

**PENGAPLIKASIAN DAN PERAWATAN MESIN *BOILER*  
DALAM PROSES PEMBUATAN *STEAM* DI PT  
PERKEBUNAN NUSANTARA VII UNIT SUNGAI LENGI  
KECAMATAN GUNUNG MEGANG  
KABUPATEN MUARA ENIM**

Oleh

**M Iqbal Maulana**

**ABSTRAK**

*Boiler* dan *steam* berperan penting dalam proses pengolahan minyak *crude palm oil* pada pabrik kelapa sawit PT Perkebunan Nusantara VII Unit Sungai Lengi sebagai pembangkit turbin, perebusan tandan buah segar, dan pemanas minyak *crude palm oil*. Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan *steam* dan mengetahui jenis, komponen-komponen, perawatan pada *boiler* yang digunakan pabrik kelapa sawit PT Perkebunan Nusantara VII Unit Sungai Lengi. Metodologi dilaksanakan dengan pengamatan langsung, wawancara, dan praktik langsung di PT Perkebunan Nusantara VII Unit Sungai Lengi. *Boiler* yang digunakan ialah *Boiler Vicker Hoskins TW 17/30-75* merupakan jenis *watertube boiler* dengan kapasitas 60 ton uap/jam. Agar produksi *steam* dapat berjalan dengan baik *boiler* harus berada pada tekanan 16-20 kg/cm<sup>2</sup>, air umpan pada *upper drum* berada pada level 40-75%. Komponen-komponen yang terdapat pada mesin *boiler* ialah ruang bakar, *upper drum*, *lower drum*, *header feed water*, *steam header*, *waterwall pipe*, *downcorner pipe*, *dust collector*, *chimey*, *steam sperator*, *air compresor*, *induced draf fan*, *force draf fan*, *fuel feeder fan*, *secondary air fan*, *superheater*. Pada proses pembuatan *steam*, air terlebih dahulu dimurnikan pada *eksternal* dan *internal watertreatment* kemudian dipanaskan pada mesin *boiler*. Perawatan pada mesin *boiler* bertujuan untuk meningkatkan kinerja, dan memperpanjang umur *boiler*. Perawatan tersebut meliputi *blow down*, pembuangan sisa pembakaran, pembersihan *sight glass*, pengencangan *dust collector*, pembersihan *blower*, dan pembersihan *upper drum*.

**Kata kunci:** *boiler*, perawatan, sawit, *steam*, *watertreatment*.