

## ABSTRAK

Penelitian dengan judul “Optimasi Pengaruh Penambahan Hidrogen Peroksida Terhadap Kualitas Pulp di EOP *Stage*” bertujuan untuk mengetahui dosis optimal yang memenuhi standar kualitas EOP *Stage*. Proses pemutihan di EOP (Ekstraksi Oksidasi Peroksida) *Stage* merupakan proses pemutihan pulp dengan menggunakan bahan kimia yaitu H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Parameter yang digunakan yaitu kappa number, viscosity, dan brightness. Pulp di bleaching menggunakan 5 variasi dosis yaitu 0,3 ml H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 0,4 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 0,6 ml H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 0,7 ml H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dan 0,9 ml H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Dari semua variasi dilakukan disimpulkan bahwa dosis yang optimal untuk menghasilkan kualitas pulp yang baik adalah 0,6 ml dan 0,7 ml dengan hasil nilai kappa number untuk 0,6 ml H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> adalah 1,3 dan 1,4 dan dosis 0,7 ml H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> adalah 1,14 dan 1,2. Lalu viscosity dari 0,6 ml H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> adalah 708 cm<sup>3</sup>/g dan 713 cm<sup>3</sup>/g sedangkan pada dosis 0,7 ml H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> adalah 703 cm<sup>3</sup>/g dan 707 cm<sup>3</sup>/g. Kemudian brightness dari 0,6 ml H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> adalah 79,62% dan 79,45% sedangkan pada dosis 0,7 ml H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> adalah 80,73% dan 80,12%.

Kata Kunci : H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, *bleaching*, kualitas pulp, EOP *Stage*

## **ABSTRACT**

*The research entitled "Optimizing the Effect of Addition of Hydrogen Peroxide on Pulp Quality at the EOP Stage" aims to determine the optimal dose that meets the quality standards of the EOP Stage. The bleaching process at the EOP (Peroxide Oxidation Extraction) Stage is a pulp bleaching process using chemicals, namely  $H_2O_2$ . The parameters used are kappa number, viscosity, and brightness. The pulp was bleached using 5 different doses, namely 0.3 ml  $H_2O_2$ , 0.4  $H_2O_2$ , 0.6 ml  $H_2O_2$ , 0.7 ml  $H_2O_2$  and 0.9 ml  $H_2O_2$ . From all the variations carried out, it was concluded that the optimal doses to produce good pulp quality were 0.6 ml and 0.7 ml with the resulting kappa number values for 0.6 ml  $H_2O_2$  were 1.3 and 1.4 and a dose of 0.7 ml  $H_2O_2$  is 1.14 and 1.2. Then the viscosity of 0.6 ml  $H_2O_2$  is 708  $cm^3/g$  and 713  $cm^3/g$  while at a dose of 0.7 ml  $H_2O_2$  it is 703  $cm^3/g$  and 707  $cm^3/g$ . Then the brightness of 0.6 ml  $H_2O_2$  was 79.62% and 79.45%, while at a dose of 0.7 ml  $H_2O_2$  it was 80.73% and 80.12%, respectively.*

*Keywords:  $H_2O_2$ , bleaching, quality of pulp, EOP Stage*