

ANALISIS *LIFE CYCLE COST* PADA GEDUNG SMP-IT ROBBANI – BANJARBARU

Yustika Aprilia Putri¹, Hendra Cahyadi², H. Abdurrahman³

¹Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, NPM 19640089

²Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, NIDN 0011107701

³Teknik Sipil. 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, NIDN 1125086201

*email : yustikaap19@gmail.com

ABSTRAK

Life cycle cost adalah proses untuk menentukan jumlah dari semua biaya yang berhubungan dengan suatu aset atau penggantian aset, Mengelola biaya daur hidup jangka panjang untuk memastikan pelayanan yang konsisten sesuai tujuan dirancang suatu bangunan. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan total biaya siklus hidup *Life Cycle Cost* (LCC) untuk masa periodik perawatan 2023-2032 pada bangunan Gedung SMP-IT Robbani Banjarbaru. Dari penelitian ini didapat Biaya siklus hidup Gedung SMP-IT Robbani Banjarbaru untuk tahun 2023-2032 dengan tingkat inflasi 4,44% adalah sebesar **Rp. 1.564.335.697,00**. Untuk biaya per tahun sebesar **Rp. 156.433.570,00** selama 10 tahun. Dan biaya terbesar selama siklus hdiup Gedung SMP-IT Robbani Banjarbaru untuk tahun 2023-2032 adalah komponen elektrikal sebesar **Rp. 83.596.773,00** per tahun atau mencapai **53,439%**. Sedangkan biaya terkecil adalah komponen arsitektur yaitu sebesar **Rp. 1.139.025,00** per tahun atau mencapai **0,733%** total biaya pemeliharaan.

Kata Kunci : Biaya, Siklus, Gedung, Hidup.

ABSTRACT

Life cycle cost is the process of determining the sum of all costs associated with an asset or replacement of an asset, Managing long-term life cycle costs to ensure consistent service to the intended purpose of a building. The purpose of this study is to obtain the total Life Cycle Cost (LCC) life cycle cost for the periodic maintenance period 2023-2032 in the SMP-IT Robbani Banjarbaru building. From this study, it was obtained that the life cycle cost of the Robbani Banjarbaru SMP-IT Building for 2023-2032 with an inflation rate of 4.44% is **Rp. 1,554,097,268.00**. For annual costs of **Rp. 155,409,727.00** for 10 years. And the biggest cost during the hdiup cycle of the Robbani Banjarbaru SMP-IT Building for 2023-2032 is the electrical component of **Rp. 82,572,932.00** per year or reaching **53.132%**. While the smallest cost is the architectural component, which is **Rp. 1,139,025.00** per year or reaches **0.733%** of the total maintenance cost.

Keywords: cost, cycle, building, living.

DAFTAR PUSTAKA

- Artika, D. 2014. Penerapan Metode Lean Project Management Dalam Proyek Konstruksi Pada Pembangunan Gedung Dprd Kabupaten Ogan Ilir (Doctoral Dissertation, Sriwijaya University).
- Arafat, M. F. 2015. Pemeliharaan Dan Perawatan Gedung Fakultas Teknik Universitas Jember.
- Dipohusodo, I. 1995. Manajemen Proyek Dan Evaluasi Proyek, PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ervianto, W. I. 2002. Manajemen Proyek Konstruksi, Edisi Pertama. Yogyakarta: Salemba Empat.
- Husen, A. 2009. Manajemen Proyek: Perencanaan, Penjadwalan, & Pengendalian Proyek (Edisi Revisi). Yogyakarta: Andi Offset.
- Harris, S., Alam, B. P., & Wibowo, A. N. 2017. Pengaruh Produktivitas Kerja Terhadap Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Bangunan. *Jurnal Tecnoscienza*, 2(1), 53-68.
- Imam, S. 1995. Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional. Jilid I & II, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Kamagi, G. P., Tjakra, J., Langi, J. E. C., & Malingkas, G. Y. 2013. Analisis Life Cycle Cost Pada Pembangunan Gedung (Studi Kasus: Proyek Bangunan Rukan Bahu Mall Manado). *Jurnal Sipil Statik*, 1(8).
- Kaming, P., Liano, I. H., & Sigit, W. A. 2019. Adopsi Life Cycle Costing Untuk Bangunan Gedung Diklat Muara Enim. *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil (Jrkms)*, 121-132.
- Laksono, T. D. 2007. Produktivitas Pada Proyek Konstruksi. *Teodolita (Media Komunikasi Ilmiah Di Bidang Teknik)*, 8(2)..
- Mulyandari, H., & Saputra, R. A. 2010. Pemeliharaan Bangunan: Basic Skill Facility Management. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Putri, S. 2019. Analisis Life Cycle Cost Biaya Pemeliharaan Gedung Auditorium Politeknik Kesehatan Kemenkes Gorontalo. *Skripsi*, 1(511414013).
- Roja, R. 2021. Analisis Life Cycle Cost Pada Gedung Terminal Tipe A Anak Air Padang (Doctoral Dissertation, Universitas Andalas).
- Syawaldi, N., & Siswanto, E. H. (2014). Rencana Anggaran Biaya.
- Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (Bandung: Alfabeta, 2011)

- Utari, R. P., & Samad, A. 2021. Analisis Pengendalian Biaya Konstruksi Gedung Asrama Dengan Metode Life Cycle Cost. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 387-391.
- Widiasanti, I., & Nugraha, R. E. M. 2017. Kajian Pengelolaan Pemeliharaan Dan Perawatan Gedung Perguruan Tinggi: Studi Kasus Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Teknologi Rekayasa*, 1(1), 41-46.
- Wongkar, Y. K., Tjakra, J., & Pratasis, P. A. 2016. Analisis Life Cycle Cost Pada Pembangunan Gedung (Studi Kasus: Sekolah St. Ursula Kotamobagu). *Jurnal Sipil Statik*, 4(4).
- Yaya, Q. 2021. Analisis Biaya Siklus Hidup Pada Pemeliharaan Jalan Kota (Jalan Mt. Haryono, Baliuk, Marabahan Km 0+ 000 Sampai Dengan Km 1+ 000) (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Kalimantan Mab).