

Abstrak.

Paduan Cupro-Nikel termasuk logam yang sukar dilas karena pengaruh panas pengelasan dapat menurunkan sifat tahan korosinya, oleh karena itu, pemilihan logam tambah, pemilihan parameter las dan persiapan-persiapan pengelasan perlu diperhatikan secara benar.

Konduktivitas panasnya yang lebih tinggi dari baja membuat logam ini mudah terjadi retak pada waktu dilas, sedang apabila menggunakan panas masukan pengelasan yang tinggi untuk mengatasi panas yang hilang akibat dari konduktivitas panas yang tinggi tadi, maka daya serap terhadap hidrogen menjadi tinggi dan dapat mengakibatkan terjadinya porositi.

Penurunan daya tahan korosi juga dapat terjadi akibat adanya unsur pengotor dari logam dasar yang terperangkap pada HAZ (Heat Affected Zone) ataupun pada deposit las.

Proses las yang banyak digunakan dalam pengelasan paduan cupro-nikel ini adalah TIG (Tungsten Inert Gas) untuk yang tebal sampai 4 mm dan MIG (Metal Inert Gas) untuk yang lebih tebal, sedang untuk overlay disamping menggunakan MIG dapat juga menggunakan SAW (Submerged Arc Welding).