

ANALISA PENGEMBANGAN SISTEM RANCANGAN MESIN PENGUPAS SABUT KELAPA TERHADAP KINERJA MESIN

Mhd Fauzan B¹, Syawaldi², Irwan Anwar³

Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Islam Riau
Jl. Kaharudin Nasution Km 11 No. 113 Perhentian Marpoyan, Pekanbaru
Telp. 0761-674635 Fax. (0761) 674834
E-Mail : fauzan.tm10@yahoo.com

ABSTRAK

Sebagai penelitian tugas akhir Hasil analisa dari perhitungan rancangan diperoleh gaya tekan kelapa sebesar 203 N dengan diberikan beban pada kelapa sebesar 17,5 kg sehingga sabut kelapa dapat terkupas, dan daya poros pengupas untuk mengupas yang dihasilkan sebesar 1339,8 Watt, penggerak utama menggunakan motor diesel dengan daya sebesar 5 pk (3570 Watt) dengan putaran 2400 rpm. Data-data lain, untuk torsi sebesar 152,25Nm, dan diameter poros satu 14 cm, diameter poros kedua 90 cm adalah 45 rpm dan pada poros ketiga berdiameter 14 cm dengan putaran 23 rpm dengan putara pada puli 1371,4 rpm, alat ini Proses kerja lebih cepat dan mudah digunakan dibandingkan secara tradisional yaitu mesin pengupas sabut kelapa, waktu pengupasan 1 buah kelapa dengan waktu 15 detik. Dalam 1 jam bisa mengupas kelapa sebanyak 240 buah. Diharapkan alat ini dapat digunakan dan dikembangkan untuk masyarakat usaha kecil dan menengah.

Kata kunci : Gaya pengupasan, Daya Motor Diesel, putaran poros dan waktu pengupasan

Ket : ¹. Mahasiswa
². DosenPembimbing 1
³. DosenPembimbing 2