

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xxvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xxx
INTISARI	xxxix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	15
3.1. Kualitas	15
3.1.1. Konsep Kualitas	15
3.1.2. Konsep Variasi	17

3.2.	Pengendalian Kualitas	18
3.3.	<i>Design of Experiment</i> (DOE)	24
3.4.	<i>Analysis of Variance</i> (ANOVA)	25
3.4.1.	Asumsi <i>analysis of variance</i> (ANOVA)	26
3.4.2.	Jenis dan langkah <i>analysis of variance</i> (ANOVA)	30
BAB IV METODE PENELITIAN		37
4.1.	Objek Penelitian	37
4.2.	Alat Penelitian	37
4.3.	Metode Pengumpulan Data	38
4.3.1.	Data studi literatur	38
4.3.2.	Data perusahaan	38
4.4.	Tahapan Penelitian	40
BAB V PENGEMBANGAN METODOLOGI ANOVA-RCA DAN SOFTWARE VARCA		45
5.1.	Karakteristik <i>Common Cause Variation</i> , RCA dan ANOVA	45
5.1.1.	Karakteristik <i>common cause variation</i>	45
5.1.2.	Karakteristik <i>root cause analysis</i> (RCA)	46
5.1.3.	Karakteristik <i>analysis of variance</i> (ANOVA)	47
5.2.	Hubungan antara RCA dan ANOVA	48
5.3.	Konsep Metodologi ANOVA-RCA	51
5.3.1.	<i>Tools</i> dasar dalam metodologi ANOVA-RCA	51
5.3.2.	<i>Framework</i> metodologi ANOVA-RCA	53
5.4.	Algoritma Metodologi ANOVA-RCA	55
5.5.	Membangun <i>Software VARCA</i>	73
5.5.1.	Fungsi <i>software VARCA</i>	73
5.5.2.	Proses membangun <i>software VARCA</i>	75
5.5.3.	Verifikasi dan langkah-langkah penggunaan <i>software VARCA</i>	76
5.5.4.	Kelebihan dan kekurangan <i>software VARCA</i>	93

BAB VI PENGUJIAN METODOLOGI ANOVA-RCA DI PERUSAHAAN	95
6.1. Profil PT. Adi Satria Abadi	95
6.2. Permasalahan di PT. Adi Satria Abadi	104
6.2.1. Penentuan fokus permasalahan di PT Adi Satria Abadi	107
6.3. Penerapan Metodologi ANOVA-RCA di PT. Adi Satria Abadi	115
6.3.1. Menentukan faktor-faktor penyebab cacat afkir	116
6.3.2. Analisis faktor penyebab cacat afkir dengan <i>interrelationship diagram</i>	117
6.3.3. Menentukan dan mengumpulkan data yang dibutuhkan	119
6.3.4. Menerapkan <i>software</i> VARCA	128
6.3.5. Menentukan <i>common cause variation</i>	276
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	284
7.1. Kesimpulan	284
7.2. Saran	286
DAFTAR PUSTAKA	287
LAMPIRAN A DATA GAMBAR DI PT. ADI SATRIA ABADI	290
LAMPIRAN B DATA TABEL DI PT. ADI SATRIA ABADI	294
LAMPIRAN C KODE PROGRAM <i>SOFTWARE</i> VARCA	337