

**PENELITIAN CACAT *SINK MARK PLASTIC INJECTION MOULDING*
PADA *FENDER FRONT* DENGAN METODE TAGUCHI DAN *ANALYSIS
OF VARIANCE (ANOVA)*
(Studi Kasus di PT XYZ)**

Abstrak

Karena setting parameter proses yang belum standar dan masih menggunakan cara coba-coba, maka banyak produk fender front yang diproduksi dengan proses injection molding di PT XYZ cacat.

Mengenai permasalahan diatas untuk mengatasi tersebut, maka digunakan suatu metode pendekatan dengan membandingkan parameter-parameter proses yang ditetapkan secara teoritis. Untuk mendapatkan parameter-parameter secara teoritis yaitu dengan cara mengambil data-data yang ada di pabrik, kemudian data tersebut dihitung. Setelah mendapatkan kedua parameter proses tersebut, kemudian disimulasikan dengan *software Moldflow Plastic Insight 5.0* dan dibandingkan cacat-cacat apa yang terjadi dari kedua hasil simulasi tersebut.

Dari penelitian ini didapatkan cacat *sink mark* dengan parameter proses injeksi minimum berturut-turut adalah temperatur inject (T_{melt}) = 220°C, tekanan holding (P_{hold})= 90%, dan waktu pendinginan (t_{cold})= 19 detik. Sehingga didapatkan hasil *sink indeks* 4.09 % lebih kecil dari *sink index* kondisi di pabrik 5.72 % yang digunakan sebagai acuan parameter-parameter proses dan meminimalkan cacat-cacat yang terjadi.

Kata Kunci: *injection moulding, sink mark, taguchi, temperatur injeksi, tekanan holding, waktu pendingin, Fender Front*