

Tugas Mk TPL

1. Bacalah do'a sebelum dan setelah mengerjakan soal !

1. Salah satu Industry manufactur nasional memenangkan tender pembuatan Vessel gas LNG dengan spesifikasi sbb : material SA 516 Gr70, adalah sbb:
MAWP 30 bar,
Ditanya :
 - a. Apabila internal pressure 30 bar dan Effisiensi sambungan 0,85 tentukan tebal pelat yang akan digunakan untuk pembuatan vessel
 - b. Buat rancangan sambungan las, Grooving dan spesifikasinya buat gambar rancangannya.
 - c. Tentukan spesifikasi filler yang akan digunakan, welder, kecepatan kawat las, ampere, voltage dan Hitung kebutuhan kawat las apabila diameter vessel adalah 1500 mm
 - d. Apabila dished head yang digunakan pada vessel adalah jenis torispherical head tentukan tebal pelat
2. Pada soal no 1, terdapat cacat las dengan jenis Under cut, coba saudara jelaskan penyebab cacat las tsb dan cara penanggulangannya
3. Pada pelaksanaannya kualitas proses pengelasan di pengaruhi oleh beberapa variable, coba saudara sebutkan dan jelaskan fungsi dari variable tsb.
4. HDPE (Hight Density Polyethylene) adalah salah satu jenis pipa yang berbahan dasar yang bersifat thermoplastik, salah satu keunggulan pipa dengan bahan dasar HDPE ini adalah tahan terhadap kondisi lingkungan yang ekstrim, dikarenakan produk pipa jenis mempunyai panjang yang terbatas maka perlu beberapa teknik penyambungan, diantaranya Heat fusion / butt fusion coba saudara jelaskan.
5. Salah satu cara mengetahui cacat las jenis Crack adalah dengan metode dye penetran cair, coba jelaskan ?
6. Salah satu alat uji material Las adalah alat uji Impac Charphy, coba saudara jelaskan untuk produk apa uji ini digunakan ?

Selamat bekerja semoga sukses