

ABSTRAK

REDESIGN DIES BLANKING **UNTUK *PART ARM PEDAL BRAKE*** **DI PT METINDO ERASAKTI**

Oleh

Ahmad Zakiy Fattah NIM: 2920003

Program Studi Teknik Rekayasa Otomotif

PT Metindo Erasakti memproduksi *dies* dan *tooling* untuk keperluan manufaktur otomotif seperti *dies* dan *jig*. Salah satu produk *dies* yang diproduksi PT Metindo Erasakti adalah *dies blanking* untuk proses *stamping part arm pedal brake* yang berfungsi sebagai komponen pengereman pada kendaraan roda dua. Pembuatan *dies blanking* ini menggunakan konsep *single cavity* dalam sekali *stroke*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah *dies blanking* dengan desain yang inovatif dan efisien dengan konsep desain yang berbeda dari sebelumnya, karena ditemukan penumpukan part pada proses repair yang terjadi akibat *dies* sering mengalami *maintenance* karena material yang cukup tebal sehingga pada bagian punch sering mengalami kehausan. Dalam penelitian ini permasalahan atau tantangan yang dihadapi adalah bagaimana menjaga kualitas *part*. Beberapa faktor yang menjadi tuntutan pelanggan dalam rancangan *dies blanking* diantaranya seperti kemudahan *maintenance*, stabilitas proses dan kualitas hasil yang konsisten dan bebas dari cacat. Proses *redesign* dilakukan dengan metode PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) adalah sebuah alat untuk perbaikan proses yang berkesinambungan. Siklus PDCA sebagai implementasi *kaizen* mengharuskan untuk memiliki standar spesifikasi, standar proses, standar sistem, standar prosedur, standar instruksi kerja, dan semua pekerjaan harus diukur. Setelah menerapkan perbaikan, harus dilakukan standarisasi untuk tampil konsisten agar apa yang diusahakan dapat ditingkatkan dan kemungkinan timbulnya cacat pada part. Setelah melalui pengecekan *cheksheet*, dilakukan simulasi proses *blanking* menggunakan CAE. Analisis hasil CAE ini juga bertujuan untuk mengetahui dan memperkirakan kemungkinan terjadinya cacat pada part akibat ketidaksesuaian konstruksi atau perhitungan parameter desain *dies*.

Kata Kunci: *Dies, Proses Pembentukan, Arm Pedal Brake, Design, Simulasi Hasil Blanking, Metode PDCA*