

## ABSTRAK

PT Pembangkitan Jawa-Bali (PJB) sejak berdiri tahun 1995 senantiasa mengabdikan diri untuk bangsa dan negara Indonesia, serta mendorong perkembangan perekonomian nasional dengan menyediakan energi listrik yang bermutu tinggi, andal dan ramah lingkungan. Kegagalan dapat didefinisikan sebagai terhentinya kemampuan sebuah item, dapat berupa komponen sampai berupa satu system yang kompleks untuk menjalankan fungsinya. PLTU merupakan mesin konversi energi yang merubah energi kimia dalam bahan bakar menjadi energi listrik melalui beberapa proses. Proses konversi energi pada PLTU berlangsung melalui 3 tahapan, yaitu : Pertama, energi kimia dalam bahan bakar diubah menjadi energi panas dalam bentuk uap bertekanan dan temperatur tinggi. Kedua, energi panas (uap) diubah menjadi energi mekanik dalam bentuk putaran. Ketiga, energi mekanik diubah menjadi energi listrik. *Medium Speed Mill* adalah alat yang dipergunakan untuk menghancurkan / menggiling batubara menjadi butiran halus (powder), kemudian butiran halus ini dihembus udara yang bertekanan kemudian menuju ruang bakar bersama udara untuk pembakaran pada boiler.

FMEA (*failure mode and effect analysis*) adalah suatu prosedur terstruktur untuk mengidentifikasi dan mencegah sebanyak mungkin mode kegagalan (*failure mode*). FMEA digunakan untuk mengidentifikasi sumber-sumber dan akar penyebab dari suatu masalah kualitas. Suatu mode kegagalan adalah apa saja yang termasuk dalam kecacatan/kegagalan dalam desain, kondisi diluar batas spesifikasi yang telah ditetapkan, atau perubahan dalam produk yang menyebabkan terganggunya fungsi dari produk itu.

Dari hasil analisa kegagalan dengan menggunakan metode FMEA (*failure mode and effect analysis*) pada mesin *Medium Speed Mill* di PT PJB UBJOM PLTU Rembang fungsi proses *Grinding Table* dan *Grinding Table Hub Cover* dan *Grinding Roll* memiliki nilai RPN yang terbesar yaitu 630.

Kata kunci: *PT Pembangkitan Jawa-Bali (PJB), FMEA (failure mode and effect analysis), Medium Speed Mill*