

ALAT TEPAT GUNA UNTUK PEMBUATAN LOGO PADA PROSES PEMBUATAN SEPATU UNTUK INDUSTRI KECIL

Oleh: Aris Budianto¹

¹ Staff Pengajar Desain dan Teknologi Sepatu Akademi Teknologi Kulit

ABSTRACT

Shoes in addition to those known from the model are also of the designation. Shoes are known not only as described above, but because of the following trademark or logo. The logo can be made by embossed. The authors in this study chose the title "Appropriate Tool System For Making Logo Shoe Molding Process For Small Industries". This study uses a leather material will be varied to variations in skin type, pressure length, and pressure temperature. This type of leather used vegetable leather and leather box. Press length made two kinds of 10 seconds and 20 seconds, while the pressure temperature made three kinds, namely the scale of 100, 200 and 300. Each treatment to obtain a set of four samples of 48 kinds of samples to test the tool pressure. In this study, the longer pressure results are seen more clearly, as well as the temperature, the higher the temperature, the more clearly also embosse result. The optimum results emboss, obtained at position 300 temperature scales and pressure length at 20 seconds on both kinds of leather used.

Key words: design, embossed, leather.

INTISARI

Sepatu dikenal orang di samping dari modelnya juga dari peruntukannya. Sepatu dikenal bukan saja seperti tersebut di atas tapi karena merk dagangnya berikut logonya. Logo dapat dibuat cara diembos. Penulis dalam penelitian ini memilih judul "Alat Tepat Guna Untuk Pembuatan Logo Sistim Embos Pada Proses Pembuatan Sepatu Untuk Industri Kecil". Penelitian ini menggunakan bahan kulit untuk uji coba alat *emboss* yang akan divariasi menjadi variasi jenis kulit, lama pengepressan, dan suhu pengepressan. Jenis kulit yang digunakan terdiri dari kulit nabati dan kulit boks. Lama pengepressan dibuat dua macam yaitu 10 detik dan 20 detik, sedangkan suhu pengepressan dibuat tiga macam yaitu skala 100, 200 dan 300. Masing-masing perlakuan dibuat empat sampel sehingga diperoleh 48 macam sampel untuk menguji alat pressnya. Hasil penelitian menunjukkan, semakin lama pengepressan hasil yang dilihat semakin jelas, demikian juga dengan temperatur, semakin tinggi temperatur, semakin jelas juga hasil embossnya. Hasil emboss yang optimum diperoleh pada posisi skala suhu 300 dan lama pengepressan 20 detik pada kedua macam bahan kulit yang digunakan.

Kata kunci : desain, emboss, kulit.

Pendahuluan

Sepatu dikenal orang di samping dari modelnya juga dari peruntukannya, dari model dasarnya dapat diketahui ada model sepatu Pantofel, Derby, Oxford dan sebagainya (Basuki, 1982) sedang dari peruntukannya sepatu ada yang untuk ke kantor ke pesta (*fashion*) dan olah raga (*sport*), namun demikian sepatu dikenal bukan saja seperti tersebut di atas tetapi karena merk dagangnya berikut logonya. Sepatu dewasa ini lebih dikenal orang karena logonya, dengan melihat logo tertentu maka orang sudah dapat langsung mengatakan merk tertentu pula, bahkan logo sepatu yang terkenal tidak saja terpasang pada sepatu tetapi ada juga busana seperti jaket topi dan lain-lain.

Logo dapat dibuat dengan berbagai cara antara lain dengan sablon yakni dengan cara memberi tulisan atau gambaran pada tatakan sepatu atau pada salah satu komponen sepatu dengan teknik sablon, adapula dengan teknik aplikasi yakni gambar atau tulisan yang sudah dibuat kemudian dilem atau dijahitkan pada bagian komponen sepatu, namun adapula dengan cara diembos yaitu dengan mesin embos yang prinsip kerjanya adalah dengan mengepres dalam kondisi panas sehingga bahan/material yang dipres tersebut akan timbul atau tenggelam sesuai desain logo yang dikehendaki produsennya. Proses ini memang hasilnya bagus hanya perlu mesin yang sudah barang tentu mahal dan daya listrik yang diperlukan juga besar, kondisi semaca ini bagi industri kecil akan menjadikan kendala untuk memperolehnya walaupun para pelaku industri kecil memerlukannya. Tertarik permasalahan tersebut di atas maka penulis dalam penelitian ini memilih judul “Alat Tepat Guna Untuk Pembuatan Logo Sistem Embos Pada Proses Pembuatan Sepatu Untuk Industri Kecil”.

Tujuan dari pembuatan alat ini adalah membuat mesin embos yang tepat guna, dapat digunakan dan terjangkau untuk industri kecil. Teknologi tepat guna adalah teknologi yang tepat dan berguna bagi suatu proses untuk menghasilkan nilai tambah (Anonimus, 1993). Teknologi tepatguna pada umumnya berupa alat, hasil dari rekayasa alat yang ada, yang memiliki fungsi tidak jauh beda dengan alat yang ada sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif (Sukardi, 2003), yaitu merupakan penelitian yang berusaha menggambarkan obyek atau subyek yang diteliti sesuai dengan apa adanya dengan tujuan menggambarkan secara sistematis, fakta dan karakteristik obyek yang diteliti secara tepat.

Alat dan Bahan yang digunakan

Penelitian ini bersifat rekayasa sehingga proses pelaksanaannya berupa pembuatan alat yang pengujiannya dilakukan setelah mesin yang dirancang jadi. Bahan yang diperlukan tergantung dari bagian mesin yang dibuat. Adapun bagian utama dan bahan pembuat dari alat ini adalah :

- a. Rangka ; menggunakan besi pelat baja.
- b. Papan pengepres dan mekanismenya.
- c. Pemanas yang terdiri dari elemen-elemen pemanas;

Jalannya penelitian

Tahap 1 : Proses desain alat; merujuk pada literatur dan kondisi alat yang ada di lapangan.

Tahap 2 : Proses pembuatan alat, yang dilakukan di bengkel.

Tahap 3 : Proses uji coba alat dan pemakaian.

Analisa data

Data yang diperoleh dilaporkan secara deskriptif. Sugiyono, 2010 mengatakan bahwa, dalam penelitian deskriptif, peneliti tidak membuat perbandingan variabel itu dengan variabel yang lain, dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel lain.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil desain alat press atau embos terlihat pada gambar 1 dan desain logo pada gambar 2. Alat press emboss mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

- a. Dimensi = panjang x lebar x tinggi maksimum = (44 x 30 x 65) cm
- b. Berat = 30 kg.
- c. Temperatur kerja, bisa dipilih
- d. Panjang kabel power = 1 meter
- e. Daya maksimum = 300 Watt
- f. Tegangan kerja = 220 V

Sedangkan untuk embos berbentuk lonjong seperti pada gambar 2 dengan dimensi sisi panjang 43 mm, sisi pendek 28 mm dan tebal 4 mm. Bahan untuk membuat cetakan embos dari kuningan.

Hasil pembuatan alat adalah sebagai berikut :



Gambar 1 : Alat Press Embos.

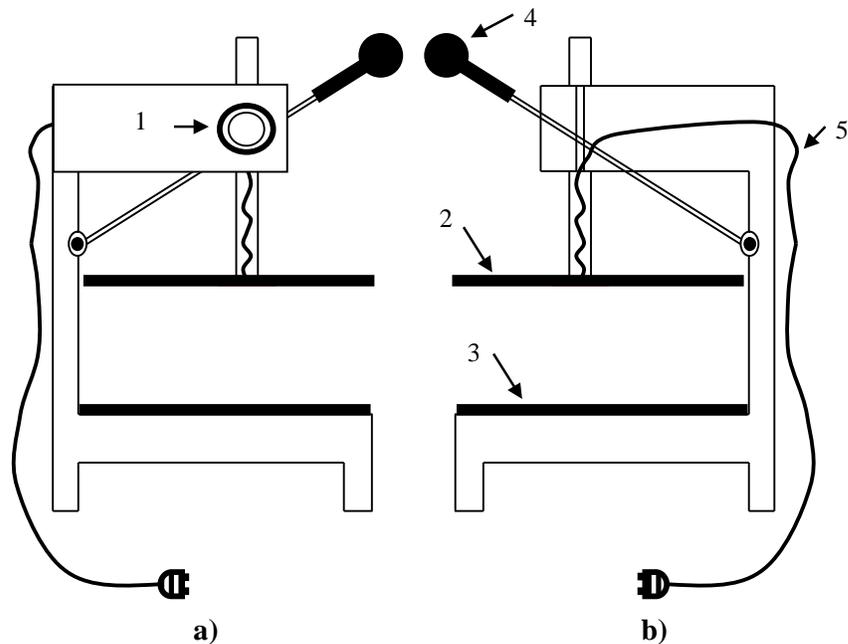


Gambar 2 : Cetakan logo.

Bagian-bagian alat emboss ini meliputi:

- a. Pemanas (*heater*).
- b. Mekanisme penekan (*press*).
- c. Plat alas dan penekan.

Bagian-bagian alat tersebut terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar : Alat emboss (a. Tampak samping kiri. b. Tampak samping kanan)

Ket.: 1. Pengatur suhu. 2. Bidang penekan atas

3. Bidang penekan bawah. 4. Handel. 5. Kabel power.

Cara kerja alat:

- a. Tancapkan steker yang ada pada kabel power (5) ke sumber listrik tegangan 220 V, 50 Hz.
- b. Atur posisi pengatur suhu (1) sesuai yang dikehendaki dan tunggu sekitar 5 menit untuk mencapai suhu yang stabil pada posisi tersebut.
- c. Letakkan kulit (spesimen) yang akan diemboss pada bidang penekan bawah (3) dengan menggunakan pengaman pegangan spesimen.

- d. Letakkan logo yang akan diemboss pada kulit sesuai dengan posisi yang diinginkan (hati-hati, karena bisa menyentuh bidang penekan atas (2)). Bidang penekan atas bersuhu tinggi, yang berasal dari elemen pemanas, sebagai tenaga untuk memanaskan logo embos).
- e. Tekan handel dan perhatikan lama penekanan yang dikehendaki dengan bantuan timer (*stop watch*).
- f. Lepaskan handel, ambil sampel, amati hasil emboss dan catat pada tabel pengamatan.

Hasil Uji Coba

Pengujian alat dilakukan dengan menggunakan bahan kulit nabati dan kulit boks dengan sampel seperti tertera pada gambar 3 dan 4. Suhu alat dibedakan menjadi tiga dengan cara penyetelan tombol pada posisi 100, 200, dan 300. Lama pengepresan juga divariasikan yaitu 10 detik dan 20 detik. Masing-masing posisi pengujian disediakan 4 sampel. Total sampel yang dipakai pada pengujian ini berjumlah 48. Contoh hasil pengujian ditampilkan pada gambar 5 dan 6.



Gambar 3: Sampel sebelum diembos.



Gambar 4: Sampel kulit boks sebelum diembos.



Gambar 5: Hasil embos untuk kulit nabati.



Gambar 6: Hasil embos untuk kulit boks.

Sampel untuk uji coba dilakukan pada bahan kulit nabati dengan kode sampel N101, N201, N102, N202. masing-masing kode sampel dibuat 5 sampel. Empat sampel untuk pengujian dan satu sampel untuk cadangan. Arti kode sampel adalah sebagai berikut :

N101 : huruf N menunjukkan jenis kulit yang dipakai yaitu kulit nabati, angka 1 yang pertama dan angka nol yang kedua merupakan satu rangkaian menunjukkan lama waktu pengepressan yaitu 10 detik, sedangkan angka satu yang terakhir menunjukkan posisi pengaturan suhu pada posisi 100.

B101 : huruf B menunjukkan jenis kulit yang dipakai yaitu kulit boks, angka 1 yang pertama dan angka nol yang kedua merupakan satu rangkaian menunjukkan lama waktu pengepressan yaitu 10 detik, sedangkan angka satu yang terakhir menunjukkan posisi pengaturan suhu pada posisi 100.

Hasil pengujian emboss dirangkum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil pengujian emboss untuk bahan kulit nabati.

No.	Kode spesimen	Hasil
1	N101	Samar-samar pada masing-masing sampel
2	N102	Sudah terlihat hasil embos tetapi belum merata
3	N103	Terlihat jelas hampir pada semua sampel
4	N201	Samar-samar pada masing-masing sampel
5	N202	Terlihat jelas pada 3 semua sampel, 1 tipis
6	N203	Terlihat jelas pada semua sampel dan merata

Tabel 2. Hasil pengujian emboss untuk bahan kulit boks.

No.	Kode spesimen	Hasil
1	B101	Samar-samar & tidak merata pada semua sampel
2	B102	Sudah terlihat hasil embos tetapi belum merata
3	B103	Terlihat jelas hampir pada semua sampel
4	B201	Samar-samar pada masing-masing sampel
5	B202	Terlihat jelas pada semua sampel
6	B203	Terlihat jelas pada semua sampel dan mertata

Tabel 1 dan tabel 2 memperlihatkan hasil pengujian kedua jenis kulit, nabati dan boks. Sampel untuk jenis kulit nabati dan kulit boks, hasil embos dipengaruhi oleh lama pengepresan, temperatur dan posisi atau kedataran kulit. Semakin lama pengepressan hasil yang dilihat semakin jelas, demikian juga dengan temperatur, semakin tinggi temperatur, semakin jelas juga hasil embossnya. Hasil emboss yang optimum diperoleh pada posisi skala suhu 300 dan lama pengepressan 20 detik pada kedua macam bahan kulit yang digunakan.

KESIMPULAN

Dari hasil desain dan pengamatan yang dilakukan terhadap alat press embos dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Alat press emboss mempunyai spesifikasi sebagai berikut :
 - a. Dimensi = panjang x lebar x tinggi maksimum = (44 x 30 x 65) cm
 - b. Berat = 30 kg.
 - c. Temperatur kerja, bisa dipilih
 - d. Panjang kabel power = 1 meter
 - e. Daya maksimum = 300 Watt
 - f. Tegangan kerja = 220 V
2. Embos berbentuk lonjong dengan dimensi sisi panjang 43 mm, sisi pendek 28 mm dan tebal 4 mm. Bahan untuk membuat cetakan embos dari kuningan.
3. Sampel untuk jenis kulit nabati dan kulit boks, hasil embos dipengaruhi oleh lama pengepresan, temperatur dan posisi atau kedataran kulit. Semakin lama pengepressan hasil yang dilihat semakin jelas, demikian juga dengan temperatur, semakin tinggi temperatur, semakin jelas juga hasil embosnya.
4. Hasil emboss yang optimum diperoleh pada posisi skala suhu 300 dan lama pengepressan 20 detik pada kedua macam bahan kulit yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 1993, Buku Panduan Penyuluh Perindustrian, Biro Kepegawaian Departemen Perindustrian, Jakarta.
- Basuki, D.A., 1982, Disain Sepatu dan Pembuatan Pola, Akademi Teknologi Kulit, Yogyakarta.
- Carl, H., *How to Emboss Leather Crafts*, <http://www.jewelbasket.com/personalized-leather-embossing-services.html>, on line acces: 9 Mei 2011
- Darminto, P., Kamus Besar Bahasa Indonesia. PN, Balai Pustaka Jakarta.

Sugiyono, 2010, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D, Alfabeta Bandung.

Sugiyono, 2010, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D, Alfa Beta, Jakarta.

Sukardi, 2003, Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya, Bumi Aksara, Jakarta.