

ABSTRAK

Tanaman nilam atau *Pogostemon cablin* 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 penulis mencoba untuk melakukan rancangan alat atau membuat mesin pencacah tumbuhan nilam atau *Pogostemon cablin* yang akan mempermudah proses pencacahan. Dalam pencacahan pada proyek akhir ini bertujuan untuk menghasilkan mesin pencacah tumbuhan nilam atau *Pogostemon cablin* yang efisien, kuat, 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 planer dengan ukuran 30 x 3 x 300 mm. Pisau yang akan mencacah tumbuhan nilam atau *Pogostemon cablin* yang masuk kedalam alat sehingga menghasilkan potongan yang kecil. Hasil perancangan menghasilkan mesin pencacah tumbuhan nilam atau *Pogostemon cablin* dengan spesifikasi ukuran 800 x 500 x 800 mm, memiliki kapasitas produksi mencapai 100-120kg/jam.

Kata kunci : Rancang bangun, Mesin Pencacah, Tumbuhan Nilam.

ABSTRACT

Patchouli or Pogostemon cablin in the enumeration process carried out by farmers and small and medium businesses (SMEs). Most still use the manual method using machetes and sickles. For farmers in this way it is still considered adequate. But for medium to large industrial players, this method is less effective in terms of labor and time needed more, considered less safe when using machetes, sickles and similar sharp objects. Seeing like this the draft tries to engineer the tool or make a Patchouli or Pogostemon cablin chopper which will simplify the enumeration process. The enumeration in this final project aims to produce an efficient, powerful Patchouli or Pogostemon cablin chopper machine at a low cost. This tool system starts from the driving motor power from a 5.5 HP gasoline motor source and then continues through pulleys and belts to turn the shaft planner by size 30 x 3 x 300 mm. The rotating shaft is equipped with a knife that will chop Patchouli or Pogostemon cablin plants into the tool to produce small pieces. The results of the design produce a Patchouli or Pogostemon cablin chopper machine with a size specification of 800 x 500 x 800 mm, has a production capacity of 100-120kg / hour.

Keywords : Design, Enumerator, Patchouli.