

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada perbedaan yang signifikan kekuatan tarik, tekan serta visual hasil pengelasan las busur CO₂ pada pengelasan elektroda inti fluks dan elektroda solid dengan penambahan gas O₂ sebesar 0%, 5%, dan 10% pada baja ST42 sambungan I ketebalan pelat 10 mm.
2. Hasil penelitian menunjukkan dengan elektroda inti fluks memberikan keseimbangan busur las terhadap nilai kekuatan tarik dan elektroda solid memberikan tegangan tekan yang baik pada pengelasan las busur CO₂.
3. Hasil pengujian EDSA menunjukkan bahwa gas O₂ memberikan penembusan yang dalam pada material, karena penambahan oksidator juga mempengaruhi penambahan panas pada *base metal*. Elektroda inti fluks mampu menyeimbangkan busur las dari panas yang berlebihan.

V.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Pada pelaksanaan pengerjaan konstruksi dengan menggunakan sambungan las busur CO₂ hendaknya dapat memilih besar kuat arus yang tepat dan penggunaan elektroda yang tepat pula, sebab mempunyai pengaruh yang besar terhadap kekuatan sambungan las.
2. Sebaiknya pada proses pengelasan harus di minimalkan pengaruh angin dari luar / lingkungan, karena akan menyebabkan *porosity* pada hasil las.

3. Bagi peneliti yang tertarik dalam bidang las busur CO₂, penyusun menyarankan untuk dapat melakukan penelitian yang lebih variatif, baik dalam jenis bahan, kawat las, besar Ampere, kampuh, posisi pengelasan dan pengujian las yang lain, sehingga diharapkan dapat menambah pengetahuan dan meningkatkan penelitian dalam bidang pengelasan.

