BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis kerusakan dan perawatan atap dak beton, peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari data yang telah diolah, dapat disimpulkan bahwa terjadinya kerusakan pada atap dak beton dipengaruhi oleh kondisi bangunan dan faktor alam. Kebakaran yang dialami gedung PT Asuransi Ramayana dahulunya, membuat kondisi bangunan melemah ditambah faktor cuaca panas dan hujan menimbulkan retak serta rembesan air. Dari hasil analisis diperoleh nilai kerusakan pada Area Retak 1 sebesar 2,91% dan Area Retak 2 sebesar 3,27%.
2. Metoda kerja yang dilakukan pada PT Asuransi Ramayana sebagai berikut:
 - a. Persiapan
Pada tahap ini dilakukan identifikasi area untuk mendapatkan gambaran area kerusakan.
 - b. Peralatan dan bahan
Mempersiapkan peralatan dan bahan yang perlu digunakan sesuai standar bangunan.
 - c. Waktu kegiatan
Menyesuaikan waktu kegiatan yang akan dilakukan agar efektif dan efisien.
 - d. Pelaksanaan
Melakukan penggantian atau perbaikan pada area kerusakan mengikuti SOP yang berlaku.
3. Metode perawatan yang dilakukan untuk mengatasi kebocoran yang terjadi pada atap dak beton PT Asuransi Ramayana Kota Padang adalah *waterproofing* aspal emulsi.
4. Dari hasil analisis kerusakan maka didapatkan estimasi biaya perawatan menggunakan aspal emulsi sebesar Rp 9.082.000,00

5.2. Saran

Setelah melakukan penelitian dan analisis mendalam mengenai perawatan gedung, peneliti memiliki saran yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan gedung, sebagai berikut:

1. Rencana perawatan yang terjadwal mencakup semua aspek gedung mulai dari pemeliharaan rutin dan perawatan berkala dapat membantu pengelola gedung untuk mengatasi masalah kebocoran.
2. Pelaksanaan perawatan yang harus diperhatikan lagi khususnya pada bagian atap dak beton karena rawan akan kebocoran. Untuk itu perlunya metode kerja dan perawatan yang sesuai prosedur agar terhindar dari kegagalan.
3. Penelitian ini diharapkan menjadi pedoman untuk penelitian selanjutnya terkait perawatan gedung khususnya pada bangunan gedung yang memakai atap dak beton.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Cipta Karya. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. Nomor: 24/PRT/M/2008 Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung*. Departemen Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 16/PRT/M/2010 Tahun 2010 tentang Pedoman Teknis Pemeriksaan Berkala Bangunan Gedung*. Departemen Pekerjaan Umum
- Seputro, B. P. (2018). Pengaruh perawatan beton yang berbeda-beda terhadap kekuatan beton. *J-Innovation*, 7(2), 31-35.
- Kozaly, E., & Sutandi, A. (2018). Studi Perbandingan Pemasangan Material Waterproofing Jenis Self Adhesive Membrane Dengan Crystalline. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 131-138.
- Usman, K., & Winandi, R. (2009). Kajian Manajemen Pemeliharaan Gedung (Building Maintenance) Di Universitas Lampung. *Rekayasa: Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Lampung*, 13(2), 157-166.
- Susilowati, A., & Kesuma, A. (2019). Daur Ulang Reclaimed Asphalt Pavement Sebagai Bahan Utama Campuran Beton Aspal Emulsi Untuk Lapis Permukaan. *Jurnal Poli-Teknologi*, 18(1).
- Manurung, R. F., Thanaya, I. N. A., & Tjerita, A. A. K. N. (2018). Karakteristik Campuran Aspal Emulsi Dingin Dengan Penggunaan Plastik Bekas Sebagai Pengganti Sebagian Agregat. *Program Studi Teknik Sipil-Fakultas Teknik Universitas Udayana*.
- Indonesia, S. N. (2016). Spesifikasi beton struktural. *SNI6880. Badan Standarisasi Nasional. jakarta*.
- Neville, A. M. (1995). *Properties of concrete*.
- Mehta, P. K., & Monteiro, P. (2006). *Concrete: microstructure, properties, and materials*.
- Di Luca, G., Filomia, M., Fuoco, A., Chiappetta, G., & Figoli, A. (2022). Effect of Graphene Oxide on Liquid Water-Based Waterproofing Bituminous Membranes. *Polymers*, 14(11), 2221.

- GCP Applied Technologies. (2018, 11 Desember) *Liquid waterproofing membrane*. <https://gcpat.com/en/about/news/blog/liquid-waterproofing-membrane>
- Alphateq Waterproofing. (2024). Liquid Waterproofing: Overview, Applications, and Considerations. <https://alphateqwaterproofing.com/waterproofing/liquid/>
- AGUSTI, R. I. (2022). *ANALISIS PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN PADABANGUNAN GEDUNG DINAS PERHUBUNGAN ACEH BARAT* (Doctoral dissertation, UPT PERPUSTAKAAN).
- Dinas PUPR Kota Padang. (2024). Daftar Harga Satuan Pekerjaan Tahun 2024.
- Sari, S.N, & Triwuryanto (2021) *Kajian Pemeliharaan Dan Perawatan Bangunan Gedung Sesuai Dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.24/PRT/M/2008*. Program Studi Teknik Sipil, FTSP, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
- Waluyo, R., Puspasari, V.H., & Ningrum, D.S.A., Devina, P.I., & Pihawiano, A.T. (2021). *Analisis Estimasi Biaya Perawatan Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya*. Jurnal Teknik Sipil, Vol. 16, No. 3, Pp. 210-217. DOI:s10.24002/jts.v16i3.5393