



ANALISIS PEMANFAATAN MATA AIR UNTUK KEBUTUHAN AIR BERSIH DI PDAM TIRTA DHARMA KABUPATEN PASAMAN

KHAIRUL AMRI CHAN



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “Analisis Pemanfaatan Mata Air untuk Kebutuhan Air Bersih di PDAM Tirta Dharma Kabupaten Pasaman” adalah karya saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Tugas Akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2022

Khairul Amri Chan

J3M118011



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



RINGKASAN

KHAIRUL AMRI CHAN. Analisis Pemanfaatan Mata Air untuk Kebutuhan Air Bersih di PDAM Tirta Dharma Kabupaten Pasaman (*Analysis of Springs Utilization for Clean Water Needs in PDAM Tirta Dharma Pasaman Regency*). Dibimbing oleh IVONE WULANDARI BUDIHARTO.

Air merupakan salah satu komponen yang paling dekat dengan manusia yang menjadi kebutuhan dasar bagi kualitas dan keberlanjutan kehidupan manusia, oleh karena hal tersebut air harus tersedia dalam kuantitas dan kualitas yang memadai. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Dharma Kabupaten Pasaman merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang dibentuk dengan maksud dan tujuan memenuhi kebutuhan air bersih dan air minum yang berkesinambungan serta membantu dan mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Tujuan dilakukan praktik kerja lapangan yaitu menguraikan proses alur pengolahan air bersih dan pemeliharaan IPA di PDAM Tirta Dharma Kabupaten Pasaman dan menghitung analisis indeks pencemaran air di PDAM Tirta Dharma Kabupaten Pasaman.

Persyaratan kualitas air minum menentukan bahwa air minum aman bagi kesehatan apabila memenuhi persyaratan fisika, mikrobiologis, kimiawi, dan radioaktif hal tersebut tertulis dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Status mutu air adalah tingkat kondisi mutu air yang menunjukkan kondisi cemar atau kondisi baik pada suatu sumber air dalam waktu tertentu dengan membandingkan dengan baku mutu air yang ditetapkan.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan selama dua bulan dimulai pada tanggal 1 Februari sampai dengan 1 April 2021 dilaksanakan pada hari Senin-Jumat per minggunya. Lokasi kantor PDAM Tirta Dharma berada di Jalan Puti Sangka Bulan No. 12, Tanjung Baringin, Lubuk Sikaping, Sumatera Barat. Metode pengambilan data dilakukan selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PDAM Tirta Dharma Kabupaten Pasaman yaitu observasi lapangan, dokumentasi, diskusi teknis, studi pustaka, dan pengumpulan data sekunder.

Berdasarkan hasil pengamatan lapang unit IPA pengolahan air bersih yang dilakukan di PDAM Tirta Dharma Kabupaten Pasaman meliputi intake, injeksi bahan kimia, sekat *thomson*, koagulasi-flokulasi, sedimentasi, filtrasi, dan reservoir. Sementara perawatan yang dilakukan terhadap IPA masih belum terjadwal dengan baik. Pengujian kualitas air baku dan air bersih dilakukan oleh pihak ketiga di Laboratorium Kesehatan Bukittinggi yaitu pada parameter fisika, kimia, serta bakteriologis. Analisis pencemaran air baku mengacu pada baku mutu air bersih Permenkes 32 Tahun 2017. Nilai analisis pencemaran air baku diperoleh sebesar 9,97. Berdasarkan skala indeks pencemaran nilai tersebut masuk ke dalam kategori Tercemar Sedang. Analisis pencemaran air hasil produksi mengacu pada baku mutu air minum Permenkes 492 tahun 2010. Nilai analisis pencemaran air baku diperoleh sebesar 0,45. Berdasarkan skala indeks pencemaran nilai tersebut masuk ke dalam kategori Kondisi Baik.

Kata kunci: air baku, air bersih, indeks, pengolahan



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



ANALISIS PEMANFAATAN MATA AIR UNTUK KEBUTUHAN AIR BERSIH DI PDAM TIRTA DHARMA KABUPATEN PASAMAN

KHAIRUL AMRI CHAN



Sekolah Vokasi

Laporan Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Ahli Madya pada

Program Studi Teknik Dan Manajemen Lingkungan

**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Dimas Ardi Prasetya, S.T., M.Si.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Judul Laporan : Analisis Pemanfaatan Mata Air untuk Kebutuhan Air Bersih di PDAM Tirta Dharma Kabupaten Pasaman
Nama : Khairul Amri Chan
NIM : J3M118011

Disetujui oleh

Pembimbing :
Ivone Wulandari Budiharto, S.Si., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi :
Dr. Ir. Sulistijorini, M. Si.
NIP. 19630920 198903 2 001

Dekan Sekolah Vokasi :
Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M. Ec.
NIP. 19610618 198609 1 001

Tanggal Ujian:
05 Juli 2022

Tanggal Lulus: 23 JUL 2022