

BAB - I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dengan semakin pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama dibidang kelistrikan, mengakibatkan peralatan-peralatan yang bekerja secara mekanis disuatu industri telah digantikan dengan peralatan yang bekerja secara elektrik, hal ini dikarenakan selain kerjanya cepat hasil produksinya juga tinggi/memuaskan.

Salah satu peralatan listrik yang banyak digunakan adalah motor induksi tiga fasa rotor sangkar, seperti : pada gedung-gedung perkantoran atau pada bangunan-bangunan bertingkat (apartemen), hotel, dan pusat-pusat perbelanjaan, yang digunakan sebagai alat untuk mengoperasikan / menjalankan elevator maupun eskalator.

Sedangkan pada perusahaan-perusahaan akan lebih penting lagi, karena motor induksi tiga fasa rotor sangkar ini merupakan alat yang utama sebagai penunjang untuk meningkatkan hasil produksinya.

Tetapi bagaimanapun baiknya suatu industri tidak akan terlepas dari masalah-masalah dan gangguan, untuk itu penulis akan membahas gangguan pada motor induksi tiga fasa rotor sangkar khususnya hal yang mengenai panas berlebihan yang timbul , supaya dalam pengoperasiannya seorang operator dapat mengetahui kelemahan yang ada pada motor tersebut.

1.2. Perumusan Masalah

Pada saat motor dibebani maka arus yang mengalir dalam kumparan (R) motor selama t detik maka akan timbul energi panas sebesar W joule.

Panas yang timbul ini sangat mempengaruhi operasional motor, sehingga perlu di teliti lebih lanjut mengenai pengaruh dari faktor-faktor tersebut, seperti faktor arus kumparan motor (komponen utama penghasil panas) dengan cara membandingkan motor tanpa pendinginan dengan motor memakai pendinginan.

