

TESIS

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PROYEK
SANITASI LINGKUNGAN BERBASIS MASYARAKAT
DI DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN
PEMUKIMAN KABUPATEN SUMBAWA**



ISRA JUNNA

No. Mhs : 165102598/MK/MTS

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2017



UNIVERSITAS ATMA JAYAYOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PENGESAHAN TESIS

Nama : ISRA JUNNA
Nomor Mahasiswa : 165102598/MK/MTS
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Judul Tesis : Analisis Manajemen Risiko Proyek Sanitasi
Lingkungan Berbasis Masyarakat Di Dinas
Perumahan Rakyat Dan Kawasan
Pemukiman Kabupaten Sumbawa.

Nama Pembimbing

Tanggal

Tanda tangan

Dr. Ir. Wulfram I. Ervianto, MT.

9 JANUARI 2018

Ir. A. Koesmargono, M.Const., Mgt.,
Ph.D.

12/01/18



UNIVERSITAS ATMA JAYAYOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : ISRA JUNNA
Nomor Mahasiswa : 165102598/MK/MTS
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Judul Tesis : Analisis Manajemen Risiko Proyek Sanitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat Di Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Pemukiman Kabupaten Sumbawa.

Nama Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
Dr. Ir. Wulfram I. Ervianto, M.T.	9/01/2018	
Ir. A. Koesmargono, M.Const., Mgt., Ph.D.	12/01/18	
Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.	9/01/2018	

Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil

Dr. Ir. Imam Basuki, MT
PROGRAM PASCASARJANA

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa
Tesis dengan judul :

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PROYEK SANITASI LINGKUNGAN BERBASIS MASYARAKAT DI DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PEMUKIMAN KABUPATEN SUMBAWA

benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tesis ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tesis ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 09 Januari 2017

Yang menyatakan



ISRA JUNNA

INTISARI

Program pemerintah untuk Sanitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat (SLBM) diharapkan dapat membantu mencegah pencemaran lingkungan, dimana program ini dilaksanakan langsung oleh masyarakat secara swakelola dari pemerintah untuk masyarakat dan dikelola oleh masyarakat.

Proyek Sanitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat (SLBM) yang dikelola secara swadaya tentunya akan muncul beberapa risiko, baik permasalahan dalam pelaksanaan konstruksi IPAL maupun permasalahan penggunaan Dana Alokasi Khusus (DAK) dan juga tingkat kemampuan Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) itu sendiri.

Hasil dari analisis Statistik Deskriptif, Mean dan Standar Deviasi mendapatkan hasil yang paling dominan terjadi pada proyek SLBM adalah Sumber risiko pelaksanaan proyek IPAL untuk Frekuensi risiko tertinggi, Dampak biaya terhadap risiko tenaga kerja merupakan dampak risiko terhadap biaya paling tinggi, dan tingkat kemampuan paling tinggi dari Kelompok Swadaya Masyarakat adalah tingkat kemampuan keorganisasian.

Kata Kunci: Risiko, Manajemen, KSM, SLBM.

ABSTRACT

The government's program for Community-Based Environmental Sanitation (SLBM) is Expected to help prevent environmental pollution, where the program is carried out directly by the community on a self-managed basis from the government to the community and managed by the community.

The self-managed Community Based Sanitation Project (SLBM), which will be managed independently, will present some risks, programs in the implementation of IPAL construction as well as the problem of using the Special Allocation Fund (DAK) as well as the level of ability of the Self-Help Groups (KSM) it self.

The results of the Descriptive Statistics, Mean and Deviation Standards analysis found that the most dominant outcome of the SLBM project is the source of the risk of IPAL project implementation for the highest risk frequency. The cost impact in worker risk is the highest risk impact of cost, and the highest level of ability Community self-help group is the ability level of organization.

Keywords: Risk, Management, KSM, SLBM.

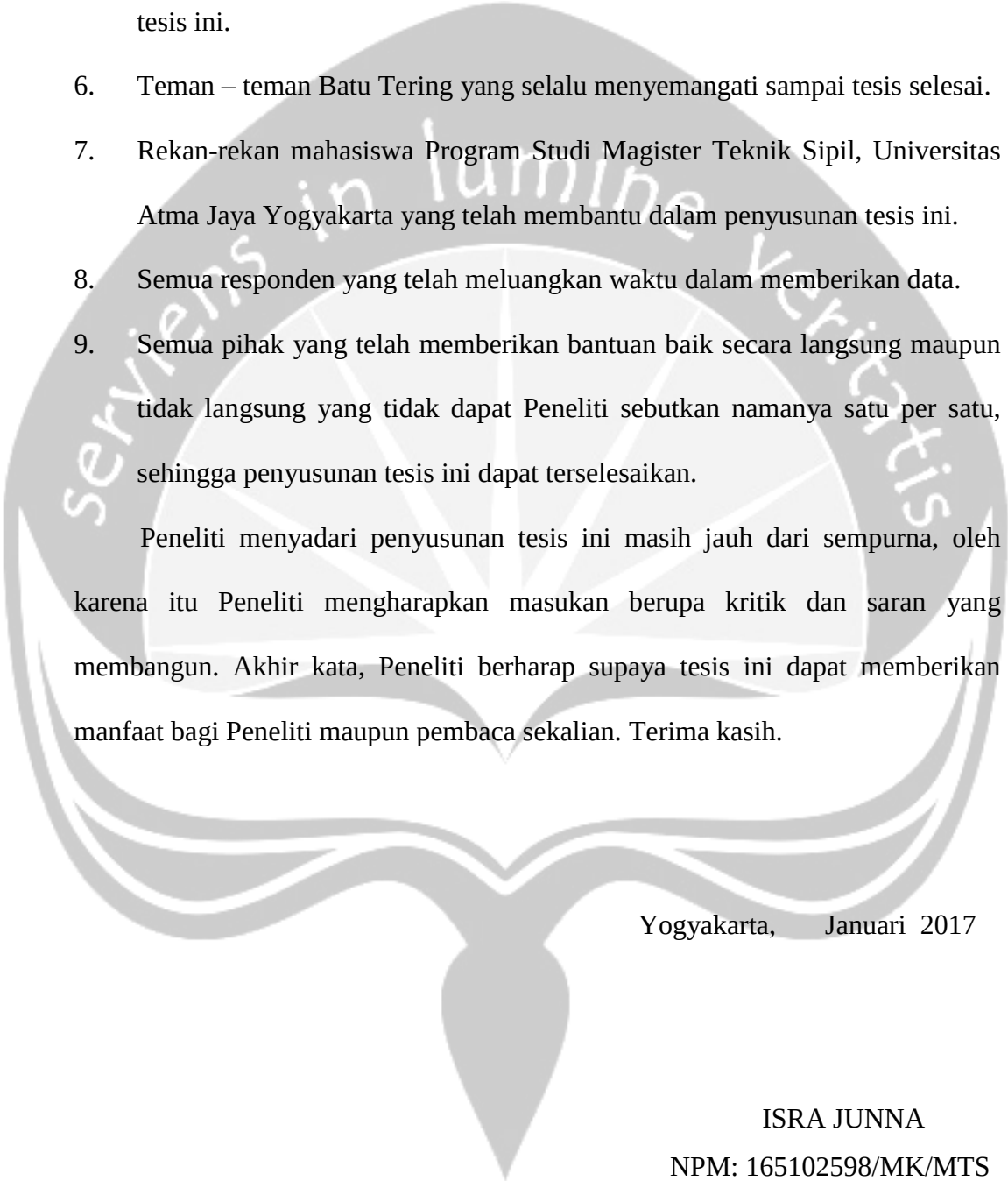
KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, bimbingan dan perlindungan-Nya, sehingga Peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagai syarat menyelesaikan pendidikan tinggi Program Strata Dua (S2) di Program Pascasarjana Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Peneliti berharap melalui penyusunan tesis ini dapat memberi gambaran baru tentang penggunaan manajemen risiko kerja konstruksi dalam bidang Teknik Sipil baik oleh Peneliti maupun pihak lain.

Dalam menyusun Tugas Akhir ini Peneliti telah mendapat banyak bimbingan, bantuan, dan dorongan moral dari berbagai pihak. Oleh karena itu Peneliti mengucapkan terima kasih kepada.

1. Dr. Ir. Wulfram I. Ervianto, M.T. dan Ir. A. Koesmargono, M.Const., Mgt., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar meluangkan waktu untuk memberi petunjuk dan membimbing Peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Dr. Ir. Imam Basuki, M.T. selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Seluruh Dosen Pengajar Magister Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia mengajar dan membagikan ilmunya kepada Peneliti.
4. Seluruh Staf Admisi Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

- 
5. Kedua orang tua dan saudara-saudaraku yang telah memberikan dukungan, baik dukungan moral maupun materi sehingga Peneliti dapat menyelesaikan tesis ini.
 6. Teman – teman Batu Tering yang selalu menyemangati sampai tesis selesai.
 7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini.
 8. Semua responden yang telah meluangkan waktu dalam memberikan data.
 9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat Peneliti sebutkan namanya satu per satu, sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan.

Peneliti menyadari penyusunan tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu Peneliti mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, Peneliti berharap supaya tesis ini dapat memberikan manfaat bagi Peneliti maupun pembaca sekalian. Terima kasih.

Yogyakarta, Januari 2017

ISRA JUNNA

NPM: 165102598/MK/MTS

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN	iv
INTISARI.....	v
ABSTRACT	vi
KATA HANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Latar Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Batasan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Keaslian Penelitian Dan Penelitian Sebelumnya.....	5
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	 6
A. Manajemen	6
B. Proyek Konstruksi.....	6
1. Bersifat Unik	7
2. Dibutuhkan Sumber Daya	7

3. Organisasi.....	7
C. Manajemen Risiko.....	7
1. Risiko	8
2. Definisi Manajemen Risiko.....	9
3. Tujuan Manajemen Risiko	11
4. Perencanaan Manajemen Risiko	15
5. Identifikasi Risiko	16
D. Kontrak Swakelola.....	20
1. Mengapa Swakelola	20
2. Penetapan Swakelola Atau Penyedia	23
3. Anggota Pelaksanaan Swakelola.....	24
4. Pelaksanaan Pengadaan.....	26
E. Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).....	27
1. Jenis Air Limbah Domestik Masyarakat Berpenghasilan Rendah	27
2. Keunggulan Dan Kekurangan Pengolahan Air Limbah Setempat (On Site)	28
3. Kriteria Modul Sarana SLBM	28
4. Komponen Instalasi Pengolahan Air Limbah	29
1) Anaerobic Baffled Reactor (ARB)	29
2) Anaerobic Upflow Filter (AUF)	31
3) Sistem Perpipaan.....	33
4) Mandi Cuci Kakus (MCK)	35
5) Sistem Gabungan MCK plus dan Perpipaan Sederhana.	36
6) Septictank Komunal.....	37
F. Definisi Proyek DAK SLBM Dan Proyek Konvensional.....	37
1. Proyek DAK SLBM	37
a. Tujuan Program DAK SLBM	37
b. Ruang Lingkup DAK SLBM	37
c. Keluaran Program DAK SLBM	38
d. Kriteria Lokasi	39
e. Kriteria Kegiatan	39

1) Prioritas Pertama.....	40
2) Prioritas Kedua	40
f. Organisasi Penyelenggara DAK SLBM	41
g. Pendanaan	43
h. Alokasi Pendanaan	45
i. Monitoring dan Evaluasi.....	45
j. Pelaporan.....	45
k. Operasi dan Pemeliharaan.....	46
2. Proyek Konvensional	48
a. Faktor-faktor Risiko	48
b. Kategori Proyek	49
c. Ruang Lingkup	50
d. Organisasi Proyek	51
3. Perbandingan Pengelola proyek DAK SLBM dan Proyek Konvensional	53
G. Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)	54
1. Pengertian Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)	54
2. Tujuan Pembangunan KSM	55
3. Keluaran dan Indikator KSM	55
4. Contoh Susunan dan Tugas KSM	57
a. Ketua	57
b. Sekretaris	57
c. Bendahara.....	57
1) Tahap Konstruksi.....	58
2) Pasca Konstruksi (Tahap Operasi dan Pemeliharaan)	58
d. Seksi Perencanaan.....	58
e. Seksi Pelaksanaan.....	59
f. Seksi Pengawasan	60
g. Panitia/Pejabat Pengadaan	60
h. Seksi Operasi dan Pemeliharaan	61
5. Subtansi Pesan Dalam Pembentukan KSM.....	62

6.	Prinsip-Prinsip KSM	64	
7.	Review Kelompok.....	66	
	a. Kegiatan Rivew Kelompok	66	
	b. Kelompok yang Dapat Mengakses kegiatan	66	
	c. Merumuskan Aturan Main KSM.....	67	
8.	Menyusun Rencana Kegiatan KSM dan Usulan Kegiatan KSM		68
	a. Menyusun Usulan Kegiatan KSM.....	69	
9.	Penilaian Kelayakan Usulan Kegiatan KSM	69	
10.	Arah Pengembangan KSM.....	69	
11.	Sintesa Uraian Tingkat Kemampuan KSM.....	71	
H.	Risiko Pelaksanaan Proyek SLBM (IPAL).....	73	
1.	Lingkup Pekerjaan.....	73	
	a. Pekerjaan Persiapan.....	73	
	b. Pekerjaan Jaringan Perpipaan Primer.....	73	
	c. Pekerjaan Perpipaan Sambungan Skunder.....	73	
	d. Pekerjaan Perpipaan Sambungan Rumah.....	73	
2.	Aspek Material/Logistik.....	74	
3.	Aspek Sumber Daya Manusia/Tenaga Kerja	74	
4.	Aspek Pelaksanaan Proyek IPAL.....	75	
5.	Aspek Risiko Pembuatan DED dan RAB	75	
6.	Aspek Risiko Desain	75	
7.	Sintesa Potensi Risiko Proyek SLBM (IPAL)	76	
I.	Pengukuran Potensi Risiko	77	
BAB III.	METODE PENELITIAN	81	
A.	Lokasi dan Rancangan Penelitian	81	
B.	Desain Penelitian	83	
C.	Variabel Penelitian.....	83	
D.	Populasi dan Sampel	84	
E.	Bagan Diagram Alir Penelitian.....	85	
F.	Pengumpulan Data.....	88	

1. Komposisi Kuisisioner.....	88
G. Pengolahan Data.....	91
1. Statistik Deskriptif	91
2. Mean.....	91
3. Standar Deviasi	92
BAB IV. ANALISI DATA DAN PEMBAHASAN.....	93
A. Data Umum Responden	93
B. Analisis Frekuensi Sumber-Sumber Risiko.....	93
1. Hasil Peringkat Risiko-Risiko Dari Setiap Sumber Risiko....	94
2. Peringkat Risiko Dari Sumber Risiko Material Dan Peralatan	94
3. Peringkat Risiko Dari Sumber Risiko Tenaga Kerja	95
4. Peringkat Risiko Dari Sumber Risiko Pelaksanaan Proyek IPAL	96
5. Peringkat Risiko Dari Sumber Risiko Pembuatan DED & RAB	97
6. Peringkat Risiko Dari Sumber Risiko Desain	98
7. Peringkat Dari Analisis Frekuensi Sumber-Sumber Risiko...	98
C. Analisis Dampak Terhadap Biaya Akibat Risiko	99
1. Hasil Peringkat Dampak Dari Setiap Sumber Risiko.....	99
2. Peringkat Dampak Dari Sumber Risiko Material Dan Peralatan	99
3. Peringkat Dampak Dari Sumber Risiko Tenaga Kerja	100
4. Peringkat Dampak Dari Sumber Risiko Pelaksanaan Proyek IPAL	101
5. Peringkat dampak Dari Sumber Risiko Pembuatan DED & RAB	102
6. Peringkat Dampak Dari Sumber Risiko Desain	103
7. Peringkat Dari Analisis Dampak Sumber-Sumber Risiko	103
D. Analisis Tingkat Kemampuan Kelompok Swadaya Masyarakat	104
1. Hasil Peringkat Tingkat Kemampuan Kelompok Swadaya Masyarakat	104
2. Hasil Peringkat Dari Analisis Tingkat Kemampuan Review Aturan Main Kelompok	104
3. Hasil Peringkat Dari Analisis Tingkat Kemampuan Pengendalian Kondisi Kelompok Masyarakat	106

4. Hasil Peringkat Dari Analisis Tingkat Kemampuan Keorganisasian	107
5. Hasil Peringkat Dari Analisis Tingkat Kemampuan Administrasi	108
6. Hasil Peringkat Dari Analisis Tingkat kemampuan Permodalan	109
7. Hasil Peringkat Dari Analisis Tingkat kemampuan Kegiatan	109
8. Hasil Peringkat Dari Analisis Tingkat kemampuan Keberadaan Di Masyarakat	110
9. Hasil Peringkat Dari Analisis Tingkat kemampuan Kelompok Masyarakat	111
BAB V. PENUTUP.....	112
A. Kesimpulan	112
B. Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi Tingkat Risiko (<i>SMITH, 1999</i>)	10
Gambar 2.2 Proses Manajemen Risiko <i>AS/NZS (AS/NZS, 2004)</i>	13
Gambar 2.3 Proses Manajemen Risiko Menurut <i>PMBOK edition 2004</i>	14
Gambar 2.4 Proses Manajemen Risiko Menurut <i>PMBOK edition 2004</i>	18
Gambar 2.5 Skema Jenis Risiko Menurut Han Dan Diekman (2001)	20
Gambar 2.6 Tipikal Bangunan <i>Anaerobic Baffled Reactor (ABR)</i>	30
Gambar 2.7 Tipikal Bangunan <i>Aerobic Upflow Filter (AUF)</i>	32

Gambar 2.8	Model Perpipaan IPAL Di Perumahan warga.....	34
Gambar 2.9	Bagan Sumber Pendanaan.....	43
Gambar 2.10	Pengorganisasian Pelaksanaan Kegiatan DAK SLBM	46
Gambar 2.11	Organisasi Konvensional.....	51
Gambar 2.12	Contoh Bagan Organisasi Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM).....	62
Gambar 2.13	Tingkat Keberdayaan KSM.....	63
Gambar 2.14	Matrik Berdasarkan Frekuensi Dan Dampak	80
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis Air Limbah Domestik Masyarakat Berpenghasilan Rendah.....	27
Tabel 2.2	Keunggulan Dan Kekurangan Pengolahan Air Limbah Setempat	28
Tabel 2.3	Kriteria Modul Sarana SLBM.....	28
Tabel 2.4	Perbandingan Antara Jumlah Pengguna Dengan Jumlah Bilik Kamar Mandi, WC dan Keran	36

Tabel 2.5	Tingkat Organisasi Penyelenggara.....	42
Tabel 2.6	Komponen Kegiatan DAK SLBM Dan Sumber Pendanaan	44
Tabel 2.7	Karakteristik Proyek DAK SLBM Dan Proyek Konvensional.....	53
Tabel 2.8	Keluaran Dan Indikator Umum KSM.....	56
Tabel 2.9	Sintesa Uraian Tingkat Kemampuan KSM.....	71
Tabel 2.10	Sintesa Potensi Risiko Proyek SLBM.....	76
Tabel 2.11	Skala Likert Dengan Skor	79
Tabel 3.1	Daftar Nama Desa Penerima Proyek IPAL DAK SLBM 2017 ..	82
Tabel 3.2	Keterangan Proyek SLBM 2017	84
Tabel 3.3	Skala Likert Dengan Skor	89
Tabel 4.1	Hasil Analisis Frekuensi Dari Sumber Risiko Material Dan Peralatan.....	94
Tabel 4.2	Hasil Analisis Frekuensi Dari Sumber Risiko Tenaga Kerja.....	95
Tabel 4.3	Hasil Analisis Frekuensi Dari Sumber Risiko Pelaksanaan Proyek IPAL	96
Tabel 4.4	Hasil Analisis Frekuensi Dari Sumber Risiko Pembuatan DED & RAB	97
Tabel 4.5	Hasil Analisis Frekuensi Dari Sumber Risiko Desain	98
Tabel 4.6	Hasil Analisis Frekuensi Sumber-Sumber Risiko	98
Tabel 4.7	Hasil Analisis Frekuensi Dari Sumber Risiko Material Dan Peralatan	99
Tabel 4.8	Hasil Analisis Dampak Dari Sumber Risiko Tenaga Kerja.....	100
Tabel 4.9	Hasil Analisis Dampak Dari Sumber Risiko Pelaksanaan Proyek IPAL	101
Tabel 4.10	Hasil Analisis Dampak Dari Sumber Risiko Pembuatan DED & RAB	102
Tabel 4.11	Hasil Analisis Dampak Dari Sumber Risiko Desain	103
Tabel 4.12	Hasil Peringkat Dari Analisis Dampak Sumber-Sumber Risiko	103
Tabel 4.13	Hasil Analisis Dari Tingkat Kemampuan Review Aturan Main Kelompok	104

Tabel 4.14	Hasil Analisis Dari Tingkat Kemampuan Pengendalian Kondisi Kelompok Swadaya Masyarakat	106
Tabel 4.15	Hasil Analisis Dari Tingkat Kemampuan Pengendalian Keorganisasian	107
Tabel 4.16	Hasil Analisis Dari Tingkat Kemampuan Administrasi	108
Tabel 4.17	Hasil Analisis Dari Tingkat Kemampuan Permodalan	109
Tabel 4.18	Hasil Analisis Dari Tingkat Kemampuan Kegiatan.....	109
Tabel 4.19	Hasil Analisis Dari Tingkat Kemampuan Keberadaan Di Masyarakat	110
Tabel 4.20	Hasil Analisis Dari Tingkat Kemampuan Kelompok Swadaya Masyarakat.....	111

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuisisioner identifikasi frekuensi risiko dan dampak risiko terhadap biaya
- Lampiran 2. Kuisisioner identifikasi tingkat kemampuan Kelompok Swadaya Masyarakat

- Lampiran 3. Identifikasi responden
- Lampiran 4. Identifikasi frekuensi risiko dan dampak risiko terhadap biaya
- Lampiran 5. Identifikasi tingkat kemampuan Kelompok Swadaya Masyarakat
- Lampiran 6. Jadwal penelitian
- Lampiran 7. Dokumentasi penelitian
- Lampiran 8. Surat Penelitian

DAFTAR SINGKATAN

SLBM	:	Sanitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat
APBN	:	Anggaran Pendapatan Belanja Negara
APBD	:	Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
BOP	:	Biaya Operasi Proyek



DAK	:	Dana Alokasi Khusus
DED	:	Detail Engineering Design
DINKES	:	Dinas Kesehatan
IPAL	:	Instalasi Pengolahan Air Limbah
JUKLAK	:	Petunjuk Pelaksanaan
KAK	:	Kerangka Acuan Kerja
KSM	:	Kelompok Swadaya Masyarakat
KEPRES	:	Keputusan Presiden
MDG's	:	Milenium Development Goal's
MCK	:	Mandi, Cuci dan Kakus
PPK	:	Pejabat Pembuat Komitmen
RKM	:	Rencana Kerja Masyarakat
TFL	:	Tenaga Fasilitator Lapangan
Q.A	:	Quisioner A
Q.B	:	Quisioner B
K/L/D/I	:	Kementrian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi
SIRUP	:	Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan