

BAB V

KESIMPULAN

IV.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan di PT. X selama proses Sulfonasi berlangsung yaitu 9 hari (Tiga Hari) terdapat kehilangan panas pada sistem $96927 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, kebutuhan Uap pada proses Sulfonasi sebesar 2.48 KJ/s , perpindahan panas sebesar 24.91 J/s dan perpindahan panas menyeluruh sebesar $13.916 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, *heat loses* pipa isolasi sebesar 561.7 W/m sedangkan *heat loses* pada permukaan pipa isolasi sebesar 2.55 W/m dan efisiensi boiler sebesar 71.6% .

IV.2. Saran

- a. Untuk memperkecil perpindahan panas maka harus dilihat apakah ada kebocoran atau kurang tebalnya isolasi
- b. Pipa harus dibersihkan dari karat
- c. Untuk menjaga efisiensi boiler harus dilakukan perbaikan secara berkala
- d. Mengingat suhu gas buang yang terlalu tinggi yaitu $196.6 \text{ }^{\circ}\text{C}$ bisa di manfaatkan untuk pemanas *feed water*

DAFTAR PUSTAKA

Dr S.P Sukhatme. *A Text Book On Heat Transfer Third Edition*. Bombay :
Orient Logman Limited. 1971

Heat Transfer flow Past an Infinite Vertikal Plate with Variable Thermal
Conductivity. International Journal of Applied Information System
(IIAIS) – ISSN : 2249-0868

Edward E. Anderson. *Thermodynamic*. PWS Publiishing Company. Boston. 1994

<http://dhianmilanisty.blogspot.co.id/2012/11/konduktivitas-thermal-bahan.htm>
jam 15:26 PM

<http://pages.jh.edu/~virtlab/heat/nusselt/nusselt.htm> jam 01.52 AM

<http://chemical1995.blogspot.co.id/2014/07/sulfonation-is-chemical-reaction.html>
jam 20:35 AM