

## ABSTRACT

### **Machine Effectiveness analysis Mill #1 With Implemented Total Productive Maintenance on PT. Indonesia Steel Tube Works.**

Dwi Agus Cahyono

*Industrial Tech Majors, Industrial Technology Faculty, Mercubuana University*

PT. Indonesia Steel Tube Works at Jakarta is corporate production one steel pipe and mill #1 constitutes either one machine fifth mill whatever available and oldest its age, having production capacity 3.3 tons / the time of day, faced constraint is problem that get bearing with machine effectiveness / equipment that begat by *Six Big Losses*. It visually of be not been reached it production target already been established.

Intermediated by effort faces effort emulation that progressively tight, the need accomplishment to customer and charge for progressively increase production target therefore needful strategy for its attainment. One of it is apply *Total Productive Maintenance (TPM)* by use of yardstick *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*.

*TPM* constitute one of method which is developed at Japan, can be utilized to increase *productivity* and *efesiensi* production, imprecise it handle and machine preserve / equipment not only cause damage problem on machine but also evoke loss any other so-called with *Six Big Losses*. meanwhile *OEE* will stand in good stead if done by grouping and count on a regular basis will show promise that clear for *improvement*.

Implement methodics *Total Productive Maintenance* was successful increases average value *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* Year 2009 as big as 71.54% as 87.7% on Year 2010, or step-up happening as big as 16.2%. so loss estimation that can be saved is as big as Rp.1.050.231.600 / Year

**Key word:** *Six Big Losses, Total Productive Maintenance, Overall Equipment Effectiveness, Productivity, Efficiency, Improvement.*

## ABSTRAK

### **Analisis Efektivitas Mesin Mill #1 Dengan Penerapan Total Productive Maintenance Pada PT. Indonesia Steel Tube Works.**

Dwi Agus Cahyono.

*Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Mercubuana*

PT. Indonesia Steel Tube Works di Jakarta adalah perusahaan yang memproduksi pipa baja dan mill #1 merupakan salah satu dari ke lima mesin mill yang ada dan paling tua usianya, mempunyai kapasitas produksi 3.3 ton/jam, kendala yang dihadapi adalah masalah masalah yang berkaitan dengan efektivitas mesin / peralatan yang diakibatkan oleh *Six Big Losses*. Hal ini terlihat dari tidak tercapainya target produksi yang sudah ditetapkan.

Ditengah upaya menghadapi persaingan usaha yang semakin ketat, pemenuhan kebutuhan terhadap customer dan tuntutan untuk semakin meningkatkan target produksi maka diperlukan strategi untuk pencapaiannya. Salah satunya adalah menerapkan *Total Productive Maintenance (TPM)* dengan menggunakan tolok ukur *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*.

*TPM* merupakan salah satu metode yang dikembangkan di Jepang , dapat digunakan untuk meningkatkan *produktivitas* dan *efisiensi* produksi, tidak tepatnya penanganan dan pemeliharaan mesin / peralatan tidak hanya menyebabkan masalah kerusakan pada mesin tetapi juga menimbulkan kerugian lain yang disebut dengan *Six Big Losses*. sedangkan *OEE* akan sangat berguna jika dilakukan pengumpulan dan perhitungan secara reguler akan memberikan petunjuk yang jelas untuk *improvement*.

Penerapan metode *Total Productive Maintenance* telah berhasil meningkatkan nilai rata rata *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* Th 2009 sebesar 71.54% menjadi 87.7% pada Th 2010, atau terjadi peningkatan sebesar 16.2%. sehingga estimasi kerugian yang bisa diselamatkan adalah sebesar Rp.1.050.231.600 / Tahun

**Kata Kunci :** *Six Big Losses, Total Productive Maintenance, Overall Equipment Effectiveness, Produktivitas, Efisiensi, Improvement.*