



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Naskah Soal Tugas Akhir	iii
Halaman Pernyataan	iv
Intisari	v
Kata Pengantar	vi
Ucapan Terima Kasih	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Lampiran	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Ruang Lingkup Permasalahan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Kualitas dan Pengendalian Kualitas	6
2.2. <i>Statistical Process Control</i>	6
2.3. Metode <i>Univariate</i>	7
	ix



2.4. Metode <i>Multivariate</i>	8
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. <i>Partial Least Squares</i> (PLS)	13
3.2. Pengembangan Model	14
3.2.1. Uji Korelasi Data	14
3.2.2. Kecukupan Data	14
3.2.3. Algoritma NIPALS	15
3.2.4. Validasi Silang	18
3.3. <i>Monitoring</i> dan diagnosis proses menggunakan PLS	19
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
4.1. Obyek Penelitian	24
4.2. Deskripsi Proses	24
4.3. Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian	26
4.4. Pengambilan data	27
4.4.1. Data	27
4.4.2. Cara Pengambilan Data	28
4.5. Penentuan variabel-variabel yang digunakan	28
4.6. Pemilihan Metode	29
4.7. Kecukupan Data	29
4.8. Pengembangan Model	29
4.8.1. Algoritma NIPALS	29
4.8.2. Penentuan Jumlah Variabel Laten	30
4.8.3. Validasi Silang	30
4.8.4. Persentase Kesalahan Prediksi	30



4.9. <i>Monitoring</i> dan Diagnosis Proses	30
---	----

BAB V PENGOLAHAN DATA DAN PEMBAHASAN

5.1. Variabel yang digunakan	31
5.2. Uji Korelasi	32
5.3. Pengembangan Model	33
5.4. <i>Monitoring</i> dan Diagnosis Proses	39

BAB VI KESIMPULAH DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	49
6.2. Saran	49

LAMPIRAN I

LAMPIRAN II

LAMPIRAN III

LAMPIRAN IV

LAMPIRAN V

LAMPIRAN VI

LAMPIRAN VII

LAMPIRAN VIII

LAMPIRAN IX