

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR ISTILAH.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Kertas dan Kertas <i>Kraft Liner</i> .....	5
Bahan Baku Kertas.....	5
Proses Pembuatan Kertas.....	7
Persiapan Bahan Baku.....	7
Unit Pembentukan.....	8
Proses Akhir.....	9
Pengendalian Kualitas.....	9
Manfaat Pengendalian Mutu.....	12
Bagan Pengendali Kualita.....	13
Kurva Kerja.....	14
<i>Total Quality Management (TQM)</i> .....	15

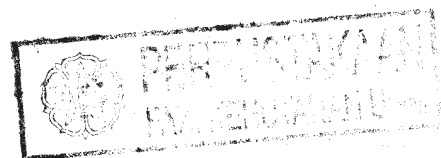
Lanjutan Daftar Isi	Halaman
III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN .....	17
Hipotesis.....	17
Rancangan Penelitian.....	17
IV. METODOLOGI PENELITIAN.....	21
Lokasi dan Waktu Penelitian .....	21
Bahan Penelitian.....	21
Alat Penelitian.....	21
Prosedur Penelitian.....	22
Langkah Pengambilan Data.....	23
Pembuatan Sampel.....	23
Cara Kerja Pengujian Parameter Ketidaksesuaian/Cacat.....	25
Pengujian gramatur.....	25
Pengujian <i>thickness</i> .....	25
Pengujian <i>sizing of paper</i> .....	25
Pengujian kadar air.....	26
Pengujian <i>ring crush SM</i> .....	26
Pengujian <i>ring crush AM</i> .....	27
V. GAMBARAN UMUM PT. KERTAS BLABAK.....	29
Sejarah Pendirian PT. Kertas Blabak.....	29
Misi dan Tujuan Pabrik.....	31
Lokasi Pabrik.....	32
Struktur Organisasi PT. Kertas Blabak.....	34
Kesejahteraan Karyawan.....	40
Limbah Industri dan Penanganannya.....	41
VI. HASIL PENELITIAN DAN ANALISA.....	44
Persentase cacat dari terkecil sampai terbesar.....	42
Ketidaksesuaian/Cacat Gramatur.....	43
Ketidaksesuaian/Cacat <i>Thickness</i> .....	46
Ketidaksesuaian/Cacat <i>Sizing of Paper</i> .....	49
Ketidaksesuaian/Cacat Kadar Air.....	53
Ketidaksesuaian/Cacat <i>Ring Crush SM</i> .....	56
Ketidaksesuaian/Cacat <i>Ring Crush AM</i> .....	58
Faktor Penyebab Cacat.....	62

Lanjutan Daftar Isi	Halaman
VII. PEMBAHASAN	
Persentase Cacat Produk Kertas.....	64
Bagan Pengendali Kualitas.....	65
Penyebab Secara Umum Ketidaksesuaian Cacat.....	70
Penyebab Cacat <i>Thickness</i> dan Kadar Air yang tidak terkendali.....	71
VII. KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
Kesimpulan.....	75
Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN.....	79



## DAFTAR TABEL

Tabel no.	Teks	Halaman
1.	Contoh tabel data kurva kerja.....	19
2.	Hasil penilikan persentase cacat terbesar sampai terkecil.....	42
3.	Hasil penilikan ketidaksesuaian/cacat gramatur.....	43
4.	Peluang kurva kerja dari bagan pengendali ketidaksesuaian gramatur.....	45
5.	Hasil pengujian uji run pada taraf uji 99% terhadap bagan pengendali cacat gramatur terkoreksi.....	46
6.	Hasil penilikan ketidaksesuaian/cacat <i>thickness</i> .....	46
7.	Peluang kurva kerja dari bagan pengendali ketidaksesuaian <i>thickness</i> .....	48
8.	Hasil pengujian uji run pada taraf uji 99% terhadap bagan pengendali cacat <i>thickness</i> terkoreksi.....	49
9.	Hasil penilikan ketidaksesuaian/cacat <i>sizing of paper</i> .....	50
10.	Peluang kurva kerja dari bagan pengendali ketidaksesuaian <i>sizing of paper</i> .....	52
11.	Hasil pengujian uji run pada taraf uji 99% terhadap bagan pengendali cacat <i>sizing of paper</i> terkoreksi.....	53
12.	Hasil penilikan ketidaksesuaian/cacat kadar air.....	53
13.	Peluang kurva kerja dari bagan pengendali ketidaksesuaian kadar air.....	55
14.	Hasil pengujian uji run pada taraf uji 99% terhadap bagan pengendali cacat kadar air terkoreksi.....	56
15.	Hasil penilikan ketidaksesuaian/cacat <i>ring crush SM</i> .....	56
16.	Peluang kurva kerja dari bagan pengendali ketidaksesuaian <i>ring crush SM</i> .....	57
17.	Hasil pengujian uji run pada taraf uji 99% terhadap bagan pengendali cacat <i>ring crush SM</i> terkoreksi.....	58
18.	Hasil penilikan ketidaksesuaian/cacat <i>ring crush AM</i> .....	58
19.	Peluang kurva kerja dari bagan pengendali ketidaksesuaian <i>ring crush AM</i> .....	60
20.	Hasil pengujian uji run pada taraf uji 99% terhadap bagan pengendali cacat <i>ring crush AM</i> terkoreksi.....	61



## DAFTAR GAMBAR

Gambar no.	Teks	Halaman
1.	Bagan kendali kualitas barang.....	18
2.	Bagan alir prosedur penelitian.....	22
3.	Pengambilan sampel dari roll kertas.....	24
4.	Pemotongan kertas sampel menjadi 3 bagian.....	24
5.	Persentase ketidaksesuaian / cacat dari terbesar sampai dengan terkecil kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> .....	42
6.	Persentase ketidaksesuaian / cacat dari terbesar sampai dengan terkecil terkoreksi kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> .....	42
7.	Bagan pengendali fraksi ketidaksesuaian/cacat gramatur kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	43
8.	Bagan pengendali fraksi ketidaksesuaian/cacat gramatur terkoreksi kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	44
9.	Kurva kerja bagan pengendali ketidaksesuaian/cacat gramatur terkoreksi kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	45
10.	Bagan pengendali fraksi ketidaksesuaian/cacat <i>thickness</i> kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	47
11.	Bagan pengendali fraksi ketidaksesuaian/cacat <i>thickness</i> terkoreksi kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	47
12.	Kurva kerja bagan pengendali ketidaksesuaian/cacat <i>thickness</i> terkoreksi kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	49
13.	Bagan pengendali fraksi ketidaksesuaian/cacat <i>sizing of paper</i> kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	50
14.	Bagan pengendali fraksi ketidaksesuaian/cacat <i>sizing of paper</i> terkoreksi kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	51
15.	Kurva kerja bagan pengendali ketidaksesuaian/cacat <i>sizing of paper</i> terkoreksi kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	52
16.	Bagan pengendali fraksi ketidaksesuaian/cacat kadar air kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	54
17.	Bagan pengendali fraksi ketidaksesuaian/cacat kadar air terkoreksi kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	54
18.	Kurva kerja bagan pengendali ketidaksesuaian/cacat kadar air terkoreksi kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	55
19.	Bagan pengendali fraksi ketidaksesuaian/cacat <i>ring crush SM</i> kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	57



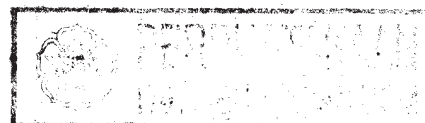
Gambar no.	Teks	Halaman
20.	Kurva kerja bagan pengendali ketidaksesuaian/cacat <i>ring crush SM</i> kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	58
21.	Bagan pengendali fraksi ketidaksesuaian/cacat <i>ring crush AM</i> kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	69
22.	Kurva kerja bagan pengendali ketidaksesuaian/cacat <i>ring crush AM</i> kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	60
23.	Bagan Tulang Ikan Ishikawa untuk penyebab cacat <i>thickness</i> .....	62
24.	Bagan Tulang Ikan Ishikawa untuk penyebab cacat kadar air.....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran no.	Teks	Halaman
1.	Rerata hasil penilikan produk kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> selama satu bulan di PT. Kertas Blabak.....	79
2.	Sampel uji kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> PT. Kertas Blabak.....	89
3.	Contoh perhitungan dan analisis bagan pengendali.....	92
4.	Tabel peluang distribusi poisson.....	98
5.	Tabel peluang distribusi normal.....	100
6.	Tabel nilai kumulatif run.....	101
7.	Surat pernyataan persamaan untuk perkiraan RCT dari pengujian <i>bending stiffness</i> dengan alat uji <i>L &amp; W bending resistance</i> .....	103
8.	Spesifikasi kertas <i>kraft liner</i> 150 g/m <sup>2</sup> , PT. Kertas Blabak.....	104
9.	Surat keterangan telah melakukan penelitian di PT. Kertas Blabak.....	105
10.	<i>Stiffness tester</i> .....	106
11.	<i>Thickness tester</i> .....	106
12.	Pengujian <i>sizing of paper</i> .....	106
13.	Oven untuk pengujian kadar air.....	106
14.	Proses pemotongan sampel dengan alat pemotong.....	107
15.	Proses pengambilan sampel dengan plat besi.....	107
16.	Kebocoran pipa uap.....	107
17.	Kebocoran oli.....	107

## DAFTAR ISTILAH

AM	: Arah mesin (searah dengan arah keluarnya kertas dari <i>paper machine</i> ).
Batas atas	: Nilai yang membatasi bagian atas suatu keadaan normal dari suatu peluang pada bagan pengendali.
Batas-batas kendali	: Batas atas dan batas bawah.
Batas bawah	: Nilai yang membatasi bagian bawah suatu keadaan normal dari suatu peluang pada bagan pengendali.
Gramatur	: masa kertas persatuan luas yang dinyatakan dalam $\text{gr/m}^2$ .
Kadar air	: tingkat kebasahan atau basarnya kandungan air yang terdapat pada kertas.
Kertas <i>kraft liner</i>	: objek penelitian yang merupakan jenis kertas tebal yang dengan nilai <i>ring crush</i> arah silang mesin yang tinggi, didapatkan dari PT. Kertas Blabak.
Ketidaksesuaian/cacat	: Tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan
<i>Kraft liner</i> 150 Gr	: Jenis kertas karton dan dipakai sebagai penyekat dan pelapis pada kertas bergelombang, dengan spesifikasi keadaan lembaran rata, tidak bocor, tidak kotor, tidak berlubang dan tidak kisut.
Kualitas	: Kesesuaian suatu produk terhadap spesifikasi yang digunakan oleh produsen dan konsumen.
Parameter	: Batas-batas yang digunakan dalam menilai mutu kertas.
Pengendalian	: Kegiatan yang harus dilakukan dalam rangka mencapai sasaran perusahaan dalam hal kualitas produk.
Rata-rata	: Nilai rata-rata peluang munculnya fraksi cacat selama periode.
<i>Ring crush AM</i>	: Daya tahan tepi lingkaran kertas terhadap tekanan pada arah searah mesin (AM) yang dinyatakan dalam kgf.
<i>Ring crush SM</i>	: Daya tahan tepi lingkaran kertas terhadap tekanan pada arah silang mesin (SM) yang dinyatakan dalam kgf.





Run	: Kelompok data terkecil (ruas antara dua titik pada bagan pengendali).
<i>Sizing of paper</i>	: kemampuan kertas dalam menyerap air
SM	: Silang mesin (tegak lurus dengan arah keluarnya kertas dari <i>paper machine</i> ).
Tepi blabak	: Tepi kertas bagian tengah dari <i>paper machine</i> (mesin menghadap ke utara).
Tepi budur	: Tepi kertas bagian kanan (barat) dari <i>paper machine</i> (mesin menghadap ke utara).
Tepi sawangan	: Tepi kertas bagian kanan (timur) dari <i>paper machine</i> (mesin menghadap ke utara).
Terkendali	: Suatu kondisi yang masih dalam batas-batas kewajaran
<i>Thickness</i>	: tingkat ketebalan kertas yang dinyatakan dalam millimeter.