

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
INTISARI	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Pemeliharaan	7
2.2.2 Failure Mode And Effect Analisis.....	10
2.2.3 Quayside Container Crane.....	13
2.2.4 Variable Speed Drive	17
2.2.5 Brake Resistor	17
2.2.6 Sensor Thermocouple Type K.....	17
BAB III METODOLOGI.....	18
3.1 Alat dan Bahan	18
3.1.1 Alat	18
3.1.2 Bahan.....	19
3.2 Perancangan Sistem Pemantauan Kondisi.....	19
3.2.1 Pemasangan Sensor Pada Resistor Pengereman	21
3.2.2 Pemasangan Alarm Pada System Crane Monitoring	22
3.3 Perancangan Sistem Alarm Pada PLC	26



3.4 Cara Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Data Kerusakan QCC.....	30
4.2 Pengujian Data Sistem Monitoring Pada Crane.....	31
4.2.1 Data Penelitian	32
4.2.2 Pemograman Data Fault Pada Crane	33
4.3 Pengujian Sistem Pemantauan Kondisi	33
4.3.1 Prosedur Analisa Data Pemantauan Kondisi	34
4.4 Implementasi FMEA Pada QCC.....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 P-F Interval:	9
Gambar 2.3 Basic components and parameters of a STS / QCC crane	14
Gambar 2.4 Skema Diagram Drive Altivar	17
Gambar 3.1 Perancangan Sistem Pemantauan Kondisi QCC:.....	20
Gambar 3.2 Instalasi sensor ke resistor pengereman pada crane:.....	22
Gambar 3.3 Tampilan Dashboard CMS pada cabin:	22
Gambar 3.4 Tampilan alarm saat suhu over temperature:	23
Gambar 3.5 Alarm mode pada project tree:	23
Gambar 3.6 Memasukan nama alarm pada sistem.....	24
Gambar 3.7 Kolom class warning.....	24
Gambar 3.8 Kolom trigger tag	25
Gambar 3.9 Nilai batas limit suhu warning sistem	25
Gambar 3.10 Triger mode pada sistem	26
Gambar 3.11 Penambahan Sistem Alarm Pada PLC	26
Gambar 3.12 Flow Chart Penelitian.....	29
Gambar 4.2 Program data monitoring crane	33
Gambar 4.3 Korelasi visualisasi peta panas.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.4 Kriteria Penilaian Severity	11
Tabel 2.5 Kriteria Penilaian Occurance	12
Tabel 2.6 Tabel 2.6 Kriteria Penilaian	12
Tabel 2.7 Komponen pada QCC	12
Tabel 2.6: Parameter Pada QCC	12
Tabel 2.4 Kriteria Penilaian Severity	11
Tabel 2.5 Kriteria Penilaian Occurance	12
Tabel 2.6 Tabel 2.6 Kriteria Penilaian	12
Tabel 2.7 Komponen pada QCC	12
Tabel 2.6: Parameter Pada QCC	12
Tabel 2.7 Parameter pada QCC	15
Tabel 2.8: Komponen Pada QCC.....	15
Tabel 3.1 Tipe dan Fungsi logika	27
Tabel 4.3 Data Fault Pada Sistem Hoist	34
Tabel 4.4 : Peringkat Risiko Mode Kegagalan	35