

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**ANALISIS KEBUTUHAN PELANGGAN DAN  
KETERSEDIAAN AIR BERSIH DI PDAM  
KABUPATEN BONE BOLANGO**

**OLEH**

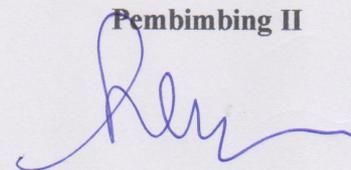
**SRI HARDIYANTI TOLINGGI  
811412068**

**Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji**

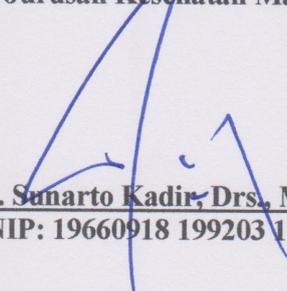
**Pembimbing I**

  
**Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes**  
**NIP: 19590110 198603 2 003**

**Pembimbing II**

  
**Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes**  
**NIP: 19631001 198803 2 002**

**Gorontalo, Juli 2016**  
**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat**

  
**Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes**  
**NIP: 19660918 199203 1 002**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS KEBUTUHAN PELANGGAN DAN  
KETERSEDIAAN AIR BERSIH DI PDAM  
KABUPATEN BONE**

**OLEH**

**SRI HARDIYANTI TOLINGGI  
811412068**

**Telah dipertahankan di depan penguji**

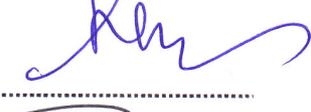
**Hari / Tanggal : Kamis 28 Juli 2016  
Waktu : 09.00-10.00**

**Penguji :**

1. **Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes**  
NIP. 19590110 198603 2 003

: 

2. **Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes**  
NIP. 19631001 198803 2 002

: 

3. **Dr. Hj. Rama Hiola, Dra, M.Kes**  
Nip. 19540324 198103 2 001

: 

4. **Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes**  
Nip. 19660918199203 1 002

: 



**Gorontalo, Juli 2016  
Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan**

**Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes**  
NIP. 19590110 198603 2 003

## ABSTRAK

**Sri Hardiyanti Tolinggi**, 2016. Analisis Kebutuhan Pelanggan dan Ketersediaan Air Bersih di PDAM Kabupaten Bone Bolango. Skripsi. Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes dan Pembimbing II Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes

Fungsi air bagi manusia sangat banyak dan luas cakupannya. Jumlah penduduk yang semakin padat disertai aktifitas masyarakat yang semakin beragam, telah meningkatkan konsumsi air per satuan waktu di kawasan perkotaan maupun pedesaan. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah berapa besar total kebutuhan air bersih yang di perlukan pelanggan yang harus di sediakan oleh PDAM Kabupaten Bone Bolango. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jumlah total kebutuhan air bersih yang di butuhkan pelanggan dan total ketersediaan air bersih yang diproduksi oleh PDAM Kabupaten Bone Bolango.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian survei analitik untuk menghitung kebutuhan air bersih serta meninjau ketersediaan air bersih wilayah cakupan pelayanan PDAM Kabupaten Bone Bolango untuk 10 tahun ke depan. Proses analisis penelitian menggunakan data-data sekunder yang diperoleh dari PDAM Kabupaten Bone Bolango.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah penduduk Kabupaten Bone Bolango tahun 2025 meningkat menjadi 262.863 jiwa. Pertambahan pelanggan tahun 2025 sebanyak 16232 SR di dominasi pelanggan domestik. Kesimpulan, bahwa Total kebutuhan air bersih menurut jumlah penduduk dan jenis pelanggan tahun 2025 diprediksikan masing-masing sebanyak 300,8 liter/detik dan 123,95 liter/detik. Kapasitas air bersih yang tersedia saat ini hanya 110 liter/detik tidak bisa mencukupi kebutuhan 2025 mendatang maka perlu adanya penambahan kapasitas  $\pm 13,96$  liter/detik untuk mencukupi kebutuhan tahun 2025. Kehilangan air berdasarkan jumlah penduduk dan jumlah pelanggan masing-masing diprediksikan sebanyak 60,16 liter/detik dan 24,71 liter/detik. Disarankan, untuk mengatasi kebutuhan air yang meningkat setiap tahunnya diperlukan efisiensi pemakaian air, perlunya penambahan kapasitas debit air serta mengurangi jumlah kehilangan air dengan mengganti pipa distribusi yang bocor agar pelayanan PDAM lebih optimal.

**Kata kunci : Kebutuhan, air bersih, ketersediaan, jenis pelanggan**

## ABSTRACT

**Sri Hardiyanti Tolinggi**, 2016. Analysis of Consumer Needs and Availability of Clean Water at PDAM Bone Bolango. Skripsi, Department of Public Health, Faculty of Sports and Health, State University of Gorontalo. Principal Supervisor is Dr. Lintje Boekoesoe, M. Kes and Co-supervisor is Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M. Kes.

Water is crucial for human being. The increasing number of population along with the growing complexity of human activities has increased the water consumption over time both in the rural and urban area. The problem statement in this research is how much is the total needs for clean water needed by the community that has to be provided by PDAM Bone Bolango. This research aims at analyzing the total amount of clean water needed by the customers and the total availability of clean water produced by PDAM Bone Bolango.

This is an analytical survey research to calculate the clean water needs and to estimate the availability of clean water in the coverage area of PDAM Bone Bolango for the next 10 years. The data analysis is conducted on the secondary data obtained from PDAM Bone Bolango.

This research shows that by 2025, the number of population in Bone Bolango is projected to 262,863 people. The increase of customer by 2025 is projected to be 16232 customers and dominated by domestic customers. It is concluded that the total needs for clean water based on the number of population and the types of customers by 2025 is predicted as follow 300.8 liter/second and 123.95 liter/second. The currently available clean water capacity is only 110 liter/second and it cannot fulfill the needs by 2025. Therefore, a  $\pm 13.6$  liter/second increase in water capacity is needed in order to be able to meet the 2025 needs. The amount of water loss based on number of population and number of customers is predicted to be 60.16 liter/second and 24.71 liter/second. It is recommended that in order to solve the ever increasing water needs, water usage efficiency is needed, water debit capacity need to be increased and to minimize the amount of water loss by changing the leaking distribution pipes to optimize the services of PDAM.

**Keywords:** Needs, Clean Water, Availability, Types of Customer

