

**ESTIMASI BIAYA PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN  
BANGUNAN LABORATROIUM TERPADU INSTITUT TEKNOLOGI  
KALIMANTAN**

Nama Mahasiswa : Aldyanto Mangiwa  
NIM : 07191004  
Dosen Pembimbing : Ir. Oryza Lhara Sari, S.T., M.T.

**ABSTRAK**

Dalam mengatasi kerusakan dan mengurangi terjadinya kerusakan pada sebuah bangunan perlu dilakukannya rencana perawatan dan pemeliharaan bangunan gedung. Akan tetapi, terdapat kendala dimana tidak adanya estimasi biaya terkait dengan perawatan dan pemeliharaan bangunan gedung yang dikeluarkan oleh pihak pengelola bangunan. Maka, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komponen pada bangunan Laboratorium Terpadu ITK yang perlu dilakukan perawatan dan pemeliharaan, mengetahui nilai skala prioritas dari setiap komponen-komponen bangunan dalam perawatan dan pemeliharaan Laboratorium Terpadu ITK dan mengetahui rencana biaya untuk perawatan dan pemeliharaan bangunan gedung Laboratorium Terpadu ITK. Pada penelitian ini untuk penentuan tingkatan prioritas dalam perawatan dan pemeliharaan bangunan gedung menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) dan dalam mengestimasi biaya dari perawatan dan pemeliharaan bangunan dilakukan dengan menggunakan perhitungan pada metode *Approximate Estimate*. Berdasarkan hasil analisis dan pengamatan lapangan yang sudah dilakukan, didapatkan sub elemen yang perlu dilakukan perawatan dan pemeliharaan yaitu dinding keramik, kloset duduk, wastafel, kebersihan lantai granit, keramik lantai, kebersihan lantai keramik, kebersihan lantai semen, *floor drain*, stop kontak, saklar, engsel, kunci, kusen aluminium, kran air, saluran air kotor, saluran air bersih, pemasangan bata, plester dinding, sistem pompa kebakaran terpasang tetap, *clading alluminium composit*, pengecatan dinding, sistem penangkal petir, transformator, kabel *feeder* tegangan menengah, sistem penerang, kolom, balok, APAR, *fire alarm* dan detektor, *folding door*, plafon akustik, pengecatan plafon, sistem pipa tegak dan slang atau hidran bangunan dan plafon gipsum. Kemudian komponen bangunan yang menjadi prioritas perawatan dan pemeliharaan berdasarkan nilai bobotnya secara berturut-turut yaitu Tata Graha (0,196), Struktural (0,179), Tata Ruang Luar (0,175), Mekanikal (0,168), Elektrikal (0,150), dan Arsitektural (0,131). Estimasi biaya perawatan bangunan sebesar Rp 15.227.787 dan biaya pemeliharaan sebesar Rp 56.885.138 Tahun 2023.

**Kata Kunci:** *Analitycal Hierarchy Process* (AHP), *Approximate Estimate*, dan Estimasi biaya.