

## **INTISARI**

Dalam merancang sebuah bangunan dibutuhkan perencanaan teknis seperti perencanaan mekanikal elektrik, dimana perencanaan tata udara termasuk juga didalamnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa konsumsi energi listrik yang digunakan oleh sistem AC VRV dan sistem AC Chiller, sehingga didapat juga prakiraan biaya listrik yang perlu dikeluarkan selama sistem digunakan. Untuk mengetahui berapa konsumsi energi listrik yang dikeluarkan oleh sistem maka perlu diketahui kapasitas kebutuhan pendinginan ruangan beserta daya listrik sistem, data tersebut didapat dari tempat penelitian, katalog produk, dan jurnal pendukung sehingga dapat dilakukan simulasi konsumsi energi listrik. Hasil penelitian ini menunjukkan spesifikasi dan material/komponen sistem yang digunakan, simulasi konsumsi energi listrik sistem, biaya listrik sistem, dan perbandingan biaya listrik kedua sistem yaitu sistem VRV dan sistem Chiller.

**Kata Kunci :** Sistem VRV, Sistem Chiller, Kapasitas Beban Pendinginan, Simulasi Konsumsi Energi Listrik, Biaya Konsumsi Energi Listrik.

## **ABSTRACT**

In designing a building, technical planning such as mechanical and Electrical planning is needed, which includes air planning. The purposes of this research is to find out how much electricity consumption is used by the VRV system and the Chiller system, so we get also an estimate of the electricity costs that need to be incurred during the system use. To find out how much electricity consumption is expended by the system, it is necessary to know the capacity of the room's cooling requirements along with the electrical power of the system, the data is obtained from the research site, product catalog, and supporting journals so that it can be simulated electrical energy consumption. The results of this study indicate the specifications and material or system components used, the simulation of the electrical energy consumption of the system, the electricity cost of the system, and the comparison of the electricity costs of the two systems namely the VRV system and the chiller system.

**Keywords:** VRV System, Chiller System, Cooling Load Capacity, Electric Energy Consumption Simulation, Electric Energy Consumption Cost.