

## ABSTRAK

### PERANCANGAN DAN ANALISA NC PROGRAM CAM 3D UNTUK MEMINIMALISIR NG HASIL *MACHINING* PADA *DIES STAMPING PANEL CROSS-MEMBER OP-10 DRAW* DI PT FUJI TECHNICA INDONESIA

Oleh  
**Reza Mellianno Putra Aji**  
NIM : 2920017  
Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif

*Dies stamping* adalah sebuah alat bantu proses pembentukan pelat logam yang dibuat sesuai dengan desain yang diinginkan dan diproses menggunakan mesin *press*. Hal-hal yang perlu dilakukan saat merancang NC program CAM 3D adalah mempersiapkan CAD data, *setup area machining*, *setting* parameter NC program, dan edit *toolpath*. Untuk mengevaluasi NC program telah sesuai dengan yang dibutuhkan, dilakukan proses simulasi untuk menghasilkan visualisasi hasil *machining* pada CAM *software*. Selanjutnya pembuatan NC *sheet* sebagai alat penyampaian informasi untuk proses *machining*. Pada *project* ini memiliki masalah dimana hasil aktual *machining* di area radius 12 sampai 3 berbeda dengan visualisasi CAM *software* yang memiliki *setting* parameter ketinggian *tool* Ø25 sampai Ø6 yaitu +0.05 mm. Hal ini mengakibatkan NG hasil *machining* sisa yang berlebih pada area radius 12 sampai 3 dan diperlukan proses *grinding* yang lebih lama pada *section* berikutnya yaitu *finishing*. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan optimasi *setting* parameter saat merancang NC program yang disesuaikan dengan NG hasil *machining*. Hasil aktual *machining project* ini akan dikomparasi dengan *project* setelah *panel cross-member* yang dirancang menggunakan *setting parameter* ketinggian *tool* Ø25 sampai Ø6 yaitu +0.02 mm, hasilnya dapat meminimalisir NG hasil *machining* pada area radius 12 sampai 3 sebesar 33% di periode September 2023 – Februari 2024 dan membuat proses *grinding* pada *section finishing* lebih cepat.

**Kata kunci:** *Dies stamping*, NC program, CAM, *Machining*, CAD/CAM