

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>ABSTRAK</b> .....                             | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRACT</b> .....                            | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                      | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                          | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                       | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                        | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG</b> .....        | <b>14</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                     | <b>15</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                   | <b>16</b>   |
| I.1 Latar Belakang .....                         | 16          |
| I.2 Perumusan Masalah .....                      | 19          |
| I.3 Tujuan Penelitian .....                      | 19          |
| I.4 Batasan Penelitian .....                     | 20          |
| I.5 Manfaat Penelitian .....                     | 20          |
| I.6 Sistematika Penulisan .....                  | 20          |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....               | <b>22</b>   |
| II.1 Lintasan Produksi .....                     | 22          |
| II.2 Lini Perakitan .....                        | 22          |
| II.3 Penyeimbangan Lini.....                     | 22          |
| II.3.1 Metode Penyeimbangan Lini Perakitan ..... | 22          |
| II.3.2 Istilah -Istilah Lini Perakitan.....      | 25          |
| II.4 Model dan Simulasi .....                    | 27          |
| II.4.1 Elemen Dasar Pemodelan .....              | 27          |
| II.4.2 Langkah-Langkah Simulasi .....            | 28          |
| II.5 Penelitian Terdahulu .....                  | 29          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....           | <b>30</b>   |
| III.1 Model Konseptual .....                     | 30          |
| III.2 Sistematika Pemecahan Masalah .....        | 31          |
| III.2.1 Tahap Identifikasi Permasalahan .....    | 32          |
| III.2.2 Tahap Pengumpulan Data .....             | 32          |

|               |   |           |
|---------------|---|-----------|
| III.2.3       | Tahap Pengolahan Data.....  | 32        |
| III.2.4       | Tahap Analisis.....   | 33        |
| III.2.5       | Tahap Kesimpulan dan Saran.....   | 33        |
| <b>BAB IV</b> | <b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>   | <b>34</b> |
| IV.1          | Pengumpulan Data .....  | 34        |
| IV.1.1        | Data Waktu Kerja Efektif.....   | 34        |
| IV.1.2        | Data Permintaan Produk .....  | 34        |
| IV.1.3        | Data Proses Kerja.....  | 35        |
| IV.1.4        | Data Waktu Elemen Kerja .....   | 36        |
| IV.1.5        | <i>Precedence Diagram</i> .....   | 36        |
| IV.1.6        | Keseimbangan Lini Aktual .....  | 36        |
| IV.2          | Pengolahan Data.....  | 37        |
| IV.2.1        | Perhitungan <i>Takt Time</i> .....  | 38        |
| IV.2.2        | Perhitungan Stasiun Kerja Minimal.....  | 38        |
| IV.2.3        | Perhitungan Uji Kenormalan, Keseragaman Data, dan<br>Kecukupan Data.....              | 38        |
| IV.2.4        | Penyeimbangan Lini menggunakan metode <i>Ranked Position<br/>Weighted (RPW)</i> ..... | 40        |
| IV.2.5        | Perhitungan performansi lintasan usulan .....   | 42        |
| IV.2.6        | Model Simulasi Pemodelan Usulan .....   | 42        |
| <b>BAB V</b>  | <b>ANALISIS.....</b>  | <b>47</b> |
| V.1           | Analisis Perbandingan Lini Perakitan Eksisting dengan Usulan .....                    | 47        |
| V.1.1         | Perbandingan Performansi Lini Perakitan Eksisting dengan<br>Usulan .....              | 47        |
| V.1.2         | Perbandingan waktu stasiun lini aktual dengan usulan.....                             | 48        |
| V.1.3         | Analisis Urutan Stasiun Kerja.....  | 49        |
| V.2           | Analisis Apabila Terjadi Kenaikan Demand 20% .....                                    | 49        |
| V.2.1         | Perbandingan Performansi Lini Perakitan Eksisting dengan<br>Usulan .....              | 49        |
| V.2.2         | Perbandingan waktu stasiun lini aktual dengan usulan.....                             | 50        |
| V.2.3         | Analisis Urutan Stasiun Kerja.....  | 51        |
| <b>BAB VI</b> | <b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>   | <b>52</b> |

|      |                              |           |
|------|------------------------------|-----------|
| VI.1 | Kesimpulan .....             | 52        |
| VI.2 | Saran.....                   | 53        |
|      | <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>54</b> |
|      | <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b> | <b>55</b> |