

RINGKASAN

Modifikasi Sistem Kontrol Pendingin Dari Analog Ke Digital Pada Mesin *Backpart*. Surya Pandito, Nim H43201374, Tahun 2023 39 hlm, Program Studi Teknologi Rekayasa Mekatronika, Jurusan Teknik Politeknik Negeri Jember, Pembimbing Nuzula Afianah, S.Kom., M.Cs.

Laporan magang ini membahas tentang perancangan dan pengembangan alat pendingin dari mesin *backpart* dari analog ke digital. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mempermudah pegawai PT X ini dalam mengontrol ataupun memonitoring suhu pada mould agar memperoleh hasil yang lebih baik lagi.

Proses perancangan dan pengembangan ini mencakup dua komponen utama yakni kontaktor dan temperatur kontrol. Kontaktor berfungsi untuk mengendalikan beban listrik sama halnya seperti *relay* dan sensor temperatur kontrol digunakan untuk mengukur atau mengetahui serta mengontrol suhu yang nantinya akan mengontrol kompresor untuk mendinginkan cairan glikol yang berfungsi sebagai media pendingin mould. Alat ini juga dapat menyimpan data *set point* yang diinputkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem kontrol pendingin digital ini sangat efektif dikarenakan pegawai dapat lebih akurat dalam menentukan suhu alat pendinginnya. Alat ini memiliki tingkat akurasi yang tinggi untuk penghitungan suhu yang akan diatur.