

## **ABSTRAK**

Jaringan distribusi merupakan rangkaian sistem perpipaaan untuk mendistribusikan air minum dari reservoir distribusi ke konsumen. Permasalah jaringan distribusi yang terjadi adalah kapasitas produksi air yang tidak mencukupi untuk melayani kebutuhan masyarakat di Nagari Panti. Sehingga Perlu adanya analisa jaringan distribusi air agar kebutuhan masyarakat dapat terlayani dengan baik. Tujuannya untuk mengetahui besaran kebutuhan debit air dan pola aliran air pada jaringan pipa distribusi air bersih pada tahun 2032 atau 10 tahun yang akan datang. Dari hasil analisa yang dilakukan di Perumda Tirta Saiyo Unit Panti, didapatkan jumlah penduduk terlayani tahun 2032 sebesar 17.012 orang. Debit kebutuhan air pada tahun 2032 sebesar  $Q = 0,0187 \text{ m}^3/\text{detik}$  . Tentunya PDAM perlu memperhatikan dan melakukan peninjauan mengenai jaringan distribusi air bersih supaya kebutuhan masyarakat dapat terlayani dengan baik. Perlu adanya tinjauan mengenai kondisi pipa sehingga dapat memperkecil kehilangan tekanan, yang mana kehilangan tekanan sebesar  $hf = 526.680 \text{ m}$ , dan tekanan yang hilang sebesar  $P = 506.856,3 \text{ bar}$ . Tentunya angka ini sangat berpengaruh terhadap jumlah penduduk yang belum terlayani.

***Kata Kunci : Jaringan Distribusi, Air Bersih***

## **ABSTRACT**

*The distribution network is a series of piping systems to distribute drinking water from the distribution reservoir to consumers. The problem with the distribution network that occurs is that the water production capacity is insufficient to serve the needs of the people in Nagari Panti. So it is necessary to analyze the water distribution network so that the needs of the community can be served properly. The aim is to determine the amount of water discharge needed and the pattern of water flow in the clean water distribution pipeline network in 2032 or the next 10 years. From the results of the analysis carried out at the Perumda Tirta Saiyo Panti Unit, it was found that the number of people served in 2032 was 17,012 people. The demand for water discharge in 2032 is  $Q = 0.0187$  m<sup>3</sup>/second. of course, PDAM needs to pay attention to and conduct a review of the clean water distribution network so that the community's needs can be properly served. It is necessary to review the condition of the pipe so that it can minimize pressure loss, which is  $hf = 526.680$  m, and the pressure loss is  $P = 506.856.3$  bar. Of course this figure is very influential on the number of unserved population.*

**Keywords : Distribution Network, Clean Water**