

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di sentra pembuatan batu akik di Jalan Janturan, Umbulharjo, Yogyakarta. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang ulang mesin pembentuk batu akik yang telah ada di toko Limolas Kimson milik Bapak Syarif Hidayat. Mesin pembentuk batu akik yang lama sangat sederhana dengan komponen yang sederhana dan sistem kerja yang manual sehingga kurang nyaman saat digunakan pengrajin batu akik tersebut. Maka perlu perancangan ulang mesin pembentuk batu akik yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan para pengrajin batu akik di Jalan Janturan, Umbulharjo, Yogyakarta.

Perancangan mesin pembentuk batu akik ini menerapkan tahapan-tahapan Cross (1994). Tahapan tersebut antara lain klasifikasi tujuan, penetapan fungsi, penentuan karakteristik, penentuan alternatif, evaluasi alternatif, dan komunikasi. Pengaplikasian tahapan-tahapan Cross ini diharapkan dapat mempresentasikan secara mendetail apa yang menjadi kebutuhan para pengrajin terhadap mesin pembentuk batu akik.

Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan dengan menerapkan tahapan-tahapan Cross mesin yang dirancang memiliki spesifikasi sebagai berikut, alat dapat bekerja semi otomatis pada pelumasan air alat dapat dipindahkan sesuai kebutuhan, dilengkapi dengan lampu LED untuk penerangan agar pengguna merasa nyaman saat digunakan, dilengkapi cover untuk melindungi mesin agar tidak cepat rusak, bahan yang digunakan untuk kerangka menggunakan besi siku agar kuat dan tahan lama. Desain dan tampilan pada mesin baru lebih menarik dengan warna yang lebih cerah sehingga terlihat bersih. Setelah spesifikasi sudah sesuai alat diuji coba, hasil uji coba semua komponen alat dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci: *Perancangan dan Pengembangan alat, Penerapan model Cross, Mesin Pembentuk Batu Akik*

ABSTRACT

This study was conducted in centers of manufacture of agate in Jalan Janturan , Umbulharjo , Yogyakarta . The purpose of this study is to redesign engines agate formation that has existed in Kimson Limolas store owned by Mr. Syarif Hidayat . Forming machine agate long so simple with simple components and systems are manual labor that is less comfortable when used the craftsmen agate . It is necessary to redesign agate forming machine in accordance with the wishes and needs of the craftsmen agate in Janturan , Umbulharjo , Yogyakarta.

Agate Sculpting machine design is to apply the stages Cross (1994) . Stages include classification purposes, the determination of the functions, characteristics determination, determination of alternatives, alternative evaluation, and communication. Application stages Cross is expected to present in detail what the needs of the craftsmen of the machine Sculpting agate .

Based on the results of data processing is done by applying the stages Cross machine designed has the following specifications , the tool can work semi-automatic lubrication of air tools can be moved as needed, equipped with LED lights for illumination so that users feel comfortable when in use , fitted cover for protects the engine to prevent rapid deterioration, the material used to frame using brackets to be strong and durable. The design and appearance of the new machine more attractive with brighter color so it looks clean. Once the specification is appropriate tools tested , the test results of all components of the tool can be run properly.

Keywords: Design and Development Tools, Application models Cross , Forming Machine Arkenstone.