

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pabrik Kelapa Sawit merupakan sebuah tempat untuk mengolah kelapa sawit dari TBS (Tandan Buah Segar) menjadi CPO (*Crude Palm Oil*) atau minyak mentah kelapa sawit dan juga PK (*Palm Kernel*) atau inti sawit. Tentunya kedua olahan tersebut diproduksi melalui proses-proses yang cukup panjang, yang dimana proses tersebut berjalan dari beberapa tahapan pada alat/mesin pengolahan.

Pada dasarnya, suatu industri khususnya PKS (Pabrik Kelapa Sawit) pasti memerlukan adanya pemeliharaan dan perbaikan. Hal ini bertujuan agar sistem yang bekerja dapat berjalan sempurna dan dapat merespon perubahan pasar dengan cepat. Untuk mendukung sistem tersebut, kinerja dari suatu mesin dan peralatan yang digunakan yaitu harus diperbaiki ataupun dirawat, sehingga dapat digunakan seoptimal mungkin (Wisnu, 2018). Begitu juga di PKS (Pabrik Kelapa Sawit) dengan kondisi *losses* yang tinggi dan *throughput* yang rendah, dapat menyebabkan kinerja dari proses pengolahan CPO (*Crude Palm Oil*) akan berpengaruh dan menyebabkan kerugian bagi suatu perusahaan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi *losses* di PKS ada pada Mesin Press, yang mana kinerja dari mesin *press* guna menekan *losses* serendah-rendahnya. *Losses* yang terjadi di PKS sangat berpengaruh pada pendapatan perusahaan karena *losses* yang terbuang akan merugikan perusahaan. Oleh karena itu perlu adanya analisa di bagian-bagian pada mesin press. (Lumbangaol, 2022) agar menunjukkan bagaimana efektivitas pemeliharaan serta perawatan yang ada

pada alat tersebut. Untuk meningkatkan efektifitas kinerja mesin *press*, salah satu cara yaitu dengan melakukan pengukuran pada kinerja mesin *press* dengan menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). (Rio Irawan, 2020).

Penanganan dan analisa teknik pada sebuah proses yang masih rendah dalam pengolahan kelapa sawit ini masih mempengaruhi efektivitas mesin dalam pencapaian hasil dan tingkat kualitas produksi. Pada suatu perusahaan pasti akan berusaha dan fokus untuk mengurangi waktu terhentinya proses pengolahan (*breakdown*) yang terjadi hingga mencapai tahap yang maksimal dalam peningkatan suatu metode dan meningkatkan kualitas sebagai produk untuk mencegah serta upaya penurunan *losses* (kehilangan). Selain itu, pada tingkat kesadaran dan kepedulian SDM (Sumber Daya Manusia) tentang efektivitas mesin dan upaya pengukuran terhadap performa suatu alat/mesin dalam produksi masih rendah. Standarisasi suatu alat/mesin belum terwujudkan sehingga kondisi suatu alat/mesin belum berproduksi secara optimal atau maksimal. Perawatan dan pemeliharaan mesin mengenai pembersihan (*cleaning*) dan *preventive maintenance* belum dilakukan dengan optimal atau maksimal.

OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) adalah suatu metode pengukuran tingkat efektivitas pemakaian suatu peralatan atau sistem dengan mengikutsertakan beberapa sudut pandang dalam proses perhitungan tersebut. (Nakajima, 1988; Triwardani dkk, 2013). Pengukuran nilai menggunakan metode OEE akan memperlihatkan perbedaan antara kinerja aktual dan ideal

serta target yang harus dicapai. Paramater yang diukur yaitu, rasio ketersediaan waktu operasional (*availability ratio*), rasio kinerja (*performance ratio*) dan rasio kualitas (*quality ratio*). Pengukuran OEE pada mesin *press* dapat dilakukan melalui jam operasional alat dan *oil losses* yang dihasilkan. (Nakajima, 1988; Hudori, 2019).

Berdasarkan beberapa penelitian, metode OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) pada umumnya digunakan untuk mengevaluasi agar mengetahui penerapan suatu sistem perawatan dan pemeliharaan (*maintenance*) serta dapat dijadikan indikator dalam mengukur tingkat produktivitas suatu alat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah berapa nilai OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) dari kinerja mesin *press* yang didapatkan dan bagaimana efektivitas *maintenace* terhadap kinerja mesin *press* setelah mengetahui nilai OEE (*Overall Equipment Effectiveness*).

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Pengukuran Nilai OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) hanya dilakukan pada mesin *press*.
2. Penelitian hanya berfokus untuk mendapatkan nilai OEE mesin *press*, lalu membandingkan dengan nilai standar ideal OEE agar mengetahui efektivitas *maintenance* dari mesin *press*.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui presentase efektivitas kinerja Mesin Press menggunakan metode OEE (*Overall Equipment Effectiveness*).
2. Menganalisa faktor-faktor penyebab efektivitas kinerja Mesin Press berdasarkan hasil evaluasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi terutama untuk perusahaan dari seberapa efektif kinerja dari mesin *press*, dengan menggunakan metode OEE (*Overall Equipment Effectiveness*).

1.6 Hipotesis

Diduga bahwasanya nilai OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) dari kinerja mesin *press* masih ideal atau wajar dengan standar nilai OEE yang ditetapkan.