

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG
Skripsi Strata 1 Program Studi Teknik Industri
Semester Ganjil Tahun 2020

**OPTIMALISASI *PREVENTIVE MAINTENANCE* MESIN CHILLER DI
BAGIAN ENGINEERING PARAGON MALL SEMARANG**

***OPTIMIZATION OF PREVENTIVE MAINTENANCE CHILLER
MACHINES IN PARAGON MALL PARARON ENGINEERING***

Arga Dita Yahya Setyawan
NIM : 15.04.51.0009

ABSTRAK

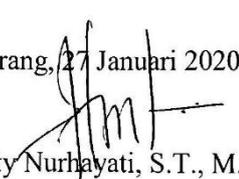
Dengan tingginya tingkat aktivitas serta banyaknya pengunjung di dalam gedung, maka membutuhkan system pendingin yang besar. Dalam hal ini Paragon mall mempunyai mesin pendingin atau chiller yang berjumlah 5 mesin dengan jam operasional dari jam 09.00 sampai jam 21.00 atau 12 jam operasional Sehingga membutuhkan perawatan yang extra. Kegiatan pemeliharaan yang selama ini dilakukan oleh adalah melakukan perawatan yang terjadwal atau Preventive Maintenance (PM) yang bertujuan untuk merawat mesin agar mengurangi tingkat kerusakan atau gangguan saat beroperasi. Preventive Maintenance yang dilakukan selama ini adalah 1 bulan sekali. Walaupun waktu perawatan sesuai dengan system yang sudah terjadwal, akan tetapi tingkat kerusakan masih tidak sesuai apa yang di harapkan. Sehingga di butuhkan system untuk mngurangi tingkat kerusakan.

Dalam kasus ini Sampel data kerusakan yang di ambil adalah dari bulan Oktober 2018 sampai bulan Juni 2019. Dengan mengetahui mesin mana yang mengalami tingkat kerusakan tertinggi dan menggunakan perhitungan MTTR yang digunakan untuk menghitung rata – rata waktu perbaikan, MTBF digunakan untuk menghitung jarak rata – rata antar kerusakan dan interval waktu digunakan untuk menghitung jangka waktu perawatan. Dari hasil perhitungan didapatkan Kerusakan paling besar adalah pada mesin chiller nomor 1 atau 35%. Dengan hasil MTTR 2,04 jam, MTBF 610,286 jam. Dan interval waktu perawatan adalah 593,40 jam atau 25 hari.

Untuk mengatasi jumlah kerusakan yang lebih tinggi. Maka didapatkan perhitungan jarak perawatan sesuai dengan perhitungan mesin yang mengalami jumlah kerusakan tertinggi yaitu dari yang sebelumnya 1 bulan sekali menjadi 25 hari sekali.

Kata Kunci : Preventive Maintenance, MTTR, MTBF, Interval Waktu

Semarang, 27 Januari 2020


Ir. Enty Nurhayati, S.T., M.T.

NIDN : 0620067401