**ABSTRAKSI**

*Kecamatan Samarinda Utara merupakan salah satu kecamatan yang memiliki penduduk terbanyak di kota Samarinda. Dengan banyak penduduk maka banyak pula air limbah yang di buang oleh masyarakat. Oleh karena itu diperlukannya Instalasi Pengolahan Air Limbah pada Kecamatan Samarinda Utara untuk mengelola air limbah yang ada didaerah tersebut. Jalan Wanyi di pilih sebagai wilayah lokasi tinjauan pembuatan instalasi pengolahan air limbah.*

*Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode pengumpulan data meliputi data primer dan data sekunder, metode analis meliputi perhitungan data jumlah penduduk, analisa volume air buangan, analisa kebutuhan air bersih, dan perencanaan tangki septic komunal.*

*Berdasarkan hasil penelitian mengenai desain perencanaan instalasi pengolahaan air limbah di Kecamatan Samarinda Utara pada proyeksi tahun 2035 didapatkan total debit air limbah yang dihasilkan sebesar 190549.00 m3 /hari. Dimensi dan kapasitas bak Instalasi Pengolahan Air Limbah pada lokasi tinjauan di dapat dengan panjang 38,476 m, lebar 3,5 m, tinggi 1,5 m, dan ruang bebas 0,5 m. Kapasitas bak yang di dapat sebesar 287 m3/hari. Jumlah total instalasi pengolahan air limbah yang dibutuhkan pada kecamatan samarinda utara pada tahun 2035 sebanyak 622 unit.*

**Kata kunci** : Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), Desain

**ABSTRACK**

*Sub-district of North Samarinda is one district that has the largest population in the city of Samarinda. With much of the population is a lot of waste water in the waste by the public. Hence the need for Wastewater Treatment in the District of North Samarinda to manage the existing waste water in the area. Wanyi street was chosen as the location area of reviews manufacture of wastewater treatment plants.*

*This research was conducted using the method of data collection included primary data and secondary data, the method includes calculating a data analyst population, the volume of waste water analysis, analysis of water needs, and planning a communal septic tank*

*Based on the results of research on the design pengolahaan planning the installation of wastewater in the district of North Samarinda on projected 2035 earned total wastewater discharge generated at 190549.00 m3 / day. Dimensions and capacity tub Wastewater Treatment Plant on the location of reviews in the can with a length of 38.476 m, width 3.5 m, 1.5 m high and 0.5 m of free space. Capacity in the tub that can be as big as 287 m3 / day. The total amount of waste water treatment plant is needed at samarinda northern districts in 2035 as many as 622 units.*

**Keywords**: Wastewater Treatment Plant (WWTP), Design