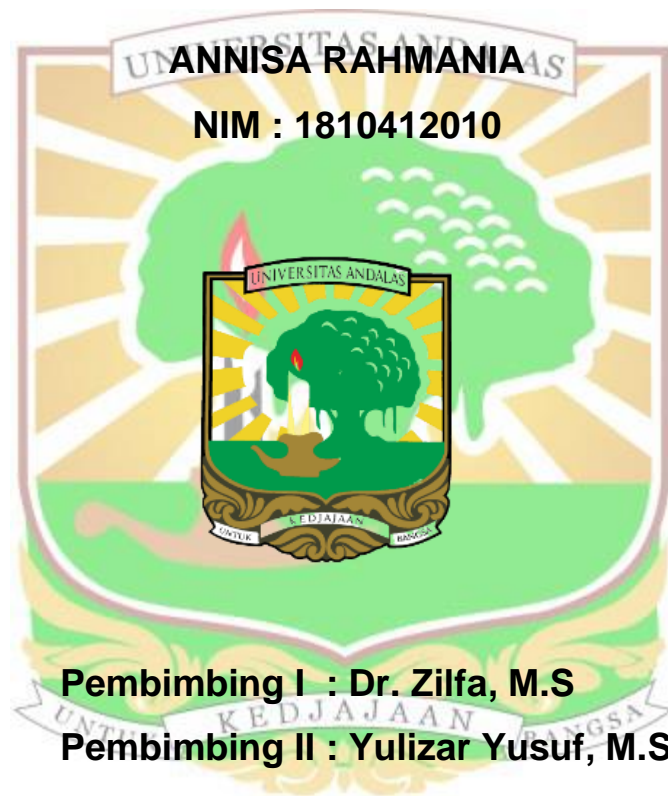


**PENGGUNAAN CuO/ZEOLIT DALAM DEGRADASI FENOL SECARA
FOTOLISIS DAN APLIKASINYA PADA AIR LIMBAH KARET**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh :



**PROGRAM STUDI SARJANA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2022

INTISARI

PENGGUNAAN CuO/ZEOLIT DALAM DEGRADASI FENOL SECARA FOTOLISIS DAN APLIKASINYA PADA AIR LIMBAH KARET

Oleh :

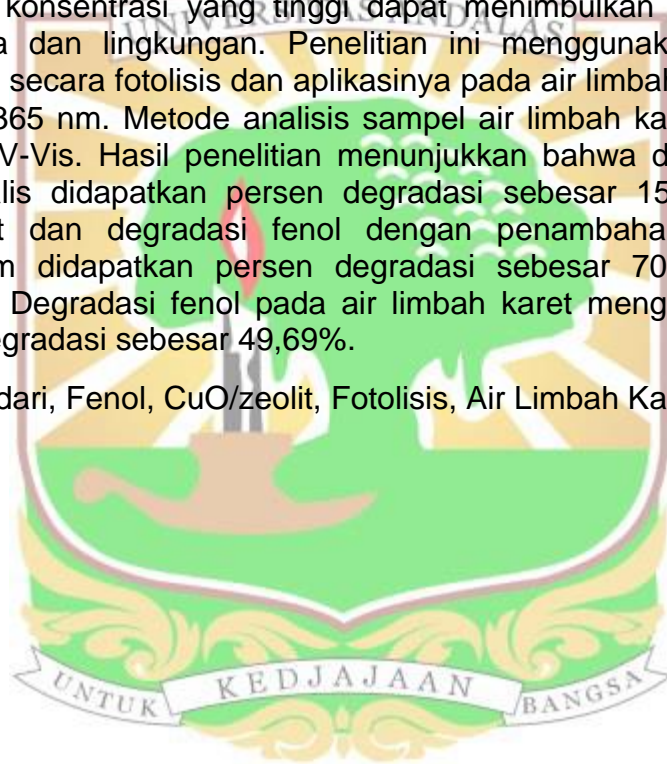
Annisa Rahmania (BP : 1810412010)

Dr. Zilfa, M.S*, Yulizar Yusuf, M.S**

***Pembimbing I,**Pembimbing II**

Fenol merupakan senyawa kimia yang banyak digunakan dalam proses industri. Akan tetapi fenol dalam konsentrasi yang tinggi dapat menimbulkan efek buruk terhadap kehidupan manusia dan lingkungan. Penelitian ini menggunakan CuO/zeolit untuk mendegradasi fenol secara fotolisis dan aplikasinya pada air limbah karet menggunakan lampu UV pada λ 365 nm. Metode analisis sampel air limbah karet dilakukan dengan spektrofotometer UV-Vis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa degradasi fenol tanpa menggunakan katalis didapatkan persen degradasi sebesar 15,79% dengan waktu optimum 75 menit dan degradasi fenol dengan penambahan katalis CuO/zeolit sebanyak 0,6 gram didapatkan persen degradasi sebesar 70,93% dengan waktu optimum 75 menit. Degradasi fenol pada air limbah karet menggunakan CuO/zeolite diperoleh persen degradasi sebesar 49,69%.

Kata kunci : Degradasi, Fenol, CuO/zeolit, Fotolisis, Air Limbah Karet



ABSTRACT

UTILIZATION OF CuO/ZEOLITE IN PHENOL DEGRADATION BY PHOTOLYSIS AND ITS APPLICATIONS TO RUBBER WASTEWATER

By :

Annisa Rahmania (BP : 1810412010)

Dr. Zilfa, M.S*, Yulizar Yusuf, M.S**

*Advisor I, **Advisor II

Phenol is a chemical compound that is widely used in industrial processes. However, phenol in high concentrations can cause adverse effects on human life and the environment. This research uses CuO/zeolite to degrade phenol by photolysis and its application to rubber wastewater using UV lamp at λ 365 nm. The analysis method of rubber wastewater samples was carried out by UV-Vis spectrophotometer. The results showed that the degradation of phenol without using a catalyst obtained a degradation percentage of 15.79% with an optimum time of 75 minutes and the degradation of phenol with the addition of a CuO/zeolite catalyst of 0.6 grams obtained a degradation percent of 70.93% with an optimum time of 75 minutes. Phenol degradation in rubber wastewater using CuO/zeolite obtained a degradation percentage of 49.69%.

Keywords : Degradation, Phenol, CuO/zeolite, Photolysis, Rubber Wastewater

