

Nomor: 16130102/1109/PP/2020

Laporan Tugas Akhir

Perencanaan Teknis Optimalisasi Jaringan Distribusi Perumda Air Minum  
Kabupaten Demak Wilayah Pelayanan Wonosalam



Disusun oleh :

ERNI ULIATU TADZKIROH

21080116130102

DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2020

## HALAMAN PENGESAHAN

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul :

### PERENCANAAN TEKNIS OPTIMALISASI JARINGAN DISTRIBUSI PERUMDA AIR MINUM KABUPATEN DEMAK WILAYAH PELAYANAN WONOSALAM

Disusun oleh :

Nama : Erni Uliatu Tadzkiroh

NIM : 21080116130102

Telah disetujui dan disahkan pada

Hari : Jumat

Tanggal : 25 September 2020

Menyetujui,

Penguji I

Dr. Ir. Anik Sarminingsih, M.T.  
NIP. 196704011999032001

Penguji II

Dr. Haryono Setyo Huboyo, S.T., M.T.  
NIP. 197402141999031002

Pembimbing I

Arva Rezagama, S.T., M.T.  
NIP. 198802252012121003

Pembimbing II

Nurandani Hardyanti, ST, MT.  
NIP. 197301302000032001



## **ABSTRAK**

Perumda Air Minum Kabupaten Demak merupakan perusahaan yang melayani pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat Kabupaten Demak. SPAM Unit Pelayanan Wonosalam termasuk dalam pengelolaan Perumda Air Minum Kabupaten Demak. Tingkat pelayanan yang masih rendah dan tingkat kebocoran yang cukup tinggi merupakan permasalahan yang harus segera diselesaikan. Untuk meningkatkan tingkat pelayanan, maka perlu dilakukannya upaya perencanaan teknis optimalisasi jaringan distribusi air bersih. Upaya optimalisasi dibagi menjadi dua tahap yaitu upaya optimalisasi jangka pendek tahun 2020-2024 dan upaya optimalisasi jangka panjang tahun 2025-2029. Upaya optimalisasi jangka pendek berfokus pada pengoptimalan jaringan distribusi eksisting SPAM Unit Pelayanan Wonosalam. Sedangkan untuk upaya pengembangan jangka panjang tahun 2025-2029 berfokus pada peningkatan kapasitas produksi dari Instalasi Pengolahan Air Unit Wonosalam. Kemudian dilakukan pengembangan jaringan distribusi SPAM Unit Wonosalam pada wilayah yang termasuk ke dalam wilayah prioritas pengembangan jaringan seperti Desa Jatisono, Kedondong, Tlogopandogan, Dempet, Doreng dan Tlogodowo. Biaya yang diperlukan untuk melakukan pengembangan jaringan distribusi yaitu sebesar Rp 6.845.000.000,00

**Kata kunci :** SPAM Unit Wonosalam, Jaringan Distribusi, Perencanaan Teknis, Optimalisasi

## **ABSTRACT**

*The Regional Water Company of Demak Regency is a company that serves the fulfillment of clean water needs of the Demak Regency community. SPAM Unit Pelayanan Wonosalam is included in the management of the Demak Regency Water Company. The level of service that is still low and a high level of leakage is a problem that must be resolved immediately. To increase the level of service, it is necessary to do technical planning efforts to optimize the clean water distribution network. Optimization efforts are divided into two phases, namely efforts to optimize the short term in 2020-2024 and the long-term optimization efforts from 2025-2029. Short-term optimization efforts focus on optimizing the existing distribution network of SPAM Unit Pelayanan Wonosalam. As for the long-term development efforts of 2025-2029, it focuses on increasing the production capacity of the Wonosalam Water Treatment Plant. Then the development of the distribution network of SPAM Unit Pelayanan Wonosalam in areas included in the priority areas of network development such as Jatisono Village, Kedondong Village, Tlogopandogan Village, Dempet Village, Doreng Village and Tlogodowo Village. Costs needed to develop a distribution network are Rp. 6.845.000.000,00*

**Keywords:** SPAM Unit Wonosalam, Distribution Network, Technical Planning, Optimization