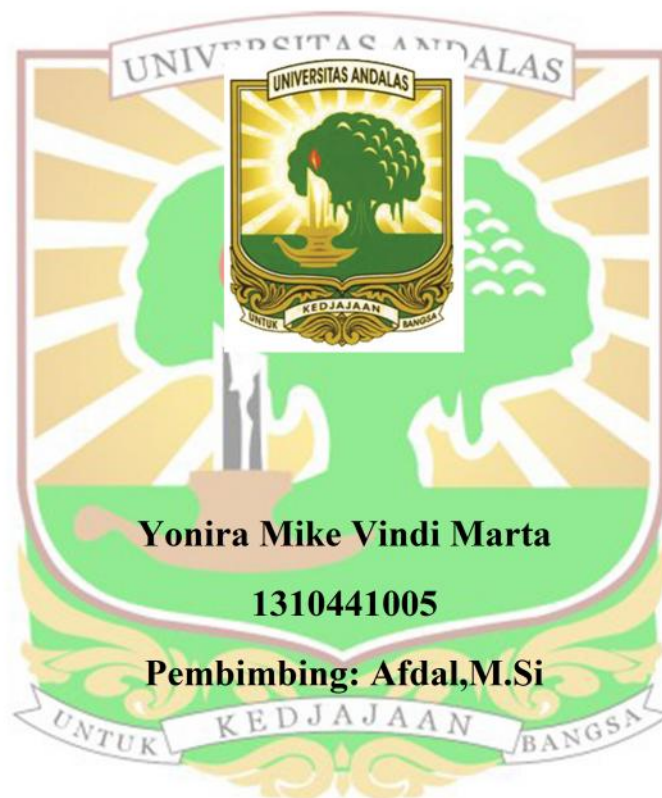


**KARAKTERISTIK LINDI DAN AIR PERMUKAAN DI
TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR SAMPAH
SUNGAI ANDOK KOTA PADANG PANJANG**

SKRIPSI



**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2017

KARAKTERISTIK LINDI DAN AIR PERMUKAAN DI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR SAMPAH SUNGAI ANDOK KOTA PADANG PANJANG

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui karakteristik lindi dan air permukaan di Tempat Pembuangan Akhir sampah Sungai Andok Kota Padang Panjang. Pengambilan sampel dilakukan pada 9 titik lokasi. Tiga sampel air diambil pada bagian sungai sebelum TPA, 2 titik sampel air diambil pada bagian sungai setelah TPA, 1 titik pada air sumur pantau dan 3 sampel lindi pada kolam lindi. Karakteristik lindi dan air permukaan ditentukan dari beberapa parameter yaitu *Total Dissolved Solid* (TDS), konduktivitas listrik, pH, suhu dan kandungan logam berat Fe, Cu, Pb, dan Zn. Hasil pengukuran menunjukkan sampel lindi mempunyai nilai rata-rata TDS 1066,7 mg/l, konduktivitas listrik 1016,7 $\mu\text{m}/\text{cm}$, konsentrasi logam berat Pb, Cu, Fe dan Zn adalah 0,1007 mg/l, 0,214 mg/l, 0,281 mg/l secara berturut-turut. Secara umum lindi tidak mengalami pencemaran tinggi sehingga boleh dilepas ke sungai. Nilai rata-rata parameter pada air sungai sebelum melewati TPA adalah 24,96 $^{\circ}\text{C}$ untuk suhu, 287,67 $\mu\text{m}/\text{cm}$ untuk konduktivitas listrik, 400 mg/l untuk TDS dan 7,9 untuk pH. Nilai rata-rata parameter untuk sampel air setelah TPA, suhu sebesar 23,87 $^{\circ}\text{C}$, konduktivitas listrik 300,5 $\mu\text{m}/\text{cm}$, TDS 140 mg/l dan pH 8,1. Nilai parameter pada sampel air sungai setelah TPA lebih tinggi daripada yang sebelum TPA. Hal ini menunjukkan bahwa lindi mencemari air sungai di sekitarnya. Sumur pantau memiliki nilai konduktivitas listrik sebesar 300,5 $\mu\text{m}/\text{cm}$, suhu 24,67 $^{\circ}\text{C}$, pH 6,6 dan TDS 960 mg/l. Nilai parameter pada air sumur pantau lebih tinggi daripada nilai pada lindi. Hal ini menunjukkan bahwa lindi telah merembes ke tanah.

Kata kunci : TPA Sungai Andok, lindi, konduktivitas listrik, TDS, pH.