1. *Product Design & Development*

PERANCANGAN PRODUK GANTUNGAN BAJU DAN PENGEMBANGAN PRODUK TALENAN UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN DI CV KARYA WAHANA SENTOSA

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana Teknik Industri

Erwandi

200610861

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI

DEPARTMEN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN PRODUK GANTUNGAN BAJU DAN PENGEMBANGAN PRODUK TALENAN UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN DI CV KWAS

yang disusun oleh

Erwandi

200610861

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 Juli 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Dr. Slamet Setio Wigati, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Dr. Slamet Setio Wigati, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Ir. Lenny Halim, S.T., M.Eng.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: F. Edwin Wiranata, S.Pd., M.Sc.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 26 Juli 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erwandi

NPM : 200610861

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul “Perancangan Produk Gantungan Baju Dan Pengembangan Produk Talenan Untuk Meningkatkan Penjualan Di CV. Karya Wahana Sentosa.” merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2023/2024 bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari pihak mana pun.

Apabila di masa mendatang ditemukan ketidaksesuaian dengan klaim originalitas tersebut, saya siap dan akan menghadapi konsekuensi yang berlaku seusai dengan peraturan yang berlaku. Hal ini mencakup kemungkinan pencabutan gelar Sarjana yang telah saya terima dari Universitas Atma Jaya Yogyalarta. Penyataan ini saya sampaikan dengan sungguh – sungguh dan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 7 Juli 2024

Yang menyatakan,

Erwandi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Semoga semua makhluk berbahagia

"Sabbe Satta Bhavantu Sukhitatta"

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir dengan judul perancangan dan pengembangan produk baru di CV. Karya Wahana Sentosa. Laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat-syarat untuk dapat mencapai gelar Sarjana Teknik pada program studi Teknik Industri, Falkultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogtakarta. Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang ikut serta dalam membantu, membimbing dan mendukung dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada.

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan berkat dan rahmat-Nya dalam menjalani semua program kerja magang dan penyusunan laporan tugas akhir.
2. Bapak Ir. Twin Yoshua R. Desyanto, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM, selaku Ketua Program Studi Sarjana Teknik Industri.
3. Ibu Indah Sepwina Putri S.T., M.Sc., selaku koordinator kerja praktik / magang periode sebelumnya yang telah membantu dalam proses pengajuan dan administrasi magang.
4. Ibu Dr. Ir. Slamet Setio Wigati, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah meluangkan waktunya untuk mendampingi dan membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir.
5. Ibu Ir. Lenny Halim, S.T., M.Eng. selaku dosen penguji satu yang sudah membantu dalam memberikan masukan dan perbaikan pada penyusunan laporan tugas akhir.
6. Bapak F. Edwin Wiranata, S.Pd., M.Sc. selaku dosen penguji dua yang sudah membantu dalam memberikan masukan dan perbaikan pada penyusunan laporan tugas akhir.
7. Bapak Robertus Agung Prasetya, S.E., M.M. selaku pembimbing lapangan dan *owner* dari CV. Karya Wahana Sentosa. yang telah membuat susunan program Magang Tugas Akhir ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.
8. Seluruh keluarga (ibu, kakak dan adik) yang telah memberikan motivasi - motivasi dan dukungan lainya dalam penyusunan laporan tugas akhir.
9. Evan, Evan Nicolau Edmon, Rio Ferdinand, dan Nehemia Imanuela Senduk yang sudah membantu dalam memberikan saran dalam penyusunan laporan tugas akhir.

Serta berbagai pihak lain yang belum disebutkan. Laporan yang di tulis oleh penulis tidak luput dari kesalahan, maka dari itu selaku penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari pembaca. Demikian laporan Magang Tugas Akhir ini disusun, penulis berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan masyarakat luas. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 7 Juli 2024

Erwandi

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Cover	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Halaman Persembahan	iv
	Kata Pengantar	v
	Daftar Isi	vii
	Daftar Tabel	x
	Daftar Gambar	xii
	Intisari	xiv
1	PENDAHULUAN	
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Rumusah Masalah	3
	1.3. Tujuan Penelitian	3
	1.4. Batasan	4
2	TINJAUAN PUSTAKA	
	2.1. Tinjauan Pustaka	5
	2.2. Dasar Teori	10
3	PENGEMBANGAN DAN PEMILIHAN ALTERNATIF SOLUSI	
	3.1. Analisis Akar Masalah	16
	3.2. Pengembangan Alternatif Solusi	19
	3.3. Identifikasi dan Pemilihan Alternatif Metode	21
	3.4. Pemilihan *Tools*	23
	3.5. Keunikan Penelitian Tugas Akhir	23
	3.6. Standar yang Digunakan	24

4 METODOLOGI

4.1. Tahap *Emphatize* 25

4.2. Tahap *Define* 27

4.3. Tahap *Ideate* 29

4.4. Tahap *Prototype* 31

4.5. Tahap *Test* 34

5 PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN PRODUK

5.1. Pemilihan Produk. 36

5.2. Identifikasi Kebutuhan. 38

5.3. Perancangan Metode Rasional. 39

5.4. Penentuan Spesifikasi. 44

5.5. Evaluasi Atribut Produk dan Analisis Kompetitor. 45

5.6. *Metode Quality Funcation Deployment.* 50

5.7. Pembangkitan Alternatif. 53

5.8. Perancangan Produk. 58

5.9. Gambar Kerja Produk. 59

5.10. Grafir Produk Talenan. 61

5.11. Pertimbangan Pemilihan Bahan Baku. 63

5.12. Perhitungan Harga Pokok Produksi. 68

6 IMPLEMENTASI

6.1. Implementasi Pengembangan Produk Talenan. 73

6.2. Implementasi Perancangan Produk Gantungan Baju. 74

7 PENUTUP

7.1. Kesimpulan. 76

7.2. Saran. 76

Daftar Pustaka 77

Lampiran 79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu. 8

Tabel 3.1. *Eisenhower Matrix*. 18

Tabel 3.2. Pengembangan Alternatif Solusi. 19

Tabel 3.3. Pemilihan Alternatif solusi. 20

Tabel 3.4. Identifikasi dan Pemilihan Alternatif Metode. 21

Tabel 3.5. Pemilihan *Tools.* 23

Tabel 5.1. *Brainstorming* Produk Talenan. 38

Tabel 5.2. *Brainstorming* Produk Gantungan Baju. 39

Tabel 5.3. Spesifikasi Produk Talenan. 44

Tabel 5.4. Spesifikasi Produk Gantungan Baju. 44

Tabel 5.5. Analisis Kompetitor Produk Talenan. 47

Tabel 5.6. Analisis Kompetitor Produk Gantungan Baju. 48

Tabel 5.7. Peta Morfologi Produk Talenan. 53

Tabel 5.8. Peta Morfologi Produk Gantungan Baju. 54

Tabel 5.9. Alternatif Solusi Morfologi Produk Talenan. 54

Tabel 5.10. Alternatif Solusi Morfologi Produk Gantungan Baju. 55

Tabel 5.11. Alternatif Solusi Terpilih Produk Talenan. 57

Tabel 5.12. Alternatif Solusi Terpilih Produk Gantungan Baju. 57

Tabel 5.13. Perhitungan Biaya Bahan Baku Talenan. 68

Tabel 5.14. Perhitungan Biaya Bahan Baku Gantungan Baju. 69

Tabel 5.15. Perhitungan Tenaga Kerja Langsung Produk Talenan. 69

Tabel 5.16. Perhitungan Tenaga Kerja Langsung Produk Gantungan Baju. 70

Tabel 5.17. Perhitungan *Overhead* Produk Talenan. 70

Tabel 5.18. Perhitungan *Overhead* Produk Gantungan Baju. 71

Tabel 5.19. Harga Pokok Produksi Produk Talenan. 71

Tabel 5.20. Harga Pokok Produksi Produk Gantungan Baju. 71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. *Interrelationship Diagram.* 17

Gambar 3.2. Sertifikat FSC CV. Karya Wahana Sentosa. 24

Gambar 4.1. Alur Tahap *Empatizing.* 26

Gambar 4.2. Alur Tahap *Define* 28

Gambar 4.3. Alur Tahap *Ideation.* 30

Gambar 4.4. Alur Tahap *Prototype* Produk Gantungan Baju. 32

Gambar 4.5. Alur Tahap *Prototype* Produk Talenan. 33

Gambar 4.6. Alur Tahap *Test.* 35

Gambar 5.1. Produk Talenan. 36

Gambar 5.2. Produk Gantungan Baju Superindo. 37

Gambar 5.3. Pohon Tujuan Produk Talenan. 40

Gambar 5.4. Pohon Tujuan Produk Gantungan Baju. 41

Gambar 5.5. *Blackbox* Produk Talenan. 42

Gambar 5.6. *Blackbox* Produk Gantungan Baju. 42

Gambar 5.7. *Transparent Box* Produk Talenan. 43

Gambar 5.8. *Transparent Box* Produk Gantungan Baju. 43

Gambar 5.9. Talenan Kayu Hill Craft. 45

Gambar 5.10. Talenan Kayu Impodio. 46

Gambar 5.11. Gantungan Baju LOGUJEG. 46

Gambar 5.12. Gantungan Baju Kleenup. 46

Gambar 5.13. *Competitive Analysis* Produk Talenan. 50

Gambar 5.14. *Competitive Analysis* Produk Gantungan Baju. 51

Gambar 5.15. *Quality Characteristics* Produk Talenan. 51

Gambar 5.16. *Quality Characteristics* Produk Gantungan Baju. 52

Gambar 5.17. *Customer Requirements* dan *Functional Characteristics* Produk Talenan. 52

Gambar 5.18. *Customer Requirements* dan *Functional Characteristics* Produk Gantungan Baju. 53

Gambar 5.19. Hasil Perancangan Produk Talenan. 58

Gambar 5.20. Hasil Perancangan Produk Gantungan Baju. 58

Gambar 5.21. Tampak Atas Produk Talenan. 59

Gambar 5.22. Tampak Samping Produk Talenan. 59

Gambar 5.23. Tampak Atas Komponen Badan. 60

Gambar 5.24. Tampak Samping Komponen Badan. 60

Gambar 5.25. Grafir Talenan *Fruits*. 61

Gambar 5.26. Grafir Talenan *Veggies.* 62

Gambar 5.27. Grafir Talenan *Meat*. 62

Gambar 5.28. Ilustrasi Kayu Diameter 16. 63

Gambar 5.29. Ilustrasi Hasil Pemotongan Kayu Diameter 16. 64

Gambar 5.30. Ilustrasi Kayu Diameter 19. 65

Gambar 5.31. Ilustrasi Hasil Pemotongan Kayu Diameter 19. 65

Gambar 5.32. Ilustrasi Kayu Diameter 21. 66

Gambar 5.33. Ilustrasi Hasil Pemotongan Kayu Diameter 21. 67

Gambar 6.1. Sampel Produk Talenan Grafir *Fruits.* 73

Gambar 6.2. Sampel Produk Talenan Grafir *Veggies.* 73

Gambar 6.3. Sampel Produk Talenan Grafir *Meat*. 74

Gambar 6.4. Sampel Produk Gantungan Baju. 74

INTISARI

CV. Karya Wahana Sentosa merupakan perusahaan manufaktur kayu yang memproduksi produk *kitchenware* dan produk *kitchenware* perusahaan CV. Karya Wahana sudah masuk kedalam pasar nasional maupun internasional. PT. Superindo merupakan salah satu mitra yang telah bekerja sama sejak tahun 2020. CV. Karya Wahana Sentosa sudah menjual 12 jenis produk *kitchenware* kepada PT. Superindo sebanyak 79.080 produk pada tahun 2020, 78.270 produk pada tahun 2021, 57.298 produk pada tahun 2022 dan 68.076 produk pada tahun 2023. Pada tahun 2024 PT. Superindo mengeliminasi 10 jenis produk *kitchenware* karena PT. Superindo mengalami penurunan penjualan. Hal ini mengakibatkan CV. Karya Wahana Sentosa akan kehilangan 77,14% penjualan *kitchenware* terhadap PT. Superindo pada tahun 2024.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan agar CV. Karya Wahana Sentosa mendapatkan *order* baru dari PT. Superindo paling tidak 10% terhadap total order pada tahun 2023. Solusi terpilih adalah melakukan perancangan produk baru gantungan baju dan melakukan inovasi produk talenan menggunakan metode rasional dan metode kreatif. Metode yang digunakan bertujuan untuk dapat merancang produk sesuai dengan keinginan dan kebutuhan PT. Superindo.

Berdasarkan implementasi yang dilakukan di CV. Karya Wahana Sentosa. Perusahaan dapat memproduksi produk talenan grafir dengan harga pokok produksi sebesar Rp. 34.400 ribu rupiah dan produk gantungan baju dengan harga pokok produksi sebesar Rp.24.220 ribu rupiah. Berdasarkan data penjualan perusahaan CV. Karya Wahana Sentosa kepada PT. Superindo pada periode tanggal 1 Januari 2023 sampai dengan tanggal 3 Maret 2024 perusahaan sudah dapat menjual 7200-unit produk talenan grafir dan 500 unit produk gantungan baju sehingga dapat disimpulkan bahwa perusahaan sudah dapat menjual produk baru sebesar 11.3 % terhadap data penjualan tahun 2023 dengan total penjualan 68.076 unit produk.

Kata Kunci: Penurunan Penjualan, Metode Rasional dan Perancangan Produk