

ABSTRAK

Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Batang Agam merupakan perusahaan yang mengelola pembangkit listrik yang berada di Batang Agam, karena adanya PLTA Batang Agam ini aset yang sangat berharga dalam mensuplai kebutuhan energi terutama pada Sumatera bagian timur. Tujuan dari penelitian ini adalah menghitung tingkat keefektifan pada mesin Hydraulic Turbine di PLTA Batang Agam, serta menentukan strategi yang dapat diterapkan pada PLTA Batang Agam dan untuk meningkatkan keefektifan mesin pada PLTA Batang Agam. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan sumber data sekunder pada PLTA Batang Agam, serta teknik pengolahan data menggunakan rumus *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dan *Six Big Losess*. Dari penelitian didapatkan nilai availability sebesar 99,27%, performance sebesar 50%, dan quality sebesar 100%, maka pada mesin Hydraulic Turbine didapatkan perhitungan OEE sebesar 50%. Ini menunjukkan bahwa terdapat suatu masalah pada mesin *Hydraulic Turbine* menyebabkan nilai OEE belum mencapai standar. Pada perhitungan *Six Big Losess* terdapat persentase terbesar pada *Idling and Minor Stoppages* sebesar 49,56%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *Idling and Minor Stoppages* tersebut merupakan faktor yang memiliki kontribusi besar terhadap rendahnya nilai efektivitas mesin *Hydraulic Turbine* dan merupakan akar permasalahan yang menjadi prioritas yang akan menjadi fokus dalam perbaikan.

Kata kunci : *Overall Equipment Effectiveness, Six Big Losess, Total Productive Maintenance*

ABSTRACT

Agam stem hydropower plant is a company that manages power plants located in agam stem. Agam Batang, because of the Batang Agam Hydropower plant, a very valuable asset in supplying energy needs, especially in eastern Sumatra. The purpose of this study is to calculate the Effectiveness of the turbine Hydrolic engine in Agam stem Hydropower, evaluate and compare the value of agate stem Hydropower OEE with International standard values, as well as determine strategies that can be applied to agebas Hydropower to improve engine effectiveness at the Batang Agam hydropower plant. This study uses quantitative methods with secondary data sources on the Batang Agam hydropower plant, as well as data processing techniques using the Overall Equipment Effectiveness (OEE) and Six big Losess. From the research the Availability value is 99,27%, Performance 50% and Quality 100%, then the Hydraulic Turbine engine gets OEE calculation of 50%. This shows that there is a problem in the Hydraulic Turbine engine causing the OEE value has not reached the standard. In the calculation of Six Big Losess there is the largest percentage of Idling and Minor Stoppages of 49,56%. Thus it can be concluded that the idling and minor stoppages are factors that have a major contribution to the low value of the effectiveness of the hydraulic turbine engine and are the root of the problem that becomes the priority that will be the focus of improvement.

Keywords : *Overall Equipment Effectiveness, Six Big Losess, Total Productive Maintenance*