

Abstrak

Mesin *blown film* 7 layer adalah mesin pembuat plastik baik itu jenis PET, LDPE, HDPE atau yang lainnya. Mesin *blown film* 7 layer Reifenhauer adalah mesin pertama di Indonesia dengan teknologi yang mutakhir dimana mesin tersebut dalam menghemat proses dalam sebuah rantai produksi di perusahaan *flexible packaging* dimana setelah film jadi dari mesin *blown film* 7 layer sudah memiliki 7 lapisan dimana tidak perlu lagi dilakukan proses laminasi pada proses selanjutnya. Dengan kekompleksan yang ada di dalam mesin ini diperlukannya jadwal perawatan yang terencana dengan baik karena kondisi ruangan tempat mesin ini sangat panas dan butuh penanganan yang baik dalam hal perawatannya.

Permasalahan yang dihadapi saat ini yaitu rendahnya nilai OEE dikarenakan banyaknya kerusakan yang terjadi dan juga belum adanya jadwal perawatan *preventive* yang terencana sehingga hanya mengandalkan sistem perawatan *shift* yang jatuhnya menjadi *corrective maintenance*, dimana melakukan perbaikan disaat komponen-komponen atau *part-part* mengalami kerusakan. Karena kebutuhan yang sangat mendesak maka penelitian ini dibuat untuk meminimalisasi *down time* yang ada karena kerusakan komponen atau part.

Dengan menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* didapatkan nilai performansi mesin setelah adanya perbaikan yaitu didapatkan nilai *availability rate* sebesar 89,37%, dan untuk *performance rate* sebesar 98% dan untuk *rate of quality* didapatkan nilai 99,82%, sehingga nilai OEE yang didapatkan bisa masuk ke dalam standar internasional yaitu sebesar 87,42% dan setelah itu dilihat seberapa pengaruh hanya dengan mengandalkan sistem *shift* perawatan yang ada dan langkah selanjutnya yaitu pembuatan jadwal perawatan *preventive* baik itu perbaikan yang sifatnya harian, mingguan, bulanan atau tahunan. Dengan ketersediaannya jadwal nanti juga akan membantu departemen teknik untuk mengontrol part kritical yang ada sehingga bisa dijaga dan bisa dibuatkan *spare* untuk part tersebut jika yang terpasang di mesin bermasalah.

Kata Kunci : mesin *blown film* 7 layer, komponen, *part*, performansi , jadwal, perawatan *preventive*

Abstract

Blown film 7 layers Reifenhauser is plastics making machine and the output have type like PET, LDPE, HDPE or otherwise. Blown Film 7 Layer machine is the first machine in Indonesia with latest technology with the 7 Layer where the machine can saving the process within a chain of production in the flexible packaging company, and where the output of the machine already has 7 layers, and no need to do the next process of lamination process. With the complexity that is in this machine needs a planned maintenance / preventive maintenance wit good schedule, because the conditions of the room is very hot and it need took a good handling in terms of treatment.

The problems faced today are the low OEE value due to the large amount of damage that occurs and also they don't have of planned preventive maintenance schedules so that it only relies on a shift maintenance system, that including into corrective maintenance, where repairs occur when the components or parts are damaged. Because the needs are very urgent, this study was made to minimize downtime that exists due to damage to components or parts.

By using the Overall Equipment Effectiveness method, the value of engine performance is obtained after an improvement, namely the availability rate value of 89.37%, and for the performance rate of 98% and for the rate of quality 99.82%, so that the OEE value obtained can enter into international standards of 87.42% and it is seen how the influence is only by relying on the existing maintenance shift system and the next step is making a preventive maintenance schedule, both daily, weekly, monthly or annual repairs. With the availability of the schedule, it will also help the engineering department to control the critical parts that are available so that they can be maintained and spare parts can be made if the problem is installed on the engine.

Keywords: *7 layer blown film machine, components, parts, performance, schedule, preventive maintenance*