

Intisari

Motor Current Signature Analysis (MCSA) adalah suatu metode untuk mendeteksi kerusakan suatu motor dengan cara menganalisa spektrum frekuensi dari arus statornya. Dengan metode MCSA dapat dideteksi beberapa kerusakan yang terjadi pada sebuah motor, antara lain : Ketidak-seimbangan sela udara (*air-gap eccentricity*), kerusakan rotor bar (*breakage rotor bar*), kerusakan bearing (*bearing cracks*), dan kerusakan stator (*stator winding faults*). Dalam penelitian ini terjadi suatu masalah pada *motor circulating water pump* yaitu terjadi kerusakan dari segi mekanik dan elektrik. Untuk terjadinya kerusakan segi mekanis terjadinya vibrasi yang cukup tinggi yaitu 8,56 mm/s dan untuk segi elektrik terjadi gejala *stator Air-gap*. Untuk mendeteksi unjuk kerja motor induksi pada peralatan circulating water pump yang digunakan pada condesor maka metode yang di gunakan adalah *motor current signature analysis* (MCSA). Untuk pengujian motor current signature analysis pada PT. PLN Sektor Pembangkitan Bukit Asam secara rutin dilakukan pada 3-6 bulan sekali.

Kata Kunci :

Circulating Water Pump

Motor Current Signature Analysis

Motor Induksi.

Abstract

Motor Current Signature Analysis (MCSA) is a method to detect damage in a motor by analyzing its frequency spectrum and stator current. MCSA can detect some damages of a motor, such as air-gap eccentricity, rotor bar breakage, bearing cracks, stator winding faults.

In this research there is a problem on the motor pump that circulates the circulation that occurs in terms of mechanical and electrical. For aviation mechanical damage high enough damage that is 8.56 mm / s and for the electric side of the phenomenon stator Air-gap. For the performance diagram of the induction motor in the water pump circulation equipment used in the condensor, the method used is the current motor signature analysis (MCSA). For testing of motor signature analysis at PT. PLN Bukit Asam Generation Sector is routinely conducted on 3-6 months.

Keywords :

Circulating Water Pump

Motor Current Signature Analysis

Motor Induksi.