

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
<i>Lembar Dedikasi</i>	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
Bab I Pendahuluan	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-2
1.3 Batasan Masalah	I-2
1.4 Tujuan Penelitian	I-3
1.5 Metodologi Penelitian.....	I-3
1.6 Sistematika Penulisan Tesis	I-5
Bab II Tinjauan Pustaka	II-7
II.1 Material Cerdas.....	II-7
II.2 <i>Shape Memory Alloys</i>	II-8
II.2.1 Mekanisme <i>Shape Memory Alloys</i>	II-9
II.2.2 Nitinol <i>Alloys</i>	II-10
II.3 Desain Busana	II-11
II.4 Busana kinetik	II-13

<i>II.5 Wearable Technology</i>	II-13
Bab III Metodologi Penelitian.....	III-18
III.1 Percobaan Pendahuluan.....	III-18
III.1.2 Alat dan Bahan	III-18
<i>III.1.2 Training Shape Memory Alloys</i>	III-19
III.1.3 Evaluasi <i>Training Shape Memory Alloys</i>	III-20
III.2 Pengaplikasian <i>Shape Memory Alloys</i> Pada Kain	III-21
III.2.1 Alat dan Bahan	III-21
III.2.2 Prosedur	III-21
III.3 Konsep Busana Kinetik	III-23
III.3.1 Sketsa dan Ide.....	III-23
III.3.2 Proses Pembuatan.....	III-25
III.4 Hasil Busana Kinetik.....	III-28
Bab IV Diskusi	IV-29
IV.1 Analisis Identifikasi Masalah	IV-29
<i>IV.1.1 Training Shape Memory Alloys</i>	IV-29
IV.1.1 Pengaplikasian <i>Shape Memory Alloys</i> Pada Kain	IV-30
IV.2 Analisis Proses	IV-30
IV.3 Analisis Produk	IV-32
Bab V Penutup	IV-34
V.1 Kesimpulan.....	IV-34
V.2 Saran	IV-34
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	1

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Diagram alir penelitian	I-4
Gambar II. 1 Kenampakan dua fase pada SMA.....	I-9
Gambar II. 2 <i>Airbone</i>	II-15
Gambar II. 3 Before Minus Now	II-16
Gambar II. 4 Echoform, Autumn/Winter (1999)	II-16
Gambar II. 5 Karya Ying Gao.....	II-17
Gambar II. 6 Peta Manhattan	II-17
Gambar III. 1 Eksplorasi bentuk SMA; (a) <i>spring</i> (b) <i>flat spring</i>	III-18
Gambar III. 2 Mengatur bentuk Shape Memory Alloys	III-19
Gambar III. 3 Pemanasan Shape Memory Alloys.....	III-20
Gambar III. 4 Bentuk <i>Shape Memory Alloy</i> yang sudah dilakukan <i>training</i> ...	III-20
Gambar III. 5 <i>Mood Board</i>	III-23
Gambar III. 6 Alternatif desain busana	III-24
Gambar III. 7 Ilustrasi bagian perubahan bentuk busana kinetik.....	III-25
Gambar III. 8 Rangkaian elektronik SMA.....	III-26
Gambar III. 9 Tahapan proses pengaplikasian rangkaian SMA pada busana..	III-27
Gambar III. 10 Busana kinetik (a) tampak depan; (b) tampak belakang	III-28
Gambar III. 11 Perubahan bentuk busana (a) fase martensit (b) fase austenit	III-28

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Karakteristik <i>Nitinol Alloys</i>	II-11
Tabel III. 1 Spesifikasi nitinol.....	III-19
Tabel III. 2 Pengujian hasil training <i>Shape Memory Alloys</i>	III-21
Tabel III. 3 Jenis kain dan gramasi contoh uji	III-21
Tabel III. 4 Perbandingan waktu pemulihan bentuk SMA terhadap gramasi kain	III-22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Perbandingan waktu pemulihan bentuk SMA terhadap gramasi kain...	1
Lampiran B Material	4
Lampiran C Pembuatan Busana	6