

## DAFTAR ISI

|                                                                                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                                                   | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIAT .....</b>                                | <b>iii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                        | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                                            | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                         | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                                        | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                                      | <b>xi</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                              | <b>xii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                                             | <b>xiii</b> |
| <br>                                                                              |             |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                     | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                                          | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                                         | 3           |
| 1.3 Batasan dan Asumsi .....                                                      | 4           |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....                                                        | 4           |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                                                      | 4           |
| 1.6 Sistematika Penelitian .....                                                  | 4           |
| <br>                                                                              |             |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>                                                | <b>6</b>    |
| 2.1 Persediaan .....                                                              | 6           |
| 2.1.1 Pengertian persediaan.....                                                  | 6           |
| 2.1.2 Fungsi persediaan.....                                                      | 7           |
| 2.1.3 Tujuan persediaan .....                                                     | 8           |
| 2.1.4 Biaya persediaan .....                                                      | 9           |
| 2.1.5 Jenis model persediaan.....                                                 | 12          |
| 2.2 Model EPQ ( <i>Economic Production Quantity</i> ) .....                       | 13          |
| 2.3 Model EPQ ( <i>Economic Production Quantity</i> ) dengan <i>Backorder</i> ... | 16          |
| 2.4 Teori <i>Fuzzy</i> dan Defuzzifikasi.....                                     | 17          |
| 2.5 Model EPQ <i>Multi Item</i> .....                                             | 19          |

|                                            |                                                                                                                            |           |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.6                                        | Model EPQ <i>Single Item</i> dengan Mempertimbangkan Ketidakpastian Permintaan, Kualitas Produk dan <i>Backorder</i> ..... | 20        |
| 2.7                                        | Agregat.....                                                                                                               | 22        |
| 2.8                                        | Peramalan.....                                                                                                             | 23        |
| 2.8.1                                      | Pengertian peramalan .....                                                                                                 | 23        |
| 2.8.2                                      | Tujuan peramalan .....                                                                                                     | 24        |
| 2.8.3                                      | Karakteristik peramalan .....                                                                                              | 25        |
| 2.8.4                                      | Klasifikasi peramalan.....                                                                                                 | 26        |
| 2.9                                        | Simulasi Monte Carlo .....                                                                                                 | 27        |
| 2.10                                       | Pengukuran Kesalahan Peramalan .....                                                                                       | 29        |
| 2.11                                       | Verifikasi Peramalan .....                                                                                                 | 30        |
| 2.12                                       | Penelitian Terdahulu.....                                                                                                  | 30        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b> |                                                                                                                            | <b>32</b> |
| 3.1                                        | Objek Penelitian .....                                                                                                     | 32        |
| 3.2                                        | Pengumpulan Data .....                                                                                                     | 32        |
| 3.2.1                                      | Data yang diperlukan .....                                                                                                 | 32        |
| 3.2.2                                      | Metode pengumpulan data .....                                                                                              | 34        |
| 3.3                                        | Kerangka Penelitian .....                                                                                                  | 34        |
| 3.4                                        | Teknik Pengolahan Data .....                                                                                               | 34        |
| 3.5                                        | Analisis Hasil .....                                                                                                       | 39        |
| 3.6                                        | Kesimpulan dan Saran.....                                                                                                  | 39        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   |                                                                                                                            | <b>44</b> |
| 4.1                                        | Karakteristik Sistem yang Dikaji .....                                                                                     | 44        |
| 4.2                                        | Notasi yang Digunakan .....                                                                                                | 45        |
| 4.3                                        | Pengembangan Model.....                                                                                                    | 45        |
| 4.4                                        | Pengumpulan Data .....                                                                                                     | 47        |
| 4.4.1                                      | Data jumlah permintaan produk.....                                                                                         | 47        |
| 4.4.2                                      | Data jumlah produksi produk.....                                                                                           | 49        |
| 4.4.3                                      | Data produk cacat.....                                                                                                     | 50        |

|                                         |                                                                          |            |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.5                                     | Pengolahan Data.....                                                     | 52         |
| 4.5.1                                   | Pengecekan ketidakpastian permintaan.....                                | 52         |
| 4.5.2                                   | Data jumlah persediaan gudang .....                                      | 54         |
| 4.5.3                                   | Data biaya simpan .....                                                  | 55         |
| 4.5.4                                   | Data biaya <i>set-up</i> .....                                           | 57         |
| 4.5.5                                   | Data biaya produksi.....                                                 | 59         |
| 4.5.6                                   | Data biaya <i>backorder</i> .....                                        | 62         |
| 4.5.7                                   | Data biaya kerugian akibat cacat.....                                    | 63         |
| 4.5.8                                   | Perhitungan <i>economic production quantity</i> (EPQ) <i>fuzzy</i> ..... | 64         |
| 4.5.9                                   | Perhitungan total biaya persediaan metode usulan .....                   | 69         |
| 4.5.10                                  | Perbandingan biaya persediaan metode usulan dengan<br>perusahaan.....    | 69         |
| 4.5.11                                  | Peramalan .....                                                          | 70         |
| 4.6                                     | Analisis Hasil .....                                                     | 95         |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> |                                                                          | <b>99</b>  |
| 5.1                                     | Kesimpulan .....                                                         | 99         |
| 5.2                                     | Saran.....                                                               | 99         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>              |                                                                          | <b>100</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                   |                                                                          | <b>104</b> |