

ABSTRAK

Aditya Wardhana{2007}. *Troubleshooting* Sistem Elektronik Pada Mesin Bor Dengan Kontrol Elektro Pneumatik. Tugas Akhir, Diploma III Teknik Mesin. Jurusan Teknik Mesin. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang. 2007

Latar belakang pembuatan alat ini adalah seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat didukung oleh kemajuan dibidang industri. Kita dihadapkan pada berbagai masalah yang kompleks yang harus dipecahkan. Laju pertumbuhan teknologi dari masa ke masa telah menunjukkan peningkatan yang sangat pesat. Produksi tidak bisa dilakukan dengan mengandalkan pengontrolan menggunakan tenaga manusia saja karena selain dalam keterbatasan dalam kecepatan kerja juga masalah kejenuhan yang bisa mengakibatkan terjadinya kelalaian yang fatal. Untuk itu dibuat suatu peralatan dalam pengeboran plat secara otomatis.

Simpulan yang dapat di ambil adalah (1) Prinsip kerja dari kendali mesin bor ini memanfaatkan sensor cahaya yaitu LDR (*Light Dependent Resistor*) yang dihubungkan dengan rangkaian *snubber* apabila cahaya yang mengenai LDR terpotong oleh mata bor maka rangkaian akan mengaktifkan mesin bor untuk bergerak ke arah kebalikannya. (2) Dalam usaha perbaikan kerusakan pada kendali mesin bor harus diperhatikan indikasi atau gejala yang ditimbulkan pada mesin bor karena setiap gejala mesin bor membutuhkan penanganan yang berbeda, hal ini dapat ditunjukkan pada tabel *Troubleshooting* Kendali Elektronik pada Mesin Bor dengan Kontrol Elektronika. (3) Pada rangkaian kendali mesin bor ini terdapat 5 elemen penting yang harus diperhatikan dalam perbaikan yaitu *Power supply*, Sensor, *Relay*, Rangkaian *snubber*, dan IC CA 3140.

Dalam melakukan *troubleshooting* diharapkan dipersiapkan terlebih dahulu peralatan seperti *volt* meter, *ampere* meter, *ohm* meter, solder dan lain – lain. Serta diharapkan pada saat terjadi gejala yang menunjukkan ketidak normalan kerja mesin bor perlu secepatnya dilakukan perbaikan.