

## **ABSTRAK**

### **PERENCANAAN SISTEM PENYEDIAAN AIR BAKU DI KECAMATAN PUNDUH PIDADA DAN KECAMATAN PADANG CERMIN, KABUPATEN PESAWARAN**

**Oleh**

**Merida Kristia**

Kebutuhan air bersih terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang terus bertambah. Meskipun ketersediaan air cukup memadai tetapi cara menyalurkan air dari sumber air yang masih relative terbatas sehingga belum dapat memenuhi semua kebutuhan air. Untuk mencapai keseimbangan antara kebutuhan air dan ketersediaan air di masa mendatang, diperlukan upaya pembangunan prasarana untuk pemenuhan air baku yang baik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kebutuhan air, ketersediaan sumber air, perencanaan pendukung seperti bak pelepas tekan, *broncaptering*, bak pelayanan umum dan rencana anggaran biaya. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Punduh Pidada dan Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran. Dalam penelitian ini kebutuhan air dihitung berdasarkan jumlah penduduk di Kecamatan Punduh Pidada dan Kecamatan Padang Cermin. Sumber air yang digunakan adalah Lebak Sari I dan Lebak Sari II. Jumlah ketersediaan air dihitung dengan metode F.J. Mock yakni debit andalan 98%.

Berdasarkan perhitungan, kebutuhan air domestik untuk Kecamatan Padang Cermin adalah 32,46 l/s dan Punduh Pidada kecamatan adalah 10 l/s untuk tahun 2015. Selama 20 tahun berikutnya, permintaan air menjadi 19,82 l/s untuk kecamatan Punduh Pidada dan 71,18 l/s untuk kecamatan Padang Cermin. Biaya keuangan konstruksi diperkirakan sekitar miliaran rupiah. Analisis neraca air menunjukkan bahwa ketersediaan air masih mampu menangani kebutuhan air di kedua kecamatan.

Kata kunci: Kebutuhan air, Ketersediaan Air, Sistem Penyediaan Air.

## **ABSTRACT**

### **DESIGN OF WATER SUPPLY SYSTEM IN PUNDUH PIDADA AND PADANG CERMIN SUB-DISTRICT, PESAWARAN REGION**

*Oleh*

*Merida Kristia*

*Water demand continuously increase based on the growth of population. Although water is still available, sometimes it is difficult to convey it. Therefore, water is not always distributed well. In order to keep the balance between water supply and water demand in the future, it is necessary to build efficient facilities.*

*This research aims to investigate water demand and to design the facility of water supply with its financial cost of construction. The research takes place in Punduh Pidada and Padang Cermin sub-district of Pesawaran region. In this research, water demand is calculated based on population growth of both sub-districts. Water sources used in the design plan are Lebak Sari I and Lebak Sari II. The availability of water is calculated using F.J.Mock method based on 98% of dependable flow.*

*Based on the calculation, domestic water needs for Padang Cermin sub-district is 32,46 l/s and Punduh Pidada sub-district is 10 l/s for 2015. For the next 20 years, the demand for water will be 19,82 l/s for Punduh Pidada sub-district and 71,18 l/s for Padang Cermin sub-district. The financial cost of construction is found about for billions rupiahs. Water balance analysis showed that the water availability is still able to handle water demand in both sub-districts.*

*Keywords : Water demand, Water supply, Water availability, Water supply sistem.*