

ABSTRAK

Kecamatan Menyuke merupakan salah satu dari Kecamatan di Kabupaten Landak yang belum mendapat pembangunan Sistem Penyediaan Air Minum Ibu Kota Kecamatan. Permasalahan kekurangan air minum terjadi pada saat musim kemarau, karena untuk memenuhi kebutuhan air minum di Kecamatan Menyuke hanya mengandalkan air hujan dan air minum isi ulang. Tujuan perencanaan ini adalah untuk merencanakan Sistem Penyediaan Air Minum Ibu Kota Kecamatan Menyuke (SPAM IKK). Tahapan perencanaan dilakukan dimulai dari pengumpulan data primer dan data sekunder, pengolahan data dan analisis data, penentuan dan perhitungan *broncaptering*, penentuan dan perhitungan dimensi jaringan transmisi air baku, perencanaan unit-unit pengolahan air, perencanaan unit reservoir, membuat gambar perencanaan dan menghitung anggaran biaya perencanaan. Hasil dari perencanaan ini adalah debit air baku mata air yaitu 13 l/det, dan air baku memenuhi syarat kualitas air baku nasional kelas 1 dalam PP No 22 Tahun 2021. Pertumbuhan penduduk 5 tahun kedepan berdasarkan hasil proyeksi penduduk tahun 2026 sebesar 3.667 jiwa, dan jumlah kebutuhan air harian rata-rata pada tahun 2026 sebesar 4,49 l/det. Kapasitas broncaptering dan IPA yang direncanakan sebesar 0,004 m²/det. Dimensi pipa transmisi yang digunakan yaitu pipa PVC 4 inch. Unit IPA yang digunakan yaitu filtrasi menggunakan *rapid sand filter*, dan *desinfeksi* dengan cara injeksi klorin. Kapasitas reservoir yang direncanakan sebesar 77.000 l/hari dengan dimensi bak 5m x 2,23m x 3m. Berdasarkan analisa dan perhitungan dalam perencanan ini dapat disimpulkan bahwa perencanaan SPAM IKK Menyuke dapat dilakukan dengan biaya sebesar Rp. 539.000.000 dari awal pengerjaan hingga pekerjaan selesai.

Kata Kunci : *Broncaptering*, Desinfeksi, IPA, SPAM, Rapid Sand Filter, *Reservoir*

ABSTRACT

Menyuke Sub-district is one of the sub-districts in Landak Regency which has not yet received the development of the District Capital Drinking Water Supply System. The problem of lack of drinking water occurs during the dry season, because to meet drinking water needs in Menyuke District only rely on rainwater and refilled drinking water. The purpose of this plan is to plan the Menyuke District Capital Drinking Water Supply System (SPAM IKK). The planning stages are carried out starting from primary and secondary data collection, data processing and data analysis, broncaptering determination and calculation, determination and calculation of the dimensions of the raw water transmission network. , planning water treatment units, planning reservoir units, making planning drawings and calculating the planning cost budget. The results of this planning are the raw water flow of the springs, which is 13 l/s, and the raw water meets the requirements of class 1 national standard water in PP No. 22 of 2021. Population growth in the next 5 years based on the results of population projections in 2026 is 3,667 people, and the average daily water requirement in 2026 is 4.49 l/s. The planned broncaptering and IPA capacity is 0.004 m²/sec. The dimensions of the transmission pipe used are 4 inch PVC pipes. The IPA unit used is filtration using a rapid sand filter, and disinfection by chlorine injection. The planned reservoir capacity is 77,000 l/day with a tub dimension of 5m x 2.23m x 3m. Based on the analysis and calculations in this plan, it can be concluded that the SPAM IKK Menyuke planning can be carried out at a cost of Rp. 539,000,000 from the beginning of the work to the completion of the work.

Keywords: Broncaptering, Disinfection, IPA, SPAM, Rapid Sand Filter, Reservoir,