

RINGKASAN

“EMERGENCY MAINTENANCE PADA PYRITE HOPPER UNIT 7 DAN 8 PT POMI” Almas Yanuar Hamdanillah, NIM H43201606, Tahun 2024, 66 Halaman, Jurusan Teknik, Program Studi D-IV Teknologi Rekayasa Mekatronika, Politeknik Negeri Jember, Dr. Nurul Zainal Fanani, S.ST., M.T.

PT.POMI (Paiton Operation and Maintenance Indonesia) adalah operator perusahaan yang bergerak dalam bidang pembangkitan listrik tenaga uap (PLTU). PLTU Paiton merupakan salah satu perusahaan Pembangkit Listrik yang beralamatkan di JL. Raya Surabaya-Situbondo KM 141 Paiton berada dibawah naungan Paiton Energi (PE) yang menyuplai listrik untuk wilayah Jawa dan Bali dengan kapasitas 615 MW untuk unit 7 dan 8, dan 800 MW untuk unit 3. Seiring dengan besarnya daya listrik yang dihasilkan, maka kebutuhan bahan baku seperti air dan batubara dalam proses produksi menjadi sangat besar.

Pyrite hopper adalah bagian dari sistem pembakaran dalam industri pembangkit listrik atau pabrik pengolahan batubara. Ini adalah tempat di mana material yang disebut pyrite atau besi sulfida disimpan sebelum dibuang. *Pyrite* dapat menyebabkan masalah serius dalam pembakaran batubara karena ketika teroksidasi, bisa menghasilkan asam sulfat yang merusak. *Pyrite hopper* berfungsi untuk menangkap dan mengeluarkan pyrite dari aliran batubara sebelum memasuki tungku pembakaran, membantu mencegah kerusakan pada peralatan dan lingkungan akibat pembakaran *pyrite*.

Masalah umum yang terjadi pada *pyrite hopper* di industri pembangkit listrik melibatkan korosi, keausan, dan penyumbatan. Korosi dapat terjadi karena paparan bahan kimia agresif, sementara keausan disebabkan oleh gesekan yang terjadi berulang. Penyumbatan dapat terjadi karena akumulasi material. Pemeliharaan secara rutin dan pemantauan secara berkala dapat membantu mencegah serta mengidentifikasi masalah yang terjadi pada *pyrite hopper* secara dini.

4.1.1 Tahapan perawatan pada *pyrite hopper* saat *emergency maintenance*

Dalam situasi *emergency maintenance* pada *pyrite hopper*, langkah-langkah yang dapat diambil meliputi:

1. Evaluasi Situasi Darurat: Lakukan penilaian cepat terhadap masalah yang terjadi pada *pyrite hopper*, termasuk potensi kerusakan atau bahaya yang mungkin terjadi.
2. Penghentian Operasi: Jika diperlukan untuk keamanan, hentikan operasi pada bagian yang terdampak atau hentikan aliran batubara ke hopper.
3. Pemadaman Darurat: Jika ada kebakaran atau situasi darurat lainnya yang berkaitan dengan *pyrite hopper*, lakukan tindakan pemadaman sesuai dengan protokol keamanan yang telah ditetapkan.
4. Komunikasi dan Peringatan: Beri tahu tim terkait tentang situasi darurat, termasuk manajemen, tim teknis, dan personel keamanan untuk koordinasi dan langkah-langkah lanjutan.
5. Perbaikan Sementara: Lakukan perbaikan darurat yang diperlukan untuk menghentikan atau membatasi kerusakan lebih lanjut pada *pyrite hopper*. Ini mungkin termasuk penggunaan solusi sementara untuk menghentikan kebocoran atau masalah yang teridentifikasi.
6. Penanganan Keamanan: Pastikan area sekitar hopper aman untuk dilakukan perbaikan darurat. Gunakan peralatan dan prosedur keamanan yang sesuai untuk mengurangi risiko bagi staf yang melakukan perawatan.
7. Pemantauan dan Tindak Lanjut: Setelah langkah-langkah darurat diambil, lakukan pemantauan terus-menerus terhadap *pyrite hopper* untuk memastikan tidak terjadi masalah tambahan. Lakukan tindakan lanjutan berdasarkan evaluasi lanjutan terhadap kondisi hopper.
8. Perawatan darurat pada *pyrite hopper* membutuhkan respons cepat, prioritas keamanan, serta langkah-langkah sementara untuk mengendalikan situasi sebelum melakukan perbaikan yang lebih mendalam.