

SKRIPSI

**ANALISA KUALITAS AIR SUNGAI SUBYANG SEBAGAI AIR BAKU
PROGRAM PAMSIMAS DI DESA DOMO KECAMATAN KAMPAR KIRI
KABUPATEN KAMPAR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Pasir Pengaraian*



OLEH:

ISKANDAR MUDA
NIM. 1513029

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
KABUPATEN ROKAN HULU
2017**

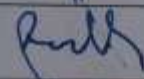
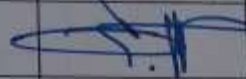
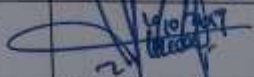
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
ANALISA KUALITAS AIR SUNGAI SUBAYANG SEBAGAI AIR BAKU
PROGRAM PAMSIMAS DI DESA DOMO KECAMATAN KAMPAR KIRI
KABUPATEN KAMPAR

Dipersiapkan dan disusun Oleh :

ISKANDAR MUDA
NIM : 1513029

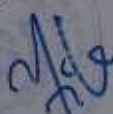
Telah di pertahankan di depan Tim Penguji
Pada Tanggal : 11 September 2017

Susunan Tim Penguji

No.	Nama / NIDN	Jabatan	Tanda Tangan
1	Alfi Rahmi, ST., M.Eng NIDN : 10 010183 04	Ketua / Pembimbing 1	
2	Rismalinda, ST., MT NIDN : 10 140480 01	Sekretaris / Pembimbing 2	
3	Juli Marliannyah, ST., MT NIDN : 10 230790 02	Anggota 1	
4	Bambang Edison, S.Pd., MT NIDN : 00 020375 03	Anggota 2	
5	Anton Ariyanto, ST., M.Eng NIDN : 10 021082 01	Anggota 3	





Skripsi ini telah di terima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana
Strata 1

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Sipil


Alfi Rahmi, ST., M.Eng
NIDN : 10 010183 04


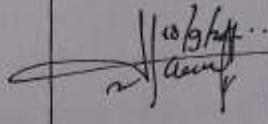

LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI
ANALISA KUALITAS AIR SUNGAI SUBAYANG SEBAGAI AIR BAKU PROGRAM
PAMSIMAS DI DESA DOMO KECAMATAN KAMPAR KIRI KABUPATEN KAMPAR

Nama : Iskandar Muda
 NIM : 1513029
 Dosen Pembimbing I : Alfi Rahmi, ST.M.Eng
 Dosen Pembimbing II : Rismalinda, ST. MT

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF
	17/9 - 2017 11.00	Diperbaiki Logi BAS I Q. mmb	
	Ditulis 17-30 15/9 - 2017	Ace di fiska dari penguji 2	
	16 / 09 2017	Ace di jilid. dari Penguji 1.	
	17/9. 2017	Ace di jilid dari Pembimbing II	

LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI
ANALISA KUALITAS AIR SUNGAI SUBAYANG SEBAGAI AIR BAKU PROGRAM
PAMSIMAS DI DESA DOMO KECAMATAN KAMPAR KIRI KABUPATEN KAMPAR

Nama : Iskandar Muda
 NIM : 1513029
 Dosen Pembimbing I : Alfi Rahmi, ST.M.Eng
 Dosen Pembimbing II : Rismalinda, ST. MT

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF
1.	11/9 2017	- Acc pergantian judul dan perbaikan	
	18/9-2017	- Acc dari paragraf 3 - Lanjutkan	
	18/9-2017	Acc dari pembimbing 1	

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

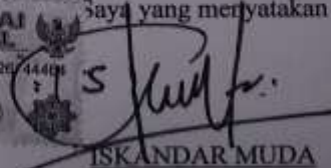
Nama : ISKANDAR MUDA
NIM : 1513029
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : ANALISA KUALITAS AIR SUNGAI SUBAYANG
SEBAGAI AIR BAKU PROGRAM PAMSIMAS DI
DESA DOMO KECAMATAN KAMPAR KIRI
KABUPATEN KAMPAR

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis Skripsi ini benar-benar saya kerjakan sendiri. Karya tulis Skripsi ini bukan merupakan plagirisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non material, atau pun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis Skripsi saya secara orisinal dan otentik.

Bila kemudian hari diduga kuat ada ketidakhesesuaian antara fakta dengan kenyataan ini saya bersedia di proses oleh tim Fakultas yang di bentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjaan.

Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan atau pun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini.

Pasir pengaraan, 16 September 2017

Saya yang menyatakan

ISKANDAR MUDA

1513029

ANALISA KUALITAS AIR SUNGAI SUBAYANG SEBAGAI AIR BAKU PROGRAM PAMSIMAS DI DESA DOMO KECAMATAN KAMPAR KIRI KABUPATEN KAMPAR

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui dan menentukan *Kualitas Air Sungai* yang di akan dipergunakan pada Program PAMSIMAS untuk di salurkan ke masyarakat di desa Domo, dengan standar ketentuan PP No. 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran. penelitian ini merupakan *Observasional* dengan pemeriksaan laboratorium yang hasilnya dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan penelitian *Kualitas Air Sungai Subayang* yang di uji pada laboratorium akan di ketahui *Kualitas Air Sungai* subayang dan membandingkan dengan PP Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air. Populasi dalam penelitian ini adalah air pada alur Sungai Subayang yang ada di Desa Domo Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar. Sampel air diambil sebanyak 3 liter air sampel pada tiap-tiap titik pengambilan sampel, setiap titiknya 1 untuk botol ukuran 1 liter dan 1 ungtuk ukuran 2 liter jadi sampel air yang di ambil sebanyak 6 botol sampel air dari Sungai Subayang yang ada di Desa Domo Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar. Berdasarkan pengujian sampel air yang di lakukan pada laboratorium di dapat hasil pengujian *Kualitas Air Sungai* terhadap parameter-parameter seperti Temperatur sebesar, Residu Terlarut, Residu Tersuspensi, pH, BOD₅, COD , DO, Nitrit sbg N, Amonia (NH₃ N) , Total Coliform Kobal (Co) , Kobal (Co) , Kadmium (Cd) , Kromium (Cr), Tembaga (Cu), Besi (Fe), Timbal (Pb), Mangan (Mn), Seng (Zn), Khlorida (Cl), Sulfat , dibagian Hulu, Tengah dan Hilir Sungai masih tergolong pada baku mutu air kelas II, sementara untuk parameter *Total Coliform, Minyak & Lemak, Senyawa Fenol* melebihi angka standar PP No. 82 tahun 2001 oleh karna itu air sungai subayang perlu di lakukan pengolahan akan tetapi pada PP 82 tahun 2001 telah di atur bahwa untuk penggunaan air baku digolongkan pada air baku kelas 2.

Kata Kunci : *Observasional, Kualitas, Air Sungai Subayang*

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang tiada hentinya melimpahkan rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini dengan judul “**Analisa Kualitas Air Sungai Subayang Sebagai Air Baku Program Pamsimas Di Desa Domo Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar**”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan sarjana S1 Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Pasir Pengaraian.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Orang tua tercinta dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan dorongan semangat dan do'a demi lancarnya penulisan skripsi ini.
2. Istri dan anak tercinta yang senantiasa memberi motivasi sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Dr. Adolf Bastian, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Bambang Edison, S.Pd. MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pasir Pengaraian.
5. Ibu Alfi Rahmi. ST. M. Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.

6. Ibu Alfi Rahmi. ST. M. Eng selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Rismalinda. ST. MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing teknik penulisan skripsi ini.
8. Bapak dan ibu dosen serta karyawan-karyawati Fakultas Teknik Universitas Pasir Pengaraian.
9. Sahabat-sahabat seperjuangan khususnya pada Program Studi Teknik Sipil yang ikut membantu dalam penulisan skripsi ini.
10. Pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kelemahannya, untuk itu penulis menerima dengan senang hati kritik dan saran yang bersifat membangun demi sempurnanya skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Pasir Pengaraian, April 2017
Penulis,

ISKANDAR MUDA
NIM : 1513029

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tinjauan Masalah.....	3
1.3. Tinjauan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Penelitian Terdahulu	5
2.2. Keaslian Penelitian.....	8
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1. Air	9
3.2. Air Bersih Dan Air Minum	9
3.3. Sumber Air di Alam.....	9
3.4. Kualitas Air.....	10
3.5. Peraturan Perundang-Undangan Yang Megatur Tentang Air Minum Yang Layak Untuk Di Konsumsi.....	14
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	28
4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian	28
4.2. Lokasi Penelitian.....	28
4.3. Letak Geografis.....	29
4.4. Kerangka Penelitian	29
4.5. Populasi dan Sampel	30
4.6. Analisis Data.....	31

4.7. Pembahasan.....	31
4.8. Bagan Alir Proses penelitian.....	32
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
5.1. Kualitas Air Sungai.....	33
5.2. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	40
6.1. Kesimpulan	40
6.2. Saran	41

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Kriteria Mutu Air Berdasarkan Kelas	18
Tabel 3.2. Berdasarkan Bakteriologis	21
Tabel 3.3. Berdasarkan Bahan Anorganik	21
Tabel 3.4. Berdasarkan Bahan Organik	22
Tabel 3.5. Berdasarkan Pestisida	23
Tabel 3.6. Berdasarkan desinfektan dan hasil sampingannya	25
Table 3.7. Berdasarkan Bahan Anorganik	26
Tabel 3.8. Berdasarkan Bahan organik, desinfektan dan hasil sampingannya	26
Tabel 3.9. Berdasark Radioaktifitas	27
Tabel 3.10. Berdasarkan Fisik	27
Tabel 5.1. Laporan Hasil Pengujian Sampel Air Bagian Hulu	33
Tabel 5.2. Laporan Hasil Pengujian Sampel Air Bagian Tengah Sungai.....	35
Tabel 5.3. Laporan Hasil Pengujian Sampel Air Bagian Hilir Sungai..	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 : Lokasi Penelitian.....	28
Gambar 4.2 : Lokasi Penelitian	29
Gambar 4.3 : Bagan Alir Penelitian.....	32