

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.3 Tujuan Penelitian	9
I.4 Batasan Penelitian	9
I.5 Manfaat Penelitian	9
I.6 Sistematika Penulisan.....	10
BAB II LANDASAN TEORI	12
II.1 Fishbone Diagram.....	12
II.2 Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)	12
II.3 Pelapisan Logam.....	18
II.4 <i>Reverse Engineering and Redesign Methodology</i>	19
II.4.1 <i>Investigation, Prediction and Hypothesis</i>	20
II.4.2 <i>Concrete Experience</i>	20
II.4.3 <i>Functional Analysis</i>	21

II.4.4 <i>Forming Engineering Specification</i>	21
II.4.5 <i>Design Model</i>	21
II.4.6 <i>Design Analysis</i>	21
II.4.7 <i>Redesign</i>	21
II.5 <i>Titanium Dioxide</i>	21
II.6 Metode Rockwell	22
II.7 Kekasaran Permukaan	22
II.8 Alasan Pemilihan Metode	23
II.9 Penelitian Terdahulu	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
III.1 Model Konseptual	25
III.2 Sistematika Pemecahan Masalah	27
III.2.1 Tahap Pengumpulan Data	28
III.2.2 Tahap Pengolahan Data	29
III.2.3 Tahap Analisis	33
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	36
IV.1 Investigasi, Prediksi, dan Hipotesis	36
IV.1.1 Penggunaan Produk Eksisting	36
IV.1.2 Identifikasi Kebutuhan Pengguna	37
IV.1.3 Prediksi Fungsional Alat	37
IV.1.4 Kelemahan Produk	38
IV.2 <i>Concrete Experience</i>	38
IV.3 <i>Functional Analysis</i>	39
IV.4 <i>Forming Engineering Specification</i>	39
IV.5 <i>Design Model</i>	42

IV.6 <i>Design Analysis</i>	43
IV.7 <i>Redesign</i>	44
BAB V ANALISIS PENELITIAN	46
V.I Analisis Hasil Perancangan Usulan Perbaikan	46
V.2 Analisis Hasil Simulasi Pada Benang.....	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	50
VI.1 Kesimpulan	50
VI.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN A	53
LAMPIRAN B	56
LAMPIRAN C	68
LAMPIRAN D	71
LAMPIRAN E.....	75
LAMPIRAN F.....	80
LAMPIRAN G	83
LAMPIRAN H	85
LAMPIRAN I.....	87