ANALISIS DAN PEMETAAN KUALITAS AIR DISTRIBUSI PERUMDAM TIRTA KHATULISTIWA MENGGUNAKAN PARAMETER FISIKA DAN KIMIA

RAJA MAHENDRA
H1021211004

SKRIPSI

PROGRAM STUDI FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

ANALISIS DAN PEMETAAN KUALITAS AIR DISTRIBUSI PERUMDAM TIRTA KHATULISTIWA MENGGUNAKAN PARAMETER FISIKA DAN KIMIA

RAJA MAHENDRA
H1021211004

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains pada Program Studi Fisika

PROGRAM STUDI FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir	: Analisis dan Pemetaan Kualitas Air Distribusi Perumdam Tirta Khatulistiwa Menggunakan Parameter Fisika dan Kimia
Nama Mahasiswa	: Raja Mahendra
NIM	: H1021211004
Jurusan/Program Studi	: Fisika/Fisika
Tanggal Lulus	: 4 Juli 2025
SK Pembimbing	: No. 4065/UN22.8/TD.06/2024/Tanggal 3 Desember 2024
SK Penguji	: No. 1930/UN22.8/TD.06/2025/Tanggal 25 Juni 2025

Dosen Pembimbing

Pembimbing I	Pembimbing II
Yuris Sutanto, S.Si., M.Sc.	Rudiyanto, S.Si., M.Si.
NIP199008272022031008	NIK395008017

Dosen Penguji

Ketua Penguji	Anggota Penguji
Dr. Dwiria Wahyuni, S.Si., M.Sc.	Dr. Bintoro Siswo Nugroho, S.Si., M.Si.
NIP198206082008122001	NIP198102062006041003

Pimpinan Sidang (merangkap anggota penguji)	Sekretaris Sidang (merangkap anggota penguji)
Yuris Sutanto, S.Si., M.Sc.	Rudiyanto, S.Si., M.Si.
NIP199008272022031008	NIK395008017

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si.
NIP197108022000031001

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Raja Mahendra
NIM	: H1021211004
Program Studi/ Jurusan	: Fisika/Fisika
Fakultas	: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir yang disajikan ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021. Apabila di kemudian hari dokumen ilmiah Tugas Akhir ini mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai ketentuan perundangan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Demikian pernyataan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pontianak, 4 Juli 2025



Raja Mahendra
H1021211004

Analisis dan Pemetaan Kualitas Air Distribusi Perumdam Tirta Khatulistiwa Menggunakan Parameter Fisika dan Kimia

Abstrak

Penelitian ini dilakukan pada wilayah distribusi Perumdam Tirta Khatulistiwa yang berada di Kota Pontianak. Perumdam Tirta Khatulistiwa merupakan perusahaan milik daerah yang memiliki tanggung jawab dalam penyediaan air bersih untuk masyarakat Kota Pontianak. Cakupan pelayanannya meliputi enam kecamatan, yaitu Pontianak Barat, Pontianak Kota, Pontianak Selatan, Pontianak Tenggara, Pontianak Timur dan Pontianak Utara. Tujuannya untuk menganalisis dan memetakan hasil pengukuran parameter sebaran kualitas air distribusi Perumdam Tirta Khatulistiwa di Kota Pontianak dengan metode *Inverse Distance Weighting* (IDW). Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Purposive Sampling*, yaitu pemilihan lokasi berdasarkan karakteristik tertentu, dengan total 383 titik sampel yang tersebar di empat wilayah Kota Pontianak yang terbagi menjadi Barat-Kota, Selatan-Tenggara, Timur dan Utara. Kualitas air dianalisis berdasarkan parameter fisika yaitu suhu, *Total Dissolved Solid* (TDS) dan kekeruhan serta parameter kimia berupa *Power of Hydrogen* (pH), kemudian dibandingkan dengan standar baku mutu air yang digunakan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 72 titik yang memenuhi syarat dari empat parameter. Rentang nilai yang diperoleh meliputi: suhu 27,5°C–36,3°C, TDS 19,3–55,7 mg/L, kekeruhan 0,57–29,83 NTU dan pH 4,29–7,70. Perbedaan kualitas air antar wilayah dipengaruhi oleh kondisi jaringan perpipaan, potensi kontaminasi dan jarak selama proses distribusi. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi Perumdam Tirta Khatulistiwa dalam meningkatkan sistem distribusi air di Kota Pontianak.

Kata kunci: kualitas air, pemetaan, metode IDW, Perumdam Tirta Khatulistiwa

Analysis and Mapping of Distribution Water Quality of Perumdam Tirta Khatulistiwa Using Physical and Chemical Parameters

Abstract

This research was conducted in the distribution area of Perumdam Tirta Khatulistiwa in Pontianak City. Perumdam Tirta Khatulistiwa is a regionally owned company that has the responsibility of providing clean water to the people in Pontianak City. Its service coverage includes six sub-districts, namely West, Central, South, Southeast, East and North. The purpose was to analyze and map the measurement results of the distribution parameters of water quality distribution of Perumdam Tirta Khatulistiwa in Pontianak City using the Inverse Distance Weighting (IDW) method. Sampling was conducted using Purposive Sampling method, which is the selection of locations based on certain characteristics, with a total of 383 sample points spread across four areas of Pontianak City which are divided into West-Central, South-Southeast, East and North. Water quality was analyzed based on physical parameters: temperature, Total Dissolved Solid (TDS) and turbidity, and chemical parameter in the form of Power of Hydrogen (pH), then compared with the water quality standards used by Permenkes Number 2 of 2023. The goals showed that only 72 points met the requirements of the four parameters. The range of values obtained includes: temperature 27.5°C-36.3°C, TDS 19.3-55.7 mg/L, turbidity 0.57-29.83 NTU and pH 4.29-7.70. Differences in water quality between regions are influenced by the condition of the piping network, potential contaminants and distance during the distribution process. The goals of this study can serve as a basic for Perumdam Tirta Khatulistiwa in improving the water distribution system in Pontianak City.

Keywords: *water quality, mapping, IDW method, Perumdam Tirta Khatulistiwa*

PRAKATA

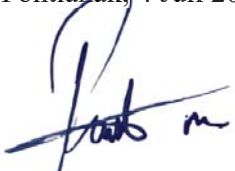
Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas kehadirat dan segala limpahan karunia-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **"Analisis dan Pemetaan Kualitas Air Distribusi Perumdam Tirta Khatulistiwa Menggunakan Parameter Fisika dan Kimia"**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan selesainya S1 dalam Program Studi Fisika. Selama perkuliahan dan penelitian, Penulis mendapat banyak bantuan secara moral maupun materil khususnya kepada Bapak Yuris Sutanto, S.Si., M.Sc. selaku pembimbing 1 dan Bapak Rudiyanto, S.Si., M.Si., selaku pembimbing 2 yang telah membimbing dan memberikan arahan, saran dan masukan kepada penulis. Selain itu, Penulis dengan tulus mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura, Bapak Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si.
2. Ketua Jurusan Fisika Universitas Tanjungpura, Bapak Dr. Bintoro Siswo Nugroho, S.Si., M.Si.
3. Ketua Program Studi Fisika Universitas Tanjungpura, Bapak Dr. Azrul Azwar, S.Si., M.Si.
4. Ibu Dr. Dwiria Wahyuni, S.Si., M.Sc. selaku penguji 1 yang telah memberikan masukan, dukungan dan motivasi kepada penulis.
5. Bapak Dr. Bintoro Siswo Nugroho, S.Si., M.Si. selaku penguji 2 yang telah membimbing dan memberikan saran serta masukan kepada penulis.
6. Ibu Asifa Asri, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberi masukan dan motivasi selama perkuliahan kepada penulis.
7. Seluruh staf Perumdam Tirta Khatulistiwa Pontianak yang telah memberikan izin dan bantuan untuk penelitian ini.
8. Seluruh staf pengajar dan civitas akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah mendukung dan memberikan bantuan berupa fasilitas kegiatan penelitian dan skripsi.
9. Seluruh warga Kota Pontianak yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam proses pengambilan data.

10. Kedua orang tua penulis, Bapak Ismiri Paudin dan Ibu Kartina yang tak henti-hentinya mendoakan serta mendukung dalam hal apapun kepada penulis.
11. Saudara-saudariku Iska Arima, Indy Mahendra, Randy Mahendra, Listy Arima dan Desminari Arima yang selalu menuruti kemauan anak kedua yang paling banyak maunya.
12. Kepengurusan Art Laboratory Periode 2023/2024. Terimakasih sudah menjadi tempat penulis mendapatkan banyak pengalaman berharga selama masa perkuliahan di kota rantauan ini.
13. Teman penulis Amrah, Zidan, Anti, Latifah, Nailah, Rifki, Syukri, AAS, Wandi, Salwa, Mumu, Novi, Jeje, Nadya, Manda, Albert, Ledy dan abang kakak CW sepakat 2 yang telah membantu, mendukung, menemani penulis selama perkuliahan dan penelitian.
14. Teman-teman phyXXIs 2021 yang telah bersama-sama dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan.
15. Terakhir sebelum penulis akhiri, *"Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin"* kata-kata yang pernah penulis dengar dan membuat penulis bisa bertahan hingga titik ini. Terimakasih banyak kepada Raja Mahendra selaku penulis, sudah selalu berjuang sejauh ini dan bertanggungjawab menyelesaikan apa yang sudah dimulai, walau sering mengeluh namun aku bangga kepada diri sendiri.

Penulis menyadari bahwa dalam kepenulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Maka dari itu Penulis menerima kritik dan saran supaya skripsi ini menjadi lebih baik. Besar harapan Penulis skripsi ini dapat berguna dan dimanfaatkan oleh banyak orang.

Pontianak, 4 Juli 2025



Raja Mahendra
H1021211004

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK iii
PRAKATA vi
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan Penelitian 4
1.5 Manfaat Penelitian 4
BAB II DASAR TEORI 5
2.1 Air 5
2.2 Air Distribusi 5
2.3 Standar Baku Mutu Air Keperluan Higiene dan Sanitasi 7
2.3.1 Suhu 7
2.3.2 *Power of hydrogen* (pH) 8
2.3.3 *Total Dissolved Solid* (TDS) 8
2.3.4 Kekeruhan 9
2.4 Pemetaan 9
2.5 Data Pelanggan Perumdam Tirta Khatulistiwa 10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 12
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian 12
3.2 Peralatan Penelitian 12
3.3 Prosedur Kerja 13
3.3.1 Pengambilan Data 13
3.3.2 Pengolahan Data 15
3.3.3 Pemetaan 16

3.3.4 Analisis Data 16
3.4 Diagram Alir 17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 19
4.1 Kualitas Air Distribusi Berdasarkan Parameter Fisika 19
4.1.1 Suhu 19
4.1.2 *Total Dissolved Solid* (TDS) 26
4.1.3 Kekeruhan 33
4.2 Kualitas Air Distribusi Berdasarkan Parameter Kimia 40
4.2.1 *Power of Hydrogen* (pH) 40
4.3 Hasil Kesesuaian Parameter Per-Wilayah 47
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 50
5.1 Kesimpulan 50
5.2 Saran 50
DAFTAR PUSTAKA 51
LAMPIRAN 54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Indikasi penurunan kualitas air distribusi (a) Air distribusi konsumen tampak keruh dan (b) Meteran air distribusi konsumen 2
Gambar 2.1 Sebaran titik *booster* sistem distribusi air..... 6
Gambar 3.1 Peta lokasi penelitian 12
Gambar 3.2 Alat uji parameter (a) *humidity and temperature meter* (b) *water quality tester* 14
Gambar 3.3 Turbidimeter 14
Gambar 3.4 Peta lokasi pengambilan sampel penelitian 15
Gambar 3.5 Diagram alir penelitian 17
Gambar 4.1 Grafik suhu air distribusi (a) wilayah Pontianak Barat, (b) lanjutan wilayah Pontianak Barat, (c) wilayah Pontianak Kota dan (d) lanjutan wilayah Pontianak Kota..... 20
Gambar 4.2 Grafik suhu air distribusi (a) wilayah Pontianak Selatan, (b) lanjutan wilayah Pontianak Selatan, (c) wilayah Pontianak Tenggara dan (d) lanjutan wilayah Pontianak Tenggara 21
Gambar 4.3 Grafik suhu air distribusi (a) wilayah Pontianak Timur dan (b) lanjutan wilayah Pontianak Timur 22
Gambar 4.4 Grafik suhu air distribusi (a) wilayah Pontianak Utara, (b) lanjutan wilayah Pontianak Utara dan (c) lanjutan wilayah Pontianak Utara 24
Gambar 4.5 Peta sebaran suhu air 25
Gambar 4.6 Grafik TDS air distribusi (a) wilayah Pontianak Barat, (b) lanjutan wilayah Pontianak Barat, (c) wilayah Pontianak Kota dan (d) lanjutan wilayah Pontianak Kota..... 27
Gambar 4.7 Grafik TDS air distribusi (a) wilayah Pontianak Selatan, (b) lanjutan wilayah Pontianak Selataan, (c) wilayah Pontianak Tenggara dan (d) lanjutan wilayah Pontianak Tenggara 28
Gambar 4.8 Grafik TDS air distribusi (a) wilayah Pontianak Timur dan (b) lanjutan wilayah Pontianak Timur 29

Gambar 4.9 Grafik TDS air distribusi (a) wilayah Pontianak Utara, (b) lanjutan wilayah Pontianak Utara dan (c) lanjutan wilayah Pontianak Utara 30
Gambar 4.10 Presentase TDS sampel air distribusi Kota Pontianak 31
Gambar 4.11 Peta sebaran TDS 32
Gambar 4.12 Grafik kekeruhan air distribusi (a) wilayah Pontianak Barat, (b) lanjutan wilayah Pontianak Barat, (c) wilayah Pontianak Kota dan (d) lanjutan wilayah Pontianak Kota 34
Gambar 4.13 Grafik kekeruhan air distribusi (a) wilayah Pontianak Selatan, (b) lanjutan wilayah Pontianak Selataan, (c) wilayah Pontianak Tenggara dan (d) lanjutan wilayah Pontianak Tenggara 35
Gambar 4.14 Grafik kekeruhan air distribusi (a) wilayah Pontianak Timur dan (b) lanjutan wilayah Pontianak Timur 36
Gambar 4.15 Grafik kekeruhan air distribusi (a) wilayah Pontianak Utara, (b) lanjutan wilayah Pontianak Utara dan (c) lanjutan wilayah Pontianak Utara 37
Gambar 4.16 Presentase nilai kekeruhan air distribusi Kota Pontianak 38
Gambar 4.17 Peta sebaran kekeruhan 39
Gambar 4.18 Grafik pH air distribusi (a) wilayah Pontianak Barat, (b) lanjutan wilayah Pontianak Barat, (c) wilayah Pontianak Kota dan (d) lanjutan wilayah Pontianak Kota 41
Gambar 4.19 Grafik pH air distribusi pH (a) wilayah Pontianak Selatan, (b) lanjutan wilayah Pontianak Selatan, (c) wilayah Pontianak Tenggara dan (d) lanjutan wilayah Pontianak Tenggara 42
Gambar 4.20 Grafik pH air distribusi (a) wilayah Pontianak Timur dan (b) lanjutan wilayah Pontianak Timur 43
Gambar 4.21 Grafik pH air distribusi (a) wilayah Pontianak Utara, (b) lanjutan wilayah Pontianak Utara dan (c) lanjutan wilayah Pontianak Utara 44
Gambar 4.22 Presentase nilai pH air distribusi Kota Pontianak 45
Gambar 4.23 Peta sebaran pH 46
Gambar 4.24 Grafik sebaran wilayah Kota Pontianak yang memenuhi syarat ... 48
Gambar 4.25 Peta wilayah memenuhi syarat 49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar baku mutu air keperluan *higiene* dan sanitasi. 7
Tabel 2.2 Data pelanggan pada bulan September 2024 10

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Hasil pengukuran data lapangan..... 54
Lampiran 2 : Perhitungan Jumlah Sampel 74
Lampiran 3 : Titik lokasi sampel 75
Lampiran 4 : Zona cakupan pelayanan 76

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kualitas air merupakan salah satu masalah utama di banyak wilayah, termasuk Kota Pontianak. Menurut Anggraini *et al.* (2023), berdasarkan perhitungan menggunakan metode *Storage and Retrieval of Water Quality Data* (STORET), status mutu air pada Sungai Kapuas memiliki skor -52 sampai dengan -68 (kelas I) dan masuk kategori buruk (cemar berat). Penurunan kualitas air Sungai Kapuas pada penelitian Anggraini *et al.* (2023) terjadi akibat beberapa parameter yang melebihi ambang batas, seperti TSS, BOD, COD, DO serta timbal (Pb) terlarut. Tingginya kadar TSS, BOD dan COD diduga berasal dari aktivitas rumah tangga, yang kemudian menyebabkan berkurangnya oksigen terlarut (DO) dalam air. Sementara itu, hasil pengamatan menunjukkan adanya pencemaran timbal (Pb) di perairan berasal dari aktifitas transportasi yaitu dari pembakaran bahan bakar kapal motor yang sampai saat ini masih digunakan sebagai sarana transportasi air di wilayah Sungai Kapuas. Selain itu, faktor lain yang dapat menurunkan kualitas air meliputi polusi dari limbah industri, aktivitas pertanian serta pembuangan sampah domestik (Artini *et al.*, 2018).

Kota Pontianak sebagai ibu kota Provinsi Kalimantan Barat memiliki luas wilayah 107,82 km² (Purba and Bandhono, 2021). Menurut Kalsum *et al.* (2017), pemenuhan kebutuhan air bersih di Kota Pontianak selain disediakan oleh alam melalui air hujan, air sungai, air tanah dan juga dipenuhi oleh Perusahaan Umum Daerah Air Minum (Perumdam). Perumdam Tirta Khatulistiwa Pontianak adalah perusahaan daerah yang bertanggungjawab dalam penyediaan air bersih di Kota Pontianak dengan jumlah pelanggan yang mencapai sekitar 154.786 pelanggan. Distribusi air dilakukan melalui sembilan *booster* lengkap dengan reservoir dari empat unit Instalasi Pengolahan Air (IPA) di berbagai wilayah kota (Saputra *et al.*, 2023). Mengingat luas wilayah Kota Pontianak yang sangat besar dan total pelanggan yang sangat banyak, tidak menutup kemungkinan adanya indikasi

penurunan kualitas kekeruhan air distribusi, seperti yang terlihat pada Gambar 1.1.



(a)



(b)

Gambar 1.1 Indikasi penurunan kualitas air distribusi (a) Air distribusi konsumen tampak keruh dan (b) Meteran air distribusi konsumen

Penentuan kualitas air untuk keperluan *higiene* dan sanitasi adalah air yang digunakan untuk keperluan perorangan dan/atau rumah tangga. Merujuk pada ketentuan yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 2 Tahun 2023, menggunakan parameter fisika dan kimia. Parameter fisika yang digunakan pada penelitian ini seperti suhu, *total dissolved solid* (TDS) dan kekeruhan serta parameter kimia berupa *power of hydrogen* (pH). Pengukuran kualitas air distribusi pada rumah pelanggan membutuhkan pendekatan parameter yang relevan dan mudah dipahami oleh pelanggan. Oleh karena itu, parameter ini dipilih karena memungkinkan proses identifikasi yang cepat terhadap potensi masalah secara efisien, sehingga dapat memberikan gambaran tentang mutu air dari segi fisika dan kimia. Hal tersebut menarik perhatian peneliti untuk melakukan penelitian ini dengan harapan peneliti dapat menganalisis hasil kualitas air yang di distribusikan sesuai dengan metode yang telah ditentukan.

Penelitian mengenai distribusi kualitas air Perumdam pernah dilakukan oleh Simatupang *et al.* (2024) pada PDAM Sleman Unit Nogotirto dengan parameter kualitas air meliputi sisa klor, pH dan suhu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas air menurun seiring bertambahnya jarak dari sumber, terutama di area terjauh dengan visualisasi menggunakan metode Sistem Informasi Geografis (SIG), *Inverse Distance Weighted* (IDW) dan kriging. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Rahayu. (2024) pada Perumda Tirta Muare Ulakan Sambas Cabang Pemangkat bertujuan untuk mengukur tingkat pencemaran air baku (air mentah sebelum diolah) dan air distribusi (air setelah diolah dan disalurkan ke konsumen) selama

periode 2019-2022 dengan parameter kualitas air meliputi TDS, kekeruhan, suhu, warna, *flourida*, pH, *ammonia* dan nitrit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas air baku cenderung membaik.

Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengukuran sifat fisika dan kimia pada air distribusi penting dilakukan guna menentukan kelayakan air yang digunakan konsumen untuk kehidupan sehari-hari. Maka dari itu, diadakannya penelitian analisis kualitas air distribusi Perumdam guna mengukur tingkatan kualitas air setelah didistribusikan ke rumah pelanggan di Kota Pontianak yang hasilnya akan diinterpretasikan melalui pemetaan yang menggunakan metode interpolasi IDW sehingga dapat membantu visualisasi dalam menentukan wilayah yang memiliki risiko terhadap pencemaran kualitas air.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana menganalisis kualitas air setelah didistribusikan ke rumah pelanggan menggunakan parameter fisika dan kimia?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sampel air yang digunakan sebanyak 383 sampel air rumah pelanggan yang terdistribusi dari Perumdam Tirta Khatulistiwa Pontianak.
2. Pengambilan sampel dan pengukuran pada satu lokasi di setiap titik sampel di ulang sebanyak 3 kali.
3. Standar baku mutu air yang digunakan merujuk pada Permenkes Nomor 2 Tahun 2023.
4. Parameter fisika yang diukur meliputi Suhu, TDS dan kekeruhan serta Parameter kimia yang diukur yaitu pH.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis dan memvisualisasikan kualitas air setelah didistribusikan menggunakan parameter fisika dan kimia.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan untuk dapat memberikan informasi terkait kualitas air Perumdam Tirta Khatulistiwa setelah didistribusikan ke rumah pelanggan menggunakan parameter fisika dan kimia serta menjadi referensi bagi para akademisi untuk dijadikan acuan pada penelitian selanjutnya.