

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Metode Penelitian .....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Varian dan Kovarian.....	7
2.1.1 Varian .....	7
2.1.2 Kovarian .....	11
2.2 Korelasi.....	12
2.3 ANOVA.....	16
2.4 Analisis Multivariat .....	22
2.5 Analisis Faktor.....	24
2.6 <i>Six Sigma</i> .....	38

2.7	<i>Measurement System Analysis (MSA)</i> .....	43
2.8	<i>Gage, Repeatability and Reproducibility (GRR)</i> .....	46
2.9	<i>Software R</i> .....	56
<b>BAB III MULTIVARIAT GAGE, REPEATABILITY AND REPRODUCIBILITY (GRR) MELALUI ANALISIS FAKTOR.....</b>		<b>59</b>
3.1	Multivariat <i>Gage, Repeatability and Reproducibility (GRR)</i> .....	59
3.2	Multivariat <i>Gage, Repeatability and Reproducibility (GRR)</i> melalui Analisis Faktor.....	62
3.3	Langkah-langkah Multivariat <i>Gage, Repeatability and Reproducibility (GRR)</i> melalui Analisis Faktor.....	65
3.4	Algoritma Multivariat <i>Gage, Repeatability and Reproducibility (GRR)</i> melalui Analisis Faktor menggunakan <i>Software R</i> .....	67
<b>BAB IV STUDI KASUS DAN ANALISIS .....</b>		<b>69</b>
4.1	Studi Kasus .....	69
4.1.1	Sumber Data .....	69
4.1.2	Variabel Penelitian.....	71
4.2	Simulasi Perhitungan .....	74
4.2.1	Data yang diperoleh.....	74
4.2.2	Desain GRR .....	74
4.2.3	Menghitung Korelasi Pearson dan membentuk matriks korelasi.....	75
4.2.4	Uji Matriks Korelasi .....	79
4.2.5	Uji Asumsi Analisis Faktor .....	79
4.2.6	Menentukan jumlah faktor yang terbentuk dilihat dengan perintah <i>parallel analysis</i> .....	80
4.2.7	Ekstraksi sumbu utama dan Rotasi <i>quartimax</i> .....	83
4.2.8	Skor Faktor .....	85
4.2.9	ANOVA GRR.....	94

4.2.10 Perbandingan Multivariat dan Univariat <i>Gage, Repeatability and Reproducibility (GRR)</i> .....	99
4.3 Analisis Hasil dan Interpretasi.....	101
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>104</b>
5.1 Kesimpulan.....	104
5.2 Saran.....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>106</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

