

ABSTRAK

Air minum adalah zat yang vital bagi kehidupan manusia karena sebagian besar tubuh manusia terdiri dari air. Di Desa Kracak, Banyumas, sumber air sungai Tajum dan Kawung menjadi penopang utama pertanian dan peternakan. Namun, program Pamsimas yang diperkenalkan sejak 2018 belum mampu merata dan efisien dalam distribusi air bersih. Masalah pengelolaan dan biaya pemeliharaan yang tinggi menjadi hambatan utama. Selain itu, satu dusun tidak tercakup dalam program tersebut, menambah ketidakmerataan akses air bersih di wilayah tersebut, terutama dengan kondisi topografi yang berbukit. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif, bertujuan untuk menganalisis produksi air minum SPAM Desa Kracak serta merencanakan sistem air minum untuk kebutuhan pelanggan SPAM dalam jangka waktu 10 tahun mendatang. Pengolahan data dari perencanaan ini meliputi proyeksi kebutuhan air minum penduduk Desa Kracak, perencanaan kapasitas air baku, perencanaan sistem transmisi, dan perencanaan bangunan *reservoir*. Hasil dari proyeksi pertumbuhan kebutuhan air penduduk didapatkan bahwa selama 10 tahun ke depan sumber air Kracak 2 masih bisa untuk melayani penduduk Desa Kracak. Untuk perencanaan bangunan *intake* dan *broncaptering* didapatkan setelah memperhitungkan kebutuhan air penduduk, didapatkan bahwa dimensi bangunan intake sebesar 1 m^3 . Kemudian dari perhitungan analisis hidrolika, didapatkan kesimpulan bahwa sumber air Kracak 2 akan bisa terus mengalir dengan menggunakan gaya gravitasi dari *reservoir* menuju titik terjauh dari *reservoir*. Dan untuk bangunan *reservoir* sudah direncanakan bahwa kapasitas air yang akan ditampung di *reservoir* sebesar 18 m^3 . Peneliti dalam hal ini menyarankan jika perencanaan sistem penyediaan air minum perdesaan di Desa Kracak akan direalisasikan, maka perlu dilaksanakannya pemeliharaan yang baik dari pihak desa agar SPAM perdesaan ini bisa melayani penduduk Desa Kracak hingga waktu masa layanan yang sudah direncanakan.

Kata Kunci : Air minum, bangunan *intake*, SPAM, *reservoir*.

ABSTRACT

Drinking water is a vital substance for human life because most of the human body consists of water. In Kracak Village, Banyumas, the water sources of the Tajum and Kawung rivers are the main supports for agriculture and animal husbandry. However, the Pamsimas program introduced since 2018 has not been able to distribute clean water evenly and efficiently. High management and maintenance costs are the main obstacles. Additionally, one hamlet is not covered by the program, adding to the uneven access to clean water in the area, especially given the hilly topography. This research uses a quantitative descriptive research method, aiming to analyze the production of drinking water from the Kracak Village SPAM and to plan a drinking water system for SPAM customers' needs in the next 10 years. Data processing from this planning includes projecting the drinking water needs of Kracak Village residents, planning raw water capacity, transmission system planning, and reservoir building planning. The results of the projection of the population's water needs growth indicate that for the next 10 years, Kracak 2 water source can still serve the residents of Kracak Village. For intake and broncaptering building planning, it is found that after considering the water needs of the population, the intake building dimension is 1 m³. Then, from the hydraulic analysis calculations, it is concluded that the Kracak 2 water source will continue to flow by using gravity from the reservoir to the farthest point from the reservoir. And for the reservoir building, it has been planned that the water capacity to be stored in the reservoir is 18 m³. The researchers suggest that if the rural drinking water supply system planning in Kracak Village is implemented, good maintenance by the village authorities is necessary so that this rural SPAM can serve the residents of Kracak Village until the planned service life.

Keywords : Drinking Water, Intake Building, SPAM. Reservoir.