ANALISIS KELAYAKAN GEDUNG DEPO ARSIP, KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA

TESIS

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik Sipil

Diajukan oleh:
ANDI ARAAFI'U SAPUTRA
NIM: 1472400092

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2026

TESIS

ANALISIS KELAYAKAN GEDUNG DEPO ARSIP, KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA

Diajukan oleh:
ANDI ARAAFI'U SAPUTRA
NIM: 1472400092

Disetujui untuk diuji:
Surabaya, 27 Juni 2026

Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2
Dr. Ir. Risma Marleno, S.T., M.T., M.H. IPU.	Dr. Esti Wulandari, S.T., M.T.

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2025

TESIS

ANALISIS KELAYAKAN GEDUNG DEPO ARSIP, KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA

Diajukan oleh:
ANDI ARAAFI'U SAPUTRA
NIM: 1472400092

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada Ujian Tesis Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada tanggal: 27 Juni 2026

Tim Penguji

Ketua	: Dr. Ir. Risma Marleno, S.T., M.T., M.H. IPU.	(.....)
Anggota	: Dr. Esti Wulandari, S.T., M.T.	(.....)
Anggota	: Dr. Ir. Ar. R. A. Retno Hastijanti, M.T., IPU., IAI., APEC Eng.	(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya	Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Dr. Ir. Ar. R. A. Retno Hastijanti, M.T., IPU, IAI, APEC Eng	Dr. Ir. Hanie Teki Tjendani, S.T., M.T.
NPP. 20440.91.0218	NPP. 20430.130621

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Andi Araafi'u Saputra
NIM	:	1472400092
Alamat	:	Jl.
Telepon/HP	:	082221189794

Menyatakan bahwa "TESIS" yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Magister Teknik Sipil – Fakultas Teknik – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul:

"ANALISIS KELAYAKAN GEDUNG DEPO ARSIP, KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA"

Adalah hasil karya sendiri, dan bukan "duplikasi" dari karya orang lain.

Apabila di kemudian hari ada klaim kepemilikan dari pihak lain terhadap hasil karya ini, maka bukan tanggung jawab dosen pembimbing maupun Pengelola Program, melainkan tanggung jawab saya sendiri. Oleh karena itu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku di Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Surabaya, 27 Juni 2026

Andi Araafi'u Saputra

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andi Araafi'u Saputra
NBI/NPM : 1472400092
Fakultas : Teknik
Program Studi : MagisterTeknik Sipil
Jenis Karya : ~~Skripsi/~~Tesis~~/Disertasi/Laporan Penelitian/Praktek*~~

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, **Hak Bebas Royaliti (*Non-Exclusive Royality-free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

" ANALISIS KELAYAKAN GEDUNG DEPO ARSIP, KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA"

Dengan **Hak Bebas Royaliti Noneklusif (*Non-Exclusive Royality-free Right*)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Surabaya
Pada Tanggal : 27 Juni 2026

Surabaya, 27 Juni 2026

(Andi Araafi'u Saputra)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan yang maha Esa atas pimpinan dan penyertaannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul : ANALISIS KELAYAKAN GEDUNG DEPO ARSIP, KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan apresiasi dan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Harjo Seputro, S.T., M.T, selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Dr. Ir. Ar. R.A. Retno Hastijanti, M.T., IPU., IAI., APEC Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Dr. Ir. Hanie Teki Tjendani, ST., MT., selaku Kaprodi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Dr. Ir. Risma Marleno, S.T., M.T., M.H. IPU. selaku pembimbing 1, atas bimbingan dan masukannya.
5. Dr. Esti Wulandari, S.T., M.T., selaku pembimbing 2, atas bimbingan dan masukannya.
6. Bapak dan ibu dosen yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas bimbingannya selama penulis mengikuti perkuliahan.
7. Para staf tata usaha baik umum dan akademik atas bantuannya yang telah memberikan informasi kepada penulis selama ini.
8. Orang tua dan keluarga tercinta yang sudah mendukung dalam penyelesaian kuliah dan tesis ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa Magister Teknik Sipil yang selalu mendorong untuk menyelesaikan kuliah dan tesis ini.
10. Rekan-rekan kerja, pimpinan dan staf yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran dan data yang diperlukan dalam penyelesaian tesis ini.

Akhirnya, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan tesis ini.

Surabaya, 27 Juni 2026

Penulis

ANALISIS KELAYAKAN GEDUNG DEPO ARSIP, KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA

Nama : Andi Araafi'u Saputra
NIM : 1472400092
Dosen Pembimbing 1 : Dr. Ir. Risma Marleno, S.T., M.T., M.H. IPU.
Dosen Pembimbing 2 : Dr. Esti Wulandari, S.T., M.T.

ABSTRAK

Gedung Depo Arsip Kabupaten Kutai Kartanegara direncanakan sebagai fasilitas penyimpanan arsip yang bertujuan mendukung pengelolaan arsip pemerintah daerah secara lebih aman, tertata, dan efisien. Kondisi eksisting menunjukkan bahwa sebagian arsip masih disimpan pada ruang yang belum memenuhi standar kearsipan, sehingga berpotensi menimbulkan risiko kerusakan, kehilangan, dan penurunan kualitas dokumen arsip. Oleh karena itu, diperlukan analisis kelayakan untuk menilai apakah pembangunan Gedung Depo Arsip Kabupaten Kutai Kartanegara layak dilaksanakan ditinjau dari aspek teknis, ekonomi, dan sosial.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan pembangunan Gedung Depo Arsip Kabupaten Kutai Kartanegara menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui analisis aspek teknis, Cost-Benefit Analysis (CBA), dan Social Impact Assessment (SIA). Analisis ekonomi dilakukan menggunakan indikator Economic Net Present Value (ENPV) dan Economic Benefit-Cost Ratio (EBCR) dengan umur proyek selama 50 tahun dan tingkat diskonto sebesar 10%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proyek dinyatakan layak secara teknis karena lokasi pembangunan telah sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), desain bangunan memenuhi kebutuhan fungsional gedung arsip, metode konstruksi dapat diterapkan dengan baik, serta didukung oleh ketersediaan material, tenaga kerja, dan peralatan yang memadai. Total biaya investasi proyek sebesar Rp5.767.502.000. Hasil analisis ekonomi menunjukkan nilai ENPV sebesar Rp597.498.000 dan nilai EBCR sebesar 1,31, yang mengindikasikan bahwa manfaat ekonomi yang dihasilkan proyek lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan. Dari aspek sosial, pembangunan gedung memberikan dampak positif berupa penyerapan tenaga kerja lokal, peningkatan aktivitas ekonomi masyarakat, serta peningkatan kualitas pelayanan publik melalui pengelolaan arsip

yang lebih efektif dan efisien. Risiko sosial yang muncul tergolong rendah dan masih dapat dikendalikan melalui strategi mitigasi yang tepat.

Berdasarkan hasil analisis aspek teknis, ekonomi, dan sosial, pembangunan Gedung Depo Arsip Kabupaten Kutai Kartanegara dinyatakan layak untuk dilaksanakan karena memenuhi persyaratan teknis, memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan, serta memberikan dampak sosial yang positif bagi masyarakat dan pemerintah daerah. Pembangunan gedung ini diharapkan dapat mendukung tata kelola pemerintahan yang lebih efektif, transparan, akuntabel, dan berkelanjutan.

Kata kunci: Gedung Depo Arsip, Kelayakan, Cost-Benefit Analysis, ENPV, EBCR.

FEASIBILITY ANALYSIS OF THE ARCHIVE DEPOT BUILDING, KUTAI KARTANEGARA REGENCY

Name : Andi Araafi'u Saputra
NIM : 1472400092
Advisor 1 : Dr. Ir. Risma Marleno, S.T., M.T., M.H. IPU.
Advisor 2 : Dr. Esti Wulandari, S.T., M.T.

ABSTRACT

The Depo Arsip Building of Kutai Kartanegara Regency is planned as an archival storage facility aimed at supporting more secure, organized, and efficient regional government records management. Existing conditions indicate that a portion of archives are still stored in facilities that do not meet archival standards, which may lead to risks of document damage, loss, and degradation of archival quality. Therefore, a feasibility analysis is required to assess whether the construction of the Kutai Kartanegara Regency Archive Depot Building is feasible in terms of technical, economic, and social aspects.

This study aims to analyze the feasibility of constructing the Kutai Kartanegara Regency Archive Depot Building using a combined qualitative and quantitative approach through technical analysis, Cost-Benefit Analysis (CBA), and Social Impact Assessment (SIA). The economic analysis is conducted using the Economic Net Present Value (ENPV) and Economic Benefit-Cost Ratio (EBCR) indicators, with a project lifespan of 50 years and a discount rate of 10%.

The results of the study indicate that the project is technically feasible, as the construction site complies with the Regional Spatial Plan (RTRW), the building design meets the functional requirements of an archival facility, the construction methods can be properly implemented, and the availability of materials, labor, and equipment is adequate. The total investment cost of the project is IDR 5,767,502,000. The economic analysis shows an ENPV value of IDR 597,498,000 and an EBCR value of 1.31, indicating that the economic benefits generated by the project exceed the costs incurred. From a social perspective, the construction of the building provides positive impacts such as local labor absorption, increased community economic activity, and improved public service quality through more effective and efficient archive management. The social risks are considered low and can be managed through appropriate mitigation strategies.

Based on the results of the technical, economic, and social analyses, the construction of the Kutai Kartanegara Regency Archive Depot Building is deemed feasible to be implemented, as it meets technical requirements, generates economic benefits greater than its costs, and provides positive social impacts for both the community and the local government. The development of this building is expected to support more effective, transparent, accountable, and sustainable governance.
Keywords: *Archive Depot Building, Feasibility, Cost-Benefit Analysis, ENPV, EBCR.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS i
LEMBAR PENGESAHAN TESIS ii
SURAT PERNYATAAN iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI iv
KATA PENGANTAR v
ABSTRAK vii
ABSTRACT ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 8
1.3 Tujuan Penelitian 8
1.4 Manfaat Penelitian 8
1.5 Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian 9
1.6 Sistematika Penulisan 10
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA 13
2.1 Penelitian Terdahulu 13
2.2 Analisis Kritis 20
2.3 Research Gap dan Kebaruan Penelitian 21
2.4 Landasan Teori 21
2.4.1 *Cost-Benefit Analysis* (CBA) 25
2.4.2 *Economic Net Present Value* (ENPV) 25
2.4.3 *Economic Benefit-Cost Ratio* (EBCR) 26
2.4.4 Hubungan CBA, ENPV, dan EBCR dalam Proyek Publik 27
BAB 3 METODE PENELITIAN 29
3.1 Rancangan Penelitian 29
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 31
3.3 Prosedur Pengumpulan Data 32
3.3.1 Jenis Data 33
3.3.2 Instrumen Pengumpulan Data 33
3.4 Teknik Analisis Data 34
3.4.1 Analisis Aspek Teknis 34

3.4.2 Analisis Aspek Ekonomi (*Cost-Benefit Analysis*) 34
3.4.3 Identifikasi dan Kuantifikasi Manfaat Ekonomi 35
3.4.4 Analisis Aspek Sosial 35
3.4.5 Integrasi Hasil Analisis 35
BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN 37
4.1 Analisis Data 37
4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian 37
4.1.2 Pengumpulan dan Pengolahan Data 44
4.1.3 Parameter dan Data Analisis 48
4.2 Tujuan Penelitian 58
4.2.1 Analisis Kelayakan Teknis 58
4.2.2 Analisis Kelayakan Ekonomi (*Cost-Benefit Analysis*) 86
4.3 Hasil Penelitian 129
4.3.1 Kelayakan Teknis 129
4.3.2 Kelayakan Ekonomi 133
4.3.3 Kelayakan Sosial 136
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 141
5.1 Kesimpulan 141
5.2 Saran 142
DAFTAR PUSTAKA 145

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu....17
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)....18
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)....19
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)....20
Tabel 4.1 Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2020....39
Tabel 4.1 Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2020 (Lanjutan)....40
Tabel 4.2 Komponen Biaya Investasi Awal....53
Tabel 4.2 Komponen Biaya Investasi Awal (Lanjutan)....54
Tabel 4.3 Data hasil survei topografi....60
Tabel 4.4 Data hasil survey topografi Lokasi Kawasan Satpol PP....60
Tabel 4.4 Data hasil survey topografi Lokasi Kawasan Satpol PP (Lanjutan)....61
Tabel 4.5 Data hasil survei topografi Lokasi Kawasan ULP....61
Tabel 4.5 Data hasil survei topografi Lokasi Kawasan ULP (Lanjutan)....62
Tabel 4.6 Kondisi Aksesibilitas Lokasi....62
Tabel 4.7 Kondisi Teknis Lahan....63
Tabel 4.8 Evaluasi Desain Bangunan....64
Tabel 4.9 Fungsi dan Kapasitas Ruang....65
Tabel 4.10 Komposisi Biaya Struktur....66
Tabel 4.11 Tahapan dan Metode Pelaksanaan Konstruksi....68
Tabel 4.12 Kebutuhan dan Ketersediaan Material....69
Tabel 4.13 Kebutuhan dan Ketersediaan Tenaga Kerja....70
Tabel 4.14 Ketersediaan Peralatan....70
Tabel 4.15 Durasi Pelaksanaan....71
Tabel 4.16 Rekapitulasi Analisis Konstruksi....72
Tabel 4.17 Sumber Data Penilaian....73
Tabel 4.18 Skala Penilaian....78
Tabel 4.19 Bobot Penilaian....81
Tabel 4.20 Rekapitulasi Penilaian....81
Tabel 4.21 Kriteria Kelayakan....82
Tabel 4.22 Biaya Investasi Awal....87
Tabel 4.23 Biaya Operasional Tahunan....89
Tabel 4.24 Biaya Pemeliharaan....90

Tabel 4.25 Rekap Biaya Tahunan 90
Tabel 4.26 Estimasi Pendapatan Sewa Bangunan 92
Tabel 4.27 Manfaat Tidak Langsung 93
Tabel 4.28 Total Benefit 95
Tabel 4.29 Faktor Diskonto 98
Tabel 4.30 Tabel Aliran Kas (*Cash Flow*) 100
Tabel 4.31 Hasil ENPV 103
Tabel 4.32 Rekapitulasi Present Value 104
Tabel 4.33 Parameter Perhitungan EBCR 106
Tabel 4.34 PV Benefit per Tahun (Detail) 109
Tabel 4.35 Perhitungan PV Benefit dan PV Cost 113
Tabel 4.36 Rekapitulasi Present Value Benefit dan Present Value Cost 115
Tabel 4.37 Rekapitulasi PV Benefit dan PV Cost 116
Tabel 4.38 Dampak Sosial Proyek 122
Tabel 4.39 Standar Upah Tenaga Kerja 123
Tabel 4.40 Estimasi Perputaran Ekonomi Tenaga Kerja 123
Tabel 4.41 Kondisi Akses Lokasi 125
Tabel 4.42 Risiko Sosial 126
Tabel 4.43 Penilaian Kelayakan Sosial 127
Tabel 4.44 Evaluasi Teknis 132
Tabel 4.45 Ringkasan Data Ekonomi 134
Tabel 4.46 Hasil Perhitungan Economic Net Present Value (ENPV) 135
Tabel 4.47 Hasil Perhitungan Economic Benefit-Cost Ratio (EBCR) 135
Tabel 4.48 Aksesibilitas Lokasi 138
Tabel 4.49 Risiko Sosial 138
Tabel 4.50 Evaluasi Sosial 139
Tabel 4.51 Kesimpulan tiga aspek 140

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian.....30
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian 32
Gambar 4. 1 Grafik CPV 121