

ABSTRAK

Pertumbuhan jumlah penduduk di Kecamatan Sungai Ambawang dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang membuat kebutuhan air minum juga meningkat. Masyarakat di Kecamatan Sungai Ambawang memanfaatkan air sungai dan air hujan sebagai sumber air dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari dikarenakan tidak adanya pelayanan Perumda Air Minum, oleh karena itu di dalam dokumen RISPAM Kubu Raya akan direncanakan pembangunan Instalasi Pengolahan Air (IPA) dengan kapasitas 100 L/dtk. Tujuan dari perencanaan ini adalah menganalisis kualitas air baku, mendesain dan menghitung rencana anggaran biaya pembangunan IPA. Data primer pada perencanaan ini adalah kualitas air baku dan debit air baku sungai ambawang, sedangkan data sekunder perencanaan ini adalah jumlah penduduk Kecamatan Sungai Ambawang 5 tahun terakhir. Berdasarkan hasil pengukuran langsung dilapangan debit air Sungai Ambawang yaitu 258,42 m³/dtk, untuk hasil analisis kualitas air baku menurut PP RI No. 22 Tahun 2021 Lampiran VI masuk ke kategori kelas 2. Jenis unit *intake* yang digunakan yaitu *river intake*, unit koagulasi yang digunakan yaitu tipe hidrolis dengan terjunan, unit flokulasi berjumlah 2 buah dengan tipe hidrolis *baffle channel* aliran horizontal, unit sedimentasi berbentuk persegi panjang berjumlah 2 buah dan dilengkapi *plate settler*, unit filtrasi digunakan saringan pasir cepat, desinfektan yang digunakan adalah kaporit dan kapasitas reservoir air yaitu 1.728 m³. Rencana anggaran biaya pembangunan IPA untuk Kecamatan Sungai Ambawang yaitu sebesar Rp. 63.190.907.364,62.

Kata Kunci: Instalasi Pengolahan Air, Rencana Anggaran Biaya, RISPAM, Sungai Ambawang

ABSTRACT

The growth of the population in Ambawang River District from year to year has increased which makes the need for drinking water also increases. Communities in Ambawang River District use river water and rainwater as a source of water to meet their daily needs due to the absence of Perumda Water Drinking services, therefore in the Kubu Raya RISPAM document it is planned to build a Water Treatment Plant (WTP) with a capacity of 100 l /s. The purpose of this plan is to analyze raw water quality, design and calculate the WTP development budget plan. Primary data in this plan are raw water quality and raw water discharge of the Ambawang River, while the secondary data for this plan are the population of Ambawang River District in the last 5 years. Based on the results of direct measurements in the field, the water discharge of the Ambawang River is 258.42 m³/s, for the results of the raw water quality analysis according to PP RI No. 22 of 2021 appendix VI is included in the class 2 category. The type of intake unit used is river intake, the coagulation unit used is a hydraulic type with a waterfall, 2 units of flocculation with hydraulic baffle channel horizontal flow type, two rectangular sedimentation units and equipped plate settler, filtration unit used rapid sand filter, the disinfectant used is chlorine and the capacity of the water reservoir is 1.728 m³. The budget plan for the construction of WTP for Ambawang River District is Rp. 63.190.907.364,62.

Keywords: Water Treatment Plant, Budget Plan, RISPAM, Ambawang River