

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh proses perlakuan panas (*annealing* atau *quenching*) terhadap sifat kekerasan dan ketahanan korosi galvanik pada besi cor yang disambungkan dengan besi cor nodular, alumunium dan baja dengan variasi waktu pengujian korosi 6 jam, 12 jam, 18 jam dan 24 jam.

Proses *quenching* besi cor, mempunyai suhu *austenisasi* 850°C dengan waktu tahan (*holding time*) selama 1 jam. Media pendingin yang digunakan adalah air pada suhu ruang (25 °C). Sedang proses *annealing* besi cor, mempunyai suhu *austenisasi* 850°C dengan waktu tahan (*holding time*) selama 1 jam lalu didinginkan di dalam dapur sampai mencapai suhu ruang. Selanjutnya dilakukan pengujian yang meliputi uji kekerasan, dan uji korosi.

Hasil perlakuan panas tersebut menyebabkan perubahan terhadap nilai kekerasan besi cor. Akibat *water quenching* nilai kekerasan spesimen naik sebesar 248,77 VHN. Sedang untuk besi cor yang mengalami proses *annealing* terjadi penurunan nilai kekerasan sebesar 47,55 VHN. Perlakuan panas juga mengakibatkan kenaikan ketahanan korosi galvanik besi cor kelabu.

Kata kunci: besi cor kelabu, besi cor nodular, baja, alumunium, korosi galvanik, *quenching*, *annealing*, suhu *austenisasi*, *holding time*, korosi galvanik,