

Analisis pengaruh Draw Bead dan parameter proses pada pembuatan Rectangular-Can dengan material Tin Plate T4 CA-B

Susila Candra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=70844&lokasi=lokal>

Abstrak

Saat ini tipe kemasan kaleng dari Tin plate mulai banyak dibuat berupa two psc can, hasil proses utama deep drawing dan stamping. Problema pada jenis proses dan pembuatan kemasan kaleng (can) ini adalah wrinkling (pengerutan) dan cracking (retak). Keadaan ini sering terjadi seiring dengan semakin kompleksnya bentuk produk. Untuk mencegah cacat perlu upaya simultan mulai pengenalan jenis material, penetapan variabel proses dan perancangan perkakas secara tepat.

Hasil studi literatur memberikan gambaran bahwa untuk proses pembuatan produk semi kompleks (rectangular can), penggunaan draw bead dengan penempatan dan penetapan dimensi / bentuk yang tepat, menjadi alternatif memecahkan ketidakseragaman deformasi dan cacat produk.

Paper ini akan membahas secara menyeluruh yaitu karakteristik material Tin Plate T4 CA-B dan .pengaruh flap variabel desain yaitu bentuk blank holder (Tanpa Draw Bead, Fully Draw Bead dan Draw Bead Tidak Fully), dimensi blank size dan variabel proses (gaya blank holder dan pelumasan) terhadap karakteristik pembentukan dengan metode slab dan percobaan pembuatan pada satu contoh produk yaitu jenis badan kemasan kaleng.

Dan pembahasan analisis dan uji material serta percobaan pembentukan, dihasilkan informasi bahwa material Tin Plate T4 CA-B memiliki harga LDR badan 1,74 dan r-value rata-rata 0,43, dimana masih memungkinkan untuk dibentuk menjadi produk kemasan makanan kaleng,. Paper ini juga akan memberikan rekomendasi beberapa variabel desain dan proses untuk satu contoh pembuatan badan kemasan kaleng.

In recent time, type of food can with tin plate material made as two psc can, with the main process is deep drawing and stamping. Any problem this processing are wrinkling and cracking. This condition often takes place go along with complexity form of product. For avoid physical defect necessary to the simultaneous effort, beginning at the mechanical properties of materials, choosing processing variable and any tools design (punch, dies and other tools).

Study literature can give description that used draw bead by take place and deciding dimension for make semi complex product (rectangular can), is alternative solve for ununiform deformation and product defect. This paper will investigation by comprehensive, about characteristic of material Tin Plate T4 CAB and effect each design variable, is dimension of blank size, form of blank holder (Without Draw Bead, Fully Draw Bead, Draw Bead not Fully) and processes variable (blank holder load and lubrication) to deformation with slab me/rode and forming experiment for one sample body of food can.

From the analysis discuss, testing the material and forming experiment, indicate that Tin Plate T4 CA-B material have the characteristics with value of LDR is 1.74 and r-value average is 0.43, and this is make possible in process stamping for food can. This paper will also recommending some design and processing variable for one sample body of food can.