

Analisa karakteristik aliran dingin (cold flow) di gas burner sistem gasifikasi dengan metode computational fluid dynamic = Analysis of characteristic of cold flow of system gasification in gas burner with computational fluid dynamic (CFD)

Agung Hidayat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=125726&lokasi=lokal>

Abstrak

Gas burner memiliki fungsi untuk mencampur bahan bakar dengan udara untuk membentuk nyala api pembakaran. Gas burner yang ada saat ini belum berfungsi optimal dikarenakan belum adanya studi mengenai kualitas percampuran. Parameter dari kualitas percampuran adalah bilangan pusaran, energi kinetik turbulen dan intensitas turbulen. Dilakukan simulasi gas burner agar diketahui kualitas percampuran, yang ditandai dengan semakin homogen parameterparameter yang ada. Dari simulasi diketahui bahwa dengan semakin meningkatnya aliran udara tangensial di dalam gas burner maka proses percampuran yang terjadi semakin baik.

.....Gas burner works for mixing fuel with air to form the flame burning. Currently, gas burner is not on optimal use because there was no study on the quality of mixing. The parameters of mixing quality are swirl number, energy kinetic turbulent and turbulent intensity. Gas burner simulation is to conduct the quality of mixing, the good mixing sign by the more homogeny the parameters. That was obtained by increasing the flow of air tangential into the gas burner, the mixing that happens, the better.