

# **ANALISIS TEKNO EKONOMI MESIN PEMERASAN NIRA TEBU DALAM PEMBUATAN GULA MERAH TEBU DI PABRIK INDUSTRI GULA MERAH TEBU KSU.TABEK**

Yoski Hamdika Putra, Mislaini R, Omil Charmyn Chatib

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis teknis dan ekonomi terhadap mesin pemeras nira tebu dalam pembuatan gula merah tebu dengan beberapa frekuensi putar (RPM) di Pabrik Industri Gula Merah Tebu KSU.Tabek. Penelitian ini terdiri dari tiga perlakuan frekuensi putar 1000 RPM, 1500 RPM, dan 2200 RPM dengan jarak antara silinder pemeras 1,5 cm, 2 cm, 2,5 cm. Kapasitas kerja terbesar terdapat pada frekuensi putar 2200 RPM dengan jarak antara silinder 2,5 cm sebesar 222,47 kg/jam. Rendemen terbesar pada frekuensi putar 1500 RPM dengan jarak antara silinder 1,5 cm sebesar 57,34 %. Biaya pokok terkecil pada frekuensi putar 2200 RPM sebesar 161,81 Rp/kg, sedangkan BEP (*Break Event Point*) terkecil pada frekuensi putar 1000 RPM sebesar 96.672,46 kg/tahun. Semakin besar frekuensi putar maka kapasitas kerja, tingkat kebisingan, dan BEP (*Break Event Point*) semakin besar, sedangkan rendemen dan biaya pokok akan semakin kecil.

**Kata kunci : Tekno Ekonomi, Gula Merah, Mesin**

