

ABSTRAK

Energi panas bumi sering di asosiasikan dengan istilah *green energy* karena seluruh proses pembangkitan energi listrik sangat ramah lingkungan. Pipa hanya di bungkus dengan *aluminium cladding* dengan diameter 5 inchi lebih besar dari ukuran pipa. Pada awalnya sistem isolasi ini cukup efektif untuk meminimalkan laju kondensasi sesuai yang direncanakan. Namun dalam perkembangan selanjutnya Performansi sistem isolasi *air jacket* tidak lagi sesuai yang dipertahankan. Agar terjadi efisiensi di dalam pemanfaatan energi diupayakan *heatloss* yang terjadi sekecil mungkin. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan mengganti material isolasi pipa dengan bahan *Mineral wool* yang dapat meminimalisir rugi-rugi panas sebesar 1.830.326 *Watt* serta kerugian pendapatan perusahaan untuk kurun waktu operasi selama 10 tahun.

Kata kunci : *geothermal energy, kehilangan panas, isolasi pipa*



ABSTRACT

Geothermal energy is often associated with the term green energy because the entire process of generating electrical energy is very environmentally friendly. The pipe is only wrapped with aluminum cladding with a diameter of 5 inches larger than the pipe size. Initially this insulation system was effective enough to minimize the condensation rate as planned. However, in subsequent developments, the performance of the air jacket insulation system is no longer as maintained. In order for efficiency to occur in energy utilization, the heat loss that occurs is as small as possible. One way to do this is to replace the pipe insulation material with Mineral wool, so it can minimize heat losses of 1.830.326 Watts and the company's revenue loss for an operating period of 10 years.

Keyword : geothermal energy, heatloss, pipe insulation