

## Analisa dispersi termal aliran gas sepanjang ducting HRSG (heat recovery steam generation) analisa CFD

Kaban, Erol Efraim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241679&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Salah satu permasalahan HRSG (Heat Recovery Steam Generation) dalam industri power plant adalah seringnya terjadi kebocoran pada pipa-pipa aJat penukar kalot, terutarna kebocoran header pipa yang terletak bersebelahan dengan dinding dncting HRSG. Penulis mencoba menganalisa pennasalahan tersebut dari sudut pandang pengaruh dipersi tenna! alitan gas sepanjang ducting HRSG dengan menggunakan simulasi CFD (Computational Fluid Dynamic), kemudian membandingkan hasil analisa CFD dengan pengukutan lapangan (validasi), dan melakukan pengamatan lapangan. Dari hasil analisa simulasi CFD didapatkan, distribusi temperatur cenderung meningkat ke dinding (ruangan header) yang sering mengalami masalah. Besar temperatur roangan header akibat pengaruh dispersi termal aliran gas dari dalam ducting seldtar 200 - 300 °C, dengan kondfsi tersebut disimptilkan hahwa pengaruh dispersi termal aiiiran gas secara kontinyu tersebut berkontribusi terhadap kerusakan/kebocoran header pipa.

.....One of HRSG (Heat Recovery Steam Generation) problems in power plant industry is frequency of leakage on heat exchanger tubes, particularly for header tubes leakage which located behind the HRSG ducting wall. Out of gas flow thermal dlspertion view~ writer try to analys the problem used CFD (Computational Fluid Dynamic) simulation, then compared CFD analys result by field measurement (validation), and performled object observation. Based on analys of CFD simulation result, temperature distribution tend up to the wall (header containment) which frequcnce meet the trouble. About 200 - 300 °C, header containment received thermal dispersion of gas tlow continually . The conclusion is dispersion of hot gas flow continually influence to tube header damage /leakage.