

ABSTRAK

Spent Bleaching Earth (SBE) adalah limbah padat yang dihasilkan dalam tahapan proses pemurnian minyak di industri minyak nabati. SBE yang berasal dari campuran antara *bleaching earth* dan senyawa organik yang berasal dari CPO seperti pospor dan getah. Untuk memaksimalkan kadar minyak yang terkandung dalam SBE maka proses memanfaatkan energi berupa steam pada proses (*Drying Section*). pada proses ini, Steam mengeringkan SBE dengan temperature ($\geq 135^{\circ}\text{C}$) dan pressure (4 Bar) yang sama. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan waktu optimal *timer steam blowing* dan pengaruhnya terhadap kualitas kadar minyak (*Oil Content*) pada SBE. Untuk menentukan waktu optimal yang optimal dalam proses pengeringan (*Drying*), penulis melakukan penelitian terhadap waktu *drying* dan hasil kadar minyak yang terkandung serta pengaruhnya. Metode deskriptif ini didapatkan hasil waktu optimal *Steam Blowing* selama 30 menit dengan kadar minyak 28,90 % sesuai standarisasi perusahaan dan standarisasi Internasional dengan nilai $\leq 30\%$ dan telah ditemukan pengaruh yang valid terhadap kadar minyak dengan menggunakan data statistik regresi linear sederhana, uji korelasi, dan uji statistic yang menyatakan memiliki hubungan pengaruh.

Kata Kunci: *Spent Bleaching Earth* (SBE), *Drying Section*, *Steam blowing*, Kadar minyak

ABSTRACT

Spent Bleaching Earth (SBE) is a solid waste produced in the oil refining process stage in the vegetable oil industry. SBE comes from a mixture of bleaching earth and organic compounds derived from CPO such as phosphorus and sap. To maximize the oil content contained in SBE, the process utilizes energy in the form of steam in the process (Drying Section). In this process, Steam dries SBE with the same temperature ($\geq 135^{\circ}\text{C}$) and pressure (4 Bar). The purpose of this study was to determine the optimal time of the steam blowing timer and its effect on the quality of oil content (Oil Content) in SBE. To determine the optimal time in the drying process, the author conducted a study on the drying time and the results of the oil content contained and their effects. This descriptive method obtained the results of the optimal Steam Blowing time for 30 minutes with an oil content of 28.90% according to company standards and international standards with a value of $\leq 30\%$ and has been found to have a valid effect on oil content using simple linear regression statistical data, correlation tests, and statistical tests that state that it has an influential relationship.

Keywords: Spent Bleaching Earth (SBE), Drying Section, Steam Blowing, Oil Content