

## Abstrak

Air bersih tidak dapat dipisahkan dari kehidupan untuk melakukan aktifitas sehari-hari. Dalam pertumbuhan penduduk saat ini kebutuhan akan air bersih sangat meningkat, tidak terkecuali kebutuhan air bersih di Kecamatan Tanjung Morawa. Untuk memenuhi kebutuhan air bersih di Kecamatan Tanjung Morawa diperlukan sumber air yang bersih yang layak untuk digunakan. Dalam memenuhi kebutuhan air sangat berkaitan erat dengan sumber daya air yaitu debit air dan jumlah penduduk untuk mendistribusikan air. Studi pendahuluan dilakukan terlebih dahulu dengan melakukan studi pustaka yang berasal dari buku, jurnal, catatan kuliah dijadikan dasar dalam penelitian, pengumpulan data primer berupa dokumentasi lokasi penelitian, kemudian data sekunder berupa data jumlah penduduk, data fasilitas kota (fasilitas pendidikan, peribadatan, perkantoran, kesehatan), data pelanggan dan data kapasitas produksi air bersih PDAM Tirta Deli untuk wilayah IPA Sei Belumei di Kecamatan Tanjung Morawa. Dalam mencari besarnya kebutuhan air, dilakukan analisa jumlah penduduk dan analisa produksi air bersih. Menentukan kebutuhan air bersih dan jumlah penduduk di Kecamatan Tanjung Morawa digunakan metode *least square* yang mana metode ini menunjukkan pertumbuhan penduduk terbesar sehingga dapat direncanakan kebutuhan air bersih sampai 2031. Berdasarkan hasil proyeksi jumlah penduduk di Kecamatan Tanjung Morawa pada tahun 2031 sebanyak 105.652 jiwa. Debit air yang dibutuhkan masyarakat di Kecamatan Tanjung Morawa dan pelanggan IPA Sei Belumei pada tahun 2031 sekitar 409,39 l/detik, Sedangkan kapasitas yang produksi saat ini adalah 74 l/detik, sehingga sangat diperlukan lagi penambahan kapasitas air bersih sebesar 261,39 l/detik.

Kata kunci : Debit air, ketersediaan air, jumlah penduduk.

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

### ***Abstract***

*Clean water cannot be separated from life to carry out daily activities. In the current population growth, the need for clean water is increasing, including the need for clean water in Tanjung Morawa district. To meet the need for clean water in Tanjung Morawa District, a clean water source that is suitable for use is needed. In meeting water needs, it is closely related to water resources, namely water discharge and the number of residents to distribute water. Preliminary studies are carried out first by conducting library research derived from books, journals, lecture notes as the basis for research, primary data collection in the form of research location documentation, then secondary data in the form of population data, city facility data (educational facilities, worship, offices, health), customer data and water production capacity data for PDAM Tirta Deli for the IPA Sei Belumei area in Tanjung Morawa District. In finding the amount of water demand, an analysis of the population and analysis of clean water production is carried out. To determine the need for clean water and the population in Tanjung Morawa District, the least square method is used, this method shows the largest population growth so that it can be planned for clean water needs until 2031. The water debit needed by the community in Tanjung Morawa District and IPA Sei Belumei customers in 2031 is around 409.39 l/second, while the current production capacity is 74 l/second, so it is very necessary to add 261.39 l of clean water capacity. /second.*

*Keywords: Water debit, water availability, population.*

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY