

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil perancangan dan pengujian prototype untuk sistem mini penggerak wesel menggunakan *pneumatic* dan kompressor berbasis PLC yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan yaitu penggerak wesel berbasis PLC ini berhasil dirancang dan dibangun sesuai dengan tujuan yang diinginkan yaitu dapat melakukan pergerakan belok dan lurus pada rel dengan sempurna. Sensor *proximity* induktif berfungsi dengan optimal melakukan pendeteksian wesel yang digerakkan dari jarak terjauh yang dapat dibaca adalah 4 mm. Untuk pengujian gerak wesel belok dan lurus dengan percobaan 10 kali berhasil dengan sempurna, menandakan tidak ada kecacatan pada alat. Pengujian *alarm buzzer* dengan meletakkan objek diantara rel dan wesel selama percobaan 10 kali berhasil dengan sempurna, menandakan tidak ada kecacatan pada sistem *alarm buzzer*. Durasi sistem *alarm buzzer* aktif ketika penggerak wesel terhalang objek dengan 10 kali percobaan adalah 3.40 detik.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian alat “Rancang Bangun Mini Penggerak Wesel Menggunakan *Pneumatic* Berbasis Programmable Logic Controller”, beberapa saran dapat diberikan untuk pelaksanaan pengembangan alat, yaitu dimensi alat dapat diperbesar untuk dapat digunakan pada kondisi yang sesungguhnya. Sistem mini penggerak wesel ini masih menggunakan mekanik sederhana dan saya maksimalkan menyesuaikan dengan desain yang saya buat, sebaiknya menggunakan komponen dengan material yang lebih baik sesuai *standart* industri kereta api. Perlu dikembangkan dengan sistem kereta api agar sistem penggerak wesel dapat berjalan dengan sempurna.