

## RINGKASAN

**Analisis Metode dan K3 Pengelasan *Gas Metal Arc Welding***, Bismar Wahyu Nugroho Sasuro, Nim H42161908, Tahun 2020, Jurusan Teknik Program Studi D-IV Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Alex Taufiqurrohman Zain, S.Si, MT.

Buana Engineering dimulai dalam bentuk bengkel kecil yang didirikan pada lahan seluas 100 m<sup>2</sup> pada tahun 1976. Dengan karyawan berjumlah 8 orang. Produksi pertama berupa mesin selep sederhana, *elevator*, dan *blower*. Sedangkan pelayanan instalasi dan servis hanya di wilayah Kabupaten Jember. CV. Buana Engineering melakukan perubahan manajemen pada tahun 2000 dengan manajemen keuangan yang lebih baik, pengembangan pegawai yang lebih terarah dan pengembangan sistem manajemen sesuai standar internasional. CV. Buana Engineering berinovasi dalam penambahan jenis produk yaitu *conveyor*, *grader*, *cleaner*, dan *shifter*. Pada tahun 2009, CV. Buana Engineering berani berinovasi memproduksi sendiri mesin pengering padi (*Paddy Drying Machine*) dengan kapasitas 30 ton yang sebelumnya bekerjasama dengan *Suncue* Indonesia dan *Agrindos* Malaysia.

Industri fabrikasi menggunakan berbagai alat untuk membuat atau mempermudah suatu pekerjaan. Diantaranya adalah mesin *press*, gerinda pemotong, mesin bubut, mesin bor dan las. Hasil dari pengelasan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain yaitu besarnya arus dan tegangan pengelasan yang tergantung pada tebal bahan dan diameter kawat elektroda serta posisi pengelasan atau berdasarkan WPS (*Welding Procedure Specification*). Faktor-faktor di atas sangat berpengaruh terhadap hasil pengelasan, sehingga perlu untuk diperhatikan dan dilakukan sesuai dengan ketentuan atau standar operasional yang berlaku. Selain itu faktor K3 (Keamanan, Kesehatan, dan Keselamatan Kerja) juga perlu diperhatikan dalam pengelasan.

Dalam hal metode pengelasan pada CV. Buana Engineering sudah cukup bagus, namun tetap perlu ditingkatkan dan lebih memperhatikan lagi faktor-faktor

yang dapat mempengaruhi kualitas pengelasan seperti keadaan material, besar kecilnya arus yang harus disesuaikan dengan standar dan posisi pengelasan. Seluruh protokol keselamatan kerja harus dipatuhi oleh seluruh pekerja yang akan melakukan pengelasan karena hal tersebut berhubungan dengan keselamatan diri dari pekerja. Metode pengelasan harus memperhatikan keadaan material, besar kecil arus yang harus disesuaikan dengan standar yang berlaku, dan posisi pengelasan. Semua protokol keselamatan harus dipatuhi karena menyangkut keselamatan pekerja, perusahaan wajib menyediakan APD.