

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| LEMBAR PENGESAHAN..... | i |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| ABSTRAK | iii |
| ABSTRACT | iv |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | v |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR SINGKATAN..... | xiv |
| DAFTAR ISTILAH | xv |
| | |
| Bab I Pendahuluan | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Perumusan Masalah..... | 4 |
| I.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| I.4 Batasan Masalah | 5 |
| I.5 Manfaat Penelitian | 5 |
| I.6 Sistematika Penulisan..... | 5 |
| | |
| Bab II Landasan Teori | 7 |
| II.1 Nesting Planning | 7 |
| II.2 Algoritma Optimasi..... | 7 |
| II.2.1 Definisi Algoritma Optimasi..... | 7 |
| II.2.2 Klasifikasi Algoritma Optimasi..... | 7 |
| II.2.3 Perbandingan Metode | 8 |
| II.3 Algoritma Genetika | 10 |
| II.3.1 Definisi Algoritma Genetika | 10 |
| II.3.2 Komponen-komponen Algoritma Genetika | 11 |
| II.3.3 Parameter Algoritma Genetika | 13 |
| II.3.4 Keunggulan Algoritma Genetika | 14 |
| II.4 Penelitian Terdahulu | 14 |

| | | |
|----------------------------|--|-----------|
| Bab III | Metodologi Penelitian..... | 17 |
| III.1 | Model Konseptual | 17 |
| III.2 | Sistematika Pemecahan Masalah | 18 |
| III.2.1 | Tahap Pengumpulan..... | 19 |
| III.2.2 | Tahap Pengolahan Data | 20 |
| III.2.3 | Tahap Analisis | 22 |
| III.2.4 | Memberikan Kesimpulan dan Saran..... | 22 |
| Bab IV | Pengumpulan dan Pengolahan Data..... | 24 |
| IV.1 | Pengumpulan Data | 24 |
| IV.1.1 | Mesin Rubber Press ABB | 24 |
| IV.1.2 | Data yang Diperlukan | 26 |
| IV.2 | Sistem Perencanaan Aktual | 30 |
| IV.3 | Pengolahan Data | 31 |
| IV.3.1 | Klasifikasi <i>Part</i> | 31 |
| IV.3.2 | Penyusunan Kombinasi <i>Part</i> Pada <i>Tray</i> Menggunakan Algoritma Genetika..... | 34 |
| IV.3.3 | Verifikasi Peletakan <i>Part</i> Pada <i>Tray</i> | 53 |
| Bab V | Analisis..... | 56 |
| V.1 | Analisis Keadaan Aktual | 56 |
| V.2 | Analisis Hasil Optimasi Menggunakan Algoritma Genetika | 56 |
| V.3 | Analisis Penempatan <i>Part</i> Aktual dan Usulan..... | 58 |
| V.4 | Analisis Penerapan Kombinasi <i>Part</i> Usulan Untuk Optimasi <i>Tray A</i> .. | 59 |
| V.4.1 | Kesiapan Teknologi | 59 |
| V.4.2 | Kesiapan SDM (Sumber Daya Manusia)..... | 60 |
| V.4.3 | Kesiapan Operasional | 60 |
| V.4.4 | Kelebihan dan Kelemahan Penggunaan Algoritma Genetika dalam Penelitian | 61 |
| Bab VI | Kesimpulan dan Saran..... | 62 |
| VI.1 | Kesimpulan | 62 |
| VI.2 | Saran..... | 62 |
| VI.2.1 | Saran bagi Perusahaan | 62 |
| VI.2.2 | Saran bagi Penelitian Selanjutnya | 62 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 63 |