

BAB V

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

1. Implementasi *vision inspection system* berbasis *line scan camera* dapat mengidentifikasi kecacatan pada produk popok bayi. Sistem yang diimplementasikan terdiri dari Teledyne Dalsa *line scan camera* Spyder Gige 3, lensa VS-L1828/F, *encoder*, *lighting system* serta terintegrasi dengan PLC Control Logix 1756 Allen Bradley dengan *working distance* antara kamera dengan objek yang akan diinspeksi sebesar 642,67 mm
2. Kecacatan produk yang berhasil dideteksi oleh sistem adalah produk yang terdapat noda, produk yang terdapat sambungan bahan dan produk yang bentuknya tidak sesuai
3. Waktu rata-rata yang dibutuhkan sistem untuk mengidentifikasi produk cacat (produk NG) sedikit lebih lama daripada produk tanpa cacat (produk OK) dengan selisih rata-rata sebesar 4,41 ms antara produk OK dan produk NG.
4. Sebanyak 632,5 produk dapat diinspeksi oleh sistem dalam waktu 1 menit sehingga sistem dapat beroperasi dalam kecepatan yang tinggi.

1.2 Saran

1. Kualitas hasil proses inspeksi sangat tergantung dengan kualitas kamera yang digunakan. Pengembangan sistem dengan menggunakan kamera yang memiliki spesifikasi lebih tinggi dari yang telah diimplementasikan dapat meningkatkan kualitas hasil proses inspeksi.
2. Kecepatan proses inspeksi tergantung dari kecepatan memori *host computer* dalam menyimpan dan mengolah data. Penggunaan perangkat penyimpanan yang memiliki spesifikasi lebih tinggi dapat membantu mempercepat proses inspeksi produk.