

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

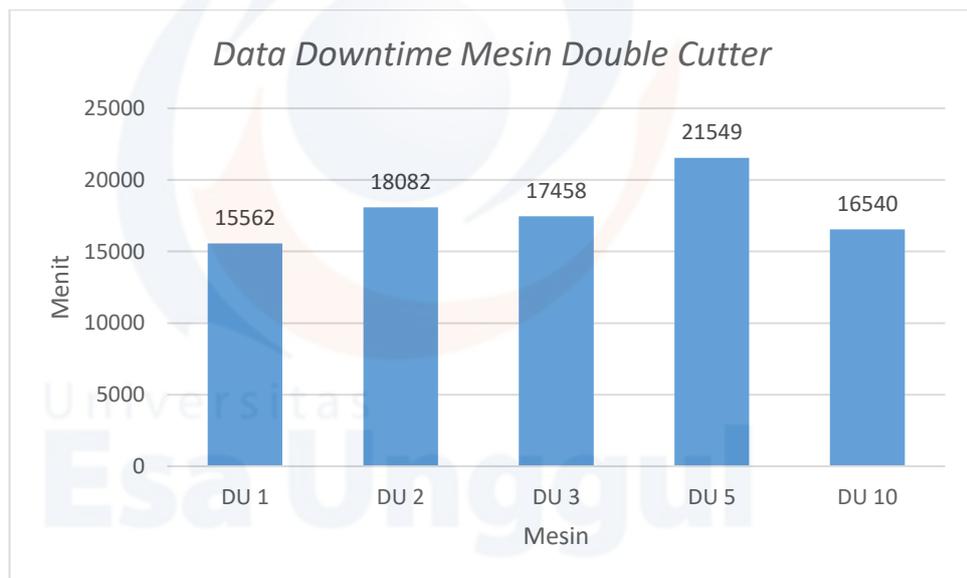
Pada jaman globalisasi perkembangan manusia terus menjadi besar. Kenaikan permintaan konsumen semakin tinggi. Sehingga produksi juga semakin bertambah. Untuk memproduksi produk yang banyak pastinya memerlukan alat yang bisa membantu serta mempercepat proses produksi yaitu mesin.

Mesin dibutuhkan dalam proses produksi tidak hanya kapasitasnya yang besar dalam menciptakan suatu benda dan kemampuan alasan keberadaannya sangat diperlukan oleh industri dalam mendukung proses produksi, seiring mesin dalam mempertahankan mutu suatu barang yang dihasilkan menjadi salah satu dengan hal itu tentunya ketergantungan industri akan kebutuhan suatu mesin tidak dapat dihindarkan lagi. Keberadaannya menjadi suatu kebutuhan yang wajib untuk setiap perusahaan. Bersamaan dengan kenaikan aktifitas mesin dalam suatu kegiatan produksi dalam suatu perusahaan, lambat laun pastinya akan memiliki dampak pada kinerja mesin ialah terbentuknya penyusutan kinerja mesin. Karena jika hal tersebut tidak jadi perhatian untuk perusahaan bisa mengganggu produktivitas industri serta berakibat pada keuntungan yang ingin didapatkan oleh perusahaan. Untuk menghindari perihal itu terjadi dibutuhkan perhatian terhadap keadaan mesin tersebut yakni dengan melaksanakan perawatan pada mesin produksi, hal ini butuh dilakukan untuk memelihara keefektifitasan dari suatu mesin. (Herwindo dkk, 2017)

PT. Indah Kiat *Pulp & Paper* Tbk ialah salah satu industri yang bergerak dalam bidang penyedia kertas terbesar di Indonesia. Perusahaan ini pertama kali didirikan pada tahun 1991 sebagai pemecahan untuk seluruh kebutuhan akan kertas kemasan serta karton. Produk – produk buatan industri ini tidak hanya memenuhi pasaran domestik saja, melainkan sudah menembus pasar internasional. Pasti tuntutan ini merupakan pedoman bagi industri untuk

memberikan pelayanan yang baik dalam menciptakan suatu produk yang bermutu.

Perusahaan ini mempunyai beberapa mesin salah satunya mesin *Double Cutter*, dimana fungsi mesin tersebut ialah memotong kertas dari *Jumbo roll* menjadi kertas dimensi *Big Sheet*. Mesin *Double Cutter* (DU) mempunyai 5 mesin yaitu mesin DU 01, DU 02, DU 03, DU 05, DU 10. Pada proses pembuatan kerap kali memunculkan permasalahan yaitu terhambatnya proses produksi yang disebabkan mesin tidak berfungsi. Hal ini bisa memunculkan kerugian perusahaan dalam segi waktu ataupun biaya. Kurang efektifnya suatu mesin menimbulkan tingginya *downtime* yang terjadi pada proses produksi. Pada gambar 1.1 merupakan data *downtime* yang terjadi selama Januari 2020 - Agustus 2020.



Gambar 1. 1 Jumlah Waktu Downtime Mesin Double Cutter

Sumber: PT. Indah Kiat *Pulp & Paper*, Tbk Tangerang yang sudah diolah

Bersumber pada gambar tersebut membuktikan mesin DU 05 mempunyai *downtime* lebih besar dibanding mesin yang lain. Salah satu pemicu mesin tersebut antara lain kertas kerap kusut, pelumasnya kurang, dll. Untuk menambah efisiensi mesin tersebut dibutuhkan metode yang dapat melakukan kenaikan kinerja peralatan yang lebih maksimal.

Salah satu pendekatan yang digunakan ialah menggunakan metode *OEE*. *OEE* mengukur efektivitas secara total (*complete, inclusive, whole*) dari kinerja suatu peralatan dalam melaksanakan suatu pekerjaan yang telah direncanakan, diukur dari data aktual terkait dengan *availability rate*, *performance efficiency*, serta *quality of product*. (Williamson, 2006).

Berdasarkan uraian di atas, maka judul penelitian yang akan dikembangkan adalah **“Pengukuran Efektivitas Mesin Menggunakan Metode Overall Equipment Effectiveness (OEE) Pada Mesin Double Cutter 05 Di PT. Indah Kiat Pulp & Paper, Tbk.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, masalah pokok yang menjadi pembahasan dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kinerja mesin *Double Cutter 05* Di PT. Indah Kiat Pulp & Paper, Tbk, oleh karena itu perlu mengukur kinerja mesin dengan mengetahui nilai *availability*, *performance*, *quality ratio* serta nilai *OEE* dan mengetahui faktor *Six Big Losses*.

1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian yang terkait dengan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, ada beberapa batasan masalah yang ditentukan pada penelitian. Adapun pembatasan masalah pada penelitian yang sudah ditentukan adalah sebagai berikut:

1. Pembahasan masalah hanya terfokus kepada satu mesin saja yaitu mesin *Double Cutter 05* PT. Indah Kiat Pulp & Paper, Tbk
2. Pengukuran efektivitas kinerja mesin hanya berfokus pada rentang waktu dari Januari 2020 - Agustus 2020.
3. Tidak ada perubahan proses produksi selama penelitian berlangsung.
4. Penelitian hanya sampai menganalisa nilai *OEE* dan mengetahui faktor *Six Big Losses* serta pemberian usulan, kesimpulan, dan saran.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui nilai *Availability*, *Performance Ratio*, *Rate of Quality Products* serta nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada mesin *Double Cutter 05* di PT. Indah Kiat *Pulp & Paper*, Tbk
2. Mengetahui faktor *Six Big Losses* yang paling berpengaruh terhadap *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada mesin *Double Cutter 05* di PT. Indah Kiat *Pulp & Paper*, Tbk
3. Memberikan usulan kegiatan yang dapat meningkatkan efektivitas dan mengatasi masalah *Six Big Losses* di PT. Indah Kiat *Pulp & Paper*, Tbk

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan maka penulis melakukan pengelompokan dalam beberapa bab untuk memudahkan memahami pembahasan, maka penulisan laporan disusun menurut sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang digunakan sebagai dasar untuk menentukan model atau cara pemecahan masalah.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab ini akan dibahas setiap detail rencana atau tahap-tahap dalam penyelesaian penelitian. Dalam bab ini pula dibahas metodologi penelitian untuk tahap-tahap yang memiliki tata cara tersedia, seperti pengumpulan data dan pengolahan data.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini membahas tentang data-data perusahaan baik data primer maupun sekunder yang diantaranya berupa data hasil wawancara, data historis perusahaan, data produksi dan data pendukung yang diperlukan dalam

penyusunan penelitian ini. Pada bab ini juga dilakukan pengolahan data yang sudah diperoleh dengan menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil pembahasan penelitian yang sudah dilakukan pada bab sebelumnya data-data hasil pembahasan kemudian akan disimpulkan dan saran yang akan dilakukan pada bab selanjutnya.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan berdasarkan penelitian yang dilakukan, serta memberikan saran-saran yang diperlukan perusahaan dalam meningkatkan dan mengembangkan kinerja melalui cara-cara yang dianjurkan dari analisis *system* yang berjalan.