

SKRIPSI

**PEMETAAN KANDUNGAN BESI (Fe) AIR SUMUR GALI BERBASIS
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) DAERAH ALIRAN SUNGAI
(DAS) GENDOL DI DUSUN KALIMANGGIS-MORANGAN
DESA SINDUMARTANI**



Disusun Oleh :

SIDIQ ANDRI NUGROHO

NIM. P07133319008

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
TAHUN 2021**

SKRIPSI

**PEMETAAN KANDUNGAN BESI (Fe) AIR SUMUR GALI BERBASIS
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) DAERAH ALIRAN SUNGAI
(DAS) GENDOL DI DUSUN KALIMANGGIS-MORANGAN
DESA SINDUMARTANI**

Diajukan Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan



Disusun Oleh :

SIDIQ ANDRI NUGROHO

NIM. P07133319008

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
TAHUN 2021**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

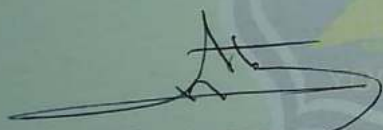
“ Pemetaan Kandungan Besi (Fe) Air Sumur Gali Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Didaerah Aliran Sungai (DAS) Gendol Dusun Kalimanggis-Morangan Desa Sindumartani “

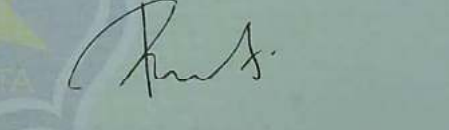
Disusun Oleh :

Sidiq Andri Nugroho
NIM : P07133319008

Telah di setujui oleh pembimbing, pada
Tanggal : Januari 2021

Pembimbing Utama Menyetujui, Pembimbing Pendamping


Achmad Husein, SKM, MPd
NIP.195711131984031002


Rizki Amalia SKM, M.Kes (Epid)
NIP.198208062009122002

Yogyakarta, Januari 2021
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan


Mohamad Mirza Fauzie, S.ST, M.Kes
NIP.196707191991031002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Pemetaan Kandungan Besi (Fe) Air Sumur Gali Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Didaerah Aliran Sungai (DAS) Gendol Dusun Kalimanggis-Morangan Desa Sindumartani”

Disusun oleh :

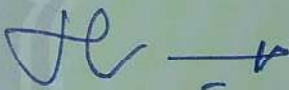
Sidiq Andri Nugroho
NIM. P07133319008

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

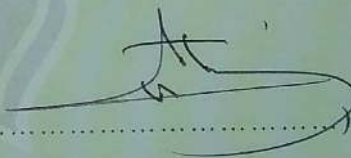
Pada tanggal : Januari 2021

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

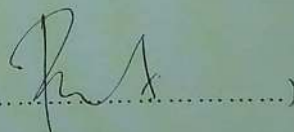
Ketua,
Dr. Herman Santjoko, SKM, M.Si
NIP. 1959091919840310020


(.....)

Anggota,
Achmad Husein, SKM, MPd
NIP.195711131984031002


(.....)


Anggota,
Rizki Amalia SKM, M.Kes (Epid)
NIP.198208062009122002


(.....)

Yogyakarta, Januari 2021

✓,Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan




Mohamad Mirza Fauzie, S.ST, M.Kes
NIP.196707191991031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Sidiq Andri Nugroho

NIM : P07133319008

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sidiq Andri Nugroho', written in a cursive style.

Tanggal : 20 November 2020

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sidiq Andri Nugroho

NIM : P07133319008

Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan

Jurusan : Kesehatan Lingkungan

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-free Right*)** atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

Pemetaan Kandungan Besi (Fe) Air Sumur Gali Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Diaerah Aliran Sungai (DAS) Gendol Dusun Kalimanggis-Morangan Desa Sindumartani

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan Mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 20 Januari 2021

Yang menyatakan



(Sidiq Andri Nugroho)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan rahmat hidayah-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Alih Jenjang Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang bisa penulis sebut satu per satu dan pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Mohamad Mirza Fauzi, SST, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Sarjito Eko Windarso, SKM, MP selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan.
4. Achmad Husein, SKM, MPd selaku pembimbing utama penyusunan skripsi.
5. Rizki Amalia, SKM, M.Kes (Epid) selaku pembimbing pendamping penyusunan skripsi.
6. Dr. Herman Satjoko, SKM, M.Si selaku penguji skripsi.
7. Wachid Rubiyanto selaku Kepala Dusun Morangan.
8. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, Oktober 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Keaslian Penelitian	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Dasar Teori.....	8
B. Kerangka Konsep	34

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	35
B. Waktu dan Tempat Penelitian	35
C. Populasi dan Sample	35
D. Variabel Penelitian dan Definisi Oprasional	36
E. Prosedur Penelitian	37
F. Instrumen Pengumpulan Data	40
G. Sumber Data	41
H. Pengolahan Data	41

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum	42
B. Hasil Penelitian	43
C. Pembahasan	50
D. Hambatan Penelitian	57
E. Keterbatasan Penelitian	57

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	58
B. Saran	59

DAFTAR PUSTAKA	60
----------------------	----

LAMPIRAN	61
----------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Fe Air Sumur DAS Gendol	44
Tabel 2. Ketinggian Muka Air Sumur DAS Gendol.....	45
Tabel 3. Ketinggian Muka Air Sungai Gendol	47
Tabel 4. Persebaran Kandungan Fe Air Sub-Zona 1	47
Tabel 5. Persebaran Kandungan Fe Air Sub-Zona 2.....	48
Tabel 6. Persebaran Kandungan Fe Air Sub-Zona 3.....	48
Tabel 7. Persebaran Kandungan Fe Air Sub-Zona 4.....	49
Tabel 8. Persebaran Kandungan Fe Air Sub-Zona 5.....	49
Tabel 9. Persebaran Kandungan Fe Air Sub-Zona 6.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat keterangan Layak Etik.....	61
Lampiran 2. Surat Ijin Lokasi Penelitian	62
Lampiran 3. Penentuan Jumlah Responden	63
Lampiran 4. Hasil Uji Laboratorium.....	65
Lampiran 5. Peta Kedalaman Muka Air Sumur.....	69
Lampiran 6. Peta Persebaran Kandungan Fe	70
Lampiran 7. Titik Koordinat Zona I.....	71
Lampiran 8. Titi Koordinat Zona II	72
Lampiran 9. Titik Koordinat Sungai Gendol	73
Lampiran 10. Dokumentasi	74

DAFTAR SINGKATAN

BPJS	: Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial
BPS	: Badan Pusat Statistik
GERMAS	: Gerakan Masyarakat Hidup Sehat
GPS	: <i>Global Positioning System</i>
MCK	: Mandi, Cuci, Kakus
PERMENKES	: Peraturan Menteri Kesehatan
RT	: Rukun Tetangga
RW	: Rukun Warga
SIG	: Sistem Informasi Geografis
WHO	: <i>World Health Organizaton</i>