

Nama : Putra Bintang Pamungkas  
Nrp : 1121600020  
Dosen Pembimbing : Ir. J. Victor Tuapete, ST, MT, Ph.D, IPM  
Analisa Mesin *Screw Press* Untuk Pengolahan *Crude Palm Oil* (CPO)

### **ABSTRAK**

Tanaman kelapa sawit memiliki arti penting bagi perkebunan nasional. Proses pengolahan tandan buah segar kelapa sawit menjadi minyak kelapa sawit *crude palm oil* dengan sistem pengepresan menggunakan mesin *screw press*, yang berguna untuk memisahkan minyak dari daging buah. Di sisi lain ada sistem hidrolis yang berfungsi untuk mempersempit masuk dan keluarnya buah kelapa sawit. Tujuan dari penelitian ini untuk melakukan analisa pada mesin *screw press* untuk memperoleh minyak kasar *crude palm oil* menggunakan varian tekanan 40 bar dan 50 bar. Dengan diberikan tekanan 40 bar dengan menghasilkan perbandingan 1:0,45 dimana hasil dari *crude palm oil* meningkat sedangkan dengan tekanan 50 bar menghasilkan perbandingan 1:2,7 hasil dari kernel menjadi lebih banyak.

Kata kunci : *Crude Palm Oil, Screw Press, Tekanan*

### **ABSTRACT**

*Oil palm plants have significance for national plantations. The process of processing bunches of fresh palm fruit into palm oil crude palm oil with a pressing system using a screw press machine, which is useful to separate oil from fruit meat. On the other side, there is a hydraulic system that serves to narrow the entry and exit of palm fruit. The purpose of this study was to analyze the screw press machine to obtain crude palm oil using pressure variants of 40 bars and 50 bars. With a pressure of 40 bars by producing a ratio of 1:0.45 where the result of crude palm oil increases while with a pressure of 50 bars produces a ratio of 1:2.7 results from the kernel to more.*

*Keywords: Crude Palm Oil, Screw Press, Pressure*