

## BAB V KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa *preventive maintenance* memberikan pengaruh pada performa *chiller* seperti:

- 1) Bertambah nya nilai rata-rata kapasitas pendingin pada evaporator setelah perawatan dari 450,229 kW pada bulan Januari dan 414,503 kW pada bulan Februari menjadi 492,528 kW pada bulan April dan 497,404 pada bulan Mei.
- 2) Kenaikan nilai *COP* aktual dari 3,382 pada bulan Januari dan 3,396 pada bulan Februari menjadi 3,552 kW pada bulan April dan 3,508 pada bulan Mei.
- 3) Penurunan nilai efisiensi air setelah perawatan dari bulan Januari 0,345 kW/kW atau 0,102 kW/TR, pada bulan Februari 0,364 kW/kW atau 0,111 Kw/TR menjadi 0,237 kW/kW atau 0,078 Kw/TR pada bulan April, pada bulan Mei 0,254 kW/ kW atau 0,079 kW/TR pada bulan Mei. Sehingga konsumsi daya dan biaya operasional pun berkurang.
- 4) Ada penurunan biaya operasional yakni pada bulan Januari Rp19.518.587 dan pada bulan Febuari Rp 21.226.400 menjadi Rp 14.975.364 pada bulan April dan Rp 15.063.563 pada bulan Mei.

Namun ada parameter yang tidak terlalu signifikan perubahannya antara lain:

- 1) Nilai selisih temperatur air pada evaporator sekitar 3,421 °C dikarenakan tidak dilakukanya *scalling* pada evaporator jenis *shell and tube*.

### 5.2 Saran

Dalam proses penulisan analisa performa ini tentunya tidak terlepas dari kekurangan. Maka ada beberapa saran untuk meminimalisir kekurangan tersebut sebagai berikut:

- 1) Perawatan dilakukan *scalling* pada evaporator, memungkinkan efek hasil perawatan akan bertambah.
- 2) Adanya *data logger* untuk meminimalisir kesalahan pencatatan pada setiap *metering device*.