

ABSTRAK

Banyak komponen otomotif yang terbuat dari paduan aluminium. Pada awalnya komponen-komponen yang rusak atau retak selalu dilakukan penggantian. Mengingat volume komponen yang sangat besar dan tingginya harga komponen maka proses perbaikan mulai dipandang sebagai solusi yang sangat menguntungkan. TIG dan MIG namun demikian program ini mudah teroksidasi dan membentuk oksida aluminium Al_2O_3 sehingga akan terbentuk rongga halus dan retak las.

Tugas Akhir ini memaparkan tentang perbaikan komponen yang mengandung cacat permukaan dengan menggunakan metode CFC (*Continous Flow Casting*). Proses perbaikan yang dilakukan dengan cara mengalirkan logam cair bertemperatur tinggi ke permukaan komponen yang akan diperbaiki sehingga dapat mencairkan permukaan benda kerja selama waktu tertentu.

Beberapa parameter yang diterapkan adalah temperatur penuangan $956^{\circ}C$, waktu penuangan 30 detik, waktu preheat 10 menit, dan jarak penuangan 30 mm, penggunaan metode ini memiliki keunggulan yaitu dapat menghasilkan kualitas sambungan yang serupa dengan logam induk. Lebih dari itu, metode ini mampu memperbaiki komponen dalam jumlah banyak pada saat yang hampir bersamaan dengan waktu yang relatif singkat.