

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                       | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIAT</b> .....    | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                           | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                               | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                             | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                            | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR NOTASI</b> .....                            | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                          | <b>xii</b>  |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                  | <b>xiii</b> |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                 | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                        | <b>1</b>    |
| 1.1    Latar Belakang.....                            | 1           |
| 1.2    Rumusan Masalah.....                           | 3           |
| 1.3    Tujuan Penelitian .....                        | 3           |
| 1.4    Ruang lingkup dan Batasan masalah .....        | 3           |
| 1.5    Manfaat penelitian .....                       | 4           |
| 1.6    Sistematika Penulisan .....                    | 4           |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....                    | <b>1</b>    |
| 2.1    Kereta Api.....                                | 1           |
| 2.1.1    Pengertian Kereta Api .....                  | 1           |
| 2.1.2    Kereta Api di Indonesia.....                 | 1           |
| 2.1.3    PT Reska Multi Usaha (KAI Service).....      | 3           |
| 2.2    Kepuasan Konsumen .....                        | 4           |
| 2.3    Produk.....                                    | 5           |
| 2.4    Perancangan Ulang ( <i>Redesain</i> ).....     | 6           |
| 2.5    Efisien dan Efektif .....                      | 9           |
| 2.6    Metode <i>Reverse Engineering</i> .....        | 10          |
| 2.7    Ergonomi .....                                 | 12          |
| 2.8    Antropometri.....                              | 13          |
| 2.9    Rapid Upper Limb Assessment (RULA) .....       | 14          |
| 2.10 <i>Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA) ..... | 20          |
| 2.11    Momen Gaya (Torsi).....                       | 21          |

|  |   |            |
|--|---|------------|
| 2.12                                       | Kapasitas Maksimum Angkut.....                | 22         |
| 2.13                                       | Penelitian Terdahulu .....                    | 23         |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b> |   | <b>29</b>  |
| 3.1  | Objek Penelitian.....                         | 29         |
| 3.2  | Pengumpulan Data.....                         | 29         |
| 3.3  | Kerangka Penelitian.....                      | 31         |
| 3.4  | Pengolahan Data .....                         | 33         |
| 3.5  | Analisis Hasil.....                           | 37         |
| 3.6  | Kesimpulan dan Saran .....                    | 37         |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>    |   | <b>38</b>  |
| 4.1  | Pengumpulan Data.....                         | 38         |
| 4.1.1                                      | Data Narasumber Wawancara Pra Penelitian..... | 38         |
| 4.1.2                                      | Hasil Wawancara Pra Penelitian .....          | 38         |
| 4.1.3                                      | Data Makanan dan Minuman yang diangkut .....  | 41         |
| 4.2  | Pengembangan Alat .....                       | 41         |
| 4.2.1                                      | <i>Evaluation and verification</i> .....      | 41         |
| 4.2.2                                      | <i>Technical data generation</i> .....        | 45         |
| 4.2.3                                      | <i>Design verification</i> .....              | 52         |
| 4.2.4                                      | <i>Project implementation</i> .....           | 53         |
| 4.3  | Analisis Hasil.....                           | 95         |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>    |   | <b>102</b> |
| 5.1  | Kesimpulan .....                              | 102        |
| 5.2  | Saran .....                                   | 103        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                |   | <b>104</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                       |   | <b>107</b> |