

Penerapan teknologi *investment casting* pada pembuatan kerajinan perak

I Nyoman Gde Antara⁽¹⁾, I Nyoman Jujur⁽²⁾

⁽¹⁾Jurusan Teknik Mesin Universitas Udayana, Kampus Bukit Jimbaran, Bali 80362

⁽²⁾P3TM-BPPT Republik Indonesia, Jl. M.H. Thamrin Jakarta 10340

Abstrak

Teknologi *investment casting* telah berhasil diterapkan pada pembuatan kerajinan perak berupa cincin dikalangan pengrajin perak anggota koperasi perkumpulan pengrajin perak di Desa Celuk Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar Propinsi Bali. Dalam penelitian ini, peralatan yang digunakan adalah peralatan *investment casting* yang telah dimodifikasi seperlunya untuk menghindari investasi peralatan yang sangat mahal. Dalam satu kali uji coba penerapan yang memerlukan waktu kurang dari sehari, 17 buah cincin berhasil dibuat dimana 9 buah (53%) diantaranya berhasil baik dan 8 buah (47%) cacat. Keberhasilan ini masih dapat ditingkatkan lagi apabila optimasi unjuk kerja peralatan dapat ditingkatkan. Keberhasilan penerapan ini tidak saja akan sangat membantu pengrajin untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil kerajinannya tetapi juga akan dapat menekan biaya dan waktu produksi dibandingkan dengan sebelumnya dengan menggunakan proses secara tradisional.

Kata-kata kunci: Teknologi *investment casting*, cincin perak

Abstract

Technology of *investment casting* has been successfully introduced and applied to the process in producing rings of silver jewelry in cooperative members of silver craftsmen association in Desa Celuk Sukawati Gianyar Bali. In this experiment, the casting equipments used were a principal modified casting machine to avoid a costly production. It was found that the application of *investment casting* was very prospective method. At once process of the application that took less than a working day, 17 pieces of ring could be produced, where 9 pieces (53%) were excellent and 8 pieces (47%) were invalid. This success is believed can be improved effectively either by controlling or optimizing the working parameters of each equipments in advance. Therefore, the application of the *investment casting* in producing silver jewelry will assist craftsmen not only to increase their products quality and quantity, but it also will prevent a high production cost compared to those of producing traditionally.

Keywords: *Investment casting technology, rings of silver jewelry*
