

## ABSTRACT

*Goat manure contains the highest potassium (K) among other types of manure and has a round physical shape and is difficult to crush. Based on these problems, a goat manure grinding machine is needed to process hard goat manure waste into manure. Goat dung grinding machine requires design, testing and technical analysis including the analysis of driving motor power, number of blades, blade shape and milling capacity. Based on the calculations and tests performed, a goat dung grinding machine was obtained with a 7 HP motor and has a capacity of 180 kg/hour. This shows that the appropriate motor power, engine speed, number and shape of the blades affect the grinding capacity of the goat dung grinding machine.*

*Keywords: motor power, engine capacity, goat dung grinding machine design*

## INTISARI

Kotoran kambing mengandung kalium (K) paling tinggi diantara jenis pupuk kandang yang lain dan memiliki bentuk fisik bulat dan sulit untuk dihancurkan. Berdasarkan masalah tersebut, mesin penggiling kotoran kambing diperlukan untuk mengolah limbah kotoran kambing yang keras menjadi pupuk kandang. Mesin penggiling kotoran kambing memerlukan perancangan, pengujian dan analisa teknik meliputi analisa daya motor penggerak, jumlah pisau, bentuk pisau dan kapasitas penggilingan. Berdasarkan perhitungan dan pengujian yang dilakukan, diperoleh mesin penggiling kotoran kambing dengan motor penggerak 7 HP dan memiliki kapasitas 180 kg/jam. Hal ini menunjukkan bahwa daya motor yang sesuai, putaran mesin, jumlah dan bentuk pisau mempengaruhi besarnya kapasitas penggilingan dari mesin penggiling kotoran kambing.

Kata kunci : daya motor, kapasitas mesin, desain mesin penggiling kotoran kambing