

ABSTRAK

Dalam memenuhi kebutuhan air bersih untuk menghindari ancaman krisis air baku di Yogyakarta, Sungai Progo memiliki debit yang dapat mensuplai kebutuhan air baku di wilayah Yogyakarta. Melalui Sistem SPAM Kebonagung sebesar 300 lt/s dapat memenuhi kebutuhan dengan perencanaan *headloss* sesuai dengan rencana. Analisa hidrolika menunjukkan tekanan pada pipa transmisi aman dengan nilai sisa tekan di IPA maksimal 12,2 m. Tekanan yang terjadi pada pipa menggunakan sistem pompa dengan head pompa 150 m. Sedangkan, kecepatan aliran dalam pipa masih aman 1,061 m/s dan dimensi pipa yang dipakai aman.

Metode pelaksanaan jaringan induk pipa transmisi telah sesuai dengan spesifikasi yang direncanakan, *shop drawing* dari pekerjaan. Terbukti dengan terpenuhinya evaluasi mutu yang digunakan. Sehingga hasil yang didapatkan sesuai dengan perencanaan. Metode pelaksanaan jaringan induk pipa transmisi mulai dari persiapan, pekerjaan pengelasan pipa, galian tanah maupun pembongkaran aspal, penyambungan *elbow*, urugan sirtu yang dipadatkan, pekerjaan pemasangan *wiremesh*, pekerjaan pengecoran, pekerjaan pengaspalan. Faktor yang mempengaruhi pelaksanaan jaringan induk pipa transmisi adalah cuaca, komunikasi, dan kerjasama pekerja.

Kata Kunci: Pipa Transmisi, Kehilangan Energi, Metode Pelaksanaan

ABSTRACT

To supply clean water for crisis threats raw water in Yogyakarta, Progo river has a debit to supply needed raw water in Yogyakarta region. Through SPAM Kebonagung system as big as 300 lt/s suits the planning headloss. Hydraulics analysis shows the pressure on the transmission pipe is safe with the maximum residual with value in the water treatment plant is 12,2 m. The pressure in the pipe uses a pump system with a pump head of 150 m. Meanwhile, the flow velocity in the pipeline is still safe in 1,061 m/s and the pipe dimensions that are used safe.

The Transmission Pipes method is suitable with the planned specifications, as well as shop drawing of the work. It is approved by fulfilment of quality evaluation used. The obtained results are suitable with planning. While the implementing transmission pipeline main networks method starts from preparation, pipe welding work, soil excavation and asphalt dismantling, elbow connection, compacted sugars, wiremesh installation work, casting work, asphalt work. Factors that influence the implementation of the transmission pipeline main network are weather, communication, and worker cooperation.

Keywords: Transmission Pipes, Headlosses, Method Implimentation