

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL	I
HALAMAN JUDUL	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
HALAMAN PERNYATAAN	IV
KATA PENGANTAR	V
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR LAMPIRAN	XIV
INTISARI	XV
ABSTRACT	XVI
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Penelitian	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengembangan Produk	6
1. Perencanaan	6
2. Pengembangan	8
B. Metode <i>Kansei Engineering</i>	9
1. Pengertian <i>Kansei Engineering</i>	9
2. <i>Kansei Words</i>	11
C. Metode <i>Value Engineering</i>	12
1. Pengertian <i>Value Engineering</i>	12
2. Prinsip dasar <i>Value Engineering</i>	15
3. Tahapan dalam <i>Value Engineering</i>	15
4. Hambatan dalam pelaksanaan <i>Value Engineering</i>	16
D. Postur Tubuh	18

1. Prinsip di dalam Postur Tubuh	19
2. Faktor yang Mempengaruhi Postur Tubuh	20
E. Kelelahan	21
1. Pengertian Kelelahan	21
2. Jenis Kelelahan	21
3. Penyebab Terjadinya Kelelahan	23
4. Penanganan Kelelahan	24

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian	25
B. Waktu Penelitian	25
C. Diagram Alir Penelitian	25
D. Metode Pengumpulan Data	28
1. Teknik Pengumpulan Data	28
2. Sumber Data	29
E. Tahapan Penelitian	30
1. Studi Pendahuluan	30
2. Identifikasi Masalah dan Penetapan Tujuan	30
3. Studi Literatur, Observasi dan Wawancara	31
4. Metode <i>Kansei Engineering</i>	32
5. Metode <i>Value Engineering</i>	36
6. Pengujian Prototipe	48

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tahap Informasi: Metode <i>Kansei Engineering</i>	50
B. Tahap Informasi: Penilaian Keluhan (Non Verbal)	57
1. Denyut nadi (jantung)	57
2. <i>Ovako Work Postures Analysis</i> (OWAS)	61
3. <i>Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA)	63
4. Kuesioner <i>Nordic Body Map</i>	65
C. Tahap Kreativitas	66
1. Konsep Tenong	71
2. Konsep Pengganti Selendang	74

D. Tahap Analisis.....	79
E. Tahap Pengembangan	85
F. Pengujian Prototipe	86
1. Denyut nadi (jantung).....	86
2. <i>Ovako Work Postures Analysis (OWAS)</i>	90
3. <i>Rapid Entire Body Assessment (REBA)</i>	91
4. <i>Kuesioner Nordic Body Map</i>	91
5. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Pengembangan	93
6. Uji Kesukaan	99
BAB V.KESIMPULAN	
A. Kesimpulan	102
B. Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN.....	105

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Bentuk Tenong	1
Gambar 1.2. Penampilan Pekerja Tampak Samping.....	2
Gambar 1.3. Penampilan Pekerja Tampak Depan	3
Gambar 3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	25
Gambar 3.2. Penilaian Punggung.....	38
Gambar 3.3. Penilaian Lengan.....	39
Gambar 3.4. Penilaian Kaki.....	39
Gambar 3.5. Penilaian Postur Tubuh REBA.....	41
Gambar 3.6. Kuesioner <i>Nordic Body Map</i>	42
Gambar 3.7. Penilaian Antropometri	44
Gambar 4.1. Aktivitas Denyut Jantung Masing-masing Pekerja	58
Gambar 4.2. Grafik Persentase Perubahan Denyut Jantung Pekerja	59
Gambar 4.3. Posisi Tubuh Pekerja dengan REBA.....	63
Gambar 4.4. Peta Tubuh Sebelum vs Sesudah Bekerja	66
Gambar 4.5. Diagram FAST Konsep Alat Tenong.....	68
Gambar 4.6. Diagram FAST Konsep Pengganti Selendang	69
Gambar 4.7. Tenongan Sekarang vs Baru.....	72
Gambar 4.8. Permukaan Tenong Sekarang vs Baru	73
Gambar 4.9. Konsep Ransel Pertama.....	74
Gambar 4.10. Konsep Ransel Kedua	76
Gambar 4.11. Konsep Ransel Ketiga	77
Gambar 4.12. Penampilan Tenong Baru dengan Ransel.....	86
Gambar 4.13. Aktivitas Denyut Jantung Setelah Perbaikan	87
Gambar 4.14. Grafik Perubahan Denyut Jantung Pekerja	88
Gambar 4.15. Posisi Tubuh REBA Setelah Pengembangan	91
Gambar.4.16. Peta Tubuh Sebelum vs Setelah Perbaikan	92
Gambar.4.17. Perbandingan Desain Sebelum vs Setelah Perbaikan	93
Gambar.4.18. Perbandingan Denyut Nadi (Jantung) Pekerja D Sebelum vs Sesudah Pengembangan.....	94

Gambar.4.19. Perbandingan Peta Tubuh Pekerja E Sebelum vs Sesudah

Pengembangan98

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kata-kata <i>Kansei</i> Berdasarkan Literatur	11
Tabel 2.2. Beban Angkat Menurut Tenaga Kerja	19
Tabel 3.1. Hasil Kata <i>Kansei</i>	33
Tabel 3.2. Kategori Beban Kerja Berdasarkan Denyut Nadi	37
Tabel 3.3. Penilaian Analisis Postur Kerja OWAS	40
Tabel 4.1. Kata <i>Kansei</i> Awal	51
Tabel 4.2. Pengelompokkan Kata <i>Kansei</i> ke Atribut Primer	51
Tabel 4.3. Pengelompokkan Atribut Primer ke Atribut Sekunder	52
Tabel 4.4. Kata <i>Kansei</i> Valid dan Reliabel Semantik Differensial.....	53
Tabel 4.5. Analisis Faktor Komponen Matrik	54
Tabel 4.6. Pengelompokkan Kata <i>Kansei</i> Hasil Analisis Faktor ke Atribut Primer	55
Tabel 4.7. Hasil Uji Validitas & Reliabilitas Kuesioner Pendahuluan	56
Tabel 4.8. Hasil Penentuan Ranking	56
Tabel 4.9. Data Objek Penelitian	58
Tabel 4.10. Postur Kerja OWAS.....	62
Tabel 4.11. Skor <i>Nordic Body Map</i>	65
Tabel 4.12. Konsep Kombinasi Alat Tenong.....	69
Tabel 4.13. Konsep Kombinasi Pengganti Selendang	70
Tabel 4.14. Hasil Data Antropometri Pekerja Tenong.....	70
Tabel 4.15. Hasil Kuesioner Pengembangan 2 Uji Valid dan Reliabel	78
Tabel 4.16. Hasil Anova Dua Arah Konsep.....	79
Tabel 4.17. Skor Minat Konsep	80
Tabel 4.18. Nilai Faktor Konsep Pengembangan 2	82
Tabel 4.19. Nilai Bobot Hasil Kuesioner Pengembangan 2.....	83
Tabel 4.20. Nilai Performansi dari Kuesioner Pengembangan	84
Tabel 4.21. Nilai (<i>Value</i>) Bahan Terhadap Konsep	85
Tabel 4.22. Hasil Uji Prototipe OWAS.....	90
Tabel 4.23. Skor <i>Nordic Body Map</i> Uji Prototipe.....	92
Tabel 4.24. Perbandingan Perubahan Skor OWAS Sebelum vs Sesudah	

Perbaikan	96
Tabel 4.25. Perbandingan Perubahan Skor REBA Sebelum vs Sesudah	
Perbaikan	97
Tabel 4.26. Perbandingan Perubahan Skor NBM Sebelum vs Sesudah	
Perbaikan	99
Tabel 4.27. Kuesioner Uji Kesukaan Konsumen	
Tabel 4.28. Karakteristik Responden (Pembeli)	
Tabel 4.29. Persentase Uji Kesukaan Responden	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Valid & Reliabel Uji Kata <i>Kansei</i>	106
Lampiran 2. Hasil Analisis Faktor Kata <i>Kansei</i>	110
Lampiran 3. Hasil Valid & Reliabel Uji Kuesioner Pendahuluan	112
Lampiran 4. Hasil Valid & Reliabel Uji Kuesioner Pengembangan 2	115
Lampiran 5. Hasil Anova Konsep	117
Lampiran 6. Grafik Perubahan Denyut Nadi (Jantung) Pekerja	118