

## ABSTRAK

Kompresor adalah mesin untuk memampatkan udara atau gas dari atmosfer. Salah satu industri yang memanfaatkan kompresor untuk kegiatan produksi adalah Pabrik Semen. Kompresor berfungsi untuk menyuplai kebutuhan udara bertekanan di seluruh area pabrik, antara lain: *Raw Mill*, *Kiln*, *Coal Mill* dan *Cement Mill*. Udara bertekanan yang dihasilkan kompresor adalah bagian penting pada proses pembuatan semen yang diaplikasikan pada sistem-sistem yang telah ditentukan. PT. Semen Padang unit Indarung IV memiliki unit kompresor jenis *screw compressor* untuk menghasilkan udara bertekanan tinggi. Dalam operasionalnya, salah satu unit kompresor tipe *Atlas Copco* sering mengalami masalah *over heating*, yaitu temperatur kerja melebihi temperatur 100°C. Dalam skripsi ini dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya *overheating* pada kompresor dan tindakan perawatan yang tepat terhadap *overheating* pada kompresor. Metode yang digunakan adalah *trouble shooting* pada sistem kompresor seperti pemeriksaan minyak pelumas, tekanan, katup-katup, temperatur kerja, dan *cooling system*, serta tindakan pemeliharaan *overhaul* jika memang diperlukan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa Faktor-faktor penyebab *overheating* pada kompresor tersebut adalah: Kualitas udara yang kurang mempengaruhi kondisi *air filter* untuk suplai udara, keterbatasan ruangan penempatan kompresor yang sempit menyebabkan suplai udara berkurang, *Oil filter* sudah lewat masa pakainya dan tidak layak pakai, serta *Oil cooler* tersumbat oleh kerak sehingga menghambat proses pendinginan oli. Berdasarkan kerusakan tersebut, rekomendasi kegiatan perawatan pada *Compressor Atlas Copco* adalah: menjaga kualitas udara, pembersihan *tube* secara berkala pada *oil cooler*, mengganti filter oli yang baru sesuai spesifikasi kompresor, serta tindakan pemeliharaan menyeluruh.

**Kata Kunci:** *Screw compressor*, *Oil filter*, *air filter*, *Oil cooler*, perawatan.