

Soal Kuis Teknologi Pengelasan Logam

Dosen: Sumadi, S.T., M.T., IPM.

Dikumpul Saat Ta'lim (13-4-2019) dan tidak boleh diwakilkan

Jawaban tidak boleh ada kata-kata yang sama apabila terdapat kata yang sama maka nilai akan dikurangi satu.

Jawablah Pertanyaan ini dengan benar

Note: tidak boleh bekerjasama Bagi jawab / kata-katanya sama kedua-duanya tidak akan diberinilai

1. Salah satu Industry manufactur nasional memenangkan tender pemasangan pipa gas LNG sepanjang 30 km, spesifikasi pipa sbb : material SA 369, adalah sbb:
MAWP 35 bar, pipa tsb akan digunakan untuk mentransmisikan Gas LNG kapasitas 4MMFCPD ke konsumen, untuk menyambung pipa tersebut menggunakan proses las SMAW tsb akan dilakukan sample uji kekuatan sambungan Las

Ditanya :

- a. Apabila tekanan pipa 40 bar tentukan Jenis Groove yang di gunakan
 - b. Tentukan Kualifikasi Welder yang digunakan dan jelaskan alasannya
 - c. Tentukan type kawat las dan diameter kawat las yang digunakan
 - d. Hitung kebutuhan kawat las apabila diameter pipa 14 inchi, panjang satu batang pipa 12 m abaikan Flange dll, tebal pipa 16 mm
2. Untuk mendapatkan sambungan las yang kuat maka parameter pengelasan yang benar sangatlah menentukan, coba saudara sebuatkan dan jelaskan ada berapa welding parameter yang dimaksud.
 3. Dari soal no.1 gambarkan secara sketsa design Grooving tanpa penguat (Backing) yang digunakan spesifikasi kawat las yang digunakan, welder dan parameter lain yang dibutuhkan.
 4. Apa yang saudara ketahui tentang Procedure Qualification Record (PQR) jelaskan dan beri contoh aktivitasnya.
 5. Gambarkan secara sketsa proses kerja GMAW welding dan jelaskan cara kerja dari proses las ini
 6. Gambarkan secara sketsa proses kerja spot welding dan jelaskan cara dari proses las ini

Selamat bekerja semoga sukses