

ABSTRAK

Pabrik Gula PTPN II Sei Semayang merupakan perusahaan yang bergerak dalam pengolahan tebu yang tidak terlepas dari masalah yang berhubungan dengan efektivitas mesin/peralatan yang diakibatkan oleh *six big losses*. Hal ini dapat terlihat dengan terjadinya shutdown yang tidak terencana dan frekuensi kerusakan yang terjadi pada mesin/ peralatan karena kerusakan tersebut target produksi tidak tercapai. Oleh karena itu diperlukan langkah-langkah efektif dan efisien dalam pemeliharaan mesin dan peralatan untuk menanggulangi dan mencegah masalah tersebut.

Total Productive Maintenance (TPM) adalah suatu prinsip manajemen untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi perusahaan dengan menggunakan mesin secara efektif. Tidak tepatnya penanganan dan pemeliharaan mesin akan mengakibatkan kerugian-kerugian disebut dengan *Six Big Losses* yaitu *breakdown losses, set-up and adjustment losses, reduced speed losses, idling and minor stoppages, rework losses* dan *yield scrap losses*.

Pada perusahaan ini untuk meningkatkan efisiensi produksi pada yaitu dengan melakukan pengukuran efektifitas mesin *Cane Cutter I* dengan menggunakan metode *Overall Equipment Effectifitas* (OEE) yang kemudian dilanjutkan dengan pengukuran OEE *six big losses* untuk mengetahui besarnya efisiensi yang hilang pada keenam faktor *six big losses*. Dari keenam faktor tersebut selanjutnya dicari faktor apa yang memberikan kontribusi terbesar yang mengakibatkan besarnya efisiensi pada mesin *Cane Cutter I*. Dengan diagram sebab akibat dapat dianalisa masalah sebenarnya yang menjadi penyebab utama tingginya kerugian yang mengakibatkan rendahnya efisiensi mesin *Cane Cutter I*.

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil perhitungan OEE pada mesin *Cane Cutter I* selama periode Februari 2014 – Juni 2014 diperoleh nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) berkisar antara 62,23% sampai 82,16%. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan mesin *Cane Cutter I* dalam mencapai target dan dalam pencapaian efektivitas penggunaan mesin/peralatan belum mencapai kondisi yang ideal ($\geq 85\%$).



ABSTRACT

Sugar Factory PTPN II Sei Semayang is a company engaged in the processing of sugar cane which can not be separated from issues relating to the effectiveness of the machinery / equipment caused by the six big losses. This can be seen by the unplanned shutdown and frequency of damage to the machine / equipment due to damage to the production target is not reached . Therefore we need effective measures and efficient in the maintenance of machinery and equipment to cope with and prevent such problems .

Total Productive Maintenance (TPM) is a principle of management to improve productivity and efficiency of production companies using the machine effectively . Improper handling and maintenance of the machine will result in losses so-called Big Six Losses ie breakdown losses , set- up and adjustment losses , losses reduced speed , idling and minor stoppages , rework scrap losses and yield losses .

At these companies to increase production efficiency in that by measuring the effectiveness of Cane Cutter machine I by using Overall Equipment Effectifitas (OEE) followed by six big losses OEE measurements to determine the efficiency loss at six factors Six big losses. Of the six factors are then determined which factors contribute the greatest amount of efficiency of the engine resulting Cane Cutter I. With a causal diagram can be analyzed real problem which is the main cause high losses that resulted in low efficiency of the engine Cane Cutter I.

The conclusion that can be drawn based on the calculation of OEE at Cane Cutter machine I during the period February 2014 - June 2014 obtained

value Overall Equipment Effectiveness (OEE) ranged from 62.23 % to 82.16 % .
This indicates that the ability of the machine Cane Cutter I in achieving their goals
and in achieving effective use of machinery / equipment has not reached the ideal
condition (≥ 85 %) .

