

# **PERANCANGAN MESIN PEMOTONG GULMA PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**



Oleh :

**YUDA SAPUTRA (3202002015)**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK MESIN  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK  
2023**

## **ABSTRAK**

Pada pembuatan Tugas Akhir ini dilakukan perencanaan mesin pemotong gulma pada perkebunan kelapa sawit dengan penggerak motor bakar bensin, tujuannya adalah merencanakan komponen elemen mesin seperti perhitungan motor bensin, kecepatan putar pemotongan, tegangan geser gulma, poros, pasak, bantalan, pengelasan, puli dan sabuk. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan perhitungan sesuai dengan rumus-rumus perancangan elemen mesin. Hasil dari perencanaan ini adalah, mesin ini menggunakan penggerak motor bakar bensin dengan daya 1,5 hp, dengan putaran 1000 rpm, jenis sabuk -V belt A- 40 panjang 102 cm, poros yang digunakan bahan baja ST 37 panjang 300 mm dengan diameter 17 mm, bantalan yang digunakan adalah bantalan bola tipe UCP 203 dan mata pisau yang digunakan adalah bahan baja.

Kata kunci: perencanaan, mesin pemotong gulma kelapa sawit, gulma sawit