

## ABSTRAK

Luqman Hakim, 26414170

**PERHITUNGAN BEBAN KALOR PENDINGIN DENGAN  
MENGUNAKAN SOFTWARE *HEAT LOAD CALCULATION* PADA  
*MOCK UP* RUANGAN KAMAR UNIT A TOWER 1 PROYEK  
APARTEMEN *THE ELEMENTS***

Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas  
Gunadarma, 2017

Kata kunci : Beban Kalor Pendingin, *Heat Load Calculation*, *Ducting*

(xi + 38 + Lampiran)

*Suasana dalam ruangan suatu bangunan selalu diusahakan agar keadaannya dalam keadaan aman dan nyaman . Oleh karena itu AC sangat dibutuhkan untuk menjaga agar temperatur ruangan tetap dingin tanpa ada pengaruh dari lingkungan luar. Beban kalor pendingin merupakan jumlah panas yang dipindahkan oleh suatu sistem pengkondisian udara. Beban pendinginan terdiri dari panas yang berasal dari ruangan pendingin dan tambahan panas dari bahan atau produk yang akan didinginkan. Tujuan perhitungan beban pendingin adalah untuk menduga kapasitas mesin pendingin yang dibutuhkan untuk mempertahankan keadaan optimal yang diinginkan dalam ruang. Untuk menghitung beban kalor pendingin, penulis menggunakan software heat load calculation. Software Head Load Calculation digunakan untuk menghitung beban panas yang terjadi pada ruangan. Dari hasil perhitungan, didapatkan hasil beban kalor pendinginan dengan menggunakan Software Heat Load Calculation di mock up ruangan kamar Unit A Tower 1 Apartemen The Elements adalah sebesar 2354 W. Adapun kapasitas daya yang dibutuhkan pada AC di mock up ruangan kamar Unit A Tower 1 Apartemen The Elements seluas 40 m<sup>2</sup> adalah sebesar 20000 Btu atau 2,22 PK.*

Daftar Pustaka ( 1982 – 2017 )