

## ABSTRAK

Bambu merupakan tumbuhan berbunga menahun hijau abadi dari subfamili *bambusoideae* yang termasuk famili *poaceae*. Bambu digunakan untuk membuat sumpit dan alat memasak lainnya seperti spatula serta kerajinan tangan berbahan baku bambu yang dapat dianyam. Pembuatan sebuah anyaman bambu membutuhkan lembaran tipis sebagai bahan baku anyaman. Pengembangan mesin penyerutan bambu diperlukan untuk membantu mempercepat proses tanpa harus melakukan penyerutan bambu secara manual yang membutuhkan banyak waktu. Proses produksi anyaman dilakukan dengan melicinkan atau mengubah bentuk benda yang tidak beraturan menjadi beraturan, sebelumnya proses penipisan batang bambu membutuhkan waktu 2 jam untuk mendapatkan hasil serutan-serutan bambu agar bisa dianyam untuk 1 buah kerajinan tangan itupun juga membutuhkan waktu hingga 5 jam waktu penganyaman. Perencanaan mesin serut bambu meliputi perencanaan elemen-elemen mesin seperti poros, pasak, puli, sabuk, *bearing*, *gear sprocket*, rantai, pegas serta terdapat komponen roll karet, mata pisau penipis, mata pisau pembelah, mata pisau pembulat dan konstruksi rangka sebagai tempat semua komponen dan elemen mesin itu terikat dan membentuk suatu mekanisme kerja mesin yang dapat mencapai tujuan melakukan penyerutan bambu, untuk mengetahui prinsip kerja mesin serut bambu, proses perencanaan mesin serta teknik perencanaan desain gambar teknik memakai *software AUTOCAD*. Hasil akhir pada proses perencanaan mesin serut bambu memungkinkan terjadinya proses penipisan, pembelahan bahkan membuat bulat seperti stik/ tusuk sate benda kerja bahan baku bambu tersebut serta membuat gambar teknik mesin serut bambu meliputi desain/model, dimensi/ukuran komponen dan elemen mesin, bahan material, serta intruksi proses pengerjaan masing-masing komponen/elemen mesin dibuat dengan bantuan alat *software AUTOCAD* gambar dicetak dan dilampirkan sebagai pedoman pembuatan mesin.

**Kata kunci** : anyaman, bambu, serut bambu, gambar teknik, elemen mesin

## ***Abstrack***

*Bamboo is a perennial, evergreen, and flowering plant that belongs to the Bambusoideae subfamily. Chopsticks, kitchen equipment tools including spatulas, and woven bamboo crafts are all created from bamboo. Thin sheets are needed as a weaving raw material while producing woven bamboo. To speed up the procedure instead of manually shaving the bamboo, which takes a lot of time, a bamboo shaving machine should be created. In the weaving process, random materials become smooth down or made into regular shapes. Previously, it took 2 hours to flatten bamboo sticks into bamboo shavings so that they could be weaved into a single piece of handicraft, and even then, the weaving process may take up to 5 hours. The planning of a bamboo planer machine includes planning of machine elements such as shafts, pegs, pulleys, belts, bearings, gear sprockets, chains, springs and there are rubber roll components, thinning blades, splitting blades, rounding blades and frame construction as a place for all the components and elements of the machine are bound and form a machine working mechanism that can achieve the goal of shaving bamboo, to find out the working principle of a bamboo shaving machine, the machine planning process and engineering drawing design planning techniques using software AUTOCAD. The final result in the planning process of the bamboo shaver machine allows for the process of thinning, splitting and even making round like sticks/skewers the workpiece of the bamboo raw material as well as making technical drawings of the bamboo shaver machine including design/model, dimensions/sizes of components and machine elements, materials , as well as instructions for the process of working on each component / element of the machine made with the help of the AUTOCAD software the image is printed and attached as a guide for making the machine.*

***Keyword*** : woven, bamboo, bamboo shaving, engineering drawings, machine elements