

**ANALISIS TINGKAT KERUSAKAN DAN ESTIMASI BIAYA
PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN BANGUNAN GEDUNG SMP
NEGERI 23 BALIKPAPAN**

Nama Mahasiswa : Khairunisa Amalia

NIM : 07211043

Dosen Pembimbing 1 : Ir. Raftonado Situmorang, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing 2 : Dwi Aneka Kartini, S.T.,M.T.

ABSTRAK

Sekolah Menengah Pertama Negeri 23 Balikpapan yang berlokasi di Kelurahan Manggar, Kecamatan Balikpapan Timur, menghadapi sejumlah kendala terkait kondisi bangunannya. Beberapa komponen bangunan memerlukan perbaikan, sementara ketersediaan dana untuk kegiatan pemeliharaan dan perawatan masih terbatas. Kerusakan yang dijumpai meliputi plafon aula yang runtuh, kebocoran pada atap terutama saat cuaca buruk. Selain itu, ditemukan pula kerusakan pada lantai koridor serta jendela dan pintu ruang kelas yang memerlukan penanganan lebih lanjut. Apabila kerusakan pada bangunan SMP Negeri 23 Balikpapan tidak segera diperbaiki, kondisi ruang kelas yang mengalami kerusakan dapat mengganggu kenyamanan serta menurunkan produktivitas proses belajar mengajar. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis komponen bangunan yang memerlukan perawatan dan pemeliharaan, serta menilai tingkat kerusakan melalui observasi dan pengukuran langsung di lapangan. Penelitian ini juga bertujuan untuk menentukan nilai skala prioritas pemeliharaan dan perawatan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), serta mengestimasi kebutuhan biaya dengan pendekatan *approximate estimate*. Hasil observasi menunjukkan bahwa tingkat kerusakan pada 13 gedung berada dalam kategori kerusakan ringan karena nilainya berada di bawah 35%. Berdasarkan hasil analisis AHP, urutan prioritas pemeliharaan bangunan meliputi komponen Arsitektur, Elektrikal, Tata Graha, Mekanikal, Tata Ruang Luar, dan Struktural. Sementara itu, estimasi biaya perbaikan berdasarkan hasil perhitungan mencapai Rp 736.116.265,23. Adapun estimasi biaya pemeliharaan rutin untuk periode harian, bulanan, dan tahunan pada tahun 2025 diperkirakan sebesar Rp 1.940.263.133,73. Namun, apabila pemeliharaan dilakukan berdasarkan kondisi aktual di lapangan, nilai yang dapat direalisasikan hanya sekitar Rp 748.701.152,84. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu Tim Sarana dan Prasarana SMP Negeri 23 Balikpapan dalam merencanakan kegiatan perawatan dan pemeliharaan agar umur konstruksi bangunan dapat tercapai sesuai yang direncanakan. Selain itu, hasil ini juga dapat menjadi acuan bagi pihak sekolah dalam penyusunan Rancangan Anggaran Biaya (RAB) pemeliharaan bangunan sekolah.

Kata Kunci : Biaya Perawatan, Pemeliharaan Sekolah, Skala Prioritas, SMPN 23 Balikpapan, Tingkat Kerusakan.