

TESIS

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PROGRAM SANITASI PADA
PEKERJAAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN SISTEM AIR
LIMBAH DOMESTIK SETEMPAT (SPALD-S) BERBASIS MASYARAKAT
DI KABUPATEN BARITO TIMUR**

MEGA RUCI



**MANAJEMEN KONSTRUKSI
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
2025**

TESIS

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PROGRAM SANITASI PADA PEKERJAAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN SISTEM AIR LIMBAH DOMESTIK SETEMPAT (SPALD-S) BERBASIS MASYARAKAT DI KABUPATEN BARITO TIMUR

**Karya Tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Magister dari
Universitas Lambung Mangkurat**

**MEGA RUCI
NIM. 2320828320035**



**MANAJEMEN KONSTRUKSI
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

2025

LEMBAR PENGESAHAN
TESIS PROGRAM STUDI S-2 TEKNIK SIPIL

**Analisis Manajemen Risiko Program Sanitasi Pada Pekerjaan Pembangunan
Dan Pengelolaan Sistem Air Limbah Domestik Setempat (Spald-S) Berbasis
Masyarakat Di Kabupaten Barito Timur**

Oleh

Mega Ruci (2320828320035)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 27 November 2025
dan dinyatakan

L U L U S

Komite Penguji :

Ketua / Penguji I : Dr. Aqli Mursadin, ST., MT

NIP. 19710611 199512 1 001

Sekretaris / Penguji II : Wiku Adhiwicaksana Krasna, ST., M.Eng, Ph.D

NIP. 19860628 201212 1 002

Anggota 1 / Penguji III : Ir. Retna Hapsari Kartadipura, M.T.

NIP. 19620831 199003 2 002

Anggota 1 / Penguji IV : Candra Yuliana, S.T.,M.T.

NIP. 19730304 199702 2 001

Pembimbing : Dr. Eng. Irfan Prasetia, ST., MT

NIP. 19851026 200812 1 001

Banjarmasin, **2..2..DEC..2026**

Diketahui dan disahkan oleh :

Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,

Dr. Mahmud. S.T., M.T.

NIP. 19740107 199802 1 001

Koordinator Program Studi
S-2 Teknik Sipil,

Dr. Nursiah Chairunnisa. S.T., M.Eng.

NIP. 19790723 200501 2 005

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis ini merupakan penelitian yang telah saya lakukan. Segala kutipan dari berbagai sumber telah diungkapkan sebagaimana mestinya. Tesis ini belum pernah dipublikasikan untuk keperluan lain oleh siapapun juga.

Jika dikemudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima hukuman dari ketidakbenaran pernyataan tersebut.

Banjarmasin, Desember 2025
Yang Membuat Pernyataan,



MEGA RUCI
NIM. 2320828320035

ABSTRAK

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PROGRAM SANITASI PADA PEKERJAAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN SISTEM AIR LIMBAH DOMESTIK SETEMPAT (SPALD-S) BERBASIS MASYARAKAT DI KABUPATEN BARITO TIMUR

MEGA RUCI
NIM. 2320828320035

Dr. Eng. IRFAN PRASETIA, ST., MT

Perencanaan dan pembangunan infrastruktur yang dilakukan langsung oleh pemerintah tanpa melibatkan masyarakat, sehingga perlu ada paradigma pembangunan ke arah pola pelaksanaan pembangunan yang lebih mengutamakan prinsip-prinsip pemberdayaan masyarakat. Salah satunya pembangunan infrastruktur dibidang kesehatan lingkungan dan sanitasi berbasis masyarakat yang dilaksanakan di Kabupaten Barito Timur dengan menganggarkan pembangunan Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Setempat (SPALD-S) yang sasarannya adalah masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) yang berisiko *stunting* melalui Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang, Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Barito Timur yang pengelolaannya melalui kelompok swadaya masyarakat (KSM) secara swakelola. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor – faktor risiko yang dominan dan untuk menganalisis strategi manajemen risiko pada proyek konstruksi. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan cara survei menyebarkan kuesioner mengenai identifikasi risiko pada pekerjaan pembangunan dan pengelolaan Sistem Air Limbah Domestik Setempat (SPALD-S) berbasis masyarakat di Kabupaten Barito Timur. Analisis data penelitian menggunakan matriks risiko dari PMBOK, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan faktor risiko dominan pada kategori tinggi yaitu tenaga kerja yang tidak terampil dan kurang pemahaman teknis (P8), faktor risiko kategori sedang yaitu, kurang tersedianya jumlah tenaga kerja dilapangan (P9), kesalahan estimasi waktu/jadwal (P20), kurangnya pemahaman KSM tentang manajemen proyek (P23) dan latar belakang pendidikan serta kemampuan teknis KSM (P25). Strategi manajemen risiko dilakukan melalui pelatihan dan sertifikasi tenaga kerja, pengawasan ketat di lapangan, sosialisasi kepada masyarakat, serta peningkatan koordinasi antar *stakeholder*. Keterlibatan masyarakat dalam setiap tahapan proyek terbukti penting untuk meningkatkan keberhasilan dan keberlanjutan SPALD-S berbasis masyarakat.

Kata Kunci: SPALD-S, manajemen konstruksi, identifikasi risiko.

ABSTRACT

ANALYSIS OF SANITATION PROGRAM RISK MANAGEMENT IN COMMUNITY-BASED DOMESTIC WASTEWATER SYSTEM (SPALD-S) CONSTRUCTION AND MANAGEMENT WORKS IN EAST BARITO REGENCY

**MEGA RUCI
NIM. 2320828320035**

Dr. Eng. IRFAN PRASETIA, ST., MT

Infrastructure Planning and development of infrastructure that is carried out directly by the government without involving the community requires a shift in development paradigms toward implementation models that prioritize community empowerment principles. One such approach is the community-based development of environmental health and sanitation infrastructure, which has been implemented in Barito Timur Regency through the allocation of funds for the construction of On-Site Domestic Wastewater Treatment Systems (SPALD-S), targeting low-income communities (MBR) at risk of stunting. This initiative is conducted by the Public Works, Spatial Planning, Housing, and Settlement Areas Office of Barito Timur Regency. The objective of this study is to analyze the dominant risk factors and to formulate appropriate risk management strategies in the construction project. The research method employed is a survey, involving the distribution of questionnaires to identify risks associated with the construction and management of community-based SPALD-S projects in Barito Timur Regency. Data analysis was conducted using the PMBOK risk matrix, categorizing risks as high or medium, and low. The results show that the dominant high category risk factor is the presence of unskilled labor with limited technical understanding (P8). Medium category risk factors include the insufficient number of workers in the field (P9), inaccurate time/schedule estimation (P20), lack of understanding of project management by the Community-Based Organization (KSM) (P23), and the educational background and technical competence of KSM members (P25). Risk management strategies include providing training and certification for workers, implementing strict field supervision, conducting community outreach, and strengthening coordination among stakeholders. Community involvement in every stage of the project has proven essential in enhancing the success and sustainability of community-based SPALD-S implementation.

Keywords: SPALD-S, construction management, risk identification

PRAKATA

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tepat pada waktunya Tesis ini dengan judul “**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PROGRAM SANITASI PADA PEKERJAAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN SISTEM AIR LIMBAH DOMESTIK SETEMPAT (SPALD-S) BERBASIS MASYARAKAT DI KABUPATEN BARITO TIMUR**”. Adapun Tujuan Penulisan Tesis ini merupakan syarat untuk memenuhi syarat kelulusan Magister.

Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Pembimbing Tesis Dr. Eng. IRFAN PRASETIA, ST.,MT yang sudah membantu mengarahkan dan membimbing sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tesis ini.
2. Para Penguji yang sudah memberikan masukan sehingga proposal ini dapat diterima.
3. Rekan-rekan angkatan yang sudah banyak membantu dan memberikan masukan kepada penulis
4. Keluarga tercinta yang telah memberi cinta kasih, semangat dan dukungan moril.

Penulis menyadari dalam pembuatan Tesis ini masih terdapat banyak kekurangan, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan yang lebih baik di masa yang akan datang.

Banjarmasin, Desember 2025

Penulis

Mega Ruci

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL TESIS	ii
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	12
1.1 Latar Belakang.....	12
1.2 Perumusan Masalah	17
1.3 Tujuan Penelitian	18
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	18
1.5 Manfaat Penelitian	19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	20
2.1 Manajemen Konstruksi	20
2.2 Tujuan Manajemen Konstruksi.....	24
2.3 Pemberdayaan Masyarakat.....	25
2.4 Jenis Pemberdayaan Masyarakat	26
2.5 Tahapan Pelaksanaan Pemberdayaan.....	28
2.6 Sanitasi dan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik (SPALD)	31
2.7 Pengaruh Kualitas, Waktu dan Biaya dalam Pelaksanaan Pembangunan	35
2.8 Risiko	36
2.8.1 Risiko.....	36
2.8.2 Manajemen Risiko	37
2.8.3 Sumber Risiko	37
2.9 Tingkat Risiko	39
2.10 Respon Risiko.....	46
2.11 Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas Menggunakan SPSS.....	48

2.12	Penelitian Terdahulu	49
BAB III METODE PENELITIAN		51
3.1	Identifikasi Masalah.....	51
3.1.2	Jenis Penelitian.....	52
3.1.3	Tempat Penelitian	52
3.2	Identifikasi Risiko.....	52
3.3	Pengumpulan Data.....	54
3.3.1	Data Primer.....	54
3.3.2	Data Sekunder.....	58
3.4	Analisis Risiko.....	58
3.5	Mitigasi Risiko	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		60
4.1	Hasil Penelitian.....	60
4.1.1	Data Proyek Konstruksi.....	60
4.1.2	Data Karakteristik Responden.....	60
4.1.3	Data Rekapitulasi Kuisisioner	64
4.1.4	Hasil Uji Instrumen	64
4.1.5	Analisis Data	72
4.2	Pembahasan Risiko Dominan.....	75
4.2.1	Menganalisis Faktor Risiko yang Dominan pada Proyek Pekerjaan Pembangunan dan Pengelolaan Sistem Air Limbah Domestik Setempat (SPALD-S) Berbasis Masyarakat Di Kabupaten Barito Timur	75
4.2.2	Menganalisis Strategi Manajemen Risiko Pelaksanaan Pekerjaan Pembangunan dan Pengelolaan Sistem Air Limbah Domestik Setempat (SPALD-S) Berbasis Masyarakat di Kabupaten Barito Timur	78
4.2.3	Validitas Mitigasi Strategi Risiko	781
BAB V PENUTUP.....		83
DAFTAR RUJUKAN.....		85

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Bentuk dan Ukuran Tangki sesuai SNI.....	22
Tabel II.2 Sumber Risiko	38
Tabel II.3 Sumber Risiko.....	39
Tabel II.4 Pedoman terhadap Frekuensi, Konsekuensi, Skala Risiko dan Tingkat Penerimaan Risiko	42
Tabel II.5 Penelitian Terdahulu.....	49
Tabel III.1Faktor Identifikasi Risiko.....	53
Tabel IV.1 Data Proyek Konstruksi.....	60
Tabel IV.2 Rekapitulasi Kuisisioner	64
Tabel IV.3 Hasil Uji Validitas Porbabilitas Sub Variabel Material	67
Tabel IV.4 Hasil Uji Validitas Porbabilitas Sub Variabel Peralatan.....	67
Tabel IV.5 Hasil Uji Validitas Porbabilitas Sub Variabel Tenaga Kerja.....	67
Tabel IV.6 Hasil Uji Validitas Porbabilitas Sub Variabel Pelaksanaan Konstruksi	68
Tabel IV.7 Hasil Uji Validitas Dampak Sub Variabel Manajemen KSM.....	68
Tabel IV.8 Hasil Uji Validitas Dampak Sub Variabel Faktor Eksternal.....	68
Tabel IV.9 Hasil Uji Validitas Dampak Sub Variabel Material	67
Tabel IV.10 Hasil Uji Validitas Dampak Sub Variabel Peralatan.....	67
Tabel IV.11 Hasil Uji Validitas Dampak Sub Variabel Tenaga Kerja.....	67
Tabel IV.12 Hasil Uji Validitas Dampak Sub Variabel Pelaksanaan Konstruksi	69
Tabel IV.13 Hasil Uji Validitas Dampak Sub Variabel Manajemen KSM.....	70
Tabel IV.14 Hasil Uji Validitas Dampak Sub Variabel Faktor Eksternal.....	70
Tabel IV.15 Hasil Uji Reabilitas Probabilitas	71
Tabel IV.16 Hasil Uji Reabilitas Dampak	72
Tabel IV.17 Hasil Nilai Modus Probabilitas dan Dampak.....	72
Tabel IV.18 Kategori Probabilitas dan Dampak	73
Tabel IV.19 Faktor-Faktor Risiko Dominan	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kondisi Eksisting Sanitasi Masyarakat	3
Gambar 1.2 Contoh Hasil Program SPALD-S.....	4
Gambar II.1 Tangki Septik.....	22
Gambar II.2 Tangki Septik.....	23
Gambar II.3 Matriks Probabilitas dan Dampak.....	32
Gambar III.1 Bagan Alir.....	51
Gambar IV.1 Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	61
Gambar IV.2 Jumlah Responden Berdasarkan Usia	61
Gambar IV.3 Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan	62
Gambar IV.4 Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	63
Gambar IV.5 Jumlah Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	64
Gambar IV.6 Matriks Probabilitas dan Dampak	75