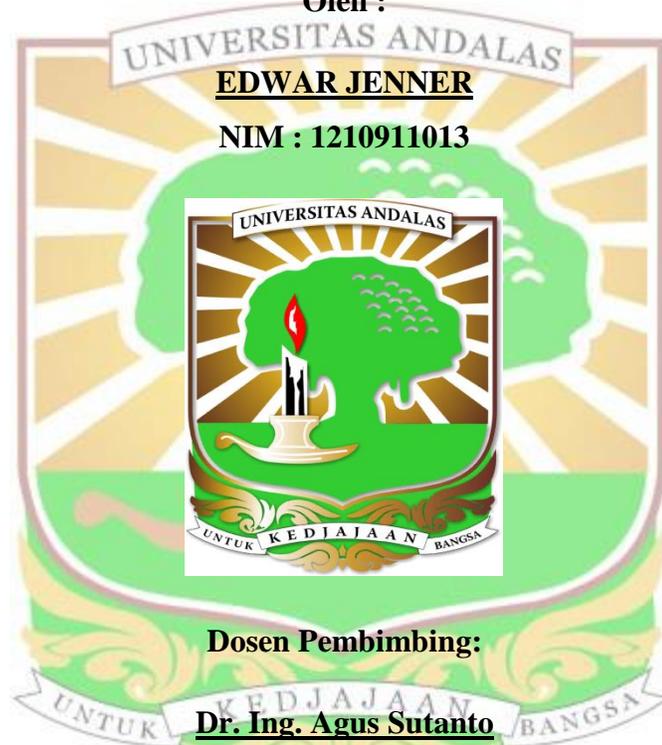


TUGAS AKHIR

**EVALUASI BEBERAPA *THRESHER* PRODUKSI UMKM ALSINTAN
SUMBAR DENGAN MENGGUNAKAN STANDAR BSN**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Tahap Sarjana

Oleh :



Dosen Pembimbing:

Dr. Ing. Agus Sutanto

NIP.196608141992031004

JURUSAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG 2018

ABSTRAK

UMKM merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi alsintan (alat dan mesin pertanian), terletak di Kabupaten Padang Pariaman. Banyaknya komponen penyusun thresher berakibat pada proses perakitan sehingga menyebabkan terjadinya pemborosan waktu produksi. Untuk itu, dirancang thresher baru yang telah dimodifikasi dengan menggunakan sistem eliminasi dan kombinasi pada komponen thresher yang tidak memiliki nilai tambah.

Pada penelitian ini dilakukan pengujian untuk mengetahui kualitas unjuk kerja masing-masing thresher. Hasil pengujian kedua thresher ini dibandingkan dan kemudian dievaluasi terhadap standar yang telah ditetapkan oleh BSN (Badan Standarisasi Nasional). Adapun pada penelitian ini terdapat pengujian kapasitas perontokan, kualitas perontokan (kadar kotoran, tingkat kebersihan, kadar butir retak, dan kadar butir patah), efisiensi perontokan, dan efisiensi mekanisme kerja.

Berdasarkan pengujian ini diperoleh hasil bahwa nilai kapasitas perontokan thresher UMKM sebesar 519.2 kg/jam dan 544,4 kg/jam untuk thresher rancangan baru dimana nilai tersebut belum memenuhi standar BSN sebesar 550 kg/jam. Kadar kotoran diperoleh 2,11% (UMKM) dan 3.08% (rancangan baru) dimana nilai tersebut telah memenuhi standar BSN yaitu < 9%. Tingkat kebersihan diperoleh 97,88% (UMKM) dan 96.92% (rancangan baru) dimana nilai tersebut telah memenuhi standar BSN yaitu >91%. Kadar butir retak diperoleh 1,33 % (UMKM) dan 1,67% (rancangan baru) dimana telah memenuhi standar BSN yaitu < 8 %. Nilai efisiensi perontokan diperoleh 99,34% (UMKM) dan 99,81% (rancangan baru) dimana nilai tersebut telah memenuhi standar BSN yaitu > 95%. Sedangkan nilai efisiensi mekanisme kerja diperoleh 88,30% (UMKM) dan 94,39% (rancangan baru).

Kata kunci : Kapasitas perontokan, Modifikasi, Standar BSN, Thresher, Unjuk kerja.