

RINGKASAN

IMPLEMENTASI TROUBLESHOOTING CONTROL VALVE PADA SAAT KONDISI TRIP ATAU MALFUNCTION DI PLANT PHONSKA PT. PETROKIMIA GRESIK, Muchamad Dito Firmansyah, NIM H43220904, Tahun 2025, 65 halaman, Jurusan Teknik Program Studi D-IV Teknologi Rekayasa Mekatronika, Politeknik Negeri Jember, Ir. Mochamad Irwan Nari, S.T., M.T., M.T (Dosen Pembimbing), Bagus Khairurrijal (Pembimbing Lapangan).

Laporan magang ini membahas pelaksanaan kegiatan magang di PT. Petrokimia Gresik yang difokuskan pada Departemen Pemeliharaan II, khususnya Divisi Instrumentasi Plant Phonska. Kegiatan magang bertujuan untuk memberikan pemahaman dan pengalaman praktis mengenai sistem instrumentasi industri, terutama terkait peran control valve dalam menjaga kestabilan proses produksi pupuk NPK Phonska. Control valve merupakan komponen penting dalam sistem pengendalian proses karena berfungsi mengatur laju aliran fluida sesuai dengan setpoint yang ditetapkan, sehingga berpengaruh langsung terhadap kualitas produk, efisiensi operasional, dan keselamatan kerja.

Fokus utama laporan ini adalah implementasi troubleshooting control valve pada kondisi malfunction dan trip. Pembahasan mencakup jenis gangguan yang sering terjadi, seperti hunting, sticking, dan kegagalan stroke penuh, beserta langkah-langkah penanganannya melalui analisis sistem kontrol, pemeriksaan mekanis, serta pemanfaatan diagnostik positioner. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan prosedur troubleshooting yang sistematis dan didukung oleh pemeliharaan preventif yang baik mampu meningkatkan keandalan control valve serta meminimalkan risiko gangguan proses produksi. Dengan demikian, penguasaan aspek teknis instrumentasi dan troubleshooting menjadi faktor penting dalam mendukung kelancaran operasional plant industri.