

**ANALISA SEBARAN DAN KEDALAMAN SUMUR GALI TERHADAP  
KUALITAS AIR DILIHAT DARI PARAMETER (pH, TDS, E-COLI)**

**SKRIPSI**



**OLEH  
FINAL HARDI PRATAMA  
NPM. 14510015**

**TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2021**



ANALISA SEBARAN DAN KEDALAMAN SUMUR GALI TERHADAP KUALITAS  
AIR DILIHAT DARI PARAMETER (pH, TDS, E-COLI)

Skripsi

Diajukan  
Sebagai Salah Satu Syarat Akademis Tingkat  
Sarjana Teknik Jurusan Teknik Sipil  
Universitas Muhammadiyah Metro

OLEH  
FINAL HARDI PRATAMA  
NPM. 14510015

TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMADIYAH METRO  
2021

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Analisa Sebaran dan Kedalaman Sumur Gali Terhadap Kualitas Air Dilihat Dari Parameter (pH, TDS, E-Coli).

Dalam menyelesaikan laporan skripsi ini, penulis banyak menerima saran dan bimbingan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan ini penulis akan menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Kms. Ridhuan ST. M. Eng selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Teknik Metro.
2. Bapak Septyanto Kurniawan. ST, MT selaku ketua prodi jurusan Teknik Sipil Universitas Muhamadiyah Metro.
3. Ibu Dr. Eri Prawati ST, MT selaku pembimbing satu yang telah memberikan beberapa saran dan masukan dalam menyusun laporan skripsi ini.
4. Ibu Ir. Ida Hadijah, MT selaku Pembimbing dua yang telah memberikan beberapa saran dan masukan dalam penyusunan laporan skripsi ini.
5. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
6. Teman-teman dan kerabat dekat yang telah memberikan banyak masukan dan motivasi dalam penyusunan laporan skripsi ini.

Penulis berharap sehingga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan Mahasiswa Fakultas Teknik sipil khususnya, kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk mencapai kesempurnaan laporan ini dan laporan yang akan datang.

Metro, Agustus 2021

Final Hardi Patama  
NPM 14510015

# **ANALISA SEBARAN DAN KEDALAMAN SUMUR GALI TERHADAP KUALITAS AIR DILIHAT DARI PARAMETER (pH, TDS, E-Coli)**

**Final Hardi Pratama**

Universitas Muhammadiyah, Metro, Indonesia.

E-mail : [Finalhardipratama12@gmail.com](mailto:Finalhardipratama12@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Pada saat ini kebutuhan akan sumberdaya air sangat meningkat dengan bertambah meningkatnya populasi makhluk hidup khususnya manusia, sehingga menyebabkan semakin perlunya sumberdaya air berkelanjutan seperti pemanfaatan sumberdaya air dalam bentuk sumur atau PDAM yang telah disediakan oleh pemerintah. Sumur merupakan sumber daya air yang dimiliki oleh Sebagian manusia dalam menunjang kehidupan sehari-hari baik digunakan sebagai sarana untuk memasak, mandi maupun mencuci, maka dari itu sumur harus memiliki karakteristik tertentu baik itu sumur gali maupun sumur bor, khususnya sumur gali yang paling banyak digunakan oleh masyarakat seperti pada daerah Rejo Mulyo Kecamatan Metro Selatan dan Karang Rejo Kecamatan Metro Utara, maka sumur gali haruslah memenuhi standar dalam struktur bangunan maupun standarisasi kualitas air yang dapat dilihat dari parameter pH, TDS dan E-Coli pada air, dan kedalaman sumur gali pada Kelurahan Rejo Mulyo dan Kelurahan Karang Rejo pastinya memiliki kedalaman yang berbeda dengan kondisi geografis yang ada di Kota Metro. Oleh karena itu kita harus mencari tahu apakah ada hubungan antara kedalaman sumur gali dengan parameter pH, TDS dan E-Coli pada sumur gali. Dari hasil Analisa disimpulkan bahwa jumlah sebaran sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo berjumlah 28 sumur gali dan di Kelurahan Karang Rejo berjumlah 34 sumur gali yang dibuat dalam bentuk peta sebaran sumur gali. Dengan nilai kedalaman sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo memiliki kedalaman 5 – 13,5 meter dan pada Kelurahan Karang Rejo memiliki kedalaman 6 – 15,3 meter, dengan rata-rata kedalaman sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo 7,9 meter dan di Kelurahan Karang Rejo dengan rata-rata kedalaman 9,2 meter, pada persentase kedalaman sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo yang < 7,9 meter di angka 57% dan pada persentase > 7,9 di angka 43% dan pada

Kelurahan Karang Rejo dengan persentase sumur gali yang < 9,2 meter di angka 53% dan dengan persentase > 9,2 meter di nilai 47%. Pada uji parameter pH, TDS dan E-Coli di Kelurahan Rejo Mulyo dan Kelurahan Karang Rejo di peroleh nilai rata-rata pada uji pH dengan nilai 5,4, TDS dengan nilai rata-rata 65, E-Coli dengan nilai rata-rata 309 di Kelurahan Rejo Mulyo, pada Kelurahan Karang Rejo dengan nilai rata-rata pH di nilai 5,4, TDS dengan nilai rata-rata 65, E-Coli dengan nilai rata-rata 130.

**Kata kunci:** Kedalaman Sumur Gali, Parameter pH, TDS, E-Coli.

**ANALYSIS OF THE SPREAD AND THE DEPTH OF THE WELL OVER THE  
WATER QUALITY IS SEEN FROM THE PARAMETERS (pH, TDS, E-Coli)**

**Final Hardi Pratama**

Muhammadiyah University, Metro, Indonesia.

E-mail : [Finalhardipratama12@gmail.com](mailto:Finalhardipratama12@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Today the need for water resources is increasing greatly with the increasing population of people living especially people, leading to the need for sustained water resources such as the use of water resources in form of wells or PDAM provided by the government. Wells are a source of water that some human have in sustaining life good days are used as a means to cooking, bathing and washing there for a must have certain characteristics of both the dig well and the drill well, especially the most dig well sheet it is widely used by communities such as in the Rejo Mulyo region south Metro subdistrict and the Karang Rejo subdistrict North Metro, so the dig well must be built meet the standards in both the building structure and the standardized water quality that can be seen from the pH parameters, TDS and E-Coli in the water, and the depth of the digging wells at the rate of Rejo Mulyo and Karang Rejo must have depth that differs from the geographic conditions that exist in Metro City. We must there for find out if there is any connection between the depth of the well with pH parameters, TDS and E-Coli in the dig wells, from analysis suggest that the number of different parts of Rejo Mulyo wells number 28 differents the Karang Rejo reef is composed of 34 excavated wells constructed in map after hole. With the value of the depth of the well at the Rejo Mulyo region. It has a depth of 5 – 13,5 meters and at the of the Karang Rejo reef has a depth of 6 – 15,3 meters, with an average depth of the excavation in Karang Rejo region at 9,2 meters, the Karang Rejo reef average a depth of 9,2 meters, at the percentage of the depth of the dig wells in the kelanion of Rejo Mulyo which < 7,9 m (7,9 m) at 57% and percentage > 7,9 at 43% and at Karang Rejo reef rate with the percentage of the dig wells which < 9,2 meters at 53% and at a percentage > 9,2 meters at 47%. At the pH parameters test, the TDS and E-Coli in the Rejo Mulyo region and the Karang*

*Rejo region coral were scored on average test pH at 5,4, TDS at and average of 65, E-Coli with an average 309 in the of Rejo Mulyo region, at the rate of Karang Rejo region reef with an average pH rate at 5,4, TDS at an average of 65, E-Coli at an average of 130.*

*Keywords: the depths of the well, pH parameters, TDS, E-Coli*



## **RINGKASAN**

Sumur gali adalah suatu konstruksi yang paling umum di gunakan untuk mengambil air tanah bagi masyarakat kecil dan rumah rumah perseorangan sebagai air minum maupun kebutuhan sehari-hari dengan kedalaman sumur sekitar 7 - 10 meter pada kedalaman tanah.

Pada penggunaan sumur gali sering terjadi masalah pada kualitas air sumur gali yang dilihat dari berbagai parameter, seperti parameter fisik, parameter biologi dan parameter kimia yang sering menjadi akibat dari menurunnya kualitas air pada sumur gali. Pada penelitian ini peneliti meneliti sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo dan Kelurahan Karang Rejo yang dilihat dari parameter (pH, TDS, E-COLI).

Adapun masalah yang dihadapi peneliti dari latar belakang di atas yaitu, berapakah jumlah sebaran sumur gali yang ada di Kelurahan Rejo Mulyo dan Kelurahan Karang Rejo. Apakah ada pengaruh dari uji parameter pH, TDS, E-COLI terhadap kedalaman sumur gali yang dilihat dari persebaran sumur gali.

Pada sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo terdapat 28 sumur gali dan di Kelurahan Karang Rejo terdapat 34 sumur gali dengan rata-rata pH di Kelurahan Rejo Mulyo 5,4 dan rata-rata pH di Kelurahan Karang Rejo 5,4 dengan nilai TDS di Kelurahan Rejo Mulyo dengan nilai rata-rata 93 dan pada Kelurahan Karang Rejo dengan nilai TDS rata-rata 65, untuk kandungan E-Coli di Kelurahan Rejo Mulyo dengan kandungan rata-rata E-Coli 309 dan pada Kelurahan Karang Rejo dengan kandungan E-Coli rata-rata pada nilai 130.

## PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Final Hardi Pratama** ini,

Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 9 Agustus 2021

Pembimbing I



**Dr. Eri Prawati, S.T., M.T**  
**NIDN. 0212027401**

Pembimbing II



**Ir. Ida Hadijah., M.T**  
**NIDN. 0206026601**

Ketua Program Studi





**Septyanto Kurniawan, S.T., M.T**  
**NIDN. 0212098206**

## PENGESAHAN

Skripsi oleh **Final Hardi Pratama** ini,  
Telah dipertahankan di depan penguji  
Pada tanggal 9 Agustus, 2021

Tim Penguji

  
\_\_\_\_\_, Penguji I  
**Dr. Eri Prawati, S.T., M.T**

  
\_\_\_\_\_, Penguji II  
**Ir. Ida Hadijah, M.T**

  
\_\_\_\_\_, Penguji Utama  
**Dr. Eva Rolia, S.T, M.T**

Mengetahui  
Fakultas Teknik  
Dekan,



**Kemas Ridhuan, S.T., M.Eng**  
**NIDN. 0210096904**

### **Motto**

“Setiap langkah yang telah ditentukan setiap orang merupakan sebuah karya yang

indah yang dimiliki oleh setiap orang yang menjadikan setiap orang mempunyai setiap prinsip ataupun sebuah komitmen dalam menjalani setiap jalan yang akan ditempuh entah itu sebuah prinsip yang dimana harus berlawanan dengan apa yang ada disetiap hadapan orang”

**(Final Hardi Pratama)**

“Menjadi pribadi yang baik bukan hanya dalam bersikap akan tetapi harus peka terhadap lingkungan dimana kita berdiri dan harus lebih konsisten dalam mengambil

keputusan”

**(Final Hardi Pratama)**

“belajarlah menghargai waktu dan sebuah proses maka setiap waktu yang ada haruslah dimanfaatkan semaksimal mungkin dan tetaplah percaya akan sebuah proses yang ada karena setiap usaha tidaklah mengkhianati setiap hasil yang dicapai

dan janganlah mudah mengeluh terhadap waktu yang telah terlewat tetaplah menghadap kedepan dan tetaplah menegakan kepala kedepan hadapilah jangan mudah menyerah”

**(Final Hardi Pratama)**

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan banyak terimakasih kepada orang-orang yang telah membantu dan memberikan dukungan. Sebagai rasa hormat dan terimakasih saya persembahkan kepada:

1. Ibunda (Sukismiyati) dan Bapak (Suharto) yang selalu mendo'akan, menasehati dan memberikan saya sebuah semangat dan selalu berkorban dalam memberikan material sebagai modal masa depan saya.
2. Saudara-saudara kandungku khususnya adik perempuanku Violenta Aryati yang telah memberikan dorongan dan membuat persaingan antara kami berdua, dan membuktikan siapa yang lebih baik, yang membuat saya lebih terpacu dalam menggapai mimpi mimpi saya.
3. Pembimbingku Ibu Dr. Eri Prawati. S.T., M.T dan Ibu Ir. Ida Hadijah., M.T yang telah membimbing dan mengajari serta memberi pengarahan dengan penuh rasa sabar.
4. Seluruh teman-teman seperjuangan Teknik sipil Angkatan 2014 yang selalu memberikan sebuah motivasi kepada saya.
5. Sahabat-sahabat saya dan teman-teman saya baik itu dari Fakultas Teknik maupun dari teman-teman saya yang berada dari luar Fakultas yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan sebuah inspirasi dan pembelajaran dalam hidup saya saya ucapkan terimakasih.

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Final Hardi Pratama

Tempat/Tanggal Lahir : Sumber agung, 23 Mei 1996

NPM : 14510015

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : Analisa Sebaran Dan Kedalaman Sumur Gali Terhadap Kualitas Air Dilihat Dari Parameter (pH, TDS, E-COLI)

Dengan penuh kesadaran saya telah memahami sebaik-baiknya dan menyatakan bahwa karya ilmiah skripsi ini bebas dari segala bentuk plagiat. Apabila di kemudian hari terbukti adanya indikasi plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan Mendiknas Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Metro, Agustus 2021

Yang Membuat Pernyataan



Final Hardi Pratama

14510015



UNIT PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
METRO

# SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2392/II.3.AU/F/UPI-UK/2021

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : FINAL HARDI PRATAMA  
NPM : 14510015  
Jenis Dokumen : SKRIPSI

## JUDUL:

**Analisa Sebaran dan Kedalaman Sumur Gali Terhadap Kualitas Air Dilihat Dari Parameter (pH, TDS, E-COLI)**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan  $\leq 20\%$ . Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 23 Agustus 2021  
Kepala Unit,

Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.  
NIDN. 0224018703

Jalan Dewantara No.116 Iringmulyo,  
Metro Timur Kota Metro, Lampung,  
35122

Website: [www.upi.ummetro.ac.id](http://www.upi.ummetro.ac.id)  
Email: [upiummetro.ac.id](mailto:upiummetro.ac.id)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN LOGO</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>x</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	<b>xii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	<b>xiv</b>
<b>PLAGIAT</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xxx</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xxiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Kegunaan Penelitian.....	3
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR</b> .....	<b>4</b>
A. Kajian Literatur Yang Mendukung Variabel Terikat dan Bebas .....	4
B. Penelitian Relevan .....	13
C. Kerangka Penelitian.....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>16</b>
A. Desain Penelitian .....	16
B. Tahapan Penelitian .....	19
1. Teknik Sampling.....	19
2. Pengukuran Kedalaman Sumur.....	21
3. Tahapan .....	21
C. Definisi Operasional Variabel .....	24
D. Teknik Pengumpulan Data .....	25
E. Instrumen Penelitian .....	26
F. Teknik Analisa Data.....	26
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	<b>27</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	27
B. Hasil Penelitian .....	29



1. Deskripsi Data .....	29
2. Analisis Data.....	40
C. Pembahasan.....	77
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>84</b>
A. Kesimpulan .....	84
B. Saran.....	86
<b>DAFTAR LITERATUR</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komponen dan fungsi dari sumur gali .....	7
2. Klasifikasi ukuran partikel padatan terlarut.....	8
3. Daftar kriteria kualitas air golongan A .....	10
4. Daftar kriteria kualitas air golongan B .....	10
5. Daftar kriteria kualitas air golongan C .....	11
6. Daftar Kriteria kualitas air golongan D.....	11
7. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 416/MENKES/PER/IX/1990 Daftar Persyaratan Kualitas Air Bersih .....	13
8. Kedalaman sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo Kecamatan Metro Selatan Kota Metro .....	29
9. Kedalaman sumur gali di Kelurahan Karang Rejo Kecamatan Metro Utara Kota Metro .....	31
10. Kualitas air dari parameter pH, TDS dan E-COLI pada air sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo.....	33
11. Kualitas air dari parameter pH, TDS, dan E-COLI pada air sumur gali di Kelurahan Karang Rejo.....	34
12. Sebaran dan Kedalaman Sumur Gali Di Kelurahan Rejo Mulyo .....	36
13. Sebaran dan kedalaman sumur gali di Kelurahan Karang Rejo.....	38
14. Sebaran sumur gali di tinjau dari parameter pH di Kelurahan Rejo Mulyo.....	40
15. Distribusi Kualitas Air Berdasarkan Parameter pH pada Sampel Air di Kelurahan Rejo Mulyo Kecamatan Metro Selatan Kota Metro .....	41
16. Sebaran sumur gali yang di tinjau dari parameter pH di Kelurahan Karang Rejo .....	45
17. Distribusi kualitas air berdasarkan parameter pH pada sampel air sumur gali di Kelurahan Karang Rejo.....	46
18. Sebaran sumur gali di tinjau dari jumlah zat padat terlarut (TDS) di Kelurahan Rejo Mulyo.....	50
19. Distribusi kualitas air berdasarkan jumlah zat padat terlarut (TDS) pada sampel air sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo.....	51

20. Sebaran sumur gali di tinjau dari jumlah zat padat terlarut (TDS) di Kelurahan Karang Rejo .....	53
21. Distribusi kualitas air berdasarkan jumlah zat padat terlarut (TDS) pada sampel air di Kelurahan Karang Rejo.....	54
22. Sebaran sumur gali di tinjau dari total koliform (E-COLI) Kelurahan Rejo Mulyo.....	56
23. Distribusi kualitas air berdasarkan jumlah E-COLI pada air sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo.....	57
24. Sebaran sumur gali di tinjau dari total koliform (E-COLI) di Kelurahan Karang Rejo .....	61
25. Distribusi kualitas air berdasarkan jumlah E-COLI pada air sumur gali di Kelurahan Karang Rejo .....	62
26. tinggi dinding sumur di Kelurahan Rejo Mulyo.....	66
27. tinggi dinding sumur di Kelurahan Karang Rejo.....	67
28. Tinggi kepala sumur atau cicin sumur di Kelurahan Rejo Mulyo.....	70
29. Tinggi kepala sumur atau cicin sumur di Kelurahan Karang Rejo.....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema Pemikiran Final Hardi Pratama .....	15
2. Peta Lokasi Sebaran Sumur Gali Kelurahan Karang Rejo Kota Metro ...	17
3. Diagram Alir Penelitian .....	18
4. Kerangka Konsep Penelitian .....	24
5. Peta lokasi Kelurahan Rejo Mulyo.....	27
6. Peta lokasi Kelurahan Karang Rejo.....	28
7. Peta Lokasi Sebaran Sumur Gali Di Kelurahan Rejo Mulyo Kecamatan Metro Selatan .....	31
8. Detail Peta Sebaran Sumur Gali Di Kelurahan Rejo Mulyo Kecamatan Metro Selatan .....	31
9. Peta Lokasi Sebaran Sumur Gali Di Kelurahan Karang Rejo Kecamatan Metro Utara Kota Metro .....	33
10. Detail Lokasi Sebaran Sumur Gali Di Kelurahan Karang Rejo Kecamatan Metro Utara Kota Metro .....	33
11. Lokasi penelitian di Kelurahan Rejo Mulyo Kecamatan Metro Selatan per setiap RT/RW.....	42
12. Titik lokasi sebaran air sumur gali di tinjau dari kadar nilai pH di Kelurahan Rejo Mulyo .....	42
13. Titik lokasi kadar ph yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat di Kelurahan Rejo Mulyo.....	43
14. Grafik Parameter ph di Kelurahan Rejo Mulyo Kota Metro.....	43
15. Uji Parameter ph sesuai dengan Permenkes No. 416/MENKES/PER/IX/1990 di Kelurahan Rejo Mulyo.....	44
16. Diagram Uji Parameter ph sesuai dengan Permenkes No. 416/MENKES/PER/IX/1990 di Kelurahan Rejo Mulyo.....	44
17. Lokasi penelitian Kelurahan Karang Rejo Kecamatan Metro Utara Kota Metro per RT/RW .....	47
18. Titik lokasi sebaran sumur gali yang di tinjau dari kadar pH di Kelurahan Karang Rejo .....	47
19. Titik lokasi kadar ph yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat di Kelurahan Karang Rejo .....	48

20. Parameter ph di Kelurahan Karang Rejo Kota Metro .....	48
21. Uji Parameter ph sesuai dengan Permenkes No. 416/MENKES/PER/IX/1990 di Kelurahan Karang Rejo.....	49
22. Diagram Uji Parameter ph sesuai dengan Permenkes No. 416/MENKES/PER/IX/1990 di Kelurahan Karang Rejo.....	49
23. Titik lokasi sebaran sumur gali yang dilihat dari nilai TDS di Kelurahan Rejo Mulyo.....	52
24. Titik lokasi jumlah TDS yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat di Kelurahan Rejo Mulyo.....	52
25. Titik lokasi sebaran sumur gali di tinjau dari nilai TDS di Kelurahan Karang Rejo .....	55
26. Titik lokasi sumur gali yang dilihat dari nilai TDS yang memenuhi standar dan tidak memenuhi standar .....	55
27. Titik lokasi sebaran sumur gali yang ditinjau dari jumlah kadar E-Coli di Kelurahan Rejo Mulyo.....	58
28. Titik lokasi jumlah nilai E-Coli di Kelurahan Rejo Mulyo yang memenuhi standar dan tidak memenuhi standar .....	58
29. Uji total koliform sesuai dengan Permenkes No. 416/MENKES/PER/IX/1990 di Kelurahan Rejo Mulyo.....	59
30. Uji total koliform tidak sesuai dengan Permenkes No. 416/MENKES/PER/IX/1990 di Kelurahan Rejo mulyo.....	59
31. Diagram uji total koliform sesuai dengan Permenkes No. 416/MENKES/PER/IX/1990 di Kelurahan Rejo mulyo.....	60
32. Titik lokasi sumur gali yang dilihat dari jumlah kadar E-Coli di Kelurahan Karang Rejo .....	63
33. Titik lokasi jumlah nilai E-Coli di Kelurahan Karang Rejo yang memenuhi standar dan tidak memenuhi standar .....	63
34. Kadar Koliform yang Memenuhi Standar Kualitas Air Menurut Permenkes No. 416/MENKES/PER/IX/1990 di Kelurahan Karang Rejo .....	64
35. Diagram persentase Kadar Koliform yang Tidak Memenuhi Standar Kualitas Air Menurut Permenkes No. 416/MENKES/PER/IX/1990 di Kelurahan Karang Rejo .....	64

36. Diagram persentase kadar koliform yang tidak memenuhi standar kualitas air menurut Permenkes No. 416/MENKES/PER/IX/1990 di Kelurahan Karang Rejo .....	65
37. Tinggi dinding sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo yang memenuhi standar SNI 03-2916-1992 Puslitbang Permukiman, Departemen Pekerjaan Umum, 2004 .....	68
38. Tinggi dinding sumur gali di Kelurahan Karang Rejo yang memenuhi standar SNI 03-2916-1992 Puslitbang Permukiman, Departemen Pekerjaan Umum, 2004 .....	68
39. Diagram tinggi dinding sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo yang memenuhi standar SNI 03-2916-1992 Puslitbang Permukiman, Departemen Pekerjaan Umum, 2004.....	69
40. Diagram tinggi dinding sumur gali di Kelurahan Karang Rejo yang memenuhi standar SNI 03-2916-1992 Puslitbang Permukiman, Departemen Pekerjaan Umum, 2004.....	69
41. Tinggi kepala sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo yang memenuhi standar SNI 03-2916-1992 Puslitbang Permukiman, Departemen Pekerjaan Umum, 2004 .....	72
42. Tinggi kepala sumur gali di Kelurahan Karang Rejo yang memenuhi standar SNI 03-2916-1992 Puslitbang Permukiman, Departemen Pekerjaan Umum, 2004 .....	72
43. Diagram tinggi kepala sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo yang memenuhi standar SNI 03-2916-1992 Puslitbang Permukiman, Departemen Pekerjaan Umum, 2004.....	73
44. Diagram tinggi kepala sumur gali di Kelurahan Karang Rejo yang memenuhi standar SNI 03-2916-1992 Puslitbang Permukiman, Departemen Pekerjaan Umum, 2004.....	73
45. Peta sebaran kandungan atau tingkat pH pada sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo .....	74
46. Peta sebaran tingkat atau kandungan pH pada sumur gali di Kelurahan Karang Rejo .....	75
47. Peta sebaran tingkat atau kandungan TDS pada sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo .....	75

48. Peta sebaran tingkat atau kandungan TDS pada sumur gali di Kelurahan Karang Rejo .....	76
49. Peta sebaran tingkat atau kandungan E-COLI pada sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo .....	76
50. Peta sebaran tingkat atau kandungan E-COLI pada sumur gali di Kelurahan Karang Rejo .....	77
51. Diagram persentase kedalaman sumur gali di Kelurahan Rejo Mulyo Kecamatan Metro Selatan Kota Metro .....	78
52. Diagram persentase kedalaman sumur gali di Kelurahan Karang Rejo Kecamatan Metro Utara Kota Metro .....	78

## DAFTAR SINGKATAN

BH ( <i>Bore Hole</i> )	= Sumur Bor
PW ( <i>Procteted Well</i> )	= Sumur Gali Terlindungi
UW ( <i>Unproctected Well</i> )	= Sumur Gali Tak Terlindungi
BW ( <i>Bottled Water</i> )	= Air Minum Dalam Kemasan
RF ( <i>Refill Water</i> )	= Air Minum Isi Ulang
PD (PDAM/PAM)	= Air PDAM
RW ( <i>Rain Water</i> )	= Tangki Air Hujan
PT ( <i>Public Tap</i> )	= Air Keran Umum
PS ( <i>Unproctected Spring</i> )	= Mata Air Terlindungi
US ( <i>Unproctected Spring</i> )	= Mata Air Tak Terlindungi
FB ( <i>Field Blank</i> )	= Blanko
PH ( <i>Power of Hydrogen</i> )	= Derajat Keasaman
TDS ( <i>Total Dissloved Solid</i> )	= Jumlah Zat Padat Terlarut
TMS	= Tidak Memenuhi Syarat
MS	= Memenuhi Syarat