

RANCANG BANGUN ALAT PENCACAH PAKAN TERNAK KAMBING DENGAN VARIASI JUMLAH MATA PISAU JENIS STRIP

Rohmad Uji¹, Saifullah Arief, ST.,MT², Muhammad Irfansyah, ST.,MT³
1Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Uniska Banjarmasin

Rohmaduji@gmail.com

ABSTRAK

RANCANG BANGUN ALAT PENCACAH PAKAN TERNAK KAMBING DENGAN VARIASI JUMLAH MATA PISAU JENIS STRIP (Oleh Rohmad Uji; Pembimbing : Saifullah Arief, Muhammad Irfansyah; 2022; 63 Halaman)

Para peternak di Kecamatan Sungai Loban Kabupaten Tanah Bumbu pada umumnya masih menggunakan alat tradisional yaitu penggunaan sabit untuk memotong rumput dan membutuhkan waktu yang lama. Alat pencacah diperlukan dalam memotong rumput untuk memudahkan penyediaan pakan ternak dan menghemat tenaga kerja. Tujuan dari perancangan mesin pencacah rumput ini adalah untuk mengetahui kapasitas dan efisiensi mesin pencacah rumput. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan melakukan perancangan mesin pencacah rumput dengan menggunakan variasi mata pisau 3,4 dan 5. Hasil Perlakuan cacahan yang paling optimal dan efisiensi yang terbaik pada rumput gajah adalah dengan menggunakan variasi mata pisau 3 dengan hasil cacahan 217 kg/jam dan efisiensi potongan 2-5 cm menghasilkan 0,32%, kemudian perlakuan cacahan yang paling optimal dan efisiensi terbaik pada rumput bengala adalah menggunakan variasi mata pisau 3 dengan hasil cacahan 94 kg/jam dan efisiensi potongan 2-5 cm menghasilkan 0,46%.

Kata kunci : Rumput gajah, Mesin pencacah, kapasitas

ABSTRACT

DESIGN AND CONSTRUCTION OF GOAT FEED COUNTER WITH VARIATION OF NUMBER OF KNIFE TYPE OF STRIP (By Rohmad Uji; Supervisor : Saifullah Arief, Muhammad Irfansyah; 2022; 63 Pages)

Farmers in Sungai Loban Subdistrict, Tanah Bumbu Regency generally still use traditional tools, namely the use of a sickle to cut grass and it takes a long time. A chopper is needed in cutting grass to facilitate the provision of animal feed and save labor. The purpose of the design of this lawn mower is to determine the capacity and efficiency of the lawn mower. The method used in this study is a quantitative research by designing a grass chopper machine using 3, 4 and 5 blade variations. Results The most optimal treatment of chopping and the best efficiency on elephant grass is to use a variation of blade 3 with the results of chopping 217 kg/hour and cutting efficiency of 2-5 cm produces 0.32%, then the most optimal chopping treatment and best efficiency on bengal grass is using blade variation 3 with a chopping result of 94 kg/hour and cutting efficiency of 2-5 cm produces 0,46%.

Keywords: Elephant grass, chopping machine, capacity

REFERENSI

- Arief, S. (2015, Oktober 07-08). RANCANG BANGUN MESIN PENCACAH RUMPUT GAJAH. Seminar Tahunan Nasional Teknik Mesin XIV (SNTTM XIV), MT 37.
- Hanafie, A., Fadhli, M., & Syahrudin, I. (2016, April). RANCANG BANGUN MESIN PENCACAH RUMPUT UNTUK PAKAN TERNAK. *ILTEK*, Volume 11, 1484-1487.
- Margono, Atmoko, N. T., Priyambodo, B. H., Suhartoyo, & Awan, S. A. (2021, Mei). RANCANG BANGUN MESIN PENCACAH RUMPUT UNTUK PENINGKATAN EFEKTIFITAS KONSUMSI PAKAN TERNAK DI SUKOHARJO. *JURNAL ABDI MASYA*, Volume 1, 72-76.
- Mott, R. L. (2009). Elemen-Elemen Mesin Dalam Perancangan Mekanis. (D. Prabantini, Penyunt., Rines, A. U. Santoso, W. Kusbandono, R. Sambada, I. G. Puja, & A. T. Siswanto, Penerj.) Yogyakarta: ANDI.
- Panjaitan, U. (2020). PERANCANGAN MESIN PENCACAH RUMPUT MULTIFUNGSI DENGAN METODE VDI 2221. *PRESISI*, Volume 22, 65-78.
- Prasetyo, M. A., Pramono, C., & Salahudin, X. (2017, April). PENGARUH PUTARAN PENCACAH TERHADAP KAPASITAS CACAHAN RUMPUT GAJAH. *Jurnal WAHANA ILMUWAN*, Volume 3, 147-152.
- Sari, N., Iqbal, & Achmad, M. (2018, Oktober). UJI KINERJA DAN ANALISIS BIAYA MESIN PENCACAH PAKAN TERNAK (CHOPPER). *Jurnal Agritechno*, Volume 11, 99-105.
- Sugandi, W. K., Yusuf, A., & Saukat, M. (2016, Agustus). DESAIN DAN UJI KINERJA MESIN PENCACAH RUMPUT GAJAH TIPE REEL. *Jurnal Teknotan*, Volume 10, 52-60.
- Sugandi, W. K., Yusuf, A., & Saukat, M. (2016, Maret). RANCANG BANGUN DAN UJI KINERJA MESIN PENCACAH RUMPUT GAJAH UNTUK PAKAN TERNAK DENGAN MENGGUNAKAN PISAU TIPE REEL. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, Volume 4, 200-205.
- Zikra, M., Purwanto, Primawati, & Kurniawan, A. (2021, Mei). PERANCANGAN MESIN PENCACAH RUMPUT GAJAH. *Jurnal VOMEK*, Volume 3, 69-74.
- Juli Setiawan. 2019. ANALISA PENGARUH JUMLAH MATA PISAU POTONG TERHADAP PRODUKTIFITAS MESIN PENCACAH RUMPUT GAJAH. skripsi. Malang: Institut Teknologi Nasional Malang.
- Ratna dewi. 2021. RANCANG BANGUN MESIN PENCACAH RUMPUT TERNAK DENGAN MENGGUNAKAN PISAU STRIP. Skripsi. Mataram: Universitas Muhammadiyah Matara.