

RINGKASAN

Perawatan Dan Sistem Kerja Pada *Elektrostatic Precipitator* Di Pltu Unit 3 PT Pomi Paiton. Fauzan Hamadi, NIM H41210159, 100 halaman, Tahun 2024, Teknik, Politeknik Negeri Jember, Bapak Ahmad Fahriannur., S.T., M.T., (Dosen Pembimbing Internal) Bapak Didik Purwo Widodo.

Energi adalah bagian penting dalam upaya mencapai pembangunan berkelanjutan. Perkembangan teknologi serta industri yang sangat pesat akan mendorong peningkatan kebutuhan energi bagi masyarakat maupun pelaku industri dan pendukung lainnya. Salah satu energi yang sangat vital pemanfaatannya adalah energi listrik. Prinsip dari PLTU secara sederhana yaitu air yang dipompa ke *boiler*, didalam *boiler* kemudian air akan diubah menjadi bentuk uap panas. Uap panas yang bertekanan akan dialirkan ke turbin, kemudian uap tersebut dipakai sebagai energi pemutar turbin untuk mendapatkan energi mekanik dari putaran turbin. Proses pembakaran di PLTU menghasilkan abu yang mengandung bahan kimia yang berbahaya untuk lingkungan sekitar. Maka dari itu, sistem pembuangan gas adalah bagian yang sangat penting. PLTU Unit 3 PT POMI Paiton, sebagai salah satu pembangkit listrik besar di Indonesia, memanfaatkan ESP untuk memastikan bahwa gas buang yang dihasilkan memenuhi standar lingkungan yang berlaku. Kinerja ESP sangat dipengaruhi oleh sistem kerja yang optimal dan pemeliharaan yang rutin. Oleh karena itu, memahami bagaimana sistem kerja ESP dan pentingnya perawatan yang tepat adalah kunci untuk menjaga efisiensi operasional serta meminimalkan dampak lingkungan.

Laporan ini dilakukan untuk mengetahui lebih dalam tentang perawatan dan sistem kerja pada *Elektrostatic Precipitator* di PLTU Unit 3 PT POMI Paiton. Melalui laporan ini, diharapkan dapat ditemukan perawatan yang lebih efektif serta pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja ESP. Hal ini penting untuk memastikan bahwa PLTU Unit 3 dapat beroperasi dengan efisiensi yang tinggi serta memenuhi semua regulasi lingkungan yang ada.