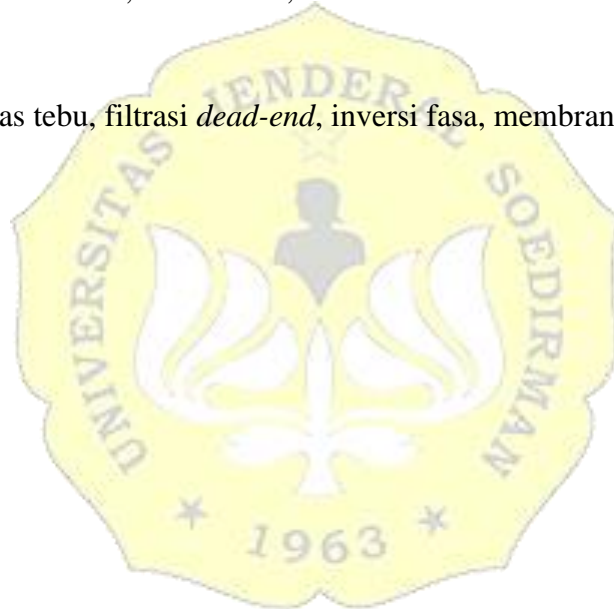


## ABSTRAK

Membran selulosa asetat merupakan teknologi filtrasi yang umum digunakan untuk pengolahan limbah cair dalam penurunan nilai BOD dan COD. Pada penelitian ini dilakukan sintesis membran selulosa asetat dari serat ampas tebu menggunakan metode inversi fasa. Serat ampas tebu digunakan karena memiliki kandungan selulosa yang cukup tinggi. Membran ditambahkan dengan formamida 6% sebagai aditif untuk meningkatkan kinerjanya, yang ditentukan dengan mengukur nilai fluks dan rejeksi membran. Nilai fluks yang diperoleh adalah sebesar 21,39 L/m<sup>2</sup>.jam untuk air dan 19,83 L/m<sup>2</sup>.jam untuk limbah batik. Koefisien rejeksi membran yang diperoleh yaitu sebesar 59,97%. Persentase penurunan total nilai BOD dan COD limbah cair batik yang disaring dengan membran SA-formamida masing-masing sebesar 74,41% dan 92,60%.

Kata kunci: ampas tebu, filtrasi *dead-end*, inversi fasa, membran, selulosa asetat.



## **ABSTRACT**

*Cellulose acetate membran is a filtration technology that is commonly used for wastewater treatment in reducing BOD and COD values. In this study, the synthesis of cellulose acetate membran from bagasse is carried out using phase inversion method. Bagasse is used because it has high content of cellulose. The membran was added with formamida 6% as the additive to improve its performance, which was determined by measuring the flux and rejection coefficient of the membran. The flux values obtained were 21,39 L/m<sup>2</sup>.hour for water and 19,83% for batik wastewater. The membran rejection coefficient obtained was 59,97%. The total percentage of the reduction of BOD and COD values of batik wastewater filtered with CA-formamida membran were 74,41% and 92,60% respectively.*

*Keywords: sugarcane bagasse, cellulose acetate, dead-end filtration, membran, phase inversion*

