



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**PERANCANGAN PURWARUPA LABEL KEMASAN
UNTUK *BRAND CLOTHING*
(Studi Kasus: UMKM We Never Worthless)**



**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**PERANCANGAN PURWARUPA LABEL KEMASAN
UNTUK *BRAND CLOTHING*
(Studi Kasus: UMKM We Never Worthless)**



JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2021

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PERSETUJUAN

PERANCANGAN PURWARUPA LABEL KEMASAN
UNTUK *BRAND CLOTHING*
(Studi Kasus: UMKM We Never Worthless)

Disetujui

Depok, 13 Agustus 2021

Pembimbing Materi

Pembimbing Teknis

Dr. Zulkarnain, ST.M.Eng.
NIP. 198405292012121002

Rina Ningtyas, S.Si. M.Si.
NIP. 198902242020122011

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Ketua Program Studi,

Muryeti, S.Si., M.Si.
NIP. 197308111999032001



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN PURWARUPA LABEL KEMASAN
UNTUK *BRAND CLOTHING*
(Studi Kasus: UMKM We Never Worthless)

Disahkan:

Depok, 31 Agustus 2021

Penguji I

Penguji 2

Novi Purnama Sari, S.TP., M.Si.
NIP. 19891121 2019032 018

Deli Silvia, S.Si., M.Sc.
NIP. 198408192019032012

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Ketua Program Studi,

Muryeti, S.Si., M.Si.
NIP. 197308111999032001



Ketua Jurusan,

Dra. Wewi Prastiwinarti, M.M
NIP. 196407191997022001



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa semua pernyataan dalam skripsi saya ini dengan judul

Perancangan Purwarupa Label Kemasan Untuk *Brand Clothing*

(Studi Kasus: UMKM We Never Worthless)

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan dan tugas karya akhir saya sendiri, di bawah bimbingan Dosen Pembimbing yang telah ditetapkan oleh pihak Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta. Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat kelulusan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil analisa maupun pengolahan yang digunakan, telah dinyatakan sumbernya dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 23 Agustus 2021



Vincentius Adi Ariyanto

ABSTRAK

We Never Worthless (WNW) merupakan salah satu UMKM *Brand Clothing* yang terdapat di Indonesia, Namun UMKM ini menggunakan kemasan polos dan tidak menggunakan label kemasan sehingga tidak mempunyai identitas merek yang jelas. Tujuan dari penelitian kali ini adalah untuk membuat purwarupa label kemasan. Penelitian ini menggunakan pendekatan Quality Function Deployment (QFD) dengan metode House of Quality (HOQ) dan Mind Mapping AHP. Hasil dari penelitian ini merupakan label kemasan terpilih dengan alternatif Label kemasan C memiliki bobot tertinggi yaitu 0,426, yang menunjukkan bahwa penelitian ini menghasilkan label kemasan yang bisa memberikan perlindungan dengan memperhatikan unsur estetika sehingga bisa mewakili produk yang dikemasnya. Penelitian ini menghasilkan elemen label kemasan yang bisa memberikan perlindungan lebih terhadap kemasan sehingga produk yang terdapat didalam kemasan tersebut terjamin namun tetap memberikan informasi yang jelas terhadap produk yang dikemasnya.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRACT

We never worthless (wnw) was one of the msme brand clothing in indonesia, however this msme used plain packaging and did not used packaging labels so it did not had a cleared brand identity. The purpose of this researched was to made a prototype packaging label. This studied used a quality function deployment (qfd) approached with the house of quality (hoq) and mind mapping ahp methods. The results of this studied were the selected packaging labels with the alternatif packaging label c having the highest weight, which was 0. 426, which indicates that this research45ted produces packaging labels that could provided protection by paying attention to aesthetic elements so that they could represent the products they pack. This researched produces packaging label elements that could provided more protection for the packaging so that the products contained in the packaging were guaranteed but still provided cleared information about the products they pack

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan berkah, rahmat, dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul " PERANCANGAN PURWARUPA LABEL KEMASAN UNTUK *BRAND CLOTHING* (Studi Kasus: UMKM We Never Worthless) " tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan dan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang telah dibuat tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan dari banyak pihak. Sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam proses pembuatan skripsi baik secara moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung. Penulis berterima kasih kepada:

1. Dr. Sc. Zainal Nur Arifin, Dipl. Ing., M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
2. Dra. Wiwi Prastiwinarti, S.Si., M.M., selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika Penerbitan dan selaku pembimbing teori yang telah membimbing dan membantu serta memberi semangat dalam penyusunan skripsi ini.
3. Muryeti, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4. Dr. Zulkarnain., S.T., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing Materi yang telah membimbing, meluangkan waktu, dan memberikan saran untuk kebaikan skripsi.
5. Rina Ningtyas, S.Si., M.Si., selaku Dosen Teknis yang memastikan bahwa skripsi dibuat sesuai dengan pedoman yang ada.
6. Kepada dosen-dosen TICK lainnya yang telah memberikan banyak masukan kepada penulis.
7. Bapak Andreas dan Ibu Sugiyanti serta Dian selaku orang tua dan adik dari penulis yang telah banyak memberi dukungan serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Clara Keisya Haningtyas selaku orang yang selalu ada di setiap perjalanan skripsi ini.
9. Ahmad Itadil Hilmi, Muhammad Luthfi Muzakki, Raenata Arya Nagalith, Muhamad Faisal, Nuzul Irsan, Muhamad Yusuf Alfa Rizi dan Muhammad Fadly Ilhami selaku teman seperjuangan penulis.
10. Salwa Azhara, Kiki Rizkyah Amaliah dan Tazjliana Evyta selaku teman sekelas penulis yang selalu memberi semangat dan dukungan yang tidak terhingga.
11. Bagus Dewa selaku teman penulis yang memberikan tempat untuk penulis mengerjakan skripsi.
12. Seluruh teman-teman TICK 2017 yang sudah bertahan sejak awal perkuliahan sampai akhir kelulusan.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

13. Grup ROF *Squad* yang selalu menjadi wadah bertukar pikiran sehingga penulis dapat melihat dari berbagai sudut pandang berbeda.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca demi kesempurnaan dan manfaat untuk kita semua.

Depok, 23 Agustus 2021

Vincentius Adi Ariyanto

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan dan Batasan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Teknik Pengumpulan Data	7
1.5 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kemasan.....	10
2.2 Desain Kemasan.....	11
2.3 QFD (<i>Quality Function Deployment</i>)	11
2.4 Mind Mapping	13
2.5 AHP (<i>Analytic Hierarchy Process</i>).....	14
2.6 Pairwise Comparison	15



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian	16
3.2 Teknik Pengumpulan Data	17
3.3 Teknik Analisis Data	18
3.4 Teknik Perancangan Label Kemasan.....	20

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Atribut Label	22
4.1.1 Atribut Keinginan Konsumen I.....	22
4.1.2 Atribut Keinginan Konsumen II.....	23
4.1.3 Bobot Kepentingan Atribut.....	24
4.2 Analisis Elemen Label Kemasan.....	25
4.3 Pembuatan Alternatif Label Kemasan.....	29
4.3.1 Mind Mapping.....	29
4.3.2 Mood Board	30
4.3.3 Alternatif Label Kemasan	30
4.4 Pemilihan Label Kemasan.....	31

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	37



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 House of Quality (HOQ)	13
Gambar 2.2 Konsep Hirarki AHP	14
Gambar 3.1 Kerangka Pikiran.....	17
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	21
Gambar 4.1 House of Quality	27
Gambar 4.2 Mind Mapping.....	30
Gambar 4.3 Mood Board.....	31
Gambar 4.4 Alternatif Label Kemasan	32
Gambar 4.5 Label Kemasan Terpilih.....	35

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tujuan, Data, Sumber, Cara, Metode dan Keluaran	19
Tabel 4.1 Kriteria Keinginan Konsumen	23
Tabel 4.2 Atribut Konsumen.....	24
Tabel 4.3 Bobot atribut label kemasan.....	25
Tabel 4.4 Elemen label kemasan.....	25
Tabel 4.5 Kriteria Utama.....	33
Tabel 4.6 Prioritas Alternatif Label Kemasan.....	33
Tabel 4.7 Rangkings Alternatif Label Kemasan.....	34

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel UMKM terbaru	44
Lampiran 2. Form Kuesioner	47
Lampiran 3. Hirarki AHP	51





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

UMKM merupakan sektor usaha yang berbentuk jasa maupun yang bisa dikonsumsi. UMKM ini sebagian bahan bakunya masih mengandalkan sumber daya lokal dan UMKM biasanya tidak ditopang oleh pinjaman bank karena tidak memerlukan modal yang besar. Jika kita melihat pertumbuhan ekonomi di suatu negara, kita bisa mengukur dengan menggunakan produk domestik bruto (PDB). PDB adalah nilai keseluruhan dari barang ataupun jasa yang dibuat dalam jangka waktu tertentu di sebuah wilayah, jika ingin mengetahui pertumbuhan ekonomi dari suatu daerah maka menggunakan ukuran Produk Domestik Regional Bruto atau PDRB atas harga konstan.

Seperti yang dijelaskan pada lampiran 1, Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memberikan sumbangsih terhadap produk domestik bruto (PDB) dari tahun ke tahun secara terus menerus. Kontribusi yang diberikan UMKM terhadap PDB dalam aspek harga konstan senilai Rp 7.034,1 triliun pada 2019 yang naik 22,9% dari tahun sebelumnya yaitu senilai Rp 5.721,1 triliun. Sementara untuk kontribusi UMKM untuk PDB atas dasar harga berlaku senilai Rp 9.580,8 triliun dan kontribusi ini meningkat 5,7% jika dibandingkan tahun sebelumnya yaitu Rp 9.062,6 triliun (Kementrian Kooperasi dan UKM, 2021).



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Berdasarkan pembahasan diatas, bisa disimpulkan banyak peluang usaha di berbagai sektor yang terbuka. Mulai dari sektor makanan, transportasi, hingga pakaian yang menjadi objek penelitian kali ini. UMKM *Brand Clothing* yang menjadi objek penelitian kali ini bernama *We Never Worthless*. UMKM ini berdiri pada tahun 2017 oleh Bagus Widiasmara Dewa dan Vincentius Adi Ariyanto. Dalam kurun waktu 4 tahun, brand ini telah berhasil menghasilkan 4 artikel yang masing-masing memiliki tema *history, proklamator, move together, back to basic*. Salah satu artikel dengan tema *Move Together* ini berkolaborasi dengan Dokter Tirta yang juga merupakan aksi kemanusiaan dikala pandemi saat ini.

Dalam sebuah Brand, harus memiliki kualitas bahan dan kualitas cetak yang tidak kalah dengan produk pakaian yang berasal dari luar negeri. Tidak hanya itu, kemasan dari produk ini harus memiliki kualitas yang bisa bersaing dengan pesaing. Kualitas yang dimaksud bukan hanya ada dari sisi struktur kemasan untuk melindungi kemasan melainkan desain label kemasaannya.

Produsen memanfaatkan kemasan sebagai sarana untuk memperkenalkan produknya. Label kemasan merupakan hal yang harus diperhatikan karena berisi informasi-informasi dari produk yang dikemasnya. Atribut yang perlu diperhatikan dalam pembuatannya adalah atribut visual dan verbal. Atribut visual mencakup warna dan desain grafis dari labelnya, sedangkan atribut verbal berisi informasi-informasi yang tertera di kemasan seperti nama produk, tahun pembuatan, netto, dan lain-lain. Menurut Kotler (2000), label memiliki fungsi antara lain: Mengidentifikasi produk atau merek yang dikemas,



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

mengetahui kelas produk., menggambarkan informasi mengenai produk (dimana dibuat, siapa pembuatnya, kapan dibuat, apa isi produknya, dan bagaimana cara aman menggunakannya), hingga melalui visual yang menarik bisa mempromosikan produk.

Prinsip label kemasan ini belum diterapkan oleh UMKM WeNeverWorthless sehingga tidak ada nilai tambah yang dihasilkan oleh kemasan. UMKM ini menggunakan kemasan polos tanpa label sehingga mengakibatkan brand ini tidak memiliki identitas yang jelas. Identitas merupakan hal yang menjadi pembeda, suatu yang membuat suatu merek berbeda dari yang lain. Hal ini juga didukung oleh jajak pendapat yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana pandangan calon konsumen terhadap kemasan produk dari UMKM WeNeverWorthless. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan melalui wawancara maupun menggunakan format tertulis, maka dihasilkan bahwa 90% responden menyatakan kemasan yang sekarang tidak menarik dan 83% responden menginginkan kemasan yang baru dan dikhususkan pada label kemasannya.

Oleh karena itu diperlukan penelitian yang berkaitan mengenai label kemasan. Pembuatan label kemasan ini menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada. Pembuatan label ini menggunakan pendekatan QFD dengan metode HOQ yang diintegrasikan dengan AHP karena objek yang menjadi penelitian merupakan UMKM yang memiliki banyak keterbatasan dan hasil dari penelitian akan implementasikan langsung. Menggunakan pendekatan QFD dengan metode HOQ yang diintegrasikan dengan AHP ini bisa



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

mendapatkan kesesuaian antara apa yang diinginkan oleh pelanggan dengan apa yang bisa dilakukan oleh UMKM untuk memenuhi keinginan konsumen tersebut. Diharapkan metode ini bisa digunakan UMKM secara mandiri untuk melakukan pengembangan yang lainnya.

Pengembangan kemasan menggunakan metode QFD ini telah terbukti bisa menambah nilai dari suatu produk yang dikemasnya dari sisi perlindungan hingga harga kemasan. Seperti yang terdapat pada penelitian yang digunakan di bidang FnB dengan objek produk kemasan tahu yang dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki desain kemasan yang sudah ada agar kemasan tersebut bisa memberikan daya tarik dan jaminan kualitas saat mengemas produk tahu dengan Quality Function Deployment (QFD) sebagai metode yang dipakai. Menghasilkan kemasan dengan bahan Plastik PET, memiliki bentuk balok dengan mengkombinasikan kemasan yang transparan dengan memberikan aksent warna putih, lalu font yang digunakan adalah sans serif dengan rincian posisi informasi dari produk terletak di bagian atas kemasan, dan kemasan tersebut menggunakan sistem vakuum sealed untuk menutup kemasan yang memiliki bahan aluminium foil (Nugraha *et al.*, 2015).

Penelitian juga dilakukan di bidang yang sama seperti yang saat ini diteliti yaitu merancang sebuah usulan perbaikan yang ditujukan untuk desain blangkon dan kemasannya dengan menggunakan metode Quality Function Deployment dan didapatkan bahwa atribut yang perlu dikembangkan untuk produk blangkon adalah membuat sebuah desain yang sesuai dengan kondisi jaman dan tetap terdapat nilai tradisional didalamnya. Sedangkan untuk desain



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

dari kemasannya dibuat secara menarik dengan menambahkan logo, dikemas menjadi sebuah desain yang unik (Janari *et al.*, 2018).

Penelitian terhadap kemasan dilakukan dengan tujuan untuk *marketing campaign* sebuah UMKM. Penelitian ini menghasilkan kemasan dengan tipe penutup *built in lock*, dengan kemudahan saat dibawa, dan berbentuk persegi panjang dengan bahan *art carton* (Rimbawan *et al.*, 2019). Lalu penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki desain kemasan produk biskuit. Hasil penelitian ini adalah kemasan primer dengan bentuk toples berbahan plastik dan memiliki bentuk persegi panjang dan kemasan sekunder yang digunakan berbahan dasar kertas art paper (Pulungan *et al.*, 2019). Selain itu, penelitian yang dilakukan mengenai desain kemasan sekunder pada pro tape yang menghasilkan kemasan RSC (*regular slotted container*) dengan rincian, kemasan luar dan kemasan dalam (Suryaningrat *et al.*, 2021). Penelitian lain mengenai kemasan juga dilakukan oleh Hardian dan Sari (2018), Erliana dan Wibowo (2020).

Dari hasil penelitian sebelumnya, bisa kita simpulkan bahwa penggunaan metode QFD merupakan metode yang paling tepat untuk diaplikasikan dalam penelitian ini karena objek dari penelitian ini merupakan sebuah UMKM yang memiliki banyak keterbatasan. Keterbatasan dari UMKM bisa dimaksimalkan dengan menggunakan pendekatan QFD. Hal ini diperkuat dengan pendapat yang menyatakan bahwa QFD bisa menerjemahkan apa yang menjadi keinginan konsumen menjadi bagaimana cara memenuhinya dalam format yang sederhana dan proses saat pembuatannya, keputusan yang dibuat direkam dalam matriks sehingga bisa diperiksa ulang atau diperbaiki dimasa yang akan datang (Rizky



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

et al., 2020). Metode ini merupakan metode yang sangat cocok untuk melakukan pengembangan desain suatu produk (Putri *et al.*, 2020).

Lalu kita perlu mengintegrasikan pendekatan QFD tersebut dengan metode AHP, hal tersebut dikarenakan setelah dilakukan pembuatan alternatif label harus memilih alternatif mana yang terbaik. Sehingga metode yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah pendekatan QFD dengan metode HOQ untuk mendapatkan elemen yang diinginkan konsumen dengan pertimbangan teknis produksi, dan Mind Mapping AHP untuk membuat alternatif desain label kemasan sekaligus memilih label kemasan terbaik.

1.2 Rumusan dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat Elemen Label Kemasan dengan bobot terbaik?
2. Bagaimana menciptakan Label Kemasan yang menarik?

Batasan masalah dalam penelitian ini mencakup beberapa hal sebagai berikut:

- a. Fokus dari penelitian ini terdapat di label kemasan produk tidak termasuk turunannya.
- b. Pengambilan data yang menggunakan kuesioner bebas dibatasi oleh responden yang pernah melihat, membeli dan memakai produk WeNeverWorthless.
- c. Pembuatan alternatif label kemasan dirancang sesuai elemen yang menjadi prioritas.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini dibuat yaitu:

1. Menentukan elemen label kemasan dengan bobot sesuai yang dibutuhkan sebagai pedoman.
2. Menghasilkan purwarupa label kemasan yang sesuai dengan kriteria keinginan konsumen.

1.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data kualitatif dilakukan dengan kuesioner, mencari data statistik dari penelitian sebelumnya, dan juga wawancara kepada pakar. Sedangkan pengumpulan data kuantitatif dilakukan dengan cara studi literatur dan observasi lapangan serta melakukan wawancara kepada pihak-pihak yang terkait.

1.5 Sistematika Penulisan

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, teknik pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Bagian ini berisi tentang faktar-fakta yang ada baik dari objek penelitian hingga masalah apa yang ada, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan sehingga bisa diketahuin masalah apa yang sebenarnya terjadi.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.2 Rumusan Masalah

Bagian ini merumuskan masalah yang menjadi dasar penelitian yang dilakukan.

1.3 Batasan Masalah

Bagian ini mengemukakan batasan masalah dalam penelitian yang dilakukan.

1.4 Tujuan Penelitian

Bagian ini merumuskan tujuan yang akan dicapai secara spesifik, jelas dan dapat diukur serta merupakan kondisi baru yang diharapkan terwujud setelah skripsi diselesaikan.

1.5 Teknik Pengumpulan Data

Bagian ini mengemukakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian, berupa observasi, studi pustaka, dan atau wawancara.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan secara jelas mengenai kajian Pustaka yang menjadi landasan penelitian berupa teori, temuan, dan bahan penelitian yang diperoleh dalam penulisan skripsi.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang uraian rinci berupa langkah-langkah dan metode penelitian dalam penyelesaian masalah, bahan, alat yang digunakan, metode pengambilan data dan metode pengolahan data, membahas tentang hasil dan pembahasan dalam penelitian untuk menjawab masalah pada BAB I dan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

didukung oleh tinjauan pustaka pada BAB II. Metode penyelesaian berupa uraian lengkap dan rinci mengenai langkah-langkah yang telah diambil dalam menyelesaikan masalah dan dibuat dalam bentuk diagram alir.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan penelitian. Hasil hendaknya ditampilkan dan disajikan dalam bentuk gambar, tabel, grafik atau bentuk lainnya untuk memudahkan pembaca dalam memahami materi atau pembahasan penelitian yang dilakukan. Pembahasan tentang hasil yang didapat atau diperoleh dibuat berupa penjelasan teoritis, baik secara kualitatif, kuantitatif, maupun statistik.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil yang telah dicapai dalam menjawab tujuan penelitian serta saran yang dibuat oleh penulis berdasarkan penelitian yang telah dilakukan kepada mahasiswa atau calon peneliti dalam bidang sejenis yang ingin melanjutkan atau mengembangkan penelitian yang sudah dilaksanakan.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian mengenai label kemasan WeNeverWorthless, maka bisa disimpulkan bahwa:

1. Elemen struktur material label yang menjadi prioritas untuk pengembangan adalah “mengandung plastik tahan air” dengan nilai 17,17% dan “bahan kemasan sekali pakai” dengan nilai 13,83%. Elemen visual prioritas adalah “terdapat gambar produk” yang memperoleh nilai 13,05% dan “kelengkapan informasi” memperoleh nilai 11,75%.
2. Label kemasan C memiliki bobot tertinggi yaitu 0,426, yang menunjukkan bahwa penelitian ini menghasilkan label kemasan yang bisa memberikan perlindungan dengan memperhatikan unsur estetika sehingga bisa mewakili produk yang dikemasnya.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang sudah diuraikan, maka saran yang bisa diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan bukan hanya label kemasan saja yang dilakukan pengembangan tetapi produk turunannya seperti media *marketing*.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan bisa membuat label kemasan ini menjadi sebuah pengingat dan pembeda dan melekat dikonsumsi.





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Santoso, E. A. (2016). Aplikasi Fuzzy Analytical Hierarchy Process Untuk Menentukan Prioritas Pelanggan Berkunjung Ke Galeri (Studi Kasus Di Secondhand Semarang). *Jurnal Gaussian, Volume 5, Nomor 2*, 239-248.
- Ahmad Hanafie, E. A. (2020). Pengembangan Produk Kemasan Ikan Kering Dengan Metode Quality Function Deployment (Qfd) (Studi Kasus Pada Nelayan Di Kab. Pangkep). *Journal Industrial Engineering And Management*, 6-9.
- Amin Dwi Ananda, E. A. (N.D.). Pengembangan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (Umkm) Berbasis Industri Kreatif Di Kota Malang. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 120 – 142.
- Apriyanti, M. E. (2018). Pentingnya Kemasan Terhadap Penjualan Produk Perusahaan. *Sosio E-Kons*, 20-27.
- Azhari Fauzi Dn, E. A. (2015). Usulan Perbaikan Kemasan Produk Menggunakan Metode Quality Function Deployment Pada Usaha Tahu Kinanti. *E-Proceeding Of Engineering : Vol.2*, 463.
- Azmi, N. (2012). Rancang Bangun Model Proses Penerimaan Pesanan Pada Industri Kemasan Karton. *Institut Pertanian Bogor*.
- Buzan, T. (2005). *Mind map handbook. The Ultimate Thinking Test* by Tony Buzan Published in march 2005.
- Dian Janari, E. A. (2018). Pengembangan Desain Blangkon Dan Kemasan Blangkon Dengan Metode Quality Function Deployment (Qfd). *Teknoin*, 99-110.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Dicky Rizaldi Sandova, E. A. (2020). Pengembangan Produk Kursi Tunggu Multifungsi Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (Qfd). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Industri Universitas Kadiri*, 32 – 43.

Erliana, K., & Wibowo, R. Perancangan Kemasan Produk Tahu Walik dengan Metode Quality Function Deployment (Studi Kasus Home Industry Tahu Walik Lawang). *Penelitian dan Aplikasi Sistem dan Teknik Industri*, 14(1), 328347.

F. De Felice, E. A. (2010). A Multiple Choice Decision Analysis: An Integrated Qfd – Ahp Model For The Assessment Of Customer Needs. *International Journal Of Engineering, Science And Technology*, 25-38.

Fadly Fajar Kurniawan, E. A. (2018). Perancangan Produk Kemasan Teh Gayung Dengan Metode Qfd (Studi Kasus Home Industri Produksi Teh Cap Gayung Cilawu Garut). *Prosiding Teknik Industri*.

Febrie Boyanda Sinaga, E. A. (2012). Pemilihan Kemasan Sekunder Cabai Blok Dengan Metode Ahp,Tingkat Kesukaan Konsumen Dan Nilai Tambah. *Jurnal Argoindustri* , 62-70.

Hardian, H., & Sari, D. K. S. (2018). Perancangan Desain Kemasan Produk Minuman Teh Dengan Metode Quality Function Deployment (Qfd). *Jurnal Teknik Industri*, 5(1).

Heri Hermawan, R. Y. (2020). Analisis Elemen Visual Pada Desain Kemasan Chiki . *Visual Heritage: Jurnal Kreasi Seni Dan Budaya*, 103-108.

Kementerian Kooperasi dan UKM. 2021. Perkembangan Data Usaha Mikro, Kecil, Menengah (Umk) Dan Usaha Besar (Ub) Tahun 2018 - 2019. <https://www.kemenkopukm.go.id/dataumkm/> Diakses 28 Agustus 2021.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Khwanrat Chind, N. S. (2010). Purchasers' Perception On Packaging Formal Design: A Comparative Case Study On Luxury Goods Merchandizing. *Procedia - Social And Behavioral Sciences* 42 (2012), 436 – 442.
- Krstić, J. (2014). Using possibility of QFD method for development of the “ready-to-go” package. *Acta Graphica Znanstveni Časopis Za Tiskarstvo I Grafičke Komunikacije*, 25(1-2), 37-46
- Kotler, Philip.(2003) . Marketing Management, 11th Edition.Prentice Hall.Inc.New Jersey.
- Mareta, D. T., & Awami, S. N. (2011). Pengemasan produk sayuran dengan bahan kemasan plastik pada penyimpanan suhu ruang dan suhu dingin. *Mediagro*, 7(1).
- Marimin. 2004. Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk. Gras indo
- McLeod Jr, Raymod dan George P Schell. 2008. Sistem Informasi Manajemen Edisi 10. *Jakarta: Salemba Empat*
- Mufreni, A. N. (2016) ‘Pengaruh Desain Produk, Bentuk Kemasan Dan Bahan Kemasan Terhadap Minat Beli Konsumen (Studi Kasus Teh Hijau Serbuk Tocha)’, *Jurnal Ekonomi Manajemen*, 2(2), pp. 48–54. Available at: <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jem>.
- M. Zulfan Rizaldi, E. A. (2020). Perancangan Kemasan Take Away Bubur Ayam Menggunakan Perancangan Kemasan Take Away Bubur Ayam Menggunakan. *Journal Of Industrial And Engineering System (Jies)*, 111 - 120.
- Nadia, N. (2017). Perbaikan Desain Kemasan Pia Apel Menggunakan Metode Qfd. *Skripsi Universitas Brawijaya*.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritrik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Nugraha, A. F. D., Praptono, B., & Iqbal, M. (2015). Usulan Perbaikan Kemasan Produk Menggunakan Metode Quality Function Deployment Pada Usaha Tahu Kinanti. *eProceedings of Engineering*, 2(2).

Nichlatul Laily, R. Y. (2016). Analisis Pengaruh Perkembangan Usaha Kecil Menengah (Ukm) Terhadap Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb).

Norhikmah, E. A. (2013). Metode Fuzzy Ahp Dan Ahp Dalam Penerapan Sistem Pendukung Keputusan. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2013*, 09-32.

Putra, T. G. (2015). Peran Pemerintah Daerah Dan Partisipasi Pelaku Usaha Dalam Pengembangan Umkm Manik-Manik Kaca Di Kabupaten Jombang. *Issn 2303 - 341x*.

Putri, S. L., Sutrisno, A., & Punuhsingon, C. (2021). PENERAPAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT UNTUK PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK. *JURNAL ONLINE POROS TEKNIK MESIN UNSRAT*, 9(1).

Pulungan, M. H., Hastari, L. D., & Dewi, I. A. (2019). Perbaikan Desain Kemasan Produk Biskuit Brownies Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Teknotan: Jurnal Industri Teknologi Pertanian*, 13(2), 39-46.

Raras, D. S. (2017). Penerapan Quality Function Deployment (Qfd) Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Kemasan Obat Jenis Polycellonium Di Pt. Xyz (Industri Dan Percetakan Kemasan Obat Dan Makanan. *Tugas Akhir Universitas Mercubuana*.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Rimbawan, M. R., Praptono, B., & Natapriatna, M. (2019). Usulan Pembuatan Kemasan Produk Pakaian Creasy Apparel Co. Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (qfd). *eProceedings of Engineering*, 6(1).
- Rizky, M., Praptono, B., & Sagita, B. H. (2020). Perbaikan Kualitas Pelayanan Konsumen Dan Fasilitas Pada Rumah Makan Khas Banjar Hj. Itas Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (qfd). *eProceedings of Engineering*, 7(1).
- Rony Prabowo, E. A. (2019). Pengembangan Produk Power Charger Portable Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (Qfd). *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 55-62.
- Sanyoto, G. P., Handayani, R. I., & Widanengsih, E. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Untuk Kebutuhan Operasional Dengan Metode Ahp (Studi Kasus: Direktorat Pembinaan Kursus Dan Pelatihan Kemdikbud). *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 13(2), 167-174.
- Sari, N. L. D. I. D., & Sarjani, N. K. P. (2018). Inovasi Desain Kemasan Ayam Betutu Sebagai Ikon Oleh-oleh Khas Bali di Kota Denpasar. *Mudra Jurnal Seni Budaya*, 33(1), 17-25.
- Siswadi, E. A. (2020). Pengembangan Desain Mesin Teknologi Tepat Guna Pada Proses Produksi Opak Jepit Berbasis Ergonomis Dan Keinginan Konsumen Dengan Metode Qfd. *Conference On Innovation And Application Of Science And Technology* (, 499-508.
- Srimurni, R. R. (2018). Desain Kemasan Buah Salak Segar (Salacca Edulis Reinw.) Dalam Bentuk Tandan (Studi Kasus Salak Pondoh Banjarnegara). *Skripsi Institut Pertanian Bogor*.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Suryaningrat, I. B., Mahardika, N. S., & Firlanarosa, M. E. (2021). Desain Kemasan Sekunder Pada Produk Prol Tape Dengan Metode Quality Function Deployment (Qfd). *Jurnal Agroteknologi*, 15(01), 10-22.

Suziyanti Marjudi, E. A. (2013). Qfd In Malaysian Smes Food Packaging Cad (Packcad) Testing. *Procedia Technology* 11, 518 – 524.

Syukron, A. (2014), Pengantar Manajemen Industri, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Teknomo, K. (1999). Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process dalam Menganalisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Moda ke Kampus. *Civil Engineering Dimension*, 1(1), 31-39.

Umam, M. Z. (2017). Analisis Perbandingan Metode Ahp Dan Fuzzy-Ahp Dalam Menentukan Critical Success Factor (Csf) (Studi Kasus: E- Learning Universitas Sebelas Maret Surakarta). *Skripsi Universitas Sebelas Maret*.

Vita Dhamera, S. (2014). Analisis Pengaruh Keunikan Desain Kemasan Produk, Kondusivitas Store Environment, Kualitas Display Produk Terhadap Keputusan Pembelian Impulsif (Studi Pada Pasaraya Sri Ratu Pemuda Semarang). *Jurnal Sains Pemasaran Indonesia* , 1-44.

Wijono, D., & Ibtu, I. (2016). Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process dalam Pengambilan Keputusan Penentuan Prioritas Program Kerja Dompot Dhuafa Yogyakarta. *Telaah Bisnis*, 16(1).

Zayarskiy, V. (2013). Developing a Graphic Solution for the Packaging Design of a Line of Food Products



LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel UMKM terbaru.

TABEL - 1. PERKEMBANGAN DATA USAHA MIKRO, KECIL, MENENGAH (UMKM) DAN USAHA BESAR (UB) TAHUN 2018 - 2019

NO	INDIKATOR	SATUAN	TAHUN 2018 *)		TAHUN 2019 **)		PERKEMBANGAN TAHUN 2018-2019	
			JUMLAH	PANGS A (%)	JUMLAH	PANGS A (%)	JUMLAH	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	UNIT USAHA (A+B)	(Unit)	64.199.606				1.271.528	1,98
	A. Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)	(Unit)	64.194.057	99,99		99,99	1.271.440	1,98
	- Usaha Mikro (UMi)	(Unit)	63.350.222	98,68	65.471.134	98,67	1.251.130	1,97
	- Usaha Kecil (UK)	(Unit)	783.132	1,22	64.601.352	1,22	15.547	1,99
	- Usaha Menengah(UM)	(Unit)	60.702	0,09	798.679	0,10	4.763	7,85
	B. Usaha Besar (UB)	(Unit)	5.550	0,01	5.637	0,01	87	1,58
2	TENAGA KERJA (A+B)	(Orang)	120.598.138				2.770.534	2,30
	A. Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)	(Orang)			123.368.672			
	- Usaha Mikro (UMi)	(Orang)		97,00	119.562.843	96,92	2.584.212	2,21
	- Usaha Kecil (UK)	(Orang)	116.978.631		109.842.384		2.465.844	2,30
	- Usaha Menengah(UM)	(Orang)	107.376.540	89,04	5.930.317	89,04	99.061	1,70
	B. Usaha Besar (UB)	(Orang)	5.831.256	4,84	3.790.142	4,81	19.307	0,51
		(Orang)	3.770.835	3,13	3.805.829	3,07	186.322	5,15
3	PDB ATAS DASAR HARGA BERLAKU (A+B)	(Rp. Milyar)	14.838.756,0				993.779,4	6,70
	A. Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)	(Rp. Milyar)	9.062.581,3					
	- Usaha Mikro (UMi)	(Rp. Milyar)	5.605.334,9	37,77	5.913.246,7	37,35	307.911,8	5,49
	- Usaha Kecil (UK)	(Rp. Milyar)	1.423.885,1	9,60	158.545,8	9,53	85.085,0	5,98
	- Usaha Menengah(UM)	(Rp. Milyar)	2.033.361,3	13,70	6.251.772,7	13,63	125.184,5	6,16
	B. Usaha Besar (UB)	(Rp. Milyar)	5.776.174,7	38,93			475.598,1	8,23
						39,49		

- Hak Cipta :
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

NO	INDIKATOR	SATUAN	TAHUN 2018 *)		TAHUN 2019 **)		PERKEMBANGAN TAHUN 2018-2019	
			JUMLAH	PANGSA (%)	JUMLAH	PANGSA (%)	JUMLAH	(%)
4	PDB ATAS DASAR HARGA KONSTAN 2000 (A+B)							
	A. Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)	(Rp. Milyar)	9.995.305,9		12.309.904,8		2.314.598,9	23,16
		(Rp. Milyar)	5.721.148,1		7.034.146,7		1.312.998,6	22,95
		(Rp. Milyar)	2.927.890,5		3.701.368,0		773.477,5	26,42
	- Usaha Mikro (UMi)	(Rp. Milyar)	1.355.705,7		1.536.961,1		181.255,3	13,37
	- Usaha Kecil (UK)	(Rp. Milyar)	1.437.551,9	57,24	1.795.817,7	57,14	358.265,8	24,92
	- Usaha Menengah(UM)	(Rp. Milyar)	4.274.157,9	29,29	5.275.758,1	30,07	1.001.600,2	23,43
	B. Usaha Besar (UB)							
				13,56		12,49		
				14,38		14,59		
				42,76		42,86		

TABEL - 2. PERKEMBANGAN DATA USAHA MIKRO, KECIL, MENENGAH (UMKM) DAN USAHA BESAR (UB) TAHUN 2018 - 2019

NO	INDIKATOR	SATUAN	TAHUN 2018 *)		TAHUN 2019 **)		PERKEMBANGAN TAHUN 2018-2019	
			JUMLAH	PANGSA (%)	JUMLAH	PANGSA (%)	JUMLAH	(%)
5	TOTAL EKSPOR NON MIGAS (A+B)	(Rp. Milyar)	2.044.490,8		2.167.079,7		122.589,0	6,00
	A. Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)	(Rp. Milyar)	293.840,9	14,37	339.190,5	15,65	45.349,6	15,43
		(Rp. Milyar)	25.006,4	1,22	30.289,7	1,40	5.283,3	21,13
	- Usaha Mikro (UMi)	(Rp. Milyar)	47.099,7	2,30	56.407,4	2,60	9.307,7	19,76
	- Usaha Kecil (UK)	(Rp. Milyar)	221.734,8	10,85	252.493,4	11,65	30.758,6	13,87
	- Usaha Menengah(UM)	(Rp. Milyar)	1.750.649,9	85,63	1.827.889,2	84,35	77.239,3	4,41
	B. Usaha Besar (UB)	(Rp. Milyar)	4.244.685,6	60,42	4.363.262,0	60,03	118.576,4	2,79
		(Rp. Milyar)	2.564.549,5	6,85	2.619.382,0	6,75	54.832,5	2,14
		(Rp. Milyar)	290.840,2	23,48	294.418,5	23,35	3.578,3	1,23
	- Usaha Mikro (UMi)	(Rp. Milyar)	996.666,1	30,09	1.018.939,6	29,93	22.273,4	2,23
	- Usaha Kecil (UK)	(Rp. Milyar)						



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	- Usaha Menengah(UM)	(Rp. Milyar)	1.277.043,2	39,58	1.306.023,9	39,97	28.980,7	2,27
	B. Usaha Besar (UB)		1.680.136,1		1.743.880,0		63.743,9	3,79
7	INVESTASI ATAS DASAR HARGA KONSTAN 2000 (A+B)	(Rp. Milyar)	3.051.731,2		3.166.958,0		115.226,8	3,78
	A. Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)	(Rp. Milyar)	1.675.139,6	54,89	1.716.750,0	54,21	41.610,4	2,48
	- Usaha Mikro (UMi)	(Rp. Milyar)	206.233,6	6,76	218.370,6	6,90	12.137,0	5,89
	- Usaha Kecil (UK)	(Rp. Milyar)	522.653,9	17,13	537.686,1	16,98	15.032,2	2,88
	- Usaha Menengah(UM)	(Rp. Milyar)	946.252,1	31,01	960.693,3	30,33	14.441,2	1,53
	B. Usaha Besar (UB)		1.376.591,6	45,11	1.450.208,0	45,79	73.616,4	5,35

Keterangan :

- *) Angka Sementara
 **) Angka Sangat Sementara

Sumber Data: Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah yang diolah dari data Badan Pusat Statistik (BPS)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

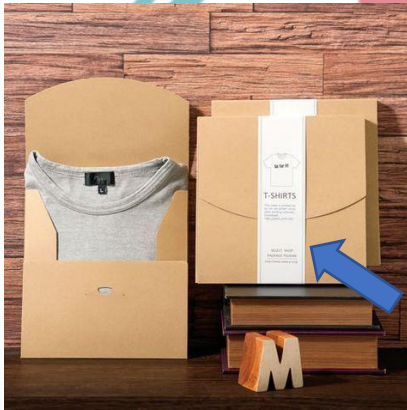


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2. Form Kuesioner

KUESIONER

Permasalahan yang sedang saya teliti saat ini adalah Desain Grafis (Desain Permukaan) dari sebuah kemasan *Brand Clothing WeNeverWorthless*. Saya saat ini sedang melakukan penelitian mengenai kriteria atau atribut apa saja yang menjadi keinginan konsumen sebagai bagian dari pengumpulan data untuk menunjang skripsi yang saya susun. Produk yang sedang saya teliti saat ini adalah label dari sebuah kemasan *Brand Clothing*.



Contoh Desain Grafis (Desain Permukaan) untuk kemasan WeNeverWorthless.

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



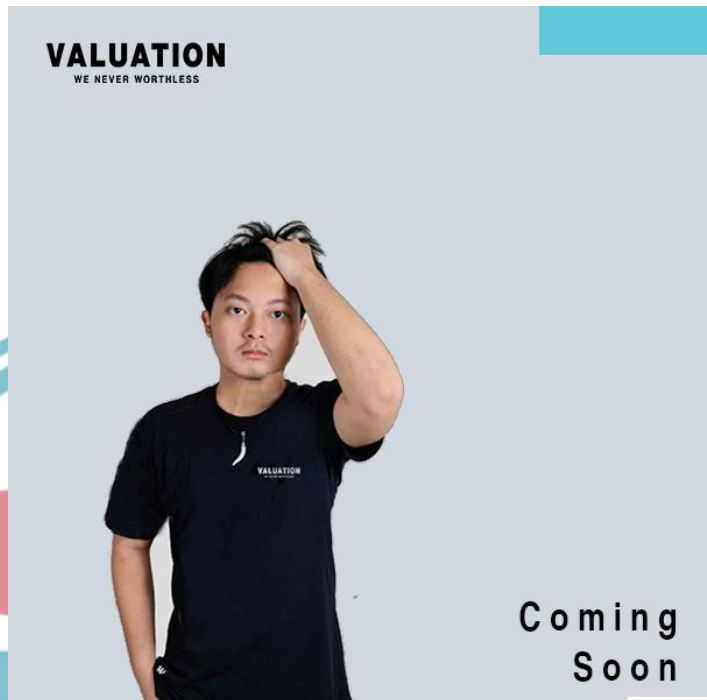
©

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

gefi Jakarta

Tema Produk yang dikemas.



Contoh Katalog Produk yang Dikemas.



Kemasan yang akan Diperbaiki Desain Permukaannya.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No	Kriteria Keinginan Konsumen	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Enak dilihat		
2	Terdapat informasi Identitas Brand		
3	Warna Cerah		
4	Teks Mudah Dibaca		
5	Desain Menarik		
6	Banyak Ornamen di Desainnya		
7	Ukuran Desain Proporsional		
8	Bisa Digunakan Kembali		
9	Bentuk Umum		
10	Mudah Dibuka		
11	Bahannya Kuat		
12	Dapat Menambah Keamanan Pada Kemasan		
13	Terdapat Slogan atau Moto		
14	Nyaman Saat Disentuh		
15	Mudah Dibuka		
16	Berbeda Dari Yang Lain		
17	Tidak Membebani Harga Pokok		
18	Lainnya		

Profil Pengisi

Nama :

Jenis Kelamin :

Umur :

Pekerjaan :

Email :

Terimakasih Sudah Berkenan Mengisi

Profil Pembuat

Nama : Vincentius Adi A.

Jenis Kelamin : Laki-laki



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Umur : 21 tahun
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Program Studi Teknologi Industri Cetak dan Kemasan
 Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan,
 Politeknik Negeri Jakarta
 Email : vincentadi1611@gmail.com



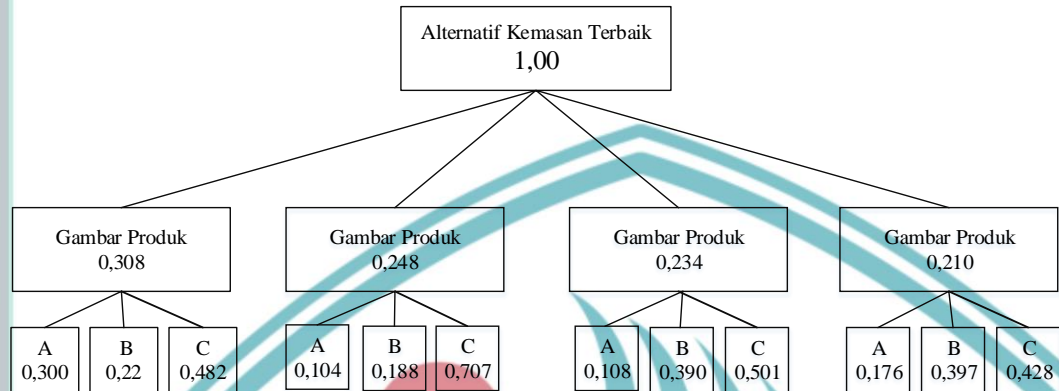
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3. Hirarki AHP



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap	: Vincentius Adi Ariyanto
Nama Panggilan	: Vincent
Alamat	: Perum. lembah griya indah, b4/11, Citayam, Bogor
No. Telepon	: 085156103605
Tempat, Tanggal Lahir	: Jakarta, 12 Januari 1999
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Agama	: Katolik
Kewarganegaraan	: Indonesia
Status Pendidikan	: Mahasiswa Aktif Politeknik Negeri Jakarta
Email	: vincentadi1611@gmail.com

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

