

# DESAIN DAN PEMBUATAN GELANG BERMOTIF UII

(Rangga Adiyaksa)

## ABSTRAK

*Dengan semakin meningkatnya permintaan pasar akan perhiasan maka dibutuhkan sebuah teknologi pendukung yang handal guna menunjang permintaan pasar yang terus tumbuh. Mesin CNC merupakan alternatif solusi bagi industri perhiasan. Keunggulan mesin CNC yang dapat bekerja lebih cepat, lebih kompleks, lebih bagus dan dapat diulang menyebabkan produsen menggunakan mesin CNC untuk menggantikan cara konvensional. Sebagai salah satu Universitas ternama di Indonesia, UII belum memiliki produk yang menunjukkan identitas yang dapat dibanggakan. Dipilih desain gelang dengan motif logo UII untuk dilakukan dengan menggunakan material perak. Gelang motif UII direalisasikan, dengan demikian permasalahan pada tahapan pembuatan gelang dapat diketahui untuk dipahami penyelesaiannya. Desain gelang menggunakan ArtCAM dengan parameter-parameter tertentu, yang nantinya akan menjadi master. Pemasangan batu permata menggunakan metode stone casting, dan dalam proses pengecoran menggunakan material perak. Dalam penelitian ini dihasilkan gelang bermotif UII yang dapat dibuat dengan beberapa kendala di setiap prosesnya. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembuatan desain gelang dapat menggunakan ArtCAM. Proses pembuatan gelang meliputi : desain gelang dan simulasi pemesinan menggunakan ArtCAM, proses pemesinan menggunakan Roland JWX10, proses silikon, injection waxing, pemasangan batu, pembuatan pohon lilin, pembuatan cetakan gipsum, penuangan logam dan finishing.*

*Kata kunci : Perhiasan, CNC, Gelang, Roland JWX10, Perak, Casting*

# DESIGN AND MAKING BRACELET PATTERNED UII

(Rangga Adiyaksa)

## ABSTRACT

*With the increasing market demand for jewelry it needed a reliable supporter of technology to support the growing market demand. CNC machine is an alternative solution for the jewelry industry. The advantages of CNC machines that can work faster, more complex, better and repeatable lead to manufacturers using CNC machines to replace the conventional way. As one well-known universities in Indonesia, UII not yet have a product that shows identity to be proud. Selected bracelet design with logo motif UII to be done using silver material. UII motif bracelet realized, thus the problem at this stage of the cancellation bracelet can be seen to be understood completion. Design bracelets using ArtCAM with certain parameters, which later will be the master. Installation gemstone casting method, and the casting process using silver material. In this study generated UII patterned bracelet that can be made with some constraints in each process. From this study it can be concluded that manufacture bracelet design can use ArtCAM. The process of making bracelets include: design bracelets and machine simulation using ArtCAM, the machining process using Roland JWX10, silicon processes, injection waxing, stone installation, building the tree wax, gypsum mold making, metal casting and finishing.*

*Keywords : Jewelry, CNC, Bracelet, Roland JWX10, Silver, Casting*