

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1. Gambar Alur Automasi (Groover, 2015).....	7
Gambar II- 2 Programmable Logic Controller	10
Gambar II- 3 Human Machine Interface.....	12
Gambar II-4. Alur Tahapan Metode Waterfall.	12
Gambar III-1. Sistematika Penyelesaian Masalah Bagian 1. 16	
Gambar III-2. Sistematika Penyelesaian Masalah Bagian 2.	17
Gambar IV-1. Hasil Integrasi Metode Waterfall dengan Standar ISA 101... ..	22
Gambar IV-2. Tampilan HMI Stasiun Kerja Penyortiran Botol Susu Kemasan. .	29
Gambar IV-3. Hasil Penerapan Standar ISA 101 pada Tampilan HMI.....	29
Gambar IV- 4 Hasil Implementasi Visual Dynamics pada Tampilan HMI.....	31
Gambar IV-5. Fitur untuk Menonaktifkan Alarm pada HMI.	32
Gambar IV-6. Tampilan HMI Setelah Alarm Dinonaktifkan.	32
Gambar IV-7. Tampilan untuk Memasukkan Input Melalui HMI.....	33
Gambar IV-8. Tampilan Informasi Mengenai Jumlah Kemasan yang Layak dan Tidak Layak.	33
Gambar IV-9. Tampilan Informasi Mengenai Target Value, Upper Specification Limit, dan Lower Specification Limit.	34
Gambar IV-10. Tampilan Grafik Mengenai Ketinggian Kemasan yang Tidak Layak.....	35
Gambar IV-11. Tampilan Grafik Mengenai Jumlah Kemasan yang Layak dan Tidak Layak.....	35
Gambar IV-12. Tampilan Informasi Mengenai Status Komponen dan Kecepatan Konveyor.....	36
Gambar IV-13. Tampilan Konsol untuk Memberikan Input Kecepatan Konveyor.	37
Gambar IV-14. Tampilan Popup untuk Memasukkan Kecepatan Konveyor	37
Gambar IV-15. Tampilan Konsol untuk Memberikan Input Target Value, Upper Specification Limit, Lower Specification Limit	37
Gambar IV-16. Tampilan Popup untuk Memasukkan Specification Limit.....	38
Gambar IV-17. Pemberitahuan Kondisi Abnormal Melalui Penggunaan Warna. 38	

Gambar IV-18. Pemberitahuan Kondisi Abnormal Melalui Penggunaan Visual Dynamics.	39
Gambar IV-19. Tampilan Layar untuk Melakukan Login.	40
Gambar IV-20. Tampilan HMI untuk Engineer.....	40
Gambar IV-21. Tampilan HMI untuk Operator.....	41
Gambar IV-22. Tampilan Database untuk HMI Stasiun Kerja Penyortiran Botol Susu Kemasan.	41