

ABSTRAK

Tumbuhan nilam pada proses pencacahan yang dilakukan oleh petani dan usaha kecil menengah (UKM). Kebanyakan masih menggunakan cara manual dengan menggunakan parang dan sabit. Bagi petani dengan cara ini masih dianggap memadai. Namun bagi pelaku industri menengah hingga besar, cara ini kurang efektif dari segi tenaga dan waktu yang dibutuhkan lebih banyak. Dianggap kurang aman apabila menggunakan parang, sabit dan benda tajam sejenisnya. Melihat situasi seperti ini penulis mencoba untuk melakukan rekayasa alat atau membuat mesin pencacah tumbuhan *Pogostemon cablin* yang akan mempermudah proses pencacahan. Dalam pencacahan pada proyek akhir ini bertujuan untuk menghasilkan potongan jarak 20-30 mm, dengan biaya yang murah. Sistem alat ini berawal dari tenaga motor penggerak dari sumber motor bensin 5,5 HP lalu di teruskan melalui puli dan sabuk untuk memutar poros. Poros yang berputar dilengkapi dengan pisau. Pisau yang akan mencacah tumbuhan *Pogostemon cablin* yang masuk kedalam alat sehingga menghasilkan potongan yang kecil. Hasil perancangan menghasilkan mesin pencacah tumbuhan *Pogostemon cablin* dengan spesifikasi ukuran 800 x 500 x 800 mm, memiliki kapasitas produksi mencapai 100-120kg/jam.

Kata kunci : Proses Tumbuhan Nilam, Hasil Potongan, Jarak, ukuran pisau.

ABSTRACT

Pogostemon cablin in the enumeration process carried out by farmers and small and medium enterprises (UKM). Most still use the manual method using machetes and sickles. For farmers this way is still considered adequate. However, for medium to large industry players, this method is less effective in terms of energy and time required more. It is considered less safe when using machetes, sickles and similar sharp objects. Seeing a situation like this the writer tries to do engineering tools or make a plant chopper machine *Pogostemon cablin* which will simplify the chopping process. In the enumeration in this final project aims to produce a cut distance of 20-30 mm, at a low cost. This tool system starts from the power of the driving motor from a 5.5 HP gasoline motor source and then continues through the pulley and belt to rotate the shaft. The rotating shaft is equipped with a blade. A knife that will chop the *Pogostemon cablin* plant that goes into the tool so that it produces small pieces. The design results produce a *Pogostemon cablin* plant chopping machine with specifications of size 800 x 500 x 800 mm, having a production capacity of 100-120kg / hour.

Keywords : The chopping process of Patchouli, Cut Results, Distance, blade size.