

REKAYASA GASKET METAL BERGELOMBANG UNTUK MENINGKATKAN LEBAR KONTAK MELALYUI PROSES PELAPISAN UNTUK MENURUNKAN TINGKAT KEBOCORAN

Oleh: Didik Nurhadiyanto, Mujiyono, Sutopo, Febrianto Amri Ristadi, Shigeyuki Haruyama, Supriyono, Aji Masha Al Maukuf, Pandu Brilian Putra, Andrias Nur Wibowo

ABSTRAK

Pada penelitian sebelumnya banya peneliti yang meneliti gasket metal bergelombang ukuran 25A dan modifikasinya. Desain model elastik pada metal gasket bergelombang tetap terjadi kebocoran dan membutuhkan gaya aksial yang tinggi pada proses pengetatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis gasket metal bergelombang yang dilapisi tembaga dan nikel melalui simulasi FEM dan eksperimental. Karakteristik material pelapis harus lebih lunak dari pada material dasar. Material pelapis akan menempel dan mengisi pada kekasaran permukaan dari flens. Hasil simulasi menunjukkan bahwa lebar kontak meningkat dan tegangan kontak menurun setelah setelah gasket dilapisi tembaga dan nikel. Hal ini berarti bahwa performa gasket akan meningkat untuk menghentikan kebocoran. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa gasket yang dilapisi memiliki performa yang lebih bagus dari pada gasket standar.

Kata Kunci: *gasket metal bergelombang, pelapisan, tembaga, nikel*