

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisa data, diperoleh kesimpulan untuk menjawab tujuan penelitian. Adapun kesimpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Masalah komunikasi kontrol pada *hydraulic pump unit* mempunyai dampak yang paling besar terhadap tingkat *downtime* pada area *Raw Mill* di PT. Semen Gresik yaitu sebesar 80.85% dari segi frekuensi dan 80,56% dari segi durasi.
2. Akar penyebab terjadinya masalah komunikasi pada kontrol *Hydraulic Pump Unit* di *Raw Mill* PT. Semen Gresik adalah *remote I/O PLC* kurang handal, temperatur tinggi, *loop* terlalu banyak, kabel *grounding* hilang dan salah prosedur pengecekan.
3. Solusi dari permasalahan komunikasi pada kontrol *Hydraulic Pump Unit* di *Raw Mill* PT. Semen Gresik adalah melakukan penggantian tipe *remote I/O PLC*, melakukan penambahan *Junction Box* dan relokasi *Remote I/O PLC* ke dalam ruangan LCP, merancang topology jaringan yang lebih efektif dan efisien serta mengubah protokol komunikasi dari *ethernet* ke *profibus*, perbaikan kabel *grounding* dan melakukan *sharing knowledge* mengenai kontrol yang baru serta membuat *drawing* dan standar pemeliharaan.
4. Standar yang dibuat oleh peneliti berupa standar desain dan juga standar pemeliharaan yang sudah didokumentasikan dalam bentuk instruksi kerja.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan oleh penulis terhadap penelitian ini adalah standar pemeliharaan yang sudah dibuat dalam bentuk instruksi kerja harus dilaksanakan sebaik mungkin untuk menjaga performa hasil perbaikan tetap optimal agar tidak terjadi lagi masalah yang sama dikemudian hari.