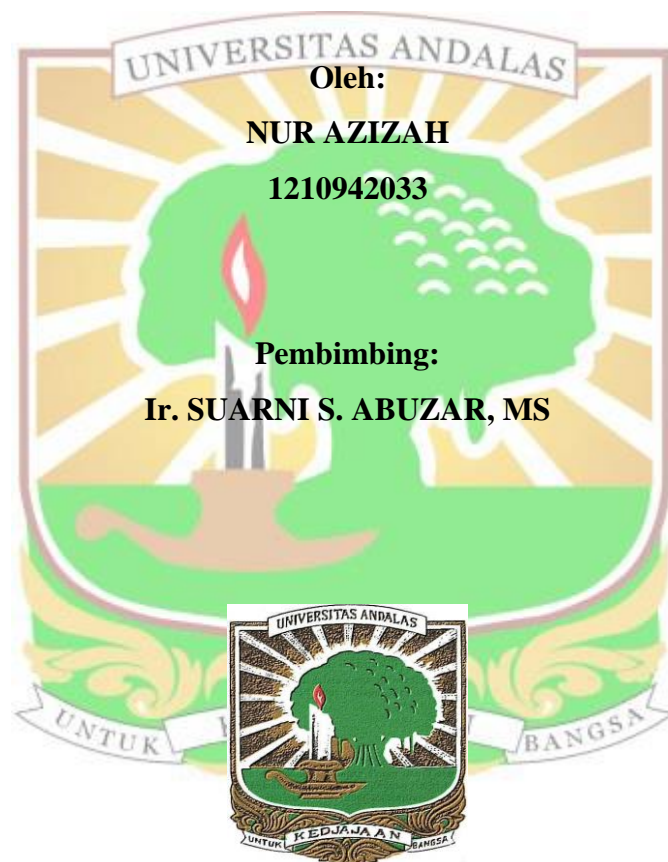


**DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED) PENGEMBANGAN
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) PERPIPAAN
PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM)
KOTA SOLOK**

TUGAS AKHIR



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

**DETAIL ENGINEERING DESIGN (DED) PENGEMBANGAN
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) PERPIPAAN
PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM)
KOTA SOLOK**

TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Strata-1 Pada
Jurusan Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Andalas



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

ABSTRAK

SPAM di Kota Solok terdiri dari sistem perpipaan (95,5% PDAM dan 0,27% non PDAM) serta sistem non perpipaan (2,43%). SPAM perpipaan PDAM Kota Solok juga melayani nagari Selayo Kabupaten Solok dengan tingkat pelayanan 61,35%. Periode desain direncanakan 16 tahun (2017-2031) dengan tingkat pelayanan pada akhir perencanaan melayani 97% penduduk Kota Solok dan 65% penduduk Nagari Selayo. Penambahan kapasitas dilakukan 2 tahap masing-masing sebesar 40 l/det pada tahun 2017 dan tahun 2026. Sumber air baku yang digunakan adalah air permukaan Batang Lembang. Pengembangan SPAM meliputi intake, sistem transmisi, Instalasi Pengolahan Air (IPA), dan sistem distribusi. Pembangunan intake dan sistem distribusi dilakukan 1 tahap dengan kapasitas 80 l/det, sementara pembangunan IPA dan reservoir dilakukan 2 tahap (masing-masing 40 l/det). Pipa transmisi yaitu GIP DN 200 mm (53,53 m). Jenis IPA pengolahan lengkap. Sistem distribusi menggunakan pola kombinasi (loop dan cabang) dengan pengaliran menggunakan pompa dan gravitasi. Pipa distribusi yang digunakan yaitu GIP DN 75 mm (125 m), DN 50 mm (24 m), HDPE DN 75 mm (1.913 m), DN 50 mm (5.207 m). Rencana anggaran biaya pengembangan SPAM ini sebesar Rp. 10.079.397.610,00.

Kata kunci: Batang Lembang, IPA, Kota Solok, Nagari Selayo, SPAM

ABSTRACT

Water Supply System (WSS) of Solok City consists of piping systems (95.5% PDAM and 0.27% non PDAM) and non piping (2.43% individuals) Pipeline PDAM WSS in Solok City also serve district of Selayo, Solok Regency with the level of service 61.35%. The design period is planned for 15 years (2017-2031) with the level of service at the end of the plan are 97% for Solok City and 65% for district of Selayo. Capacity additions will be done in 2 stages each of 40 lps in 2017 and 2026. Source of raw water used is surface water Batang Lembang. WSS developmet consist of intake, transmission system, WTP and distribution system. Development of intake and distribution system will be done 1 stage with capacity 80 lps, and development of WTP and reservoir will be done 2 stages with capacity 40 lps. Transmition pipe is GIP DN 200 mm (53,53 m). The kind of WTP uses conventional processing. Distribution system uses combination pattern (loop and branch) and the stream uses pump and gravitation system. Distribution pipe used are GIP DN 75 mm (125 m), DN 50 mm (24 m), HDPE DN 75 mm (1.913 m), DN 50 mm (5.207 m). Development budget plan amounts Rp. 10.079.397.610,00.

Keywords: Batang Lembang, distict of Selayo, Solok City, WSS, WTP