

RINGKASAN

ANALISIS PROSES PRODUKSI DI STASIUN GILINGAN TEBU MENGGUNAKAN METODE *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE)* DI PT INDUSTRI GULA GLENMORE, Prayuda Alfian Syah Arya Pratama, NIM. H41180230, Tahun 2022, Teknik Energi Terbarukan, Politeknik Negeri Jember, Bayu Rudiyanto, ST., M.Si (Dosen Pembimbing) dan Ridwan Rahman (Pembimbing Lapangan).

PT Industri Gula Glenmore (PT IGG), merupakan anak Perusahaan yang sahamnya dimiliki oleh PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) yang bergerak di sektor produksi gula yang telah berdiri sejak tahun 2016. Pabrik gula tentunya memiliki stasiun gilingan yang merupakan stasiun pertama sebelum tebu dapat diproses menjadi gula. Pada stasiun gilingan menghasilkan nira mentah dan juga ampas tebu yang digunakan sebagai bahan bakar *boiler* untuk menghasilkan uap yang menjadi sumber energi utama pembangkit listrik serta penggerak dari turbin-turbin mesin gilingan.

Dalam stasiun gilingan memiliki komponen penting yaitu mesin gilingan. Dimana mesin gilingan ini berfungsi memerah nira dari tebu untuk kemudian diproses menjadi gula. PT Industri Gula Glenmore memiliki 4 unit mesin gilingan yang masing-masing memiliki fungsi yang sama yaitu memerah nira dari tebu dan semua unit mesin gilingan beroperasi selama 24 jam dalam waktu 6 bulan. Dikhawatirkan mesin gilingan yang memiliki kerja berat akan mengalami penurunan kemampuan dikarenakan waktu beroperasinya yang panjang dan tanpa henti. Maka dibutuhkan analisis untuk mengetahui kinerja dari mesin gilingan, salah satunya adalah dengan mengukur tingkat efektivitas dari mesin gilingan menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*. Metode ini pertama kali dikembangkan oleh Seiichi Nakajima di Japan Institute of Plan Maintenance untuk mencapai performa ideal agar tidak terjadi kerugian.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode OEE didapatkan hasil bahwa rata-rata nilai OEE dari mesin gilingan pada bulan September dan Oktober mayoritas masih di bawah standar yaitu berkisar antara 0%-88,88%. Dari semua data 2 bulan diatas hanya pada minggu 1 data 2 bulan September dan Minggu 2 data 1 bulan Oktober yang memenuhi standar diatas 85% dengan nilai 87,26% dan

88,88%. Penyebab rendahnya nilai efektivitas dari mesin gilingan adalah rendahnya nilai *performance* dan *quality* dari mesin gilingan yang artinya PT Industri Gula Glenmore belum dapat memenuhi target giling dan meminimalkan *losses*.