

# **ANALISA KERUGIAN GESEKAN PADA PIPA, PENYALUR POMPA SENTRIFUGAL JENIS DEMSTER DAN PERAWATAN POMPA**

**CEPI ISKANDAR, SUNYOTO, ST, MT**

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2006

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : pompa sentrifugal

Abstraksi :

Pompa digunakan untuk memindahkan fluida (cairan) dari tempat yang lebih rendah ke tempat yang lebih tinggi atau sebaliknya. Fungsi pompa adalah untuk memindahkan cairan ini diperlukan tekanan (head) yaitu untuk mengatasi gesekan-gesekan dan perbedaan tinggi atau perbedaan tekanan. Dalam hal ini jenis pompa yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan air baku digunakan Pompa Demster yang merupakan pompa jenis sentrifugal. Pompa dipasang dengan cara berada di permukaan air anak sungai Cisadane yang dinamakan Pompa Demster. Pompa Demster dijalankan untuk menghisap air dari sungai Cisadane, selanjutnya air mengalir ke dalam pipa hingga sampai ke tempat bak air penampungan baku. Akan tetapi di dalam proses pengaliran di dalam pipa terdapat kerugian pada tekanan pompa tersebut yang sering disebut head loss. Jenis aliran pada pipa tersebut merupakan jenis turbulen, karena nilai bilangan Reynold (RE) yang didapat lebih besar dari 4000 ( $Re > 4000$ ). Pompa Demster membutuhkan perawatan yang intensif dalam perawatan dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu : perawatan harian, bulanan, tahunan, khusus, hal ini untuk meningkatkan efisiensi pada pompa. iii