

ABSTRAK

Lumpur merupakan campuran antara partikel endapan lumpur, tanah liat, dan air. Kuantitas lumpur di IPA PERUMDA Tirta Muaro, tergantung pada debit yang diolah. Debit air baku akan berpengaruh terhadap lumpur yang dihasilkan, semakin besar debit pengolahan maka lumpur yang dihasilkan juga semakin tinggi. Selama ini, lumpur di IPA PERUMDA Tirta Muaro tidak diolah terlebih dahulu, tetapi langsung dibuang ke aliran sungai. Dalam penelitian ini penulis bertujuan untuk mengetahui bagaimana karakteristik dan volume timbulan lumpur hasil pengolahan air PERUMDA Tirta Muaro Kabupaten Tebo ditinjau dari parameter kimia serta mengetahui berapa hasil kuat tekan *Paving Block* dari penambahan kapur 5%. Dalam Penelitian ini penulis menggunakan variabel parameter lumpur padat pH, c-organik, n-total. Parameter limbah lumpur yaitu konsentrasi, Suhu, pH, Kekeruhan, COD, Al, Fe, Total Solid, Spesific Gravity. Pada pengujian karakteristik sampel lumpur hasil dari pengolahan air PERUMDA Tirta Muaro Kabupaten Tebo terdapat 3 parameter yang melebihi baku mutu yaitu, BOD dengan nilai 223,12 mg/l, pada parameter COD dengan nilai 420,62 mg/l, serta pada parameter Total Solid (TS) 5,129 mg/l, sehingga ketiga parameter ini belum memenuhi standar baku mutu menurut PP No.22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Untuk menghitung volume lumpur didapatkan dari hasil uji laboratorium dan pengukuran dilapangan. Dengan hasil produksi lumpur perhari pada unit sedimentasi mencapai 0,58 m³/hari dan penambahan batu kapur variasi 5% dapat menghasilkan nilai kuat tekan sebesar 9,002 Mpa berdasarkan SNI 03-0691- 1996 masuk kedalam mutu D yang digunakan untuk taman.

Kata kunci : IPA;Lumpur;Paving Block.

ABSTRACT

Sludge is a mixture of silt particles, clay, and water. The quantity of sludge in the IPA PERUMDA Tirta Muaro, depends on the treated discharge. Raw water discharge will affect the mud produced, the greater the processing discharge, the higher the mud produced. During this time, the sludge at the Tirta Muaro PERUMDA IPA is not treated first, but is directly discharged into the river flow. In this study the authors aim to determine how the characteristics and volume of sludge generation from water treatment PERUMDA Tirta Muaro Tebo Regency in terms of chemical parameters and find out how much the compressive strength of Paving Blocks from the addition of 5% lime. In this study the authors used solid sludge parameter variables pH, c-organic, n-total. Sludge waste parameters are concentration, temperature, pH, turbidity, COD, Al, Fe, total solid, specific gravity. In testing the characteristics of sludge samples resulting from water treatment PERUMDA Tirta Muaro Tebo Regency there are 3 parameters that exceed the quality standards, namely, BOD with a value of 223.12 mg / l, in the COD parameter with a value of 420.62 mg / l, and in the Total Solid (TS) parameter 5.129 mg / l, so that these three parameters have not met the quality standards according to PP No.22 of 2021 concerning the Implementation of Environmental Protection and Management. To calculate the volume of sludge obtained from laboratory test results and field measurements. With the results of sludge production per day in the sedimentation unit .

Keywords : *IPA; Paving Block; Sludge;*