

BAB V PENUTUP

Bagian ini menjelaskan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran yang membangun untuk penelitian atau proyek selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pelaksanaan dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai proyek revitalisasi *fresh air damper* untuk pengaturan temperatur inlet fan pada *suspension preheater* pabrik Indarung V, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kebutuhan proses untuk pengaturan temperatur inlet 2 (dua) unit ID Fan di pabrik Indarung V masih dapat dipenuhi dengan *fresh air damper* yang telah dimodifikasi tipe transmisi daya mekanis dan model aktuatornya.
2. Tipe transmisi daya mekanis *chain sprocket* mampu mengatasi kendala pada tipe transmisi *gear* dalam hal mengisolasi rambatan panas gas dari *preheater*.
3. Dari pengamatan selama 3 (bulan) dapat dikatakan bahwa desain *fresh air damper* sudah lebih andal daripada desain sebelumnya, dimana motor, *limit switches* dan kabel-kabel dari aktuator tidak terbakar atau mengalami *overheating* dan masih berfungsi dengan baik.
4. Tanpa mengurangi fungsi dan kebutuhan proses untuk pengaturan temperatur inlet ID fan, modifikasi *actuator* dari tipe *Modulating* ke tipe *Open-Close* juga telah mempermudah pemeliharaan serta mengurangi biaya pemeliharaan sebesar Rp. 98.496.267,- per unit berdasarkan perbandingan harga unit baru aktuator.
5. Kebutuhan akan *safety* bagi operator saat pengoperasian secara manual terpenuhi karena operator dapat bekerja di luar ruangan *damper* dengan leluasa.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pelaksanaan atau tindakan selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Terkait kondisi temperature yang ekstrim dan lingkungan yang berdebu maka pelaksanaan pemeliharaan harus benar-benar dijalankan sesuai strategi pemeliharaan dan disertai dengan pengisian *checksheet* pemeliharaan sesuai realisasi untuk meminimalisir *initial failure*.
2. Aksesoris lain perlu ditambahkan untuk peningkatan *safety* peralatan dan personil seperti penambahan tutup pada *chain & sprocket* dan lantai *plate form* untuk akses pemeliharaan.
3. Penambahan sensor posisi *angular* masih memungkinkan sebagai indikator persentase bukaan *damper* jika dibutuhkan.
4. Perlunya penggantian *thermal overload relay* dengan range proteksi yang sesuai dengan *rating* arus nominal motor aktuator.

