

## ABSTRAK

Untuk meningkatkan dan mengoptimalkan laba dalam persaingan yang semakin ketat pada industri *manufacturing* di Indonesia maupun terhadap luar negeri, terutama dalam bidang industri *garment*, dapat diperoleh salah satunya dengan melakukan investasi terhadap mesin-mesin yang digunakan.

Berdasarkan pemikiran tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Studi Kelayakan mesin *Auto Cutter*“, di PT. XYZ yang merupakan perusahaan *garment* dengan menganalisa secara aspek *financial* melalui metode *capital budgeting* (NPV, PI, PP, dan IRR) dan aspek *marketing* (*Customer solution & Customer cost*) untuk menentukan kelayakan dari investasi mesin *Auto Cutter* sehingga perusahaan dapat melakukan keputusan yang tepat, mengingat biaya investasi serta perawatannya yang tidak sedikit.

Dengan menggunakan asumsi 3 proyek (hanya celana, hanya jaket dan kombinasi antara jaket dengan celana), melalui penelitian dengan menggunakan metoda penelitian secara deskriptif analitis. Didapatkan hasil sebagai berikut :

| Metoda Analisa<br>Kelayakan Investasi | Penggunaan mesin Auto cutter |                      |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------------|------------------------------|
|                                       | Proyek 1<br>(Jaket)          | Proyek 2<br>(celana) | Proyek 3<br>(Celana & Jaket) |
| Net Present Value                     | Rp (1,337,937,589.85)        | Rp 3,346,522,525.06  | Rp 1,332,204,674.77          |
| Profitability Index                   | (0.67)                       | 1.69                 | 0.67                         |
| Payback Period                        | •                            | 1 tahun 6,42 bulan   | 2 tahun 3,41 bulan           |
| Internal Rate of Return               | •                            | 65,52%               | 35,82%                       |

Maka penulis menyimpulkan dari hasil aspek kuantitatif yang didapat, bahwa hanya 2 proyek (hanya celana & kombinasi antara celana dengan jaket) yang dianggap layak ketika perusahaan akan melakukan investasi pada mesin tersebut.

**Kata Kunci :** Investasi mesin, *Capital Budgeting* & Keputusan kelayakan

## DAFTAR ISI

|                                       | <b>Hal.</b> |
|---------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....            | i           |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....       | ii          |
| <b>ABSTRAK</b> .....                  | iii         |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....           | iv          |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....               | vii         |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....             | xi          |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....            | xii         |
| <br>                                  |             |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....        | 1           |
| I.1 Latar Belakang Penelitian .....   | 1           |
| I.2 Identifikasi Masalah .....        | 3           |
| I.3 Tujuan Penelitian .....           | 4           |
| I.4 Kegunaan Penelitian .....         | 5           |
| I.5 Kerangka Pemikiran .....          | 6           |
| I.6 Metoda Penelitian .....           | 7           |
| I.7 Lokasi dan Waktu Penelitian ..... | 8           |
| <br>                                  |             |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....  | 10          |
| II.1 Investasi .....                  | 10          |
| II.1.1 Pengertian Investasi .....     | 10          |

|   |    |
|---|----|
| II.1.2 Motif –Motif Pengeluaran Modal .....                   | 12 |
| II.1.3 Ketersediaan dana .....                                | 13 |
| II.1.4 Keadaan investasi .....                                | 14 |
| II.2 Biaya .....  | 15 |
| II.2.1 Sistem biaya .....                                     | 15 |
| II.2.2 Klasifikasi Biaya Produksi .....                       | 18 |
| II.3 <i>Cash Flow</i> .....                                   | 20 |
| II.3.1 Pengertian <i>Cash Flow</i> .....                      | 20 |
| II.3.2 Pola <i>Cash Flow</i> .....                            | 21 |
| II.4 <i>Capital budgeting</i> .....                           | 23 |
| II.4.1 Pengertian dan tujuan <i>Capital Budgeting</i> .....   | 23 |
| II.4.2 Konsep waktu dari uang .....                           | 26 |
| II.4.2.1 Nilai yang akan datang ( <i>Future value</i> ) ..... | 27 |
| II.4.2.2 Nilai sekarang ( <i>Present value</i> ) .....        | 28 |
| II.4.2.3 Perpetual .....                                      | 29 |
| II.4.2.4 Pemajemukan dan pendiskontoan kontinyu .....         | 30 |
| II.4.3 Metoda penilaian investasi .....                       | 31 |
| II.4.3.1 Metoda <i>Accounting Rate of Return</i> (ARR) .....  | 31 |
| II.4.3.2 Metoda <i>Payback Period</i> (PP) .....              | 33 |
| II.4.3.3 Metoda <i>Net Present Value</i> (NPV) .....          | 35 |
| II.4.3.4 Metoda <i>Internal Rate of Return</i> (IRR) .....    | 36 |
| II.4.3.5 Metode <i>Profitability Index</i> (PI) .....         | 38 |
| II.5 Aspek <i>marketing</i> .....                             | 41 |

|   |               |
|---|---------------|
| <b>BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN .....</b>            | <b>43</b>     |
| III.1 Objek Penelitian .....                                | 43            |
| III.1.1 Area pada Mesin Auto Cutter TC-70 & Fungsinya ..... | 43            |
| III.1.2 Karakteristik mesin <i>Auto Cutter</i> TC-70 .....  | 44            |
| III.2 Sekilas Tentang Perusahaan .....                      | 45            |
| III.2.1 Sejarah Perusahaan .....                            | 45            |
| III.2.2 Kapasitas Produksi .....                            | 48            |
| III.3 Metode Penelitian .....                               | 49            |
| III.3.1 Metode yang digunakan .....                         | 49            |
| III.3.2 Jenis dan Sumber Data .....                         | 51            |
| <br><b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>     | <br><b>52</b> |
| IV.1 Hasil Penelitian .....                                 | 52            |
| IV.1.1 Proyeksi Aliran Kas Masuk .....                      | 54            |
| IV.1.2 Proyeksi Aliran Kas Keluar .....                     | 58            |
| IV.1.2.1 Biaya Investasi Mesin & Instalasi .....            | 58            |
| IV.1.2.2 Biaya Tenaga Kerja .....                           | 60            |
| IV.1.2.3 Biaya Konsumsi ( <i>consumable cost</i> ) .....    | 60            |
| IV.2 Pembahasan Aspek Investasi .....                       | 66            |
| IV.2.1 Aspek <i>Financial</i> (Keuangan) .....              | 66            |
| IV.2.1.1 Metoda <i>Net Present Value</i> (NPV) .....        | 67            |
| IV.2.1.2 Metoda <i>Profitability Index</i> (PI) .....       | 71            |
| IV.2.1.3 Metoda <i>Payback Period</i> (PP) .....            | 73            |

|  |    |
|--|----|
| IV.2.1.4 Metoda <i>Internal Rate of Return</i> (IRR) ..... | 74 |
| IV.2.2 Aspek <i>Marketing</i> .....                        | 77 |
| <b>BAB V KESIMPULAN &amp; SARAN</b>                        |    |
| V.1 Kesimpulan .....                                       | 82 |
| V.1.1 Aspek <i>Financial</i> .....                         | 82 |
| V.1.2 Aspek <i>Marketing</i> .....                         | 84 |
| V.2 Saran .....  | 85 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                                | 87 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....                                      | 89 |
| <b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b> .....                         | 94 |

## DAFTAR TABEL

| No. Tabel   | Hal. |
|---|------|
| Tabel 1.1 Tabel kegiatan penelitian .....   | 9    |
| Tabel 2.1 Pemajemukan ganda dalam satu tahun .....  | 28   |
| Tabel 4.1 Komposisi Produk & Material Kain yang dipotong tahun 2005 ...                     | 55   |
| Tabel 4.2 Perbandingan <i>Auto Cutter</i> dengan cara potong <i>manual</i> .....            | 56   |
| Tabel 4.3 Biaya fasilitas pendukung mesin <i>Auto Cutter</i> TC-70 .....                    | 59   |
| Tabel 4.4 Konsumsi item <i>Kraft paper, plastic cover &amp; Marker paper</i> / meja..       | 64   |
| Tabel 4.5 Biaya konsumsi material ( <i>Auto Cutter</i> TC-70) .....                         | 64   |
| Tabel 4.6 Biaya konsumsi material (cara potong <i>manual</i> ) .....                        | 65   |
| Tabel 4.7 Biaya konsumsi listrik .....  | 65   |
| Tabel 4.8 Summary Total biaya per bulan .....   | 66   |
| Tabel 4.9 Perhitungan nilai <i>Net Present Value</i> (NPV) untuk PROYEK 1 .....             | 68   |
| Tabel 4.10 Perhitungan nilai <i>Net Present Value</i> (NPV) untuk PROYEK 2 ....             | 69   |
| Tabel 4.11 Perhitungan nilai <i>Net Present Value</i> (NPV) untuk PROYEK 3 ....             | 70   |
| Tabel 4.12 Perhitungan NPV untuk PROYEK 1 pada <i>discount rate</i><br>25%,26%,dan27% ..... | 74   |
| Tabel 4.13 Perhitungan NPV untuk PROYEK 2 pada <i>discount rate</i><br>64% & 65% .....      | 75   |
| Tabel 4.14 Perhitungan IRR untuk ASUMSI 3 pada <i>discount rate</i><br>36% & 37% .....      | 76   |
| Tabel 5.1. Rangkuman analisa kelayakan investasi .....                                      | 82   |

## DAFTAR GAMBAR

| No. Gambar  | Hal.   |
|---|--------|
| Gambar 1.1 Rerangka Pemikiran.....  | 6      |
| Gambar 2.1 Aliran kas konvensional .....  | ... 21 |
| Gambar 2.2 Aliran kas non-konvensional .....                                      | 22     |
| Gambar 3.1 Kapasitas produksi .....   | ... 48 |
| Gambar 3.2 Metode penelitian .....  | 49     |
| Gambar 4.1 Material yang dikonsumsi mesin <i>Auto Cutter</i> TC-70 .....          | 62     |
| Gambar 4.2. Material yang dikonsumsi untuk cara potong <i>manual</i> (biasa)..... | 63     |
| Gambar 4.3. Alat potong <i>manual</i> (cara potong <i>manual</i> ) .....          | 79     |
| Gambar 4.4. Spesifikasi part potong mesin <i>Auto Cutter</i> .....                | 80     |

## DAFTAR LAMPIRAN

| No. Lampiran   | Hal. |
|--|------|
| Lampiran 1 Spesifikasi mesin <i>Auto-cutter</i> .....              | 89   |
| Lampiran 2 <i>Fabric Consumption &amp; percentage saving</i> ..... | 90   |
| Lampiran 3 Contoh perhitungan NPV, PP, PI, dan IRR .....           | 91   |
| Lampiran 4 <i>Lay out Cutting</i> .....                            | 94   |