

PERANCANGAN *PUNCH DIE WASHER*

Robin Anggrandi

Teknik Manufaktur, Universitas Surabaya

ABSTRAK

Perusahaan “X” merupakan perusahaan yang memproduksi *sparepart* automotif, khususnya *yoke* dan *washer* sebagai komponen pembuatan speaker mobil. *Washer* dibentuk menggunakan *punch die* yang dibuat dengan proses coba-coba berdasarkan pengalaman *engineer*-nya dan dibuat *inhouse*. *Washer* yang dihasilkan selama ini diproduksi dengan dua kali tahapan proses pada dua buah mesin dan *punch die* yang berbeda, pada mesin pertama dilakukan proses *piercing-blanking* dan pada mesin kedua dilakukan hanya proses *embossing*, sehingga hal tersebut mengakibatkan proses produksi menjadi lama seiring dengan permintaan pasar yang semakin meningkat. Untuk itu dilakukan perancangan *punch die* dengan pendekatan teoritis ilmiah guna meminimalkan proses coba-coba dan minimalisasi jumlah tahapan proses, sehingga produksi *washer* dapat dilakukan pada satu mesin dengan tiga proses dijalankan sekaligus secara berurutan dalam satu kali *stroke* mesin. Dimana proses hasil minimalisasi dimulai dari proses *piercing*, dilanjutkan dengan proses *blanking*, kemudian proses *embossing*. Tiap proses dilakukan sesudah berlangsungnya proses sebelumnya. Dalam pembuatan *punch die washer* yang baru membutuhkan biaya sebesar Rp. 3.000.000,- (tidak termasuk pembelian *die sets*)

Kata kunci : *washer, punch die, piercing, blanking, embossing, stroke.*