

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**PENILAIAN KUALITAS AIR BERDASARKAN METODE *STORET* DAN  
*WATER QUALITY INDEX* DI INSTALASI PENGOLAHAN AIR  
MOLINTOGUPO DAN TANGGILINGO**

OLEH

**SUKRI ASHARI MANSUR  
NIM 811 412 007**

**Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji**

**Gorontalo, 14 Oktober 2016**

**Pembimbing I**



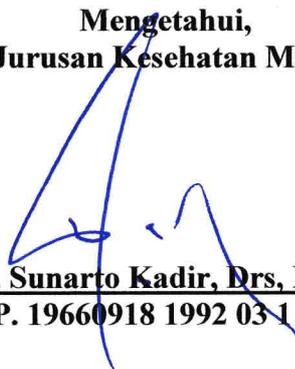
**Dr. Hj. Linfje Boekoesoe, M.Kes  
NIP. 19590110 1986 03 2 003**

**Pembimbing II**



**Ekawaty Prasetya, S.Si., M.Kes  
NIP. 19810227 2008 12 2 001**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat**



**Dr. Sunarto Kadir, Drs, M.Kes  
NIP. 19660918 1992 03 1 002**



## ABSTRAK

**Sukri Ashari Mansur, 811412007.** 2016. Penilaian Kualitas Air Berdasarkan Metode *Storet* dan *Water Quality Index* di Instalasi Pengolahan Air Molintogupo dan Tanggilingo. Skripsi. Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Hj. Lintje Boekoesoe, M.Kes, dan Pembimbing II Ekawaty Prasetya, S.Si, M.Kes.

Air merupakan unsur lingkungan hidup yang mudah dipengaruhi serta mempengaruhi komponen-komponen lingkungan lainnya. Karena itu, air dapat menjadi suatu faktor resiko penurunan status kesehatan individu maupun masyarakat. Perusahaan Daerah Air Minum sebagai suatu badan usaha harus memenuhi standar kinerja berdasarkan perundang-undangan yang berlaku, Sehingga perlunya penilaian kinerja Instalasi Pengolahan Air (IPA) untuk mengetahui kualitas air secara objektif. Rumusan masalah penelitian ini adalah Bagaimanakah penilaian kualitas air baku berdasarkan metode *STORET* dan penilaian kualitas air olahan berdasarkan *Water Quality Index* (WQI) pada IPA Molintogupo dan Tanggilingo?.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai kualitas air berdasarkan analisis metode dan indeks serta membandingkan kuantitas parameter air dan persen efisiensi penyisihan antara unit IPA Molintogupo dengan IPA Tanggilingo. Penelitian ini merupakan *Pre-Eksperimental Design*, menggunakan dua rancangan penelitian yaitu *One group Pretest-posttest* serta *Static Group Comparison Design* dengan analisis Uji-t.

Hasil analisis metode *STORET* pada IPA Molintogupo adalah 0 dan IPA Tanggilingo adalah -2. Sementara nilai WQI pada IPA Molintogupo adalah 0,269 dan IPA Tanggilingo adalah 0,283. Probabilitas *pretest-posttest* IPA Molintogupo adalah 0,786 dan IPA Tanggilingo adalah 0,410 sedangkan probabilitas *group comparison* Air baku adalah 0,737 dan air olahan adalah 0,915.

Kesimpulan penelitian ini adalah kualitas air baku pada IPA Molintogupo tergolong air kelas A, sedangkan pada IPA Tanggilingo tergolong air kelas B, tetapi kualitas air olahan kedua IPA tergolong air kelas 1. Tidak ditemukan perbedaan signifikan antara kuantitas parameter air, namun IPA Tanggilingo lebih efisien dibandingkan IPA Molintogupo. Perusahaan Daerah Air Minum, disarankan untuk mengembangkan kinerja instalasi dengan mengkombinasikan metode atau teknik pengolahan air lainnya.

**Kata Kunci : Instalasi, Kualitas Air, Efisiensi Penyisihan.**

## ABSTRACT

**Sukri Ashari Mansur, 811412007.** 2016. Water Quality Assessment based on Storet and Water Quality Index method in Molintogupo and Tanggilingo Water Treatment Plant (IPA). Department of Public Health, Faculty of Sport and Health, State University of Gorontalo. Principal supervisor is Dr. Hj. Lintje Boekoesoe, M.Kes, and Co supervisor is ekawaty prasetya, S.Si, M.Kes.

Water is environmental elements which easily influenced and influences other environmental components. Therefore, water becomes a risk factor for individual and society health status decline. The local water company as an institution needs to fulfill the performance standard in accordance with the applicable law, thus it needs performance assessment towards the water treatment plant in order to objectively figure out water quality. The problem statement is how is raw water quality assessment based on STORET and treated water quality assessment based on Water Quality Index (WQI) on IPA Molintogupo and Tanggilingo?

This research aims at assessing water quality based on method and index analysis along with comparing water parameter quantity and percent removal efficiency between IPA unit of Molintogupo and IPA Tanggilingo. This research is pre-experimental design, through two research designs called One group pretest-posttest and Static Group Comparison Design with T-test analysis.

Analysis result of STORET method on IPA of Molintogupo is 0,269 and IPA of Tanggilingo is 0,283. The probability of pretest-posttest of IPA Molintogupo is 0,786 and IPA Tanggilingo is 0,410, meanwhile probability of group comparison of raw water is 0,737 and treated water is 0,915.

It concludes that raw water quality on IPA Molintogupo is classified on water of class A, meanwhile on IPA Tanggilingo is classified on water of class B, yet both treated water quality are classified on water class 1. There is no significant difference found between water parameter quantities, but IPA Tanggilingo is more efficient compare to IPA Molintogupo. The local water company is expected to develop the performance of water treatment plant by combining method and other water management techniques.

**Keywords: Installation, Water Quality, Removal Efficiency.**

