

ABSTRAK

Denda Afri Juliadi (2020): **ANALISIS NUMERIK PENGARUH DESAIN
ATAP RUMAH TERHADAP KENYAMANAN
TERMAL PENGHUNI**

Temperatur ruangan yang sejuk merupakan syarat dalam kenyamanan termal sebuah bangunan. Di kawasan rawan gempa, struktur bangunan harus dirancang dengan bobot material yang minimal. Oleh karena itu, perlu dicarikan solusi alternatif untuk menjamin kenyamanan termal ruangan dengan bobot yang minimal. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kemiringan atap 15°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°, dan 45° terhadap kenyamanan ruangan serta kekuatan bangunan pada rumah berukuran 6 meter x 8 meter x 3 meter. Analisis dilakukan dengan tiga *software* yaitu *SketchUp* sebagai perancangan, *CONTAM* untuk menganalisis tekanan udara serta *TRNSYS* untuk menyimulasikan semua data yang telah di buat pada *SketchUp* dan *CONTAM*. Didapatkan hasil suhu terendah berada pada kemiringan atap 45 ° dan bobot terendah adalah atap dengan kemiringan 15°.

Kata Kunci: Kemiringan atap, Temperatur Ruangan, Simulasi, Kenyamanan Termal.