

TUGAS AKHIR

ANALISIS UPAYA PENGENDALIAN MANAJEMEN K3 DALAM PENANGGULANGAN PENYEBARAN VIRUS *COVID-19* PADA AREA KERJA INSTALASI PENGOLAHAN AIR BAKU PT. XYZ

Disusun untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Kelulusan Program Sarjana Strata-1 (S-1)



Dosen Pembimbing :

Yopi Lutfiansyah, S.T., M.T.

Disusun Oleh :

Nama : Abyan Bayuaji

NIM : 41120110158


PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCUBUANA JAKARTA

2021

HALAMAN PENGESAHAN

 <p>MERCU BUANA</p>	<p>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA</p>	<p>Q</p>
--	--	-----------------

Tugas Akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata Satu (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.

**Judul Tugas Akhir : ANALISIS UPAYA PENGENDALIAN
MANAJEMEN K3 DALAM PENANGGULANGAN
PENYEBARAN VIRUS COVID-19 PADA AREA
KERJA INSTALASI PENGOLAHAN AIR BAKU
PT. XYZ**

Disusun oleh :

Nama : Abyan Bayuaji
NIM : 41120110158
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan **LULUS** pada sidang Sarjana tanggal : 29 Januari 2022

Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir

Sekretaris Program Studi Teknik Sipil


Yopi Lutfiansyah, S.T., M.T.


Novika Candra Fertilia, S.T., M.T.

Penguji I

Penguji II



Fahmi, ST, MT.


patricia

Patricia Kanicia Djawu, ST., MT.

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Abyan Bayuaji
NIM : 41120110158
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Universitas : Mercu Buana Jakarta (Wr. Buncit)

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini dibuat dengan data-data yang didapatkan langsung dari hasil penelitian dan juga dari sumber-sumber lain yang telah dicantumkan referensinya.

Jakarta, Januari 2022

Penyusun



METERAI
TEMPEL
BAAEJX686145072

Abyan Bayuaji

ABSTRAK

Judul: Analisis Upaya Pengendalian Manajemen K3 dalam Penanggulangan Penyebaran Virus COVID-19 pada Area Kerja Instalasi Pengolahan Air Baku PT. XYZ, Nama: Abyan Bayuaji, NIM: 41120110158, Dosen Pembimbing: Yopi Lutfiansyah, S.T., M.T., 2021

Pandemi COVID-19 yang merebak di seluruh penjuru dunia memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai bidang sektor air bersih merupakan sektor yang sangat penting dan perlu diperhatikan selama terjadinya pandemi ini. walaupun tidak ada bukti bahwa virus COVID-19 dapat bertahan pada permukaan atau sumber air dalam tanah atau ditularkan melalui air minum yang terkontaminasi namun pedoman WHO untuk pengelolaan air minum dan sanitasi yang aman tetap harus diterapkan untuk penanganan kejadian luar biasa (KLB) COVID-19. Sehingga diperlukan protokol manajemen K3 yang berbeda sebagai upaya pengendalian pandemi COVID-19 pada area kerja instalasi pengelolaan air bersih agar ketersediaan dan kualitas air bersih dapat terus terjaga kepada masyarakat yang membutuhkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis upaya pengendalian manajemen K3 dalam penanggulangan penyebaran virus COVID-19 pada area kerja instalasi pengolahan air baku PT. XYZ. Jenis penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel yaitu non probability sampling dengan jenis sampel jenuh untuk pengumpulan data. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan metode analisis data menggunakan analisa regresi berganda dengan pengujian hipotesis menggunakan uji t dan uji f. Hasil Penelitian didapat ada 23 upaya protokol pengendalian manajemen K3 dalam penanggulangan penyebaran virus COVID-19 yang telah diterapkan pada area kerja instalasi pengolahan air baku PT. XYZ dengan protokol yang paling dominan adalah melakukan anjuran terkait PSBB dan dengan nilai pengaruh yang cukup tinggi sebesar 74,7% dapat disimpulkan bahwa program manajemen K3 memiliki sudah berjalan dengan dengan baik dan memiliki peran yang sangat penting terhadap penanggulangan penyebaran virus COVID-19.

Kata Kunci : Manajemen K3, Pandemi COVID-19, Instalasi Pengolahan Air

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Judul: Analysis of safety health Management Control Efforts in Overcoming the Spread of the COVID-19 Virus in the Work Area of Water Treatment Plant of PT. XYZ, Name: Abyan Bayuaji, NIM: 41120110158, Lecture: Yopi Lutfiansyah, S.T., MT., 2021

The COVID-19 pandemic that has spread throughout the world has had a significant impact on various sectors of the clean water sector, which is a very important sector and needs attention during this pandemic. Although there is no evidence that the COVID-19 virus can survive on surface or underground water sources or be transmitted through contaminated drinking water, WHO guidelines for safe drinking water and sanitation management must still be applied for handling COVID-19 outbreaks. So that a different Safety health management protocol is needed as an effort to control the COVID-19 pandemic in the work area of the clean water management installation so that the availability and quality of clean water can be maintained for people in need. The purpose of this study was to analyze efforts to control Safety health management in controlling the spread of the COVID-19 virus in the work area of the raw water treatment installation of PT. XYZ. This type of research uses a sampling method, namely non-probability sampling with a saturated sample type for data collection. This study uses descriptive quantitative methods and data analysis methods using multiple regression analysis with hypothesis testing using t test and f test. The results of the study obtained that there were 23 efforts of Safety health management control protocols in controlling the spread of the COVID-19 virus that had been applied to the work area of the raw water treatment installation of PT. XYZ with the most dominant protocol is making recommendations related to Large-scale social restrictions and with a fairly high influence value of 74.7% it can be concluded that the Safety health management program has been running well and has a very important role in controlling the spread of the COVID-19 virus.

Key Words : Safety health management, COVID-19 pandemic, Water Treatment Plant

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Analisis Upaya Pengendalian Manajemen K3 Dalam Penanggulangan Penyebaran Virus *COVID-19* pada Area Kerja Instalasi Pengolahan Air Baku PT. XYZ”. Tugas akhir ini bertujuan untuk pengajuan persetujuan atas Proyek akhir yang disusun untuk memenuhi salah satu syarat sehingga dapat menyelesaikan jenjang pendidikan Sarjana di Jurusan Teknik Universitas Mercubuana Pada penyusunan Tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Sehingga penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak diantaranya :

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua, yang senantiasa memberikan doa, motivasi dan dukungan dalam proses penulisan tugas akhir ini.
3. Bapak Yopi Lutfiansyah S.T., M.T selaku dosen pembimbing yang dengan kesabarannya selalu memberikan pengarahan, pengetahuan dan yang telah membimbing kami sejak awal hingga akhir dalam penulisan tugas akhir ini.
4. Ketua program studi Teknik Sipil, Ir Sylvia Indriany M.T.
5. Sekertaris program studi Teknik Sipil Warung Buncit dan Kranggan, Novika Candra Fertilia, S.T., M.T.
6. Para Dosen Teknik Universitas Mercubuana yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada kami dalam penulisan tugas akhir ini.
7. Seluruh Staf PT. XYZ yang telah terlibat pada pembuatan tugas akhir ini

8. Rekan-rekan teknik sipil yang telah banyak memberi masukan dan semangat yang tidak dapat kami sebutkan namanya satu persatu disini.

9. Serta semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas akhir ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk ke depannya.

Jakarta, Januari 2021

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA & KERANGKA BERFIKIR.....	1

2.1	Teknik Sipil.....	1
2.2	Konstruksi.....	1
2.3	SPAM (Sistem Penyediaan Air Minum)	1
2.4	Manajemen Proyek	2
2.5	Manajemen Risiko.....	4
2.6	Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	6
2.7	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	9
2.8	Penyakit Akibat Kerja	9
2.9	Pandemi <i>COVID-19</i>	11
2.10	Pencegahan dan penanganan <i>Coronavirus Disease 2019</i>	12
2.11	Pencegahan dan penanganan <i>Coronavirus Disease 2019</i> dalam Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.....	13
2.11.1	Skema Protokol Pencegahan <i>COVID-19</i> dalam Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.....	14
2.11.2	Mekanisme Protokol Pencegahan Penyebaran <i>Corona Virus Disease 2019</i> (<i>COVID-19</i>) dalam Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.....	16
2.12	Protokol Protokol Pencegahan Penyebaran <i>Corona Virus Disease 2019</i> (<i>COVID-19</i>) pada Area Pengolahan Air.....	18
2.13	Instalasi Pengolahan Air (IPA)	19
2.13.1	Unit Penampungan awal (<i>Intake</i>)	19
2.13.2	Unit Pengolahan (<i>Water Treatment</i>)	20
2.13.3	Unit Penampung Akhir (<i>Reservoir</i>)	25

2.14	SPSS.....	25
2.15	Penelitian Sebelumnya	26
2.16	Kerangka Berfikir	31
2.17	Hipotesa Penelitian.....	31
BAB III METODE PENELITIAN		1
3.1	Metode Penelitian	1
3.1.1	Data dan Sumber data Penelitian.....	3
3.1.2	Variabel Penelitian.....	5
3.1.3	Teknik Pengumpulan Data	9
3.1.4	Skala dan Ukuran Penelitian	11
3.1.5	Teknik Pengolahan Data	11
3.1.6	Uji Normalitas	12
3.1.7	Uji Validitas	12
3.1.8	Uji Reabilitas	13
3.1.9	Persamaan Linear Berganda	14
3.1.10	Uji Hipotesis Stimultan.....	14
3.1.11	Uji Hipotesis Parsial	15
3.1.12	Validasi Pakar	15
3.2	Tempat Penelitian.....	16
3.3	Populasi dan Instrumen Penelitian.....	16
3.4	Jadwal Penelitian.....	17

BAB IV HASIL DAN ANALISIS	1
4.1 Pendahuluan	1
4.2 Kuesioner Tahap I.....	1
4.3 Kuesioner Tahap II	3
4.4 Uji Instrumen Penelitian.....	7
4.4.1 Uji Normalitas	8
4.4.2 Uji Validitas	9
4.4.2 Uji Reabilitas	10
4.4.3 Uji Parsial	11
4.4.4 Uji Simultan.....	13
4.4.5 Koefisien Determinasi.....	13
4.4.6 Uji Faktor Dominan.....	14
4.4.7 Validasi Pakar	15
BAB V PENUTUP.....	1
5.1 Kesimpulan	1
5.2 Saran.....	2
DAFTAR PUSTAKA.....	1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Manajemen Risiko	5
Gambar 2. 2 Construction Unique Project Management	7
Gambar 2. 3 Diagram Alir Mekanisme protokol pencegahan <i>COVID-19</i> dalam penyelenggaraan jasa konstruksi.....	18
Gambar 2. 4 <i>Intake</i>	20
Gambar 2. 5 <i>Intake</i>	20
Gambar 2. 6 Proses Pengolahan Air	21
Gambar 2. 7 Proses Koagulasi.....	22
Gambar 2. 8 Proses Flokulasi	22
Gambar 2. 9 Proses Pengendapan.....	23
Gambar 2. 10 Proses Penyaringan	24
Gambar 2. 11 Reservoir	25
Gambar 2. 12 Kerangka Berfikir	31
Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian.....	1
Gambar 4. 1 Diagram Distribusi Jenis Kelamin Responden.....	4
Gambar 4. 2 Diagram Distribusi Tingkat Pendidikan Responden.....	5
Gambar 4. 3 Distribusi Pengalaman Kerja Responden	6
Gambar 4. 4 Distribusi Usia Responden.....	7
Gambar 4. 5 Hasil Uji Normalitas Probability Plot.....	8
Gambar 4. 6 Hasil Uji Parsial (Uji T)	12
Gambar 4. 7 Hasil Uji Simultan	13
Gambar 4. 8 Hasil Koefisien Determinasi	14

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	33
Tabel 3. 1 Variabel Penelitian.....	5
Tabel 3. 2 Pengelompokan Variabel Berdasarkan <i>Construction Extension to PMBOK Guide – 2016 Edition</i>	7
Tabel 3. 3 Kuesioner Penelitian Pakar	10
Tabel 3. 4 Kuesioner Penelitian Responden	11
Tabel 3. 5 Skala dan Ukuran Penelitian	11
Tabel 3. 6 Perkiraan Nilai – Kemungkinan/Frekuensi	11
Tabel 3. 7 Jadwal Penelitian	17
Tabel 4. 1 Data Pakar Kuesioner Tahap 1	1
Tabel 4. 2 Hasil Kuesioner Pakar Tahap 1.....	2
Tabel 4. 3 Variabel Penelitian yang Disetujui Pakar.....	2
Tabel 4. 4 Distribusi Jenis Kelamin Responden.....	4
Tabel 4. 5 Distribusi Tingkat Pendidikan Responden.....	5
Tabel 4. 6 Distribusi Pengalaman Kerja Responden.....	5
Tabel 4. 7 Distribusi Usia Responden	6
Tabel 4. 8 Kolmogorov-Smirnov Test.....	8
Tabel 4. 9 Data Uji Validitas Variabel X.....	9
Tabel 4. 10 Data Uji Variabel Y	10
Tabel 4. 11 Reliability Statistics.....	11
Tabel 4. 12 Faktor Dominan	14
Tabel 4. 13 Validasi Pakar Tahap 2	15
Tabel 5. 1 Program K3 yang diterapkan	1

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 - Kartu Asistensi

Lampiran 2 - Kuesioner Tahap 1 (Pakar)

Lampiran 3 - Rekap Validasi Pakar

Lampiran 4 - Kuesioner Tahap 2 (Responden)

Lampiran 5 - Tabulasi Data Responden

Lampiran 6 – *Output SPSS*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA