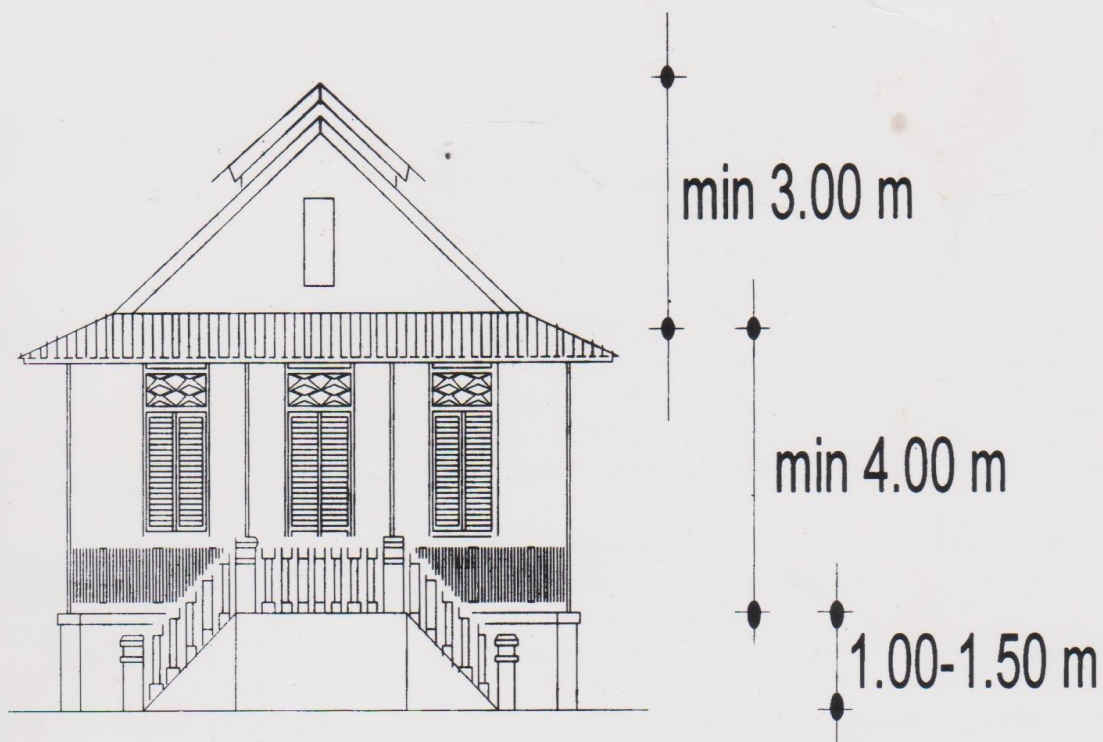


Dian Novian, S.Kom, MT

ISSN : 1693 – 6191

JURNAL TEKNIK



Volume 9, No. 2. Desember 2011

Diterbitkan oleh:

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

Volume 9, No. 2, Desember 2011 – ISSN : 1693 – 6191

Kalibrasi Koefisien Parameter Model Hidrograf Satuan Sintetik Gama 1 Pada Sub Das Bionga Kayubulan Barry Y. Labdul, Rawiyah Th. Husnan, dan Suwandy K. Idji	120
Pengaruh Debit Dan Tss Terhadap Konsentrasi Merkuri Di Sedimen Melayang Di Sungai Tulabolo Marike Mahmud	134
Analisis Kebutuhan Pembangunan Perumahan Dan Permukiman Yang Layak Huni Di Kota Gorontalo Lydia Surijani Tatura	150
Pengaruh Arsitektur Kolonial Terhadap Rumah Panggung Era Tahun 1890-An Sampai Tahun 1930-An Di Gorontalo Nurmaningsih Nico Abdul	160
Analisis Stabilitas Terowongan Dengan Simulasi Numeris Indriati Martha Patuti	176
Perbaikan Agregat Kasar (Bantak) Berabrasi Tinggi Dengan Menggunakan Bahan Granular Asphalt (BGA) Erna L. Desei	188
Sistem Pendukung Keputusan Kompetensi Pegawai (Studi Kasus Di LPMP Gorontalo) Ilham Novian	200
Daftar Isi dan Abstrak Jurnal Teknik Vol.9, No. 1, Juni 2011	213
Daftar Depan: Organisasi Ruang Vertikal (artikel halaman 167)	

PENGARUH DEBIT DAN TSS TERHADAP KONSENTRASI MERKURI DI SEDIMEN MELAYANG DI SUNGAI TULABOLO

Marike Mahmud¹

Intisari

Tujuan penelitian ini bagaimana pengaruh debit dan TSS terhadap konsentrasi merkuri pada sedimen akibat kegiatan penambangan emas tradisional di Sungai Tulabolo.

Metode yang dipakai dalam penetapan konsentrasi merkuri adalah spektrofotometer serapan atom tanpa nyala. Kriteria pengambilan sampel di dalam sedimen melayang adalah tinggi muka air, yaitu muka air tinggi, sedang dan rendah. Pengambilan sampel sedimen dengan *grab sampler*. Pengukuran TSS dengan menggunakan cara *Equal Width Increment (EWI)*. Pengujian hipotesis tentang pengaruh debit dan TSS terhadap konsentrasi merkuri di dalam sedimen melayang dilakukan dengan analisis regresi ganda.

Berdasarkan hasil analisis bahwa debit dan TSS berpengaruh signifikan terhadap hasil konsentrasi merkuri di dalam sedimen melayang pada tiga kriteria debit air. Debit dan TSS berpengaruh signifikan terhadap konsentrasi merkuri di sedimen melayang dengan koefisien korelasi sebesar sebesar 0,895 (debit tinggi), 0,847 (debit sedang) dan 0,692 (debit rendah) dengan koefisien determinansi sebesar 0,801 debit tinggi, 0,718 (debit sedang) dan 0,478 (debit rendah). Hasil uji Anova menunjukkan bahwa TSS dan Debit pada ketiga kriteria debit signifikan dengan $\alpha < 0.005$.

Kata Kunci : Debit, TSS, Merkuri

Abstract

The objectives of this study are to determine the impact of discharge and TSS of the mercury concentration in suspended load result traditional gold mining in Tulabolo River.

The method used in determining the concentration of mercury is spectrophotometer without a flame atomic absorption. Criteria for sampling water and sediments are the water level in high, medium and low. Sediment sampling with grab samples. Measurement of TSS by using Equal Width Increment (EWI). The concentration of mercury in the sediment was taken on the sedimental drift. The hypothesis examination about influence TSS and discharge on the mercury concentration in suspended load do with the multiple regression analysis.

The results of multiple regression analysis showed that the discharge and the TSS variable can influence the concentration of mercury in sediments floating in the River Tulabolo with correlation coefficient (R) of 0,895 (low discharge), 0,847 (discharge medium), 0,692 (high discharge) with determinants coefficient (R²) amounting to 0,478 (low discharge), 0,718 (discharge medium) and 0,801 (high discharge). The All of Discharge Criteria with ANOVA test showed the TSS and discharge with significance value of $\alpha < 0.005$.

¹ DR. Marike Mahmud, ST, MSi., Dosen Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Gorontalo