

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2. Batasan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Tinjauan Pustaka.....	3
1.5. Metode Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1. Matriks	6
2.1.1 Jenis matriks	6
2.1.2 Operasi matriks	8
2.1.3 <i>Transpose</i> matriks.....	9
2.1.4 Determinan matriks.....	9
2.1.5 <i>Trace</i> matriks	10
2.1.6 Invers matriks	10
2.2. Matriks Data Multivariabel.....	12
2.3. Variabel Random	12
2.4. Harga Harapan	14
2.5. Variansi dan Kovariansi	15
2.6. Vektor	16
2.7. Fungsi Pembangkit Momen (MGF).....	17
2.8. Distribusi Probabilitas	17
2.8.1 Distribusi normal	18
2.8.2 Distribusi normal multivariate.....	19
2.8.3 Distribusi chi square	20
2.9. Ringkasan Numerik Data.....	21
2.9.1 Rata-rata.....	21
2.9.2 Variansi dan standar deviasi	22
2.10 Uji Korelasi Pearson	24
2.11 Distribusi Sampling.....	25
2.12 Estimator Tak Bias.....	27
2.13 Pencilan	28
2.13.1 Jarak mahalanobis dan distribusi chi square	29
2.13.2 Distribusi F.....	32



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**GRAFIK PENGENDALI ROBUST BIVARIAT DENGAN ESTIMATOR MEDMAD SEBAGAI ALTERNATIF
GRAFIK PENGENDALI
HOTELLING'S T KUADRAT**

SITA RAHMAHDEWI, Prof. Subanar, PhD

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

2.14 Pengendalian Kualitas Statistik	33
2.15 Grafik Pengendali.....	33
2.15.1 Grafik pengendali shewhart	34
2.15.2 Grafik pengendali hotelling's T^2	35
2.16 Estimator Minimum Covariance Determinant (MCD)	37
2.17 Uji Normalitas Multivariate Shapiro Wilk.....	40
2.18 P value	40
BAB III GRAFIK PENGENDALI ROBUST BIVARIAT DENGAN ESTIMATOR MEDMAD SEBAGAI ALTERNATIF GRAFIK PENGENDALI HOTELLING'S T^2	42
3.1 Estimasi Robust.....	43
3.2 Breakdown Point.....	44
3.3 Estimator MEDMAD	45
3.3.1 Median (MED).....	45
3.3.2 Median absolute deviation (MAD).....	51
3.3.3 Comedian (COM)	54
3.4 Estimasi Batas Pengendali	57
3.5 Grafik Pengendali dengan Estimator MEDMAD	58
3.6 Flowchart Grafik Pengendali Robust Bivariat dengan Estimator MEDMAD	60
BAB IV STUDI KASUS	61
4.1 Data dan Permasalahan	61
4.2 Deskripsi Data	61
4.3 Uji Asumsi	62
4.3.1 Uji korelasi.....	62
4.3.2 Uji normalitas multivariate	64
4.4 Estimasi Parameter	64
4.4.1 Estimasi parameter hotelling's T^2	65
4.4.2 Estimasi parameter MEDMAD	65
4.4.3 Estimasi parameter MCD	66
4.5 Perhitungan Statistik T^2	67
4.6 Grafik Pengendali.....	69
4.6.1 Grafik pengendali hotelling's T^2	70
4.6.2 Grafik pengendali robust bivariat dengan estimator MEDMAD	71
4.6.3 Grafik pengendali robust bivariate dengan estimator MCD.....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	78