



**KELAYAKAN KERAJINAN TAS TANGAN DARI LIMBAH
KERTAS KALENDER**

Skripsi

**diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Tata Busana**

Oleh

Lutfiana

5401415062

**PRODI PENDIDIKAN TATA BUSANA
JURUSAN PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Lutfiana

NIM : 5401415062

Program Studi : Pendidikan Tata Busana

Judul : KELAYAKAN KERAJINAN TAS TANGAN DARI LIMBAH
KERTAS KALENDER

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Tata Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Semarang, 1 Agustus 2019



Dra. Musdalifah, M.Si.

NIP. 196211 111987022001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **KELAYAKAN KERAJINAN TAS TANGAN DARI LIMBAH KERTAS KALENDER** telah dipertahankan dihadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Teknik UNNES pada tanggal 8 Agustus 2019.

oleh

Nama : Lutfiana

NIM : 5401415062

Program Studi : Pendidikan Tata Busana

Panitia :

Ketua

Sekretaris



Dr. Sri Endah Wahyuningsih, M.Pd

NIP. 196805271993032010



Dr. Sri Endah Wahyuningsih, M.Pd

NIP. 196805271993032010

Penguji 1

Penguji 2

Pembimbing



Dr. Sri Endah W, M.Pd

NIP.196805271993032010



Dra Widowati, M.Pd.

NIP.196303161987022001



Dra. Musdalifah, M.Si

NIP. 196211111987022001

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik UNNES



PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Negeri Semarang (UNNES) maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 8 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



Lutfiana
NIM. 5401415062

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil: kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik”.(Evelyn Underhill)

“ Di dunia ini, nggak ada manusia yang sempurna, karena kesempurnaan itu hanya milik Allah”.(Indah Riyana)

“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada kemudahan. Karena itu bila kau telah selesai (mengerjakan yang lain) dan kepada tuhan, berharaplah”. (Q.S Al Insyirah : 6-8)

PERSEMBAHAN :

Karya ini kupersembahkan untuk,

1. Bapak, Ibu, dan saudaraku yang selalu memberikan kasih sayang, doa serta dukungan.
2. Suamiku tercinta.
3. Keluarga besar Kos Griya Putri Karend.
4. Almamater

PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan HidayahNya, sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul : Kelayakan Kerajinan Tas Tangan Dari Limbah Kertas Kalender.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari peran serta berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis untuk mewujudkan skripsi ini.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang yang telah memberi izin dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Musdalifah, M.Si selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. Semua dosen Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang yang telah membimbing dalam perkuliahan sebagai bekal ilmu penulis.
5. Ibu Widya Puji Astuti, S.Pd., M.Pd, Ibu Wulansari Prasetyaningtyas, S.Pd., M.pd, dan Bapak Dr. Muh Fakhrihun Naam, S.Sn., M.Sn. yang telah bersedia menjadi validator instrumen dalam penelitian ini.
6. Ibu Atika, S.Pd., M.Pd dan Bapak Jafar Labib yang telah bersedia menjadi validator produk dalam penelitian ini.

7. Bapak, Ibu, Adik, seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan do'a kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga hasil penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada penulis khususnya dan kepada para pembaca pada umumnya, serta dapat menjadi inspirasi bagi pengembangan produk pelengkap busana yang berasaskan konservasi alam dan budaya.

Semarang, 8 Agustus 2019

Peneliti

ABSTRAK

Lutfiana, 2019. *Kelayakan Kerajinan Tas Tangan dari Limbah Kertas Kalender.* Skripsi. Prodi Pendidikan Tata Busana Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing : Dra. Musdalifah, M.Si.

Kata kunci : Kerajinan Tas Tangan, Limbah Kertas Kalender.

Kertas kalender setiap tahunnya diproduksi dengan jumlah yang banyak, sehingga akan banyak tumpukan kalender bekas tiap tahunnya di dalam rumah, kantor maupun di sekolah. yang akhirnya banyak limbah kalender yang tak terpakai itu dibuang/dibakar sia-sia. Peneliti berinisiatif untuk membuat kerajinan tas tangan dari limbah kertas kalender. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kelayakan kerajinan tas dari limbah kertas kalender

Jenis penelitian adalah eksperimen. Validitas instrumen menggunakan *expert judgment*. Populasi yang dipilih dari penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa Tata Busana UNNES angkatan 2015 yang sudah lulus Mata Kuliah Pelengkap Busana dengan jumlah 20 Mahasiswa (TU Jurusan PKK : 2015). Teknik sampel yang digunakan adalah *sampling jenuh*. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner/angket. Analisis data menggunakan *deskriptif persentase*.

Hasil penilaian panelis terlatih dari hasil uji kelayakan secara keseluruhan pada produk kerajinan tas diperoleh dengan rata-rata persentase 85,00 % yang di kategorikan sangat layak. Simpulan: Produk kerajinan tas tangan dari limbah kertas kalender ditinjau dari keseluruhan aspek dinyatakan sangat layak. Saran penelitian Sebaiknya menggunakan warna yang tepat dan sesuai sehingga bisa menjadikan keseimbangan atau keselarasan kombinasi yang mencakup seluruh bagian warna atau bisa disebut harmoni warna yang baik dan menarik.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB	
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
2. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8

2.2	Landasan Teori	9
2.3	Kerangka Berpikir	53
3.	METODE PENELITIAN	54
3.1	Metode Penelitian.....	54
3.2	Jenis dan Desain penelitian	55
3.3	Populasi dan Sampel.....	56
3.4	Variabel Penelitian.....	56
3.5	Prosedur Penelitian.....	58
3.6	Metode Pengumpulan Data.....	60
3.7	Instrumen Penelitian	63
3.8	Validitas Instrumen	65
3.9	Reliabilitas Instrumen	66
3.10	Metode Analisis Data	67
4.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	71
4.1	Hasil Penelitian.....	71
4.2	Pembahasan.....	74
4.3	Keterbatasan Penelitian	77
5.	PENUTUP.....	78
5.1	Simpulan	78
5.2	Saran	78
	DAFTAR PUSTAKA	79
	LAMPIRAN.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Kertas Kalender	42
2.2. Kertas HVS.....	43
2.3. Kertas Art Paper.....	44
2.4. Kertas Ivory.....	44
2.5. Kerangka Berfikir.....	53
3.1. Desain Eksperimen	55
3.2. Skema Prosedur Penelitian	59
3.3. Pabrik Percetakan Mazda Grafika	61

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
4.1. Hasil Uji Kelayakan Produk	72

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Proses Pembuatan Kerajinan Tas	83
Lampiran 2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	97
Lampiran 3 Lembar Penilaian Instrumen.....	99
Lampiran 4 Lembar Expert Judgment.....	102
Lampiran 5 Kuesioner Penelitian.....	104
Lampiran 6 Uji Validitas dan Reliabilitas	112
Lampiran 7 Daftar Nama Panelis.....	114
Lampiran 8 Analisis Data.....	115
Lampiran 9 Surat Permohonan Validasi Instrumen	117
Lampiran 10 Surat Permohonan Validasi Produk.....	120
Lampiran 11 Dokumentasi.....	122
Lampiran 12 Formulir Usulan Topik Skripsi	124
Lampiran 13 Penetapan Dosen Pembimbing	125
Lampiran 14 Surat Tugas	126
Lampiran 15 Berita Acara	127
Lampiran 16 Daftar Hadir Dosen	128
Lampiran 17 Daftar Hadir Mahasiswa.....	129
Lampiran 18 Formulir Pembimbingan Penulisan Skripsi.....	131
Lampiran 19 Formulir Laporan Selesai Bimbingan	132

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Negeri Semarang sebagai kampus konservasi memiliki beberapa upaya untuk mewujudkan visi sebagai kampus konservasi yang bereputasi internasional. Kiat-kiat untuk mencapai hal tersebut tertuang dalam 7 pilar konservasi diantaranya konservasi kebijakan nirkertas, energi bersih, konservasi etika seni dan budaya, serta kaderisasi konservasi (Puji Hardati, dkk, 2015:15). Keberadaan pilar konservasi luas maknanya di berbagai bidang keilmuan, dimana makna yang tersirat didalamnya tidak jauh berbeda dari kewajiban civitas akademika Universitas Negeri Semarang yaitu Tri Dharma Perguruan Tinggi (UU No. 12 Tahun 2012 Pasal 1, Ayat 9). Beberapa butir Tri Dharma Perguruan Tinggi diantaranya pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengembangan, serta pengabdian kepada masyarakat. Mengacu beberapa poin di atas terdapat poin “penelitian” yang menjadi kewajiban pokok setiap warga kampus terutama mahasiswa. Penulis memfokuskan penelitian pada pengelolaan limbah karena selain termasuk dalam 7 pilar konservasi, fenomena limbah sangat dekat dengan kehidupan bermasyarakat.

Seperti yang terlihat sekarang ini, salah satu contoh dalam penggunaan kertas yang semakin banyak yang apabila dibuang

sembarangan akan mengakibatkan pencemaran lingkungan karena kertas mempunyai kandungan kimia seperti logam berat dan limbah kertas biasa berbentuk bubur kertas encer. Bahaya lain yang bisa ditimbulkan akibat adanya limbah yang berdampak terhadap kesehatan yaitu Limbah dapat menimbulkan penyakit karena limbah bisa mempengaruhi udara dan air, dampaknya berpotensi menimbulkan diare dan adanya tikus. Penyakit ini terjadi karena virus yang berada pada limbah padat yang diolah secara tidak tepat, dan juga berdampak pada penyakit kulit. Adapun dampak terhadap lingkungan yaitu kerusakan permukaan tanah, timbulnya gas, gas akan timbul jika limbah padat ditimbun dan membusuk, dan penurunan kualitas air karena limbah padat biasanya langsung dibuang dalam perairan atau bersama-sama air limbah. Cairan yang masuk kedalam sungai akan merusak kandungan air dalam sungai dan mencemarkan air pada makhluk hidup seperti hewan dan manusia , tidak jarang juga manusia mengkonsumsi atau menggunakan air untuk kegiatan sehari hari dan membahayakan bila air yang tercemar digunakan pada penggunaan tersebut. Selain itu limbah padat juga bisa menimbulkan banjir karena adanya penyumbatan pada saluran air (<http://dlaludhimas.blogspot.com/2016/10/dampak-limbah-padat-pabrik-kertas.html>).

Sri wahyono (2001 : 276 – 280) mengenai pengelolaan sampah kertas di Indonesia tentang berbagai macam pengolahan sampah atau limbah kertas di indonesia menjadi sesuatu yang bermanfaat. Hasil yang

ditampakkan berupa pengolahan sampah kertas yang bertujuan untuk mengurangi jumlah limbah kertas sehingga tidak mencemari lingkungan. Sri astuti (2012: 71) mengenai pemanfaatan limbah kertas kertas sebagai bahan yang berfungsi bagi kehidupan manusia sehari-hari, yaitu produk sandal dan tas dari limbah kertas tersebut dengan cara di anyam. Dari pernyataan tersebut sudah jelas bahwa pemanfaatan limbah yang banyak disekeliling kita dapat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Itu semua menuntut kita untuk bisa berinovasi memanfaatkan limbah yang ada disekeliling kita menjadi barang kerajinan yang memiliki nilai jual yang tinggi.

Limbah kertas kalender yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan limbah kertas kalender baru dengan kriteria gagal cetak oleh industri percetakan mazda grafika didaerah sekitar peneliti di Desa Waturoyo Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati. Limbah kertas kalender ini mempunyai struktur sifat yang kuat, tidak mudah patah maupun hancur sehingga sangat cocok digunakan untuk pembuatan produk berupa tas. Sehingga kertas kalender yang tidak terpakai, menjadikan inspirasi untuk memanfaatkan kembali barang bekas atau limbah yang sudah tidak terpakai menjadikan barang yang lebih berguna dan bernilai ekonomis. Memanfaatkan limbah kertas kalender bekas tersebut di kreasikan menjadi kebutuhan fashion berupa tas khususnya dalam kesempatan casual. Seiring dengan perkembangan zaman, kalender bekas tidak hanya di buat menjadi aksesoris seperti gelang,

kalung, dan juga fashion berupa paper bag yang pembuatannya dengan hanya menempelkan lembaran lembaran kertas kalender. Akan tetapi pada eksperimen ini, tas dibuat dengan kreasi baru yaitu menggunakan teknik menggulung. Teknik menggulung ini merupakan salah satu inovasi terbaru untuk menjadikan sebuah karya yang nantinya akan menambah nilai keindahan.

Dari latar belakang yang telah diuraikan, mendorong penulis untuk melakukan kegiatan eksperimen tentang limbah kertas kalender yang akan dimanfaatkan dalam pembuatan kerajinan berupa tas tangan yang bertujuan mengurangi jumlah produksi limbah dan mempunyai nilai ekonomis dalam rangka menyusun skripsi dengan judul “KELAYAKAN KERAJINAN TAS TANGAN DARI LIMBAH KERTAS KALENDER”.

1.2 Identifikasi Masalah

Limbah kertas kalender ternyata menghasilkan produk kerajinan yang memiliki nilai seni dan nilai komersial karena produk-produk tersebut dapat menjadi komoditas. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis akan mengidentifikasi masalah mengenai :

- 1.2.1 Penggunaan kertas yang semakin banyak apabila dibuang sembarangan akan mengakibatkan pencemaran lingkungan karena kertas mempunyai kandungan kimia seperti logam berat dan limbah kertas biasa berbentuk bubur kertas encer.

1.2.2 Limbah kertas kalender yang dihasilkan merupakan kalender baru dengan kriteria gagal cetak oleh industri percetakan mazda grafika di daerah sekitar peneliti di Desa Waturoyo Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati.

1.2.3 Pemanfaatan limbah kertas kalender belum banyak dieksplor atau digali oleh masyarakat bahwa kertas kalender memiliki nilai fungsi untuk dijadikan berbagai macam produk seperti gelang, kalung, dan juga di kreasikan menjadi kebutuhan fashion berupa tas.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dalam penelitian ini, maka perlu adanya pembatasan masalah. Yang hanya terbatas pada :

1.3.1 Limbah kertas yang dihasilkan oleh percetakan Mazda Grafika di Desa Watutoyo Kecamatan Margoyoso Kabupten Pati.

1.3.2 Kertas kalender yang digunakan merupakan kalender baru dengan kriteria gagal cetak.

1.3.3 Teknik pembuatan kerajinan tas tangan dengan menggunakan teknik gulung.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1.4.1 Bagaimanakah kelayakan kerajinan tas dari limbah kertas kalender ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah diatas, maka penelitian ini memiliki tujuan :

1.5.1 Mengetahui kelayakan kerajinan tas dari limbah kertas kalender.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan, diharapkan penelitian dapat memberikan manfaat :

1.6.1 Manfaat secara teoritis

Hasil penelitian ini dapat menjadi peluang besar untuk melakukan usaha yang produktif, kreatif serta inovatif dan dapat dijadikan pemicu kepada masyarakat untuk memanfaatkan bahan selain kertas, serta bentuk produk kerajinan yang baru. dengan memanfaatkan limbah yang menjadi permasalahan masyarakat dan Program Studi Pendidikan Tata Busana.

1.6.2 Manfaat secara praktis

Penelitian studi yang dilakukan ini diharapkan bisa mengembangkan penelitian baru tentang pemanfaatan limbah kertas. Disini, peneliti memperoleh gambaran usaha industri kecil yang dapat digunakan untuk mengembangkan industri kreatif di sekolah, manakala peneliti menjadi guru. Dan juga gambaran untuk membuka usaha produk berbahan dasar limbah kertas kalender.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Penelitian yang Relevan

Sri Astuti (2012: 71) dalam jurnalnya yang berjudul “Pemanfaatan Limbah Kertas Koran Sebagai Bahan Utama Pembuatan Tas dan Sandal di “Dluwang Art” Sinduadi Sleman Yogyakarta” . Dimana isi jurnalnya bercerita tentang pemanfaatan limbah kertas koran sebagai bahan yang berfungsi bagi kehidupan manusia sehari-hari. Dari pernyataan tersebut sudah jelas bahwa pemanfaatan limbah yang banyak disekeliling kita dapat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Itu semua menuntut kita sebagai pengrajin harus bisa berinovasi memanfaatkan limbah yang ada disekeliling kita menjadi barang kerajinan yang memiliki nilai jual yang tinggi. Kesamaannya antara penelitian ini dengan penelitian saya yaitu sama-sama memanfaatkan limbah kertas untuk mengurangi jumlah limbah. Dalam penelitian ini hasil yang ditampakkan yaitu produk sandal dan tas dari limbah koran tersebut dengan cara di anyam.

Arvianti, K. S. Suroto dan T. Situmeang / Buana Sains Vol 16 No 2: 129-136 (2016) dalam jurnalnya yang berjudul “ Teknologi Daur Ulang Kertas Koran Menjadi kerajinan Tangan Bernilai Jual Tinggi dan Analisa Kelayakannya”. Dimana isi jurnalnya bercerita tentang limbah kertas yang dimanfaatkan sebagai kerajinan tangan yang bernilai jual tinggi.

Kesamaannya antara penelitian ini dengan penelitian saya yaitu sama-sama memanfaatkan limbah kertas untuk mengurangi jumlah limbah. Bedanya hanya terletak pada penggunaan jenis limbah kertas, dimana penelitian ini yang digunakan adalah limbah kertas koran.

Hasil yang ditampakkan dalam penelitian ini adalah berbagai produk kerajinan tangan dari limbah kertas koran.

Sri wahyono (2001 : 276 – 280) dalam Jurnal Teknologi Lingkungan yang berjudul “ Pengelolaan Sampah Kertas di Indonesia”. Dimana isi jurnalnya bercerita tentang berbagai macam pengolahan sampah atau limbah kertas di indonesia menjadi sesuatu yang bermanfaat.

Kesamaannya antara penelitian ini dengan penelitian saya yaitu sama-sama memanfaatkan limbah dengan melakukan pengelolaan sampah kertas dengan cara didaur ulang untuk mengurangi jumlah limbah.

Hasil yang ditampakkan dalam penelitian ini berupa pengolahan sampah kertas yang bertujuan untuk mengurangi jumlah limbah kertas sehingga tidak mencemari lingkungan.

Arif Gunarto, Imam Satyarno, dan Kardiyono Tjokrodikuljo (2008) dalam jurnalnya yang berjudul “ Pemanfaatan Limbah Kertas Koran Untuk Pembuatan Panel *PaperCrete*” . Dimana isi jurnalnya bercerita tentang pemanfaatan limbah kertas sebagai bahan untuk pembuatan panel papercrete.

Kesamaannya antara penelitian ini dengan penelitian saya yaitu sama-sama memanfaatkan limbah kertas.

Hasil yang ditampakkan dalam penelitian ini berupa pemanfaatan limbah kertas menjadi bahan pembuat panel papercrete.

Novi Marliani (2014 : 124-132) dalam Jurnal formatif dengan judul “Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Organik) Sebagai Bentuk Implementasi dari Pendidikan Lingkungan Hidup”. Dimana isi jurnalnya bercerita tentang pemanfaatan kembali limbah sebagai bentuk implementasi lingkungan hidup.

Kesamaannya antara penelitian ini dengan penelitian saya yaitu sama-sama memanfaatkan limbah.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Kelayakan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Kelayakan memiliki dua arti. Kelayakan berasal dari kata dasar layak. Kelayakan adalah sebuah homonim karena arti-artinya memiliki ejaan dan pelafalan yang sama tetapi maknanya berbeda. Kelayakan memiliki arti dalam kelas nomina atau kata benda sehingga kelayakan dapat menyatakan nama dari seseorang, tempat, atau semua benda dan segala yang dibendakan.

Kelayakan berarti perihal layak (patut, pantas). Kelayakan juga berarti kepantasan. Kelayakan juga berarti kepatutan.

Menurut Am J Prev Med (2009:452) dalam jurnalnya *“Feasibility studies are used to determine whether an intervention is appropriate for further testing; in other words, they enable researchers to assess whether or*

not the ideas and findings can be shaped to be relevant and sustainable”.

Studi kelayakan digunakan untuk menentukan apakah suatu intervensi sesuai untuk pengujian lebih lanjut dengan kata lain, mereka memungkinkan para peneliti untuk menilai apakah ide dan temuan dapat dibentuk agar relevan dan berkelanjutan.

- Kelayakan Produk

Pengertian produk (product) menurut Kotler & Armstrong, (2001:346) adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan kepasar untuk mendapatkan perhatian, dibeli, digunakan, atau dikonsumsi yang dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan. Sedangkan kelayakan produk merupakan suatu kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang diperoleh dalam suatu produk.

Menurut Kotler & Armstrong (2001:354) beberapa atribut yang menyertai dan melengkapi produk (karakteristik atribut produk) adalah:

- a. Merek (branding)

Merek atau brand adalah nama, istilah, tanda, simbol, atau rancangan, atau kombinasi dari semua ini yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi produk atau jasa dari satu atau kelompok penjual dan membedakannya dari produk pesaing. Pemberian merek merupakan masalah pokok dalam strategi produk. Pemberian merek itu mahal dan memakan waktu, serta dapat membuat produk itu berhasil atau gagal. Nama merek yang baik dapat menambah keberhasilan yang besar pada produk (Kotler & Armstrong, 2001:360)

b. Pengemasan (packing)

Pengemasan (packing) adalah kegiatan merancang dan membuat wadah atau pembungkus suatu produk.

c. Kualitas Produk (Product Quality)

Kualitas Produk (Product Quality) adalah kemampuan suatu produk untuk melaksanakan fungsinya meliputi, daya tahan keandalan, ketepatan, kemudahan operasi dan perbaikan, serta atribut bernilai lainnya.

Kotler dan Amstrong (2005:243) berpendapat bahwa kualitas produk adalah “Salah satu faktor yang paling diandalkan oleh seorang pemasar dalam memasarkan suatu produk”. Oleh karena itu Memperbaiki kualitas produk ataupun jasa merupakan tantangan yang penting bagi perusahaan dalam bersaing di pasar global. Perbaikan kualitas produk akan mengurangi biaya dan meningkatkan keunggulan bersaing, bahkan lebih jauh lagi, kualitas produk yang tinggi menciptakan keunggulan bersaing yang bertahan lama. Oleh karena itu kualitas produk merupakan faktor penting yang mendorong pertumbuhan ekonomi perusahaan perusahaan di manapun di dunia ini dalam konteks pasar global.

David Garvin pada kutipan Gaspersz (2008:119) menjelaskan bahwa dimensi dari kualitas produk ini meliputi :

1. Performansi, Kinerja (performance) yaitu karakteristik operasi pokok dari produk inti dan dapat didefinisikan sebagai tampilan dari sebuah produk sesungguhnya. Performance sebuah produk merupakan pencerminan

bagaimana sebuah produk itu disajikan atau ditampilkan kepada pelanggan. Tingkat pengukuran Performance pada dasarnya mengacu pada tingkat karakteristik dasar produk itu beroperasi. Sebuah produk dikatakan memiliki Performance yang baik bilamana dapat memenuhi harapan. Untuk bisnis makanan, dimensi performance adalah rasa yang enak. Dalam pengukuran performance berupa produk bisa dilihat dari penilaian kerapian dan penilaian hasil akhir. Kerapian dalam kamus besar bahasa Indonesia, kerapian diartikan sebagai hal yang dapat diartikan enak dipandang atau gagasan yang memberikan pengalaman persepsi kesenangan dan kepuasan. Sedangkan hasil akhir disebut juga Evaluasi. Menurut Raka Joni (1975) dalam artikel Evaluasi adalah proses untuk mempertimbangkan sesuatu barang, hal atau gejala dengan mempertimbangkan beragam faktor yang kemudian disebut Value Judgment. dalam Teori Purwanto yang mengatakan bahwa, “pengertian evaluasi secara garis besar dapat dikatakan bahwa pemberian nilai terhadap kualitas tertentu .” Penilaian hasil akhir ini meliputi kesesuaian tas dengan desain, nyaman atau tidaknya tas ketika di pakai dan tas bisa diandalkan keawetannya.

2. Reliability, keandalan (reliability) yaitu tingkat kendalan suatu produk atau konsistensi keandalan sebuah produk didalam proses operasionalnya dimata konsumen. Reliability sebuah produk juga merupakan ukuran kemungkinan suatu produk tidak akan rusak atau gagal dalam suatu periode waktu tertentu. Sebuah produk dikatakan memiliki Reliability

yang tinggi bilamana dapat menarik kepercayaan dari konsumen terkait kualitas keandalan sebuah produk. Hal ini bisa dilihat dari keawetan warna dan kekuatan produk, dimana kekuatan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KKBI) adalah keteguhan; kekukuhan. Kekuatan yang dimaksud yaitu yang diukur berdasarkan kekuatan rangkaian antar susunan pembentuk tas, kekuatan benang pengait antar gulungan kertas, dan kekuatan pegangan tas.

3. Features, keistimewaan tambahan (features) yaitu karakteristik sekunder atau pelengkap dan dapat didefinisikan sebagai tingkat kelengkapan atribut-atribut yang ada pada sebuah produk. Pada titik tertentu, performance dari setiap merek hampir sama tetapi justru perbedaannya terletak pada fiturnya. Ini juga mengakibatkan harapan pelanggan terhadap dimensi performance relatif homogen dan harapan terhadap fitur relatif heterogen. Keistimewaan tambahan ini bisa dilihat dari bahan penunjang atau bahan pelengkap dari pembuatan suatu produk. Seperti kualitas bahan baku yang sangat mempengaruhi dalam feature itu sendiri. Menurut Handoko (2005:55), “Kualitas adalah suatu kondisi dari sebuah barang berdasarkan pada penilaian atas kesesuaiannya dengan standar ukur yang telah ditetapkan.” Bahan baku merupakan istilah yang digunakan untuk menyebutkan barang-barang yang diolah dalam proses produk menjadi produk selesai.
4. Conformance, kesesuaian dengan spesifikasi (conformance to specifications) yaitu sejauh mana karakteristik desain dan operasi

memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya dan dapat didefinisikan sebagai tingkat dimana semua unit yang diproduksi identik dan memenuhi spesifikasi sasaran yang dijanjikan. Definisi diatas dapat dijelaskan bahwa tingkat Conformance sebuah produk dikatakan telah akurat bilamana produk-produk yang dipasarkan oleh produsen telah sesuai perencanaan perusahaan yang berarti merupakan produk-produk yang mayoritas diinginkan pelanggan.

5. Durability, daya tahan (durability) berkaitan dengan berapa lama produk tersebut dapat terus digunakan dan dapat didefinisikan sebagai suatu ukuran usia operasi produk yang diharapkan dalam kondisi normal dan/atau berat. Definisi diatas bilamana diterapkan pada pengukuran sebuah makanan dan minuman sebuah restoran, maka pengertian Durability diatas adalah tingkat usia sebuah makanan masih dapat dikonsumsi oleh konsumen. Ukuran usia ini pada produk biasanya dicantumkan pada produk dengan tulisan masa kadaluarsa sebuah produk.
6. Serviceability, (service ability) meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, mudah direparasi, serta penanganan keluhan yang memuaskan dan dapat didefinisikan sebagai suatu ukuran kemudahan memperbaiki suatu produk yang rusak atau gagal. Disini artinya bilamana sebuah produk rusak atau gagal maka kesiapan perbaikan produk tersebut dapat diandalkan, sehingga konsumen tidak merasa dirugikan.
7. Aesthetics yaitu keindahan produk terhadap panca indera dan dapat didefinisikan sebagai atribut-atribut yang melekat pada sebuah produk,

seperti warna, model atau desain, bentuk, rasa, aroma dan lain-lain. Pada dasarnya Aesthetics merupakan elemen yang melengkapi fungsi dasar suatu produk sehingga performance sebuah produk akan menjadi lebih baik dihadapan pelanggan. Jadi dimensi estetika erat kaitannya dengan pengetahuan konsumen tentang karakteristik produk tersebut. Pengetahuan tentang karakteristik diantaranya seperti bentuk dan warna.

a. Bentuk

Bentuk menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KKBI) adalah rupa atau wujud yang ditampilkan. Setiap benda mempunyai bentuk. Bentuk adalah hasil hubungan dari beberapa garis yang mempunyai area atau bidang dua dimensi (*shape*). Apabila bidang tersebut disusun dalam suatu ruang maka terjadilah bentuk tiga dimensi atau *form*. Jadi bentuk dua dimensi adalah bentuk perencanaan secara lengkap untuk benda atau barang datar (dipakai untuk benda yang memiliki ukuran panjang dan lebar) sedangkan tiga dimensi adalah yang memiliki panjang, lebar dan tinggi. Menurut Ernawati (2008: 206-207) Berdasarkan jenisnya bentuk terdiri dari 4 jenis :

- 1) Bentuk naturalis atau bentuk organic yaitu bentuk yang berasal dari bentuk bentuk alam seperti tumbuh tumbuhan, hewan, dan sebagainya.
- 2) Bentuk geometris adalah bentuk yang dapat diukur dengan alat pengukur dan mempunyai bentuk yang teratur ,contoh bentuk segiempat, segitiga dan sebagainya.

- 3) Bentuk dekoratif merupakan bentuk yang sudah dirobah dari bentuk asli melalui proses stilasi atau stilir yang masih ada ciri khas aslinya. Contoh ragam hias pada sulaman.
- 4) Bentuk abstrak merupakan bentuk yang tidak terikat pada bentuk apapun tetapi tetap mempertimbangkan prinsip-prinsip desain.

b. Warna

Warna merupakan unsur desain yang paling menonjol. Dengan adanya warna menjadikan suatu benda dapat dilihat. Selain itu warna juga dapat mengungkapkan suasana perasaan atau watak benda yang dirancang (Ernawati,2008:205). Warna dapat menunjukkan sifat dan watak yang berbeda-beda, bahkan mempunyai variasi yang sangat banyak yaitu warna muda, warna tua, warna terang, warna gelap, warna redup, dan warna cemerlang. Sedangkan dilihat dari sumbernya, ada warna merah, biru, kuning, hijau, orange dan lain sebagainya. Tetapi jika disebut warna panas, warna dingin, warna lembut, warna ringan, warna sedih, warna gembira dan sebagainya maka ini disebut juga dengan watak warna.

diambil dari beberapa teori pendapat ahli, maka diperoleh beberapa indikator kelayakan kerajinan tas, yaitu penilaian bentuk tas, warna tas, kekuatan tas, kualitas bahan tas, kerapian tas, dan hasil akhir tas. Dimana :

- a. Aspek bentuk dan warna terdapat didalam dimensi estetika. Aesthetics yaitu keindahan produk terhadap panca indera dan dapat didefinisikan sebagai atribut-atribut yang melekat pada sebuah produk, seperti warna,

model atau desain, bentuk, rasa, aroma dan lain-lain. Pada dasarnya Aesthetics merupakan elemen yang melengkapi fungsi dasar suatu produk sehingga performance sebuah produk akan menjadi lebih baik dihadapan pelanggan. Jadi dimensi estetika erat kaitannya dengan pengetahuan konsumen tentang karakteristik produk tersebut. Pengetahuan tentang karakteristik diantaranya seperti ukuran, bentuk, model, warna, aroma/bau.

Penilaian aspek bentuk yaitu :

1. Bentuk luar tas unik dan menarik
2. Bentuk tas seimbang (simetris)
3. Bentuk tas terlihat sederhana tapi elegan

Penilaian aspek warna :

1. Warna alami dari limbah kertas kalender ini membuat tas lebih menarik
2. Kombinasi antara warna bahan utama tas dengan bahan pelengkap menarik
3. Warna bening pada bahan pelengkap tas membuat tas terlihat lebih elegan

- b. Aspek kekuatan terdapat pada dimensi Reliability, keandalan (reliability) yaitu tingkat kendalan suatu produk atau konsistensi keandalan sebuah produk didalam proses operasionalnya dimata konsumen. Reliability sebuah produk juga merupakan ukuran kemungkinan suatu produk tidak akan rusak atau gagal dalam suatu periode waktu tertentu. Sebuah produk

dikatakan memiliki Reliability yang tinggi bilamana dapat menarik kepercayaan dari konsumen terkait kualitas keandalan sebuah produk. Hal ini bisa dilihat dari keawetan warna dan kekuatan produk.

Penilaian aspek kekuatan :

1. Rangkaian antar susunan gulungan kertas kalender yang membentuk tas kuat dan tidak mudah lepas
 2. Benang nylon sebagai pengait antar gulungan kertas kalender kuat dan tidak mudah rapuh
 3. Pegangan tas kuat
- c. Aspek kualitas bahan terdapat dalam dimensi features, keistimewaan tambahan (features) yaitu karakteristik sekunder atau pelengkap dan dapat didefinisikan sebagai tingkat kelengkapan atribut-atribut yang ada pada sebuah produk. Keistimewaan tambahan ini bisa dilihat dari bahan penunjang atau bahan pelengkap dari pembuatan suatu produk. Seperti kualitas bahan baku yang sangat mempengaruhi dalam feature itu sendiri.

Penilaian kualitas bahan :

1. Kertas kalender tidak mudah rapuh
 2. Kualitas bahan pelengkap furing bagus, tidak terlalu tipis dan tebal
 3. Bahan plastik pvc kualitasnya bagus karena tidak kaku, sehingga mudah diaplikasikan
- d. Aspek kerapian dan hasil akhir terdapat dalam dimensi Performansi, Kinerja (performance) yaitu karakteristik operasi pokok dari produk inti dan dapat didefinisikan sebagai tampilan dari sebuah produk

seseungguhnya. Performance sebuah produk merupakan pencerminan bagaimana sebuah produk itu disajikan atau ditampilkan kepada pelanggan. Sebuah produk dikatakan memiliki Performance yang baik bilamana dapat memenuhi harapan. Untuk bisnis makanan, dimensi performance adalah rasa yang enak. Dalam pengukuran performance berupa produk bisa dilihat dari penilaian kerapian dan penilaian hasil akhir.

Penilaian aspek Kerapian :

1. Susunan gulungan kertas kalender rapi
2. Sambungan benang antar gulungan kertas rapi dan tidak bertiras
3. Jahitan tas rapi

Penilaian aspek hasil akhir :

1. Model tas sesuai dengan desain
2. Produk tas nyaman ketika dipakai
3. Produk tas bisa diandalkan keawetannya

2.2.2 Pengertian Limbah

Limbah adalah zat atau bahan buangan yang dihasilkan dari proses kegiatan manusia (Ign Suharto, 2011 :226 dalam jurnal sri Astuti).

Menurut Dep. Dikbud penyusun KBBI (2005: 672), Limbah adalah sisa proses produksi atau bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk maksud biasa atau utama dalam pembuatan atau pemakaian. Menurut Peraturan pemerintah No 18 Tahun 1999, limbah adalah sisa suatu usaha dan atau kegiatan.

Limbah adalah buangan yang kehadirannya pada saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungannya karena tidak mempunyai nilai ekonomi. Bahan ini dirumuskan sebagai bahan dalam jumlah relatif sedikit tapi mempunyai potensi mencemarkan atau merusak lingkungan kehidupan dan sumber daya.

Menurut (ADEM Admin. Code 335-14-2-.04) dalam jurnal Hazardous waste Management “*Some wastes are designated hazardous, or acutely hazardous if found to be fatal to humans in low doses, because they appear on one of four lists of specific wastes*”. Beberapa limbah dinyatakan berbahaya, atau sangat berbahaya jika ditemukan berakibat fatal manusia dalam dosis rendah, karena mereka muncul di salah satu dari empat daftar limbah spesifik.

(<http://industri17imafa.blog/>19 Oktober 2011). Dari beberapa pendapat tersebut maka dapat diambil pengertian limbah adalah sesuatu yang tidak terpakai (buangan) yang dihasilkan dari kegiatan manusia dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga). Limbah dapat berupa tumpukan barang bekas, sisa kotoran hewan, tanaman, dan sayuran. Keseimbangan lingkungan menjadi terganggu jika jumlah hasil buangan tersebut melebihi ambang batas toleransi lingkungan. Apabila konsentrasi dan kuantitas melebihi ambang batas, keberadaan limbah dapat berdampak negative terhadap lingkungan terutama bagi kesehatan manusia, sehingga perlu dilakukan penanganan terhadap limbah. Tingkat bahaya yang ditimbulkan oleh limbah bergantung pada jenis dan karakteristik limbah.

2.1.3 Jenis-Jenis, Karakteristik, dan Dampak Limbah

Berdasarkan jenisnya, limbah padat/sampah dapat dibedakan menjadi sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik adalah jenis sampah yang dapat diurai oleh alam dalam waktu cepat, seperti sisa daun-daunan, sisa sayuran, kertas, dan lain- lain. Sedangkan sampah anorganik adalah jenis sampah yang tidak dapat diurai dengan cepat oleh alam seperti karet, plastik, logam, dan kaca.

Karakteristik limbah secara umum menurut Nusa Idaman Said, 2011 dalam jurnal Sri Astuti adalah sebagai berikut :

2. Berukuran mikro, maksudnya ukuran terdiri atas partikel kecil yang dapat kita lihat.
3. Penyebarannya berdampak banyak, maksudnya bukan hanya berdampak pada lingkungan yang terkena limbah saja melainkan berdampak pada sektor- sektor kehidupan lainnya, seperti sektor ekonomi, sektor kesehatan dan lain- lain.
4. Berdampak jangka panjang (antar generasi), maksudnya masalah limbah tidak dapat diselesaikan dalam waktu singkat. Sehingga berdampak akan ada pada generasi yang akan datang.

Berdasarkan polimer penyusun mudah dan tidak terdegradasinya menurut Nusa Idaman Said, 2011 dalam jurnal Sri Astuti limbah dibagi menjadi dua golongan besar yaitu :

1. Limbah dapat mengalami perubahan secara alami (*degradable waste* = mudah terurai), yaitu limbah yang dapat mengalami dekomposisi oleh bakteri dan jamur, seperti daun-daun, sisa makanan, kotoran, dan lain-lain.
2. Limbah yang tidak atau sangat lambat mengalami perubahan secara alami (*nondegradable waste* = tidak mudah terurai) misalnya plastik, kaca, kaleng, dan sampah sejenisnya.

Berdasarkan wujudnya menurut Ign Suharto, 2011 limbah dibedakan menjadi tiga yaitu :

1. Limbah padat, limbah padat adalah limbah yang berwujud padat. Limbah padat bersifat kering, tidak dapat berpindah kecuali ada yang memindahkannya. Limbah padat ini misalnya, sisa makanan, sayuran, potongan kayu, sobekan kertas, sampah plastik, dan logam.
2. Limbah cair, limbah cair adalah limbah yang berwujud cair, limbah cair terlarut dalam air, selalu berpindah dan tidak pernah diam. Contoh limbah cair adalah air bekas mencuci, air bekas pencelupan warna, dan sebagainya.
3. Limbah gas, limbah gas adalah limbah yang berwujud gas. Limbah gas dapat dilihat dalam bentuk asap. Limbah gas selalu bergerak sehingga penyebarannya sangat luas. Contoh limbah gas adalah gas pembuangan kendaraan bermotor.

Berdasarkan sifat kimianya, limbah dibagi menjadi dua jenis, yaitu sebagai berikut (Wardhana, 2004 dalam jurnal Sri Astuti):

1. Limbah organik adalah limbah yang dapat membusuk atau terdegradasi oleh mikroorganisme. Oleh karena bahan buangan organik dapat membusuk atau terdegradasi maka akan sangat bijaksana apabila bahan buangan yang meningkatkan populasi mikroorganisme di dalam air. Dengan bertambahnya populasi mikroorganisme di dalam air maka tidak tertutup pula kemungkinannya untuk ikut berkembangnya bakteri patogen yang berbahaya bagi manusia.
2. Limbah anorganik adalah limbah yang tidak dapat membusuk dan sulit didegradasi oleh mikroorganisme. Apabila bahan buangan anorganik ini masuk ke air lingkungan maka akan terjadi peningkatan jumlah ion logam di dalam air. Bahan anorganik biasanya berasal dari industri yang melibatkan penggunaan unsur-unsur logam seperti Timbal(Pb), Arsen (As), Kadmium (Cd), Air raksa (Hg), Krom (Cr), Nikel (Ni), Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Kobalt (Co), dan lain-lain.

Dampak dan Efek Limbah :

Limbah adalah sisa hasil kegiatan produksi yang memiliki dampak dan efek buruk baik terhadap lingkungan maupun kesehatan makhluk hidup. Dampak atau efek yang ditimbulkan dari limbah antara lain adalah sebagai berikut (Sugiharto, 1987) dalam jurnal Sri Astuti :

a. Gangguan terhadap kesehatan

Air limbah sangat berbahaya bagi manusia karena terdapat banyak bakteri pathogen dan dapat menjadi media penular penyakit. Selain itu air limbah juga dapat mengandung bahan beracun, penyebab iritasi, bau, suhu yang tinggi serta bahan yang mudah terbakar.

b. Gangguan terhadap kehidupan biotik

Banyak zat yang terkandung di dalam air limbah menyebabkan kadar oksigen terlarut dalam air menurun sehingga kehidupan di dalam air yang membutuhkan oksigen akan terganggu. Temperatur limbah yang tinggi juga dapat menyebabkan kematian organisme air. Kematian bakteri akan menyebabkan penjernihan air limbah menjadi terhambat dan sukar diuraikan.

c. Gangguan terhadap keindahan

Limbah yang mengandung ampas, lemak, dan minyak akan menimbulkan bau, wilayah sekitar akan licin oleh minyak, tumpukan ampas yang mengganggu, dan gangguan pemandangan.

d. Gangguan terhadap benda

Air limbah yang mengandung gas CO₂ akan mempercepat proses terbentuknya karat pada benda yang terbuat dari besi dan bangunan. Kadar pH limbah yang terlalu rendah atau tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada benda yang dilaluinya. Lemak pada air limbah akan

menyebabkan terjadinya penyumbatan dan membocorkan saluran air limbah. Hal tersebut dapat menyebabkan kerusakan material karena biaya perawatan yang semakin besar.

2.1.4 Cara Pemanfaatan Limbah

Istilah pemanfaatan menurut Moeliono (Kamus bahasa Indonesia, 1990: 555) adalah proses atau cara melakukan suatu perbuatan untuk memanfaatkan. Jadi pemanfaatan adalah merupakan suatu perbuatan untuk memanfaatkan agar sesuatu ada gunanya atau menjadi lebih berguna. Pada masalah yang akan diteliti adalah bagaimana pemanfaatan limbah kertas kalender menjadi lebih berguna sebagai bahan kerajinan. Menurut Dep. Dikbud penyusun KBBI (2005: 87) Bahan adalah barang yang dibuat menjadi satu benda tertentu. Bahan adalah barang yang akan dibuat menjadi barang yang lain, (segala) sesuatu yang dapat dipakai atau (diperlukan). (<http://selaputs.blogspot.com/> Februari 2011).

Asas Pemanfaatan limbah :

Dalam pemanfaatan limbah untuk membuat produksi kerajinan maka unsur- unsur fungsi perlu dipertimbangkan untuk mencapai ketepatan dari sebuah produk kerajinan. Menurut Gustami (1984: 25) Hal ini dapat kita lihat dari beberapa unsur diantaranya :

1) Use (fungsi yang menyangkut kegunaan)

Kegunaan adalah mengarahkan penciptaan produk mempunyai nilai guna dengan mempersoalkan bagaimana sebuah produk berfungsi, untuk apa,

dengan demikian kaidah-kaidah fungsi harus menjadi pertimbangan penting.

2) *Need* (fungsi yang menyangkut kebutuhan)

Dalam penciptaan suatu produk kerajinan, kita harus mengutamakan kepuasan dan kepuasan tersebut akan dinikmati oleh orang-orang yang melihat, yang memiliki produk tersebut, karena bermanfaat sebagai mana mestinya dan tentunya tidak meninggalkan nilai atau faedah psikologi, teknologi, intelektual dan spiritual.

3) *Method* (fungsi yang menyangkut cara)

Cara dalam hal ini sebagai interaksi antara peralatan, proses, bahan dan diidentifikasi langkah serta hasil secara tahapan.

4) *Telesis*

Merupakan pemanfaatan proses alam dan masyarakat secara sengaja dengan maksud tertentu dan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. *Telesis* dalam seni kria harus mencerminkan waktu dan kreasi yang memberi pertumbuhan terhadapnya, serta harus sesuai dengan tatanan sosioekonom secara umum dan komunikasi.

5) *Aesthetics*

Aesthetic atau keindahan adalah nilai indah pada suatu benda atau produk; dalam penciptaan produk unsur-unsur keindahan yang terdapat dalam suatu bentuk dan mewujudkan secara visual dalam suatu karya satu kesatuan dengan fungsinya secara utuh lewat keindahan bentuk maupun ornamennya.

6) *Association* (fungsi yang menyangkut kesatuan)

Yang dimaksud adalah fungsi produk di dalam penempatannya sesuai dengan ruang yang tepat sehingga tercapai keharmonisan dalam ruang.

2.1.5 Asal Usul Kertas

Kertas dipandang memiliki hubungan erat dengan budaya tulis menulis dalam kehidupan manusia. Namun bila ditelusuri dalam sejarah budaya tulis menulis sudah di kenal manusia sebelum ditemukannya kertas. Sebelum ditemukan kertas umat manusia menulis dengan menggunakan media seperti tulang, batu, tanah liat, logam (kuningan, tembaga, perunggu, dan timah), lembaran- lembaran kayu, daun, kulit pohon, bambu, parchment (suatu bahan berbentuk lembaran yng terbuat dari kulit binatang).

Reno Suryani (2014:7) dalam jurnal Rizky,dkk menuliskan asal usul kertas yang menjadi media untuk menulis diperkirakan baru dikenal pada tahun 105 M atau pada abad ke- 2. Penemu kertas adalah T'sai Lun, seorang pegawai pada masa kaisar Ho Ti di Cina. Kertas yang dibuat oleh T'sai Lun ini dari bahan dasar pohon murbei. Pohon murbei ini merupakan tanaman yang daunnya merupakan makanan dari ulat sutera bombyx mori. Bangsa cina ribuan tahun sebelum masehi sudah mengenal sutera yang berasal dari ulat sutera tersebut. Maka, sangat masuk akal bahwa pohon murbei yang menjadi bahan baku pembuatan kertas karena tanaman tersebut sudah dikenal oleh masyarakat cina sejak saat itu.

Sesudah bangsa cina menguasai cara membuat kertas tersebut, kemudian bangsa Arab mengetahui teknologi tersebut pada tahun 751 sehingga kertas di produksi di Baghdad dan Samarkand. Kemudian bangsa eropa belajar teknik pembuatan kertas pada abad ke- 12. Produksi kertas dan pemakaian kertas semakin meningkat setelah ditemukannya mesin cetak modern oleh Gutenberg.

Menurut Dep. Dikbud penyusun KBBI (2008: 684). Kertas adalah bahan lembaran di buat dari bubur rumput, jerami, kayu dan sebagainya, yang biasa ditulis atau untuk dijadikan pembungkus dan sebagainya Kertas dikenal sebagai media utama untuk menulis, mencetak serta melukis dan banyak kegunaan lain yang dapat dilakukan dengan kertas misalnya kertas pembersih (*tissue*) yang digunakan untuk hidangan, kebersihan ataupun keperluan toilet.

(<https://id.wikipedia.org/wiki/Kertas>) Adanya kertas merupakan revolusi baru dalam dunia tulis menulis yang menyumbangkan arti besar dalam peradaban dunia. Sebelum ditemukan kertas, bangsa-bangsa dahulu menggunakan loh dari lempung yang dibakar. Hal ini bisa dijumpai dari peradaban bangsa Sumeria, Prasasti dari batu, kayu, bambu, kulit atau tulang binatang, sutra, bahkan daun lontar yang dirangkai seperti dijumpai pada naskah naskah Nusantara beberapa abad lampau.

1. Versi Mesir

Peradaban Mesir Kuno menggunakan papirus sebagai media tulis menulis. Penggunaan papirus sebagai media tulis menulis ini digunakan pada peradaban Mesir Kuno pada masa bangsa firaun kemudian menyebar ke seluruh Timur Tengah sampai Romawi di Laut Tengah dan menyebar ke seantero Eropa, meskipun penggunaan papirus masih dirasakan sangat mahal. Dari kata *papirus* (*papyrus*) itulah dikenal sebagai *paper* dalam bahasa Inggris, *papier* dalam bahasa Belanda, bahasa Jerman, bahasa Perancis misalnya atau *papel* dalam bahasa Spanyol yang berarti kertas.

Tercatat dalam sejarah adalah peradaban Cina yang menyumbangkan kertas bagi Dunia. Adalah Tsai Lun yang menemukan kertas dari bahan bambu yang mudah didapat di seantero China pada tahun 101 Masehi. Penemuan ini akhirnya menyebar ke Jepang dan Korea seiring menyebarnya bangsa-bangsa China ke timur dan berkembangnya peradaban di kawasan itu meskipun pada awalnya cara pembuatan kertas merupakan hal yang *sangat rahasia*.

Pada akhirnya, teknik pembuatan kertas tersebut jatuh ke tangan orang-orang Arab pada masa Abbasiyah terutama setelah kalahnya pasukan Dinasti Tang dalam Pertempuran Talas pada tahun 751 Masehi di mana para tawanan-tawanan perang mengajarkan cara pembuatan kertas kepada orang-orang Arab sehingga pada zaman Abbasiyah, muncullah pusat-pusat industri kertas baik di Bagdad maupun Samarkand dan kota-kota industri lainnya, kemudian menyebar ke Italia dan India, lalu Eropa khususnya setelah

Perang Salib dan jatuhnya Grenada dari bangsa Moor ke tangan orang-orang Spanyol serta ke seluruh dunia.

2. Versi China

Selama berabad-abad, kertas menjadi salah satu benda yang tak terpisahkan dari pencatatan sejarah dunia.

Sebelum kertas ditemukan, orang kuno menggunakan beragam material untuk mencatat sesuatu. Orang Mesir kuno menuliskan catatan di batang pohon, di piringan tanah oleh orang Mesopotamia, di kulit domba oleh orang eropa dan yang lainnya.

Terinspirasi dari proses penggulungan sutra, orang China kuno berhasil menemukan bahan seperti kertas yang disebut *bo* yang terbuat dari sutra. Namun produksi *bo* sangatlah mahal karena kelangkaan bahan.

Pada awal abad kedua, pejabat pengadilan bernama Cai Lun berhasil menemukan kertas jenis baru yang terbuat dari kulit kayu, kain, batang gandum dan yang lainnya. Kertas jenis ini relatif murah, ringan, tipis, tahan lama dan lebih cocok untuk digunakan dengan kuas.

Pada awal abad ke tiga, proses pembuatan kertas pertama ini menyebar ke wilayah Korea dan kemudian mencapai Jepang. kertas jenis ini merambah negeri Arab pada masa Dinasti Tang dan mulai menyentuh Eropa pada abad ke 12.

Pada abad ke 16, kertas mencapai wilayah Amerika dan secara bertahap menyebar ke seluruh dunia.

3. Versi Indonesia

Di Indonesia, Kertas pertama kali telah di buat di Ponorogo sejak abad ke 7 yang terbuat dari kulit kayu pohon setempat.[1] kertas yang telah dibuat ponorogo dipergunakan sebagai menulis para biksu yang belajar agama budha di kerajaan Sriwijaya karena cocok pada daerah tropis. Namun meskipun sudah dapat membuat kertas, ponorogo tidak menuliskan peristiwa pada kertas, melainkan pada sebuah lempengan tembaga pada temuan abad ke 9 di desa Taji tentang peristiwa keagamaan Budha.^[1]

Selain itu, kertas buatan ponorogo digunakan sebagai media melukis wayang beber, yang menjadi cikal bakal dari wayang kulit. Ketika Islam di Indonesia, Kertas buatan Ponorogo dipergunakan sebagai menulis kitab suci Al-Quran pada pesantren Tegalsari yang diasuh oleh K.H Khasan Besari.

Pada tahun 1799, seorang Prancis bernama Nicholas Louis Robert menemukan proses untuk membuat lembaran-lembaran kertas dalam satu *wire screen* yang bergerak, dengan melalui perbaikan-perbaikan alat ini kini dikenal sebagai mesin Fourdrinier. Penemuan mesin silinder oleh John Dickinson pada tahun 1809 telah menyebabkan meningkatnya penggunaan mesin Fourdrinier dalam pembuatan kertas-kertas tipis. Tahun 1826, *steam*

cylinder untuk pertama kalinya digunakan dalam pengeringan dan pada tahun 1927 Amerika Serikat mulai menggunakan mesin Fourdrinier.

Peningkatan produksi oleh mesin Fourdrinier dan mesin silinder telah menyebabkan meningkatnya kebutuhan bahan baku kain bekas yang makin lama makin berkurang. Tahun 1814, Friedrich Gottlob Keller menemukan proses mekanik pembuatan pulp dari kayu, tetapi kualitas kertas yang dihasilkan masih rendah. Sekitar tahun 1853-1854, Charles Watt dan Hugh Burgess mengembangkan pembuatan kertas dengan menggunakan proses soda. Tahun 1857, seorang kimiawan dari Amerika bernama Benjamin Chew Tilghman mendapatkan *British Patent* untuk proses sulfit. Pulp yang dihasilkan dari proses sulfit ini bagus dan siap diputihkan. Proses kraft dihasilkan dari eksperimen dasar oleh Carl Dahl pada tahun 1884 di Danzig. Proses ini biasa disebut proses sulfat, karena Na_2SO_4 digunakan sebagai make-up kimia untuk sisa larutan pemasak.

(<https://www.quareta.com/post/fungsi-kertas-dalam-kehidupan-kita-15>)

Kertas dan era modern adalah dua hal yang tidak bisa dipisahkan. Dimana saat ini kita jumpai kertas memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan kita. Kertas selalu menemani aktifitas kita sehari-hari, mulai dari pagi sampai dengan malam harinya. Berikut adalah beberapa fungsi kertas dalam kehidupan kita secara umum :

1. Sebagai media transaksi

Sebelum adanya kertas transaksi dilakukan dengan cara barter, yaitu jual beli yang dilakukan dengan menukarkan barang dengan barang. Karena transaksi dengan cara ini agak rumit, orang-orang pada masa itu mengalihkan cara barter dengan pemakaian uang logam. Seiring berjalannya waktu masyarakatpun mengeluhkan alat tukar berbahan logam ini membutuhkan tempat yang luas untuk penyimpanan.

Selain itu uang jenis ini mempunyai masa yang berat dan biaya produksi yang besar dan waktu pembuatan yang cukup lama. Sehingga akhirnya uang kertas menjadi alternatif transaksi yang lebih mudah dan efisien dari pada uang logam. Banyak keuntungan yang ditawarkan oleh uang kertas, diantaranya uang kertas mempunyai masa yang ringan dan fleksibel. Sampai saat ini uang kertas masih eksis sebagai media transaksi.

Adapun penggunaan uang logam hanyalah untuk nominal yang lebih kecil, yang biasa kita sebut dengan recehan. Dengan semakin meningkatnya populasi penduduk di dunia, kebutuhan akan uang kertas juga semakin meningkat apalagi di negara-negara berkembang seperti Indonesia.

2. Sebagai alat dokumentasi

Kertas sebagai alat dokumentasi memungkinkan penyimpanan tulisan dengan mudah dan rapi. Pada hal ini penggunaan kertas dapat kita jumpai di perkantoran, di perusahaan bahkan di tempat tinggal kita sendiri.

Sebagai contoh dokumen pribadi dan keluarga seperti kartu tanda penduduk (KTP), surat izin berkendara (SIM), kartu keluarga (KK), pasport, dan ijazah. Kertas sebagai alat dokumentasi di perusahaan misalnya dokumen sistem manajemen mutu, standar operasional prosedur, instruksi kerja, memo, dan laporan kerja.

Dan masih banyak contoh pemakaian kertas sebagai alat dokumentasi yang tentunya akan terus berkelanjutan. Hadirnya sistem digital di era ini sejatinya bukanlah hal yang mempersempit ruang penggunaan kertas. Sistem digital dan penggunaan kertas dapat berjalan beriringan untuk dokumentasi, dengan kata lain mereka saling membutuhkan satu dan lainnya. Walaupun sistem digital menciptakan sistem kerja yang lebih efisien, sistem ini juga rentan dengan resiko.

Sistem digital beresiko dengan pencurian dan perusakan data dari pihak luar, untuk itulah diperlukan dokumentasi melalui kertas. Maka solusinya media digital dan kertas dapat diterapkan bersamaan. Dengan kata lain semakin media digital berkembang, penggunaan akan kertaspun juga akan demikian.

3. Sebagai media edukasi

Dalam dunia pendidikan kertas memiliki peran yang sangat penting. Salah satu pemanfaatan kertas dalam dunia pendidikan adalah buku. Dalam jenjang pendidikan formal kebutuhan dengan buku berbanding lurus dengan

jenjang pendidikan. Semakin meningkatnya jenjang pendidikan semakin meningkat pula kebutuhan akan buku. Ketika masih berada ditaman kanak-kanak hanya dibutuhkan beberapa buku dalam proses belajar dan mengajar.

Selanjutnya penggunaan buku selalu bertambah ketika memasuki jenjang sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas hingga perguruan tinggi. Tidak hanya dibidang pendidikan, dibidang bisnis dan pekerjaanpun kebutuhan dengan buku tak kalah besarnya.

Untuk itulah dibangun perpustakaan guna menampung kebutuhan masyarakat umum. Kebutuhan masyarakat dengan buku akan selalu bertambah seiring dengan kemajuan teknologi.

Bagi seorang penulis, kertas diperlukan sebagai media untuk menuangkan gagasan mereka yang diterbitkan dalam bentuk buku. Sementara media informasi digunakan untuk mempublikasikan dan memasarkan tulisan mereka.

4. Sebagai media informasi

Kertas memiliki peranan yang sangat penting untuk menyajikan berita yang memungkinkan kita mendapatkan informasi dengan mudah. Penggunaan kertas dalam media informasi contohnya adalah majalah dan koran. Kebutuhan kita akan media informasi tidak akan pernah terhenti, seiring dengan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan. Selama beratus-ratus tahun kertas telah menjadi bukti peradaban dunia.

Dengan kertas para pakar-pakar ilmu dan sejarah dapat menuangkan gagasan mereka ke dalam media informasi. Untuk itu hampir disemua kota diseluruh dunia memproduksi majalah dan koran setiap harinya agar informasi sampai kepada konsumennya. Kendati media digital sudah mewabah ditengah-tengah kita, akan tetapi kebutuhan kita akan majalah dan koran tidak pernah berkurang.

Informasi yang dijual melalui koran dan majalah dianggap lebih akurat karena langsung mengacu kepada sumbernya. Selain itu mengkonsumsi berita dan informasi melalui kertas lebih baik untuk kesehatan mata.

5. Sebagai alat kemasan

Kemasan merupakan desain kreatif yang mengaitkan bentuk, struktur, material, warna, citra, tipografi dan elemen-elemen desain dengan informasi produk agar produk dapat dipasarkan. Kemasan digunakan untuk membungkus, melindungi, mengirim, mengeluarkan, menyimpan, mengidentifikasi dan membedakan sebuah produk di pasar.

Selain sebagai alat transaksi, dokumentasi, dan edukasi, kertas juga dimanfaatkan sebagai kemasan. Kemasan yang diproduksi dari kertas selain ramah lingkungan juga memenuhi kriteria yang dipaparkan oleh Klimchuck dan Krasovec di atas. Kemasan dari kertas sangat mudah dibentuk, dan ditambahkan dengan desain kreatif sesuai kebutuhan pengguna.

Keuntungan lain dari penggunaan kemasan dengan berbahan kertas adalah tidak mengandung zat berbahaya bagi kesehatan, sehingga aman jika terhubung langsung dengan kulit. Karena itulah kertas dapat dimanfaatkan sebagai bahan kemasan untuk makanan dan minuman.

Contoh lain pemanfaatan kertas sebagai kemasan adalah kotak karton. Kotak karton mungkin tidak asing lagi bagi masyarakat kita. Apalagi bagi mereka yang suka berbelanja, akan sering menemukan kotak karton sebagai pembungkus produk yang baru mereka beli. Kotak karton sangat diperlukan didunia industri sebagai alat pelindung, pengenal, dan alat penyimpan produk mereka sebelum diteruskan kepada pelanggan.

2.1.6 Jenis- jenis Kertas

Reno Suryani (2014:10) dalam jurnal rizky mengemukakan bahwa kertas dapat dibedakan dalam tiga kelompok yaitu kertas budaya, kertas industri, dan kertas khusus.

Kertas budaya berhubungan erat dengan tulis menulis dan buku. Kertas budaya sering disebut dengan kertas tulis cetak (*printing and writing papers*). Jenis- jenis kertas yang termasuk dalam kelompok kertas budaya adalah kertas HVS atau kertas tulis, kertas HVO atau kertas cetak, kertas koran, kertas fotocopy, kertas duplicator, kertas majalah, kertas bible atau kertas corona, kertas buku tulis, kertas kalender, kertas ijazah, dan lain- lain.

Kertas budaya digunakan untuk menyimpan informasi dan menyebarluaskan informasi.

Kertas industri merupakan bahan pendukung proses industri seperti untuk pengemasan produk. Jenis kertas ini adalah kertas karton gelombang, kertas pembungkus (*wrapping paper*), karton dupleks, kertas payung atau samson kraft, berbagai jenis kertas tisu, dan lain- lain.

Sedangkan kertas khusus mempunyai sifat pembuatan yang khusus. Kertas yang termasuk dalam kertas khusus adalah kertas sekuritas (*security paper*), yang tidak mudah dipalsukan, kertas untuk pembuatan uang (*currency paper*), kertas cek (*bank note papers*), dan kertas perangko.

Jenis- jenis kertas sebagai berikut :

1. *Art Paper*

Kertas yang biasa digunakan pada majalah, katalog, brosur. Kertas ini biasanya memiliki permukaan yng licin dan halus.

2. *Art Carton*

Art carton memiliki karakter hampir sama dengan art paper, hanya lebih tebal. Meski tidak memiliki permukaan yang licin, tapi cukup halus dan sering digunakan dalam pembuatan paper bag dan kartu nama.

3. *Ivory*

Kertas ivory hampir sama dengan art carton, tetapi ivory hanya mempunyai satu sisi licin, sisi yang lain tanpa coating. Kesan licin yang ditimbulkan membuat kertas ini sering digunakan dalam pembuatan paper bag maupun ataupun kemasan kosmetik yang memberikan kesan eksklusif.

4. *Dupleks*

Kertas ini memiliki warna atau hanya berwarna putih bersih, sedangkan bagian dalam berwarna abu- abu.

5. *HVS*

Kertas HVS adalah kertas yang biasa digunakan untuk pembuatan buku, dan kertas yang digunakan sebagai kertas fotocopy.

6. *Samson Kraft*

Kertas ini dikenal sebagai kertas yang berasal dari proses daur ulang, memiliki warna coklat. Biasanya digunakan untuk membuat *paper bag* atau bungkus.

7. *Yellow Boart*

Yaitu kertas yang biasanya digunakan untuk membuat undangan *hard cover*. Kertas ini tidak bisa dicetak offset biasanya dilapisi dengan art paper atau dupleks.

8. *Kalkir*

Kertas kalkir merupakan kertas transparan untuk print gambar kerja atau gambar sablon.

2.1.7 Limbah Kertas

Kebutuhan manusia yang berlebih terhadap kertas mengakibatkan bertambahnya produksi sampah kertas di lingkungan sekitar. Meskipun terbuat dari bahan organik yang bisa terurai, namun masih sering ditemukan tumpukan sampah yang terdiri dari kertas. Hal ini tentunya menjadi pemandangan yang tidak nyaman dan juga merupakan sumber penyakit. (<http://dlaludhimas.blogspot.com/2016/10/dampak-limbah-padat-pabrik-kertas.html> diakses 5 maret 2019).

Limbah kertas berasal dari pengguna kertas yang berlebihan karena limbah kertas merupakan kertas yang sudah tidak terpakai lagi oleh penggunanya sehingga penggunanya lebih cenderung membuangnya. Limbah kertas juga terdiri dari berbagai jenis di antaranya, kertas tulis, majalah, koran, karton atau pun pembungkus makanan.

Limbah kertas memiliki manfaat yang tak terduga karena dapat di daur ulang menjadi art paper dan dapat digunakan untuk membuat kerajinan tangan seperti kartu ucapan, pelapis permukaan boks karton, tas, kap lampu, pengolahan sampah kertas ini sudah banyak di gunakan seluruh masyarakat tanpa mereka sadar bahwa bahan dari produk tersebut adalah dari sampah kertas.

Usaha ini sangat menarik karena dapat menciptakan sesuatu benda baru yang bermanfaat tentunya dengan modal yang tidak terlalu besar karena bahan baku utamanya adalah sampah kertas. Selain itu, dengan usaha ini berarti kita telah membantu pemerintah untuk mengurangi volume sampah yang ada. Bahkan dengan pengolahan yang sederhana dan dikombinasikan dengan sampah alami dilingkungan sekitar kita maka aneka benda baru dapat bermanfaat dengan penampilan baru yang kaya akan nuansa alami.

2.1.8 Limbah Kertas Kalender

Menjelang pergantian tahun maka akan banyak dihasilkan sampah kertas baru yang berasal dari kalender. Kalender tahunan yang tentunya berlaku hanya berlaku selama satu tahun tentunya sudah tidak berfungsi lagi setelah tahun yang berjalan akan berakhir. Kalender ini harus diganti dengan kalender tahun yang lebih baru.

Saat ini terdapat banyak jenis dan ukuran kalender. Kalender terdapat dalam bentuk kalender dinding, kalender meja dan berbagai jenis lainnya. Untuk kalender dinding dapat berupa lembaran besar ataupun kalender

berukuran kecil, selain variasi ukuran yang lainnya. ([https://iqmaltahir.wordpress.com/2010/12/28/pemanfaatan-limbah-kalender/4 maret 2019](https://iqmaltahir.wordpress.com/2010/12/28/pemanfaatan-limbah-kalender/4-maret-2019)).

Kalender merupakan salah satu media promosi yang banyak memiliki potensi untuk menaikkan brand image di mata masyarakat. Selain itu, kalender juga memiliki sebuah kekuatan besar untuk meningkatkan loyalitas karyawan pada perusahaan. Tergantung pada bagaimana perusahaan berkeinginan untuk memaksimalkan dan memanfaatkannya. Dengan sentuhan yang tepat, kalender akan menjadi senjata ampuh yang memberikan keuntungan maksimal untuk perusahaan.



Gambar 2.1 Kertas Kalender

Sumber : <https://iqmaltahir.wordpress.com>

Dalam pembuatannya, kalender memerlukan bahan-bahan baku yang merupakan inti dari kalender itu sendiri. Tanpa bahan-bahan ini, kalender tidak akan pernah jadi. Tentunya, meskipun bahan ini tersedia sangat banyak, tanpa diolah oleh percetakan kalender. Jadi bahan dan pengolahnya adalah dua buah hal yang harus selalu ada dalam produksi pembuatan kalender.

Ada banyak sekali variasi bahan dalam pembuatan kalender. Tentu saja tidak hanya sekedar kertas, ada jenis-jenis kertas khusus yang digunakan sebagai bahan untuk membuat kalender. Inilah beberapa jenis kertas yang sering digunakan sebagai bahan cetak kalender:

1. Kertas HVS

Kertas HVS merupakan jenis kertas yang paling sederhana sebagai bahan pembuat kalender. Pasanya, bentuknya sangat tipis dan daya serapnya terhadap tinta juga tidak terlalu baik. Karena itulah, kalender yang dibuat menggunakan bahan kertas ini, jarang menampilkan foto ataupun fullcolour image di dalamnya. Karena dikhawatirkan gambar tidak akan maksimal jika dicetak di atasnya.



Gambar 2.2 kertas HVS

Sumber : <https://iqmaltahir.wordpress.com>

2. Kertas Art Paper

Berbeda dengan HVS, art paper lebih bagus dalam menyerap tinta dan memberikan tampilan yang menarik. Bentuknya tipis, akan tetapi licin dan enak untuk disentuh. Membuatnya sebagai salah satu pilihan utama sebagai bahan pembuat kalender.



Gambar 2.3 Kertas Art Paper

Sumber : <https://iqmaltahir.wordpress.com>

3. Kertas Ivory

Sedangkan kertas Ivory ini berbeda lagi. Teksturnya lebih kuat dibanding art paper, serta tetap menyerap tinta dengan baik. Sehingga tak jarang, kalender yang mengutamakan keeleganan akan menggunakan bahan ini.



Gambar 2.4 Kertas Ivory

Sumber : <https://iqmaltahir.wordpress.com>

Limbah kertas kalender yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kertas kalender yang sudah tidak terpakai maupun kertas kalender yang baru dengan kriteria gagal cetak oleh industri percetakan mazda grafika di daerah sekitar penulis. Limbah kertas kalender ini mempunyai sifat yang kuat sehingga sangat cocok digunakan untuk pembuatan produk berupa tas. Menurut kelompoknya kertas kalender termasuk dalam kertas budaya karena salah satu kertas yang digunakan untuk menyimpan informasi dan

menyebarkan informasi. Sedangkan, berdasarkan ciri- cirinya kertas kalender merupakan jenis kertas art paper karena mempunyai permukaan yang licin dan halus. Kalender merupakan salah satu media promosi yang banyak memiliki potensi untuk menaikkan brand image di mata masyarakat. Selain itu, kalender juga memiliki sebuah kekuatan besar untuk meningkatkan loyalitas karyawan pada perusahaan. Tergantung pada bagaimana perusahaan berkeinginan untuk memaksimalkan dan memanfaatkannya. Dengan sentuhan yang tepat, kalender akan menjadi senjata ampuh yang memberikan keuntungan maksimal untuk perusahaan. Kertas kalender setiap tahunnya diproduksi dengan jumlah yang banyak, dari berbagai jenis instansi perusahaan, sekolah, perguruan tinggi, percetakan dan lain sebagainya sehingga akan banyak tumpukan kalender bekas tiap tahunnya di dalam rumah, kantor maupun di sekolah. yang akhirnya banyak limbah kalender yang tak terpakai itu dibuang/dibakar sia-sia.

2.1.9 Kerajinan

Kerajinan berasal dari sebuah kata yang mengandung arti ketekunan, keuletan, kecermatan, dan keindahan. Arti ini terwakili pada suatu produk kerajinan. Kerajinan merupakan karya yang bersifat orisinal, kreatif, dan inovatif (Yopi H Nasir, 2013:1). Kerajinan adalah hal yang berkaitan dengan buatan tangan atau kegiatan yang berkaitan dengan barang yang dihasilkan melalui ketrampilan tangan (kerajinan tangan), kerajinan yang dibuat biasanya terbuat dari bahan. Kerajinan ini menghasilkan hiasan atau benda

seni maupun barang pakai (id.wikipedia.org/wiki/kerajinan di unduh 8 Desember 2018).

Menurut (Hanks, 1979) pada *Journal of Consumer Culture* "*The verb to craft means to 'make or fashion with skill, especially by hand', while the kind of activities that have commonly been regarded as warranting the label 'craft' would include weaving, handblock printing, embroidery, silversmithing, jewellery working, bookbinding, furniture making, and so on*". Kata kerja untuk kerajinan berarti 'membuat atau membuat busana dengan keterampilan, terutama dengan tangan', sedangkan jenis kegiatan yang umumnya dianggap menjamin label 'kerajinan' akan mencakup menenun, mencetak handblock, menyulam, kerajinan perak, pekerjaan perhiasan, penjilidan buku, pembuatan furnitur, dan sebagainya.

Produk kerajinan dapat terbuat dari barang- barang yang tidak terpakai dengan cara memanfaatkannya yang kemungkinan bisa diolah kembali menjadi barang yang berguna dan bernilai ekonomis.

Dilihat dari pengertian kerajinan diatas dapat dikatakan, kerajinan adalah kegiatan membuat suatu benda atau karya seni dari benda yang tidak bernilai menjadi benda yang bernilai melalui ketrampilan tangan. Berdasarkan pengertian tersebut, kerajinan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kerajinan tas tangan yang memanfaatkan limbah dari kertas kalender yang sudah tidak terpakai.

Kerajinan dari kertas kalender ini termasuk dalam kerajinan fungsional. Kerajinan fungsional adalah produk yang dibuat untuk dimanfaatkan dan memiliki tujuan ekonomi. Walaupun nilai fungsinya lebih dominan, unsur estetika tetap menjadi daya tarik tersendiri dan tidak bisa diabaikan begitu saja.

Menurut Yopi H Nasir, 2013:4 bahwa pembuatan produk kerajinan harus memperhatikan unsur estetika dan ergonomis, dimana :

1. Unsur Estetika

Unsur estetika sering dikenal dengan istilah keindahan. Keindahan adalah nilai-nilai estetis yang menyertai sebuah karya seni. Nilai-nilai keindahan (estetik) atau keunikan karya seni memiliki prinsip: kesatuan (unity), keselarasan (harmoni), keseimbangan (balance), dan kontras (contrast) sehingga menimbulkan perasaan haru, nyaman, nikmat, bahagia, agung, ataupun rasa senang.

2. Unsur Ergonomis

Unsur ergonomis karya kerajinan selalu dikaitkan dengan aspek fungsi atau kegunaan.

Adapun unsur ergonomis karya kerajinan adalah seperti berikut:

- Keamanan (security) yaitu jaminan tentang keamanan orang menggunakan produk kerajinan tersebut.
- Kenyamanan (comfortable), yaitu kenyamanan apabila produk kerajinan tersebut digunakan. Barang yang enak digunakan disebut barang terap.

- Keluwesan (flexibility), yaitu keluwesan penggunaan. Produk kerajinan adalah produk terap/pakai, yaitu produk kerajinan yang wujudnya sesuai dengan kegunaan atau terapannya.

Teknik pembuatan kerajinan bahan limbah :

1. Teknik Membentuk

- Teknik Gulung (Pilin) Cara pembentukan dengan tangan langsung. Teknik ini dapat digunakan untuk membuat benda kerajinan yang terbuat dari limbah kertas atau limbah plastik
- Teknik Lebur Teknik ini digunakan apabila sang perajin ingin mendaur ulang kaleng, kaca, besi, d.l.l. (limbah anorganik) menjadi bentuk yang baru.
- Teknik Cetak Cara pembentukan biasanya menggunakan mesin/alat bantu. Biasanya bahan limbah (anorganik; kaleng, kaca, besi, d.l.l.) dileburkan atau dilelehkan terlebih dahulu, kemudian dibentuk/dicetak kembali.

2. Teknik Menganyam

Teknik menganyam dapat digunakan untuk pembuatan benda kerajinan dari bahan limbah organik maupun anorganik dengan karakteristik tertentu (lunak, lentur). Contoh: keranjang, tikar, topi, taplak, tas, hiasan dinding, dan sebagainya.

3. Teknik Sobek

Teknik ini dapat digunakan untuk membuat benda kerajinan dari bahan limbah kertas dan kain perca.

4. Teknik Lipat

Teknik ini dapat digunakan untuk membuat benda kerajinan dari bahan limbah kertas. Contoh: origami, anyaman (kertas dilipat-lipat sebelum dianyam), dan benda kerajinan lainnya.

5. Teknik Bubur

Teknik ini dapat digunakan untuk membuat benda kerajinan dari bahan limbah kertas, yaitu limbah kertas yang dibuat menjadi bubur kertas (bahan dasar kerajinan).

6. Teknik Tempel

Biasanya digunakan dalam pembuatan benda kerajinan berbahan limbah organik maupun anorganik yang direkatkan menggunakan lem/bahan perekat.

- Teknik Tumpuk; Teknik ini menggunakan cara menumpuk atau menyusun.
- Teknik Sambung; Teknik sambung adalah teknik cara menempel dengan menyambungkan bagian satu suatu bahan kerajinan dengan ujung lainnya.
- Teknik Press/Tekan; Teknik press adalah teknik menempel dengan menekankan kedua bagian bahan kerajinan untuk disatukan.

7. Teknik Menjahit

Teknik ini merupakan proses dalam menyatukan bagian- bagian kain/bahan lain yang telah digunting berdasarkan pola.

8. Teknik Memotong

Teknik ini bisa digunakan untuk membuat benda kerajinan dari bahan limbah organik maupun anorganik.

9. Teknik Menggergaji

Teknik ini bisa digunakan untuk membuat benda kerajinan yang biasanya terbuat dari bahan limbah kayu atau besi.

2.1.10 Kerajinan Tas Tangan

Kerajinan tangan atau kriya juga diartikan sebagai kegiatan seni yang mengolah bahan-bahan tertentu menjadi produk yang tidak hanya bermanfaat, tetapi mengandung nilai estetika.

Tas adalah wadah tertutup yang dapat dibawa bepergian. Materi untuk membuat tas antara lain adalah kertas, plastik, kulit, kain dan lain-lain. Biasanya digunakan untuk membawa pakaian, buku, dan lain-lain. Tas yang dapat digendong di punggung disebut ransel, sedangkan tas yang besar untuk memuat pakaian disebut koper (dari bahas Belanda *koffer*). (<http://tasq.students.uui.ac.id/2010/06/09/pengertian-tas/>, Juni 2010).

Tas digunakan oleh semua kalangan, baik kalangan atas maupun kalangan bawah, pria maupun wanita di segala usia. Selain untuk menaruh barang, tas juga berfungsi untuk mendukung penampilan. Untuk memilih produk fashion seperti tas, memang tidak mudah. Selain kenyamanan, desain yang selalu mengikuti zaman adalah hal yang penting. Sama halnya dengan pakaian, pemakaian tas yang tepat juga mampu menunjang penampilan seseorang. Di sisi lain kehadiran produk yang menarik dan

trendi dapat meningkatkan prestige atau image bagi yang memakainya. Berbagai koleksi tas terkini ditawarkan para produsen dengan harga yang beragam dan bersaing serta terjangkau. Tas dibuat dengan desain, pola, model, dan gambar yang menarik dan banyak variasinya supaya dapat memenuhi kebutuhan pemakainya. Pada setiap musim, selalu dihadirkan tas dengan desain-desain yang memadukan antara simple, modern, kualitas, kreativitas, dan fungsional. Dengan adanya persaingan seperti ini, sebagai pelanggan tentu saja bisa mengambil manfaat dari hal tersebut. Pelanggan bisa memilih dan membandingkan produsen tas yang menjual tas produksinya dengan harga yang murah namun berkualitas, yang nantinya akan menjadi pilihan terbaik bagi pelanggan.

Tas tangan adalah suatu benda yang biasanya di bawa oleh tangan dengan berbagai bentuk, ukuran, dan warna sesuai trend mode, Georgina (2006:36). Memiliki bentuk memanjang, melebar atau membulat pada sisinya. Tutup tarik atau penjepit sebagai pembuka di bagian atasnya. Dalam penelitian ini, tas tangan merupakan produk yang dihasilkan. Menurut Dep. Dikbud penyusun KBBI (2008: 1407) Kemasan atau wadah berbentuk persegi dan sebagainya, biasanya bertali dipakai untuk menaruh, menyimpan, atau membawa sesuatu.

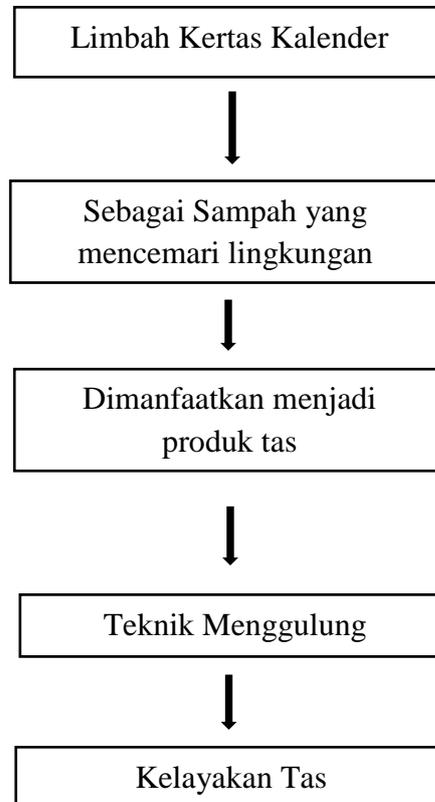
Perkembangan usaha kerajinan tas yang pesat menimbulkan kompetisi yang semakin ketat. Persaingan antar sesama pengusaha tentunya akan timbul jika jenis produk yang diproduksi memiliki ragam yang serupa. Perusahaan harus bisa menghasilkan produk yang bersaing di pasaran. Hal

yang perlu menjadi perhatian pengusaha tas dalam upayanya memenuhi kebutuhan pelanggan tas adalah mengetahui fungsi tas bagi pelanggan. Ada beberapa fungsi umum dari sebuah tas (Velacia, 2006) , yaitu:

- a. Sebagai tempat untuk menyimpan sesuatu seperti dompet, berbagai berkas, dan arsip penting lainnya.
- b. Sebagai alat untuk membawa barang atau benda-benda penting yang diperlukan pada saat berpergian seperti tas umum yang banyak dipakai yaitu tas ransel, tas koper, dan lainnya.
- c. Sebagai tempat barang pada saat berbelanja, biasanya tas yang dipakai terbuat dari plastik, kain, maupun dari kertas.
- d. Sebagai pelengkap dalam berbusana untuk menunjang penampilan yang sudah menjadi bagian dari gaya hidup (life style).

Keberadaan sebuah tas bagi seseorang terutama wanita sudah menjadi suatu keharusan. Saat ini, pasar untuk tas wanita masih sangat luas karena tas merupakan salah satu kebutuhan wajib wanita. Umumnya wanita selalu menyertakan tas untuk melengkapi penampilannya, terutama saat mereka sedang berpergian. Untuk menunjang stylish wanita, ada banyak jenis tas yang berbeda ukuran dan modelnya yang wanita gunakan di setiap aktivitas. Salah satunya tas selempang, berukuran besar dan kecil, tas selempang mempunyai tali panjang sehingga bisa digunakan kapanpun dimanapun seseorang pergi.

2.3 Kerangka Berpikir



Gambar 2.6 kerangka berpikir
(Bagan oleh Lutfiana 2018)

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang hasil uji kelayakan kerajinan tas tangan dari limbah kertas kalender, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Berdasarkan hasil analisis data deskriptif persentase menunjukkan bahwa hasil uji kelayakan produk kerajinan tas tangan ditinjau dari keseluruhan aspek, yakni : aspek bentuk tas, aspek warna tas, aspek kekuatan tas, aspek kualitas bahan tas, aspek kerapian tas dan aspek hasil akhir tas diperoleh persentase 85,00 % yang dikategorikan sangat layak.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

Jika dilihat dari hasil penilaian keseluruhan aspek kerajinan tas tangan dari limbah kertas kalender bahwa diperoleh hasil yang paling rendah yaitu penilaian dari aspek warna. Hal tersebut dikarenakan warna yang dihasilkan masih tidak beraturan dalam merangkai sehingga kurang menarik. Sebaiknya menggunakan warna yang tepat dan sesuai sehingga bisa menjadikan keseimbangan atau keselarasan kombinasi yang mencakup seluruh bagian warna atau bisa disebut harmoni warna yang baik dan menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adem. (2018) *Hazardous Waste Management*. Jurnal Internasional 334-336
- Ali, Mohammad. 1993. *Strategi Penelitian Pendidikan*. Bandung : Angkasa
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Managemen Penelitian*. Jakarta: Renika Cipta
- Astuti, Sri (2012). *Pemanfaatan Limbah Kertas Koran Sebagai Bahan Utama Pembuatan Tas dan Sandal di “Dluwang Art” Sinduadi Sleman Yogyakarta*.Jurnal
- Asasmoyo. 2016. *Materi Kerajinan Fungsi Hias Materi*. Tersedia di <https://asasmoyo.blogspot.com/2016/09/materi-kerajinan-fungsi-hias-materi.html> (diakses 3 Januari 2019).
- Arvianti, K. S. Suroto dan T. Situmeang / Buana Sains Vol 16 No 2: 129-136 (2016) *.Teknologi Daur Ulang Kertas Koran Menjadi kerajinan Tangan Bernilai Jual Tinggi dan Analisa Kelayakannya*. Jurnal
- Campbell, Collin (2005). *The Craft Consumer : Culture, Craft and consumption Society*. Journal of Consumer Culture.
- Depdikbud. 1991. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Ernawati, dkk (2008). *Tata Busana untuk SMK*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah
- Garvin,David, “ Managing Quality” didalam Nasution, M.N.2001. *Manajemen Alutu Terpadu*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Gustami, (1984). *Asas Pemanfaatan Limbah*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Herlin, Herawati.dkk.2016. *Pengaruh Kualitas Bahan Baku dan Proses Produksi*

Terhadap Kualitas Produk pada UD Tahu Rosydi Puspan Maron Probolinggo. Prossiding Seminar Nasional.

Hardati, Puji dkk, (2016). *Pendidikan Konservasi.* Semarang : Magnum Pustaka Utama dan Pusat Pengembangan Kurikulum MKU Unnes Semarang

J, Am Prev Med (2009). *How We design Feasibility Studies.* Jurnal Internasional 452–457

Mugia Zholeh. 2010. *Sejarah Kertas dan Pembuatan Kertas.* Dalam : <http://7aneh.blogspot.com/2010/11/sejarah-kertas-definisi-kertas.htm>

Nasir, H. Yopi. 2013. *Jagat Kerajinan Tangan,* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Pemerintah Indonesia. 2012. Undang-Undang No.12. Tahun 2012 tentang *Tri Darma Perguruan Tinggi* . Lembaran Negara RI Tahun 2012. Jakarta: Sekretariat Negara

Rakamunited. 2013. *Makalah Pengolahan Limbah Kertas.* Tersedia di <https://rakamunited17.wordpress.com/2013/01/12/makalah-pengolahan-limbah-kertas/> (diakses 17 Januari 2019).

Rizky,dkk (2015). *Pemanfaatan Biji salak Menjadi Manik untuk Produk Fashion.* Jurnal

sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D).* Bandung : alfabeta

Velacia. (2006). *Fungsi Umum Tas.* Jakarta: PT Bumi Aksara

Wahyono,sri (2001). *Pengelolaan Sampah Kertas di Indonesia.* Jurnal

Anonim. 2016. *Dampak limbah padat pabrik kertas.* Tersedia di <http://dlaludhimas.blogspot.com/2016/10/dampak-limbah-padat->

pabrik-kertas.html

Anonim. 2018. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Online. Kbbi.web.id*. diakses pada tanggal 12 Desember 2018. Semarang.

Anonim. (n.d). *Fungsi Kertas Dalam Kehidupan Kita*. Tersedia di <https://www.quareta.com/post/fungsi-kertas-dalam-kehidupan-kita-15> (diakses 29 November 2018)

Anonim. (n.d). *Bahan Kalender*. Tersedia di <http://bahankalender.blogspot.com/> (diakses 3 Januari 2019).

Anonim. 2010. *Kertas*. Tersedia di (<http://id.wikipedia.org/wiki/Kertas>).(diakses 17 Januari 2019)

Anonim. 2011. *Industri 17 imafa*. Tersedia di (<http://industri17imafa.blog/>19 Oktober 2011).(diakses 17 Januari 2019)

Anonim. 2010. *Pengertian Tas*. Tersedia di <http://tasq.students.uii.ac.id/2010/06/09pengertian-tas/>, Juni 2010. diakses 22 Desember 2018.