel 4.2 Analisis Kerusakan Kolom 2 Gedung A.....	35
Tabel 4.3 Analisis Kerusakan Kolom 3 Gedung A.....	36
Tabel 4.4 Analisis Kerusakan Kolom 4 Gedung A.....	37
Tabel 4.5 Analisis Kerusakan Kolom 5 Gedung A.....	38
Tabel 4.6 Analisis Kerusakan Kolom 6 Gedung A.....	39
Tabel 4.7 Analisis Kerusakan Kolom 7 Gedung A.....	40
Tabel 4.8 Analisis Kerusakan Kolom 8 Gedung A.....	41
Tabel 4.9 Analisis Kerusakan Kolom 9 Gedung A.....	42
Tabel 4.10 Analisis Kerusakan Kolom 10 Gedung A.....	43
Tabel 4.11 Analisis Kerusakan Kolom 11 Gedung A.....	44
Tabel 4.12 Analisis Kerusakan Kolom 12 Gedung A.....	45
Tabel 4.13 Analisis Kerusakan Kolom 13 Gedung A.....	46
Tabel 4.14 Analisis Kerusakan Kolom 14 Gedung A.....	47
Tabel 4.15 Skala Kerusakan Kolom Gedung A	48
Tabel 4.16 Analisis Kerusakan Balok 1 Gedung A	49
Tabel 4.17 Analisis Kerusakan Balok 2 Gedung A	50
Tabel 4.18 Analisis Kerusakan Balok 3 Gedung A	52
Tabel 4.19 Skala Kerusakan Balok Gedung A.....	52
Tabel 4.20 Analisis Kerusakan Girder 1 Gedung B.....	53
Tabel 4.21 Analisis Kerusakan Girder 2 Gedung B.....	54
Tabel 4.22 Analisis Kerusakan Balok 1 Gedung B.....	56
Tabel 4.23 Analisis Kerusakan Balok 2 Gedung B.....	57
Tabel 4.24 Skala Kerusakan Balok Gedung B.....	57
Tabel 4.25 Analisis Kerusakan Pelat 1 Gedung A.....	58
Tabel 4.26 Analisis Kerusakan Pelat 2 Gedung A.....	59
Tabel 4.27 Analisis Kerusakan Pelat 3 Gedung A.....	60
Tabel 4.28 Analisis Kerusakan Pelat 4 Gedung A.....	61
Tabel 4.29 Analisis Kerusakan Pelat 5 Gedung A.....	62
Tabel 4.30 Analisis Kerusakan Pelat 6 Gedung A.....	63
Tabel 4.31 Skala Kerusakan Pelat Gedung A	64
Tabel 4.32 Analisis Kerusakan Pelat 1 Gedung B	65
Tabel 4.33 Analisis Kerusakan Pelat 2 Gedung B	66
Tabel 4.34 Analisis Kerusakan Pelat 3 Gedung B	67

Tabel 4.35 Analisis Kerusakan Pelat 4 Gedung B	68
Tabel 4.36 Skala Kerusakan Pelat Gedung B	68

DAFTAR NOTASI

$SK_{\text{Rata-rata}}$: Skala kerusakan rata-rata elemen struktur
SK_1	: Skala kerusakan elemen 1
SK_2	: Skala kerusakan elemen 2
SK_n	: Skala kerusakan elemen sesuai jumlah n
n	: Jumlah elemen struktur yang mengalami kerusakan