# Bab 4

# Pengumpulan dan Pengolahan Data

## 4.1. Pengumpulan Data

Berdasarkan studi lapangan yang di lakukan di UD. Ali Bakri, diperoleh data-data sebagai berikut:

- Data permintaan kue bantal di wilayah bandung dari 2007-2010.

Tabel 4.1. Data Permintaan Kue Bantal (dalam satuan pcs)

| **Periode** | ***Permintaan*** | **Periode** | ***Permintaan*** | **Periode** | ***Permintaan*** | **Periode** | ***Permintaan*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jan' 07 | 13770 | Jan' 08 | 13760 | Jan' 09 | 13810 | Jan' 10 | 13830 |
| Feb' 07 | 13790 | Feb' 08 | 13780 | Feb' 09 | 13830 | Feb' 10 | 13860 |
| Mar' 07 | 13780 | Mar' 08 | 13820 | Mar' 09 | 13820 | Mar' 10 | 13840 |
| Apr' 07 | 13810 | Apr' 08 | 13810 | Apr' 09 | 13810 | Apr' 10 | 13830 |
| Mei' 07 | 13830 | Mei' 08 | 13830 | Mei' 09 | 13830 | Mei' 10 | 13850 |
| Jun' 07 | 13840 | Jun' 08 | 13860 | Jun' 09 | 13860 | Jun' 10 | 13860 |
| Jul' 07 | 13840 | Jul' 08 | 13840 | Jul' 09 | 13840 | | - |
| Agu' 07 | 13830 | Agu' 08 | 13830 | Agu' 09 | 13830 | | - |
| Sep' 07 | 13840 | Sep' 08 | 13850 | Sep' 09 | 13850 | | - |
| Okt' 07 | 13820 | Okt' 08 | 13860 | Okt' 09 | 13860 | | - |
| Nov' 07 | 13830 | Nov' 08 | 13820 | Nov' 09 | 13820 | | - |
| Des' 07 | 13840 | Des' 08 | 13790 | Des' 09 | 13810 | | - |

- Data produksi kue bantal yang ditawarkan di wilayah bandung dari 2007-2010.

Tabel 4.2. Data Produksi Kue Bantal (dalam satuan pcs)

| Periode | Produsen | | | Jumlah Produksi |
|---|---|---|---|---|
| | UD. Ali | BR | AS | |
| Jan'07-Des'07 | 78820 | 28430 | 17290 | 124540 |
| Jan'08-Des'08 | 82450 | 29310 | 14250 | 126010 |
| Jan'09-Des'09 | 84070 | 28940 | 14680 | 127690 |
| Jan'10-Jun'10 | 42570 | 15640 | 6440 | 64650 |

- Data teknik distribusi produk hingga ke konsumen akhir di UD.Ali Bakri.

  Tabel 4.2. Data Teknik Distribusi

| *Suplier* | Perusahaan | Distributor | Agen | Pengecer | Konsumen |
|---|---|---|---|---|---|
| Bogasari | UD. Ali Bakri | Bpk. Wahyu | Agen | Pengecer | Konsumen |
| PD. Jujur | | Bpk. Deni | | | |

- Perizinan Usaha

  1. Tanda Daftar Perusahaan

     No. TDP: 100555203316

     Nama Perusahaan: UD. Ali Bakri

     Kegiatan Usaha Pokok: KLUI (52222)

  2. Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)

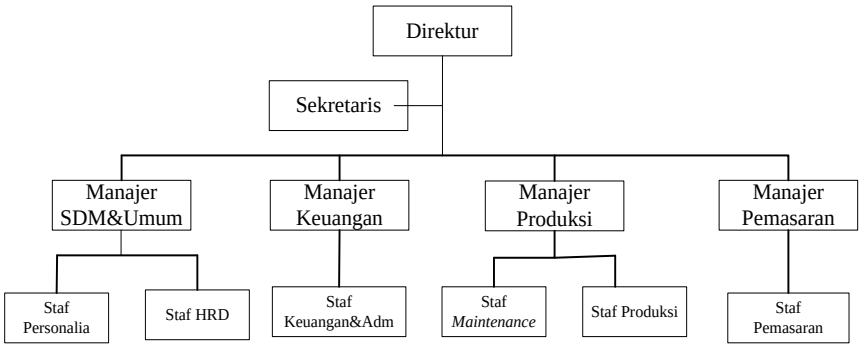
     Nomor SIUP: 510/230/PK/VII/PERINDAGKOP DAN PM

     Nama Perusahaan: UD. Ali Bakri

     Kegiatan Usaha: Perdagangan Barang

     Jenis Barang Dagang Utama: Kue

- Struktur Organisasi UD. Ali Bakri




Gambar 4.1. Struktur Organisasi UD. Ali Bakri

## 4.2. Pengolahan Data

### 4.2.1 Analisis Aspek Pasar

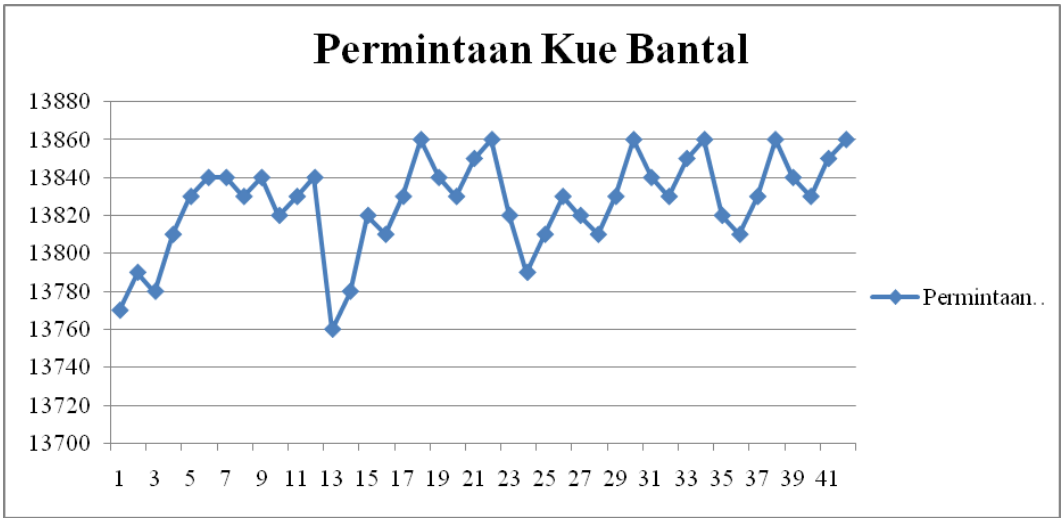
4.2.1.1. Permintaan dan Produksi Kue Bantal

Kebutuhan terhadap kue bantal di daerah bandung terus meningkat, hal ini di lihat dari dari table berikut:

Tabel 4.3. Data Permintaan Kue Bantal (dalam satuan pcs)

| **Periode** | ***Permintaan*** | **Periode** | ***Permintaan*** | **Periode** | ***Permintaan*** | **Periode** | ***Permintaan*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jan' 07 | 13770 | Jan' 08 | 13760 | Jan' 09 | 13810 | Jan' 10 | 13830 |
| Feb' 07 | 13790 | Feb' 08 | 13780 | Feb' 09 | 13830 | Feb' 10 | 13860 |
| Mar' 07 | 13780 | Mar' 08 | 13820 | Mar' 09 | 13820 | Mar' 10 | 13840 |
| Apr' 07 | 13810 | Apr' 08 | 13810 | Apr' 09 | 13810 | Apr' 10 | 13830 |
| Mei' 07 | 13830 | Mei' 08 | 13830 | Mei' 09 | 13830 | Mei' 10 | 13850 |
| Jun' 07 | 13840 | Jun' 08 | 13860 | Jun' 09 | 13860 | Jun' 10 | 13860 |
| Jul' 07 | 13840 | Jul' 08 | 13840 | Jul' 09 | 13840 | | - |
| Agu' 07 | 13830 | Agu' 08 | 13830 | Agu' 09 | 13830 | | - |
| Sep' 07 | 13840 | Sep' 08 | 13850 | Sep' 09 | 13850 | | - |
| Okt' 07 | 13820 | Okt' 08 | 13860 | Okt' 09 | 13860 | | - |
| Nov' 07 | 13830 | Nov' 08 | 13820 | Nov' 09 | 13820 | | - |
| Des' 07 | 13840 | Des' 08 | 13790 | Des' 09 | 13810 | | - |

- Plot data berdasarkan permintaan kue bantal di wilayah bandung dari Januari 2007- Juni 2010.




Gambar 4.2. Plot Data Permintaan Kue Bantal

Dalam merakukan peramalan permintaan konsumen dilakukan beberapa peramalan dengan menggunakan Metode Regresi Linear, Single Eksponential Smoothing dan Double Exponential Smoothing. Metode peramalan ini digunakan berdasarkan kondisi data masa lalu dengan satu variable yaitu waktu.

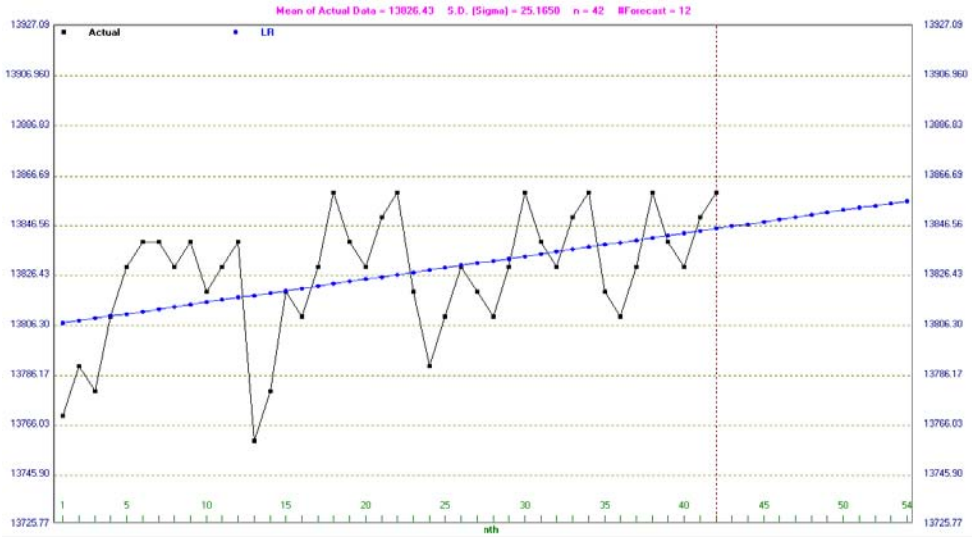
Setelah melalukan peramalan dengan metode Regresi Linier pada Win-QS di peroleh hasil:

Tabel 4.4. Peramalan Permintaan Dengan Metode Regresi Linear.

| Forecast Result for Kue Bantal dengan Metode Regresi Linear | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| Periode Month | Actual Data | Forecast by LR | Forecast Error | CFE | MAD | MSE | MAPE (%) | Tracking Signal | R-square |
| 1 | 13770 | 13807.38 | -37.38 | -37.38 | 37.38 | 1396.96 | 0.27 | -1 | |
| 2 | 13790 | 13808.30 | -18.30 | -55.68 | 27.84 | 866.01 | 0.20 | -2 | |
| 3 | 13780 | 13809.23 | -29.23 | -84.92 | 28.31 | 862.22 | 0.21 | -3 | |
| 4 | 13810 | 13810.16 | -0.16 | -85.08 | 21.27 | 646.68 | 0.15 | -4 | |
| 5 | 13830 | 13811.09 | 18.91 | -66.17 | 20.80 | 588.83 | 0.15 | -3.18 | 0.38 |
| 6 | 13840 | 13812.02 | 27.98 | -38.20 | 21.99 | 621.15 | 0.16 | -1.74 | 0.07 |
| 7 | 13840 | 13812.95 | 27.05 | -11.15 | 22.72 | 636.93 | 0.16 | -0.49 | 0.01 |
| 8 | 13830 | 13813.88 | 16.12 | 4.97 | 21.89 | 589.78 | 0.16 | 0.23 | 0.01 |
| 9 | 13840 | 13814.81 | 25.19 | 30.16 | 22.26 | 594.75 | 0.16 | 1.36 | 0.02 |
| 10 | 13820 | 13815.74 | 4.26 | 34.42 | 20.46 | 537.09 | 0.15 | 1.68 | 0.03 |
| 11 | 13830 | 13816.67 | 13.33 | 47.75 | 19.81 | 504.42 | 0.14 | 2.41 | 0.05 |
| 12 | 13840 | 13817.60 | 22.40 | 70.15 | 20.03 | 504.20 | 0.14 | 3.50 | 0.08 |
| 13 | 13760 | 13818.53 | -58.53 | 11.62 | 22.99 | 728.92 | 0.17 | 0.51 | 0.02 |
| 14 | 13780 | 13819.46 | -39.46 | -27.83 | 24.16 | 788.07 | 0.18 | -1.15 | 0.02 |
| 15 | 13820 | 13820.39 | -0.39 | -28.22 | 22.58 | 735.54 | 0.16 | -1.25 | 0.03 |
| 16 | 13810 | 13821.32 | -11.32 | -39.54 | 21.88 | 697.57 | 0.16 | -1.81 | 0.03 |
| 17 | 13830 | 13822.25 | 7.75 | -31.79 | 21.04 | 660.07 | 0.15 | -1.51 | 0.04 |
| 18 | 13860 | 13823.18 | 36.82 | 5.04 | 21.92 | 698.74 | 0.16 | 0.23 | 0.03 |
| 19 | 13840 | 13824.10 | 15.90 | 20.93 | 21.60 | 675.26 | 0.16 | 0.97 | 0.04 |
| 20 | 13830 | 13825.03 | 4.97 | 25.90 | 20.77 | 642.73 | 0.15 | 1.25 | 0.04 |
| 21 | 13850 | 13825.96 | 24.04 | 49.94 | 20.93 | 639.64 | 0.15 | 2.39 | 0.05 |
| 22 | 13860 | 13826.89 | 33.11 | 83.04 | 21.48 | 660.38 | 0.16 | 3.87 | 0.06 |
| 23 | 13820 | 13827.82 | -7.82 | 75.22 | 20.89 | 634.33 | 0.15 | 3.60 | 0.07 |
| 24 | 13790 | 13828.75 | -38.75 | 36.47 | 21.63 | 670.47 | 0.16 | 1.69 | 0.06 |
| 25 | 13810 | 13829.68 | -19.68 | 16.79 | 21.55 | 659.15 | 0.16 | 0.78 | 0.06 |
| 26 | 13830 | 13830.61 | -0.61 | 16.18 | 20.75 | 633.81 | 0.15 | 0.78 | 0.07 |
| 27 | 13820 | 13831.54 | -11.54 | 4.64 | 20.41 | 615.27 | 0.15 | 0.23 | 0.08 |
| 28 | 13810 | 13832.47 | -22.47 | -17.83 | 20.48 | 611.32 | 0.15 | -0.87 | 0.09 |
| 29 | 13830 | 13833.40 | -3.40 | -21.23 | 19.89 | 590.64 | 0.14 | -1.07 | 0.10 |
| 30 | 13860 | 13834.33 | 25.67 | 4.44 | 20.08 | 592.92 | 0.15 | 0.22 | 0.10 |
| 31 | 13840 | 13835.26 | 4.74 | 9.18 | 19.59 | 574.52 | 0.14 | 0.47 | 0.11 |
| 32 | 13830 | 13836.19 | -6.19 | 2.99 | 19.17 | 557.76 | 0.14 | 0.16 | 0.12 |
| 33 | 13850 | 13837.12 | 12.88 | 15.88 | 18.98 | 545.89 | 0.14 | 0.84 | 0.12 |
| 34 | 13860 | 13838.05 | 21.95 | 37.83 | 19.07 | 544.01 | 0.14 | 1.98 | 0.13 |
| 35 | 13820 | 13838.98 | -18.98 | 18.86 | 19.06 | 538.76 | 0.14 | 0.99 | 0.14 |
| 36 | 13810 | 13839.90 | -29.90 | -11.05 | 19.37 | 548.63 | 0.14 | -0.57 | 0.15 |
| 37 | 13830 | 13840.83 | -10.83 | -21.88 | 19.14 | 536.98 | 0.14 | -1.14 | 0.16 |
| 38 | 13860 | 13841.76 | 18.24 | -3.65 | 19.11 | 531.60 | 0.14 | -0.19 | 0.16 |

| Periode<br>Month | Actual Data | Forecast by LR | Forecast Error | CFE | MAD | MSE | MAPE (%) | Tracking Signal | R-square |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39 | 13840 | 13842.69 | -2.69 | -6.34 | 18.69 | 518.15 | 0.14 | -0.34 | 0.18 |
| 40 | 13830 | 13843.62 | -13.62 | -19.96 | 18.56 | 509.84 | 0.13 | -1.08 | 0.19 |
| 41 | 13850 | 13844.55 | 5.45 | -14.51 | 18.24 | 498.13 | 0.13 | -0.80 | 0.20 |
| 42 | 13860 | 13845.48 | 14.52 | 0.01 | 18.16 | 491.29 | 0.13 | 0.00 | 0.21 |
| 43 | | 13846.41 | | | | | | | |
| 44 | | 13847.34 | | | | | | | |
| 45 | | 13848.27 | | | | | | | |
| 46 | | 13849.20 | | | | | | | |
| 47 | | 13850.13 | | | | | | | |
| 48 | | 13851.06 | | | | | | | |
| 49 | | 13851.99 | | | | | | | |
| 50 | | 13852.92 | | | | | | | |
| 51 | | 13853.85 | | | | | | | |
| 52 | | 13854.78 | | | | | | | |
| 53 | | 13855.70 | | | | | | | |
| 54 | | 13856.63 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| CFE | | 0.01 | | | | | | | |
| MAD | | 18.16 | | | | | | | |
| MSE | | 491.29 | | | | | | | |
| MAPE | | 0.13 | | | | | | | |
| Trk.Signal | | 0.00 | | | | | | | |
| R-square | | 0.21 | | | | | | | |
| | | Y-intercept=13806.45 | | | | | | | |
| | | Slope=0.9294 | | | | | | | |

Berikut ini adalah hasil plot data peramalan kue bantal dengan metode regresi linear:




Gambar 4.3. Plot Data Hasil Peramalan dengan Metode Regresi Linier

Plot data di atas merupakan plot data hasil peramalan dengan menggunakan metode regresi linier, pola garis dan titik berwarna hitam merupakan permintaan awal kue bantal, sedangkan pola garis warna biru merupakan hasil dari peramalan.

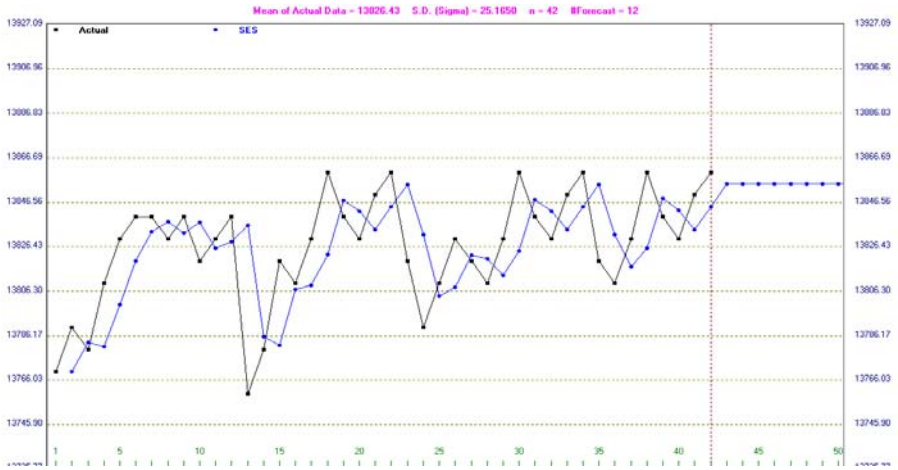
Metode peramlan yang ke dua adalah Single Ekponential Smoothing. Setelah melalukan peramalan dengan Metode Single Eksponential Smoothing pada Win-QS di peroleh hasil:

Tabel 4.5.Peramalan Permintaan Dengan Metode Single Eksponential Smoothing.

| Forecast Result for Kue Bantal dengan Metode Single Exponential Smoothing | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| Periode Month | Actual Data | Forecast by SES | Forecast Error | CFE | MAD | MSE | MAPE (%) | Tracking Signal | R-square |
| 1 | 13770 | | | | | | | | |
| 2 | 13790 | 13770.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 400.00 | 0.15 | 1.00 | |
| 3 | 13780 | 13783.20 | -3.20 | 16.80 | 11.60 | 205.12 | 0.08 | 1.45 | |
| 4 | 13810 | 13781.09 | 28.91 | 45.71 | 17.37 | 415.38 | 0.13 | 2.63 | |
| 5 | 13830 | 13800.17 | 29.83 | 75.54 | 20.49 | 534.00 | 0.15 | 3.69 | |
| 6 | 13840 | 13819.86 | 20.14 | 95.68 | 20.42 | 508.34 | 0.15 | 4.69 | |
| 7 | 13840 | 13833.15 | 6.85 | 102.53 | 18.16 | 431.44 | 0.13 | 5.65 | |
| 8 | 13830 | 13837.67 | -7.67 | 94.86 | 16.66 | 378.21 | 0.12 | 5.69 | |
| 9 | 13840 | 13832.61 | 7.39 | 102.25 | 15.50 | 337.76 | 0.11 | 6.60 | |
| 10 | 13820 | 13837.49 | -17.49 | 84.77 | 15.72 | 334.21 | 0.11 | 5.39 | |
| 11 | 13830 | 13825.95 | 4.05 | 88.82 | 14.55 | 302.44 | 0.11 | 6.10 | |
| 12 | 13840 | 13828.62 | 11.38 | 100.20 | 14.27 | 286.71 | 0.10 | 7.02 | |
| 13 | 13760 | 13836.13 | -76.13 | 24.07 | 19.42 | 745.81 | 0.14 | 1.24 | 0.86 |
| 14 | 13780 | 13785.88 | -5.88 | 18.18 | 18.38 | 691.11 | 0.13 | 0.99 | 0.82 |
| 15 | 13820 | 13782.00 | 38.00 | 56.18 | 19.78 | 744.88 | 0.14 | 2.84 | 0.94 |
| 16 | 13810 | 13807.08 | 2.92 | 59.10 | 18.66 | 695.79 | 0.14 | 3.17 | 0.94 |
| 17 | 13830 | 13809.01 | 20.99 | 80.10 | 18.80 | 679.85 | 0.14 | 4.26 | 0.93 |
| 18 | 13860 | 13822.86 | 37.14 | 117.23 | 19.88 | 720.98 | 0.14 | 5.90 | 0.83 |
| 19 | 13840 | 13847.37 | -7.37 | 109.86 | 19.19 | 683.95 | 0.14 | 5.73 | 0.89 |
| 20 | 13830 | 13842.51 | -12.51 | 97.35 | 18.83 | 656.19 | 0.14 | 5.17 | 0.94 |
| 21 | 13850 | 13834.25 | 15.75 | 113.10 | 18.68 | 635.78 | 0.14 | 6.05 | 0.91 |
| 22 | 13860 | 13844.65 | 15.35 | 128.46 | 18.52 | 616.73 | 0.13 | 6.94 | 0.89 |
| 23 | 13820 | 13854.78 | -34.78 | 93.68 | 19.26 | 643.68 | 0.14 | 4.86 | 0.95 |
| 24 | 13790 | 13831.83 | -41.83 | 51.85 | 20.24 | 691.75 | 0.15 | 2.56 | 0.88 |
| 25 | 13810 | 13804.22 | 5.78 | 57.63 | 19.64 | 664.32 | 0.14 | 2.93 | 0.89 |
| 26 | 13830 | 13808.04 | 21.96 | 79.60 | 19.73 | 657.04 | 0.14 | 4.03 | 0.90 |
| 27 | 13820 | 13822.53 | -2.53 | 77.06 | 19.07 | 632.02 | 0.14 | 4.04 | 0.90 |
| 28 | 13810 | 13820.86 | -10.86 | 66.20 | 18.77 | 612.98 | 0.14 | 3.53 | 0.89 |
| 29 | 13830 | 13813.69 | 16.31 | 82.51 | 18.68 | 600.59 | 0.14 | 4.42 | 0.89 |
| 30 | 13860 | 13824.46 | 35.54 | 118.05 | 19.26 | 623.44 | 0.14 | 6.13 | 0.83 |
| 31 | 13840 | 13847.92 | -7.92 | 110.14 | 18.88 | 604.75 | 0.14 | 5.83 | 0.86 |
| 32 | 13830 | 13842.69 | -12.69 | 97.45 | 18.68 | 590.44 | 0.14 | 5.22 | 0.88 |
| 33 | 13850 | 13834.32 | 15.68 | 113.13 | 18.59 | 579.67 | 0.13 | 6.09 | 0.87 |
| 34 | 13860 | 13844.67 | 15.33 | 128.47 | 18.49 | 569.23 | 0.13 | 6.95 | 0.84 |

| Periode<br>Month | Actual Data | Forecast by SES | Forecast Error | CFE | MAD | MSE | MAPE (%) | Tracking Signal | R-square |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 13820 | 13854.79 | -34.79 | 93.68 | 18.97 | 588.08 | 0.14 | 4.94 | 0.89 |
| 36 | 13810 | 13831.83 | -21.83 | 71.85 | 19.05 | 584.89 | 0.14 | 3.77 | 0.87 |
| 37 | 13830 | 13817.42 | 12.58 | 84.43 | 18.87 | 573.04 | 0.14 | 4.47 | 0.88 |
| 38 | 13860 | 13825.72 | 34.28 | 118.71 | 19.29 | 589.31 | 0.14 | 6.15 | 0.84 |
| 39 | 13840 | 13848.35 | -8.35 | 110.36 | 19.00 | 575.63 | 0.14 | 5.81 | 0.86 |
| 40 | 13830 | 13842.84 | -12.84 | 97.52 | 18.84 | 565.10 | 0.14 | 5.18 | 0.87 |
| 41 | 13850 | 13834.37 | 15.63 | 113.16 | 18.76 | 557.08 | 0.14 | 6.03 | 0.86 |
| 42 | 13860 | 13844.68 | 15.32 | 128.47 | 18.68 | 549.22 | 0.14 | 6.88 | 0.84 |
| 43 | | 13854.79 | | | | | | | |
| 44 | | 13854.79 | | | | | | | |
| 45 | | 13854.79 | | | | | | | |
| 46 | | 13854.79 | | | | | | | |
| 47 | | 13854.79 | | | | | | | |
| 48 | | 13854.79 | | | | | | | |
| 49 | | 13854.79 | | | | | | | |
| 50 | | 13854.79 | | | | | | | |
| 51 | | 13854.79 | | | | | | | |
| 52 | | 13854.79 | | | | | | | |
| 53 | | 13854.79 | | | | | | | |
| 54 | | 13854.79 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| CFE | | 128.4746 | | | | | | | |
| MAD | | 18.67778 | | | | | | | |
| MSE | | 549.2167 | | | | | | | |
| MAPE | | 0.1351134 | | | | | | | |
| Trk.Signal | | 6.878472 | | | | | | | |
| R-square | | 0.8371586 | | | | | | | |
| | | Alpha=0.66 | | | | | | | |
| | | F(0)=13770 | | | | | | | |

Berikut ini adalah hasil plot data peramalan kue bantal dengan metode single eksponential smoothing:




Gambar 4.4. Plot Data Hasil Peramalan dengan Metode Single Eksponential Smoothing.

Plot data di atas merupakan plot data hasil peramalan dengan menggunakan metode single eksponetial smoothing, pola garis dan titik berwarna hitam merupakan permintaan awal kue bantal, sedangkan pola garis warna biru merupakan hasil dari peramalan.

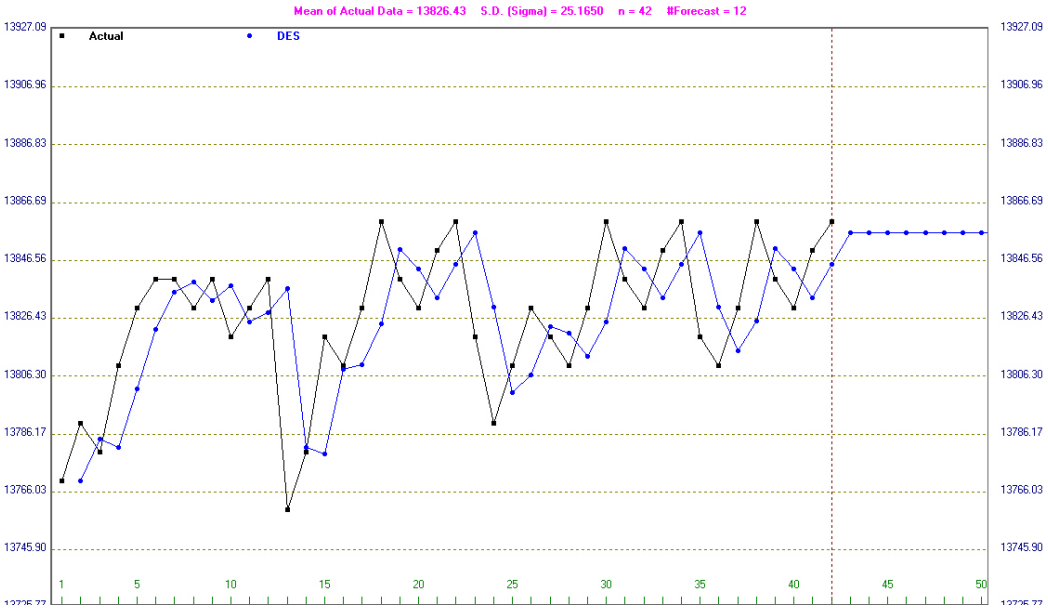
Metode peramalan yang ke tiga adalah Double Eksponential Smoothing. Setelah melalukan peramalan dengan Metode Double Eksponential Smoothing pada Win-QS di peroleh hasil:

Tabel 4.6.Peramalan Permintaan Dengan Metode Double Eksponential Smoothing.

| Forecast Result for Kue Bantal dengan Metode Double Exponential Smoothing | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| Periode Month | Actual Data | Forecast by DES | Forecast Error | CFE | MAD | MSE | MAPE (%) | Tracking Signal | R-square |
| 1 | 13770 | | | | | | | | |
| 2 | 13790 | 13770 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 400.00 | 0.15 | 1.00 | |
| 3 | 13780 | 13784.45 | -4.45 | 15.55 | 12.23 | 209.90 | 0.09 | 1.27 | |
| 4 | 13810 | 13781.56 | 28.44 | 43.99 | 17.63 | 409.55 | 0.13 | 2.50 | |
| 5 | 13830 | 13802.04 | 27.96 | 71.95 | 20.21 | 502.56 | 0.15 | 3.56 | |
| 6 | 13840 | 13822.7 | 17.30 | 89.24 | 19.63 | 461.89 | 0.14 | 4.55 | |
| 7 | 13840 | 13835.67 | 4.33 | 93.58 | 17.08 | 388.04 | 0.12 | 5.48 | |
| 8 | 13830 | 13839.09 | -9.09 | 84.49 | 15.94 | 344.40 | 0.12 | 5.30 | |
| 9 | 13840 | 13832.6 | 7.40 | 91.89 | 14.87 | 308.20 | 0.11 | 6.18 | |
| 10 | 13820 | 13837.8 | -17.80 | 74.09 | 15.20 | 309.16 | 0.11 | 4.88 | |

| Periode<br>Month | Actual Data | Forecast by DES | Forecast Error | CFE | MAD | MSE | MAPE (%) | Tracking Signal | R-square |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 13830 | 13825.06 | 4.94 | 79.04 | 14.17 | 280.69 | 0.10 | 5.58 | |
| 12 | 13840 | 13828.34 | 11.66 | 90.69 | 13.94 | 267.53 | 0.10 | 6.50 | |
| 13 | 13760 | 13836.84 | -76.84 | 13.86 | 19.18 | 737.24 | 0.14 | 0.72 | 0.86 |
| 14 | 13780 | 13781.51 | -1.51 | 12.34 | 17.82 | 680.70 | 0.13 | 0.69 | 0.86 |
| 15 | 13820 | 13779.18 | 40.82 | 53.17 | 19.47 | 751.13 | 0.14 | 2.73 | 0.99 |
| 16 | 13810 | 13808.62 | 1.38 | 54.55 | 18.26 | 701.18 | 0.13 | 2.99 | 0.99 |
| 17 | 13830 | 13810.28 | 19.72 | 74.27 | 18.35 | 681.66 | 0.13 | 4.05 | 0.99 |
| 18 | 13860 | 13824.56 | 35.44 | 109.71 | 19.36 | 715.43 | 0.14 | 5.67 | 0.87 |
| 19 | 13840 | 13850.49 | -10.49 | 99.22 | 18.87 | 681.79 | 0.14 | 5.26 | 0.95 |
| 20 | 13830 | 13843.49 | -13.49 | 85.72 | 18.58 | 655.49 | 0.13 | 4.61 | 0.99 |
| 21 | 13850 | 13833.59 | 16.41 | 102.14 | 18.47 | 636.19 | 0.13 | 5.53 | 0.96 |
| 22 | 13860 | 13845.22 | 14.78 | 116.92 | 18.30 | 616.29 | 0.13 | 6.39 | 0.93 |
| 23 | 13820 | 13856.16 | -36.16 | 80.75 | 19.11 | 647.71 | 0.14 | 4.23 | |
| 24 | 13790 | 13830.28 | -40.28 | 40.47 | 20.03 | 690.10 | 0.14 | 2.02 | 0.93 |
| 25 | 13810 | 13800.6 | 9.40 | 49.88 | 19.59 | 665.03 | 0.14 | 2.55 | 0.94 |
| 26 | 13830 | 13806.72 | 23.28 | 73.16 | 19.74 | 660.10 | 0.14 | 3.71 | 0.96 |
| 27 | 13820 | 13823.68 | -3.68 | 69.48 | 19.12 | 635.23 | 0.14 | 3.63 | 0.96 |
| 28 | 13810 | 13821.4 | -11.40 | 58.07 | 18.83 | 616.52 | 0.14 | 3.08 | 0.95 |
| 29 | 13830 | 13813.11 | 16.89 | 74.96 | 18.76 | 604.69 | 0.14 | 4.00 | 0.95 |
| 30 | 13860 | 13825.13 | 34.87 | 109.83 | 19.32 | 625.77 | 0.14 | 5.69 | 0.88 |
| 31 | 13840 | 13850.59 | -10.59 | 99.24 | 19.03 | 608.65 | 0.14 | 5.22 | 0.92 |
| 32 | 13830 | 13843.51 | -13.51 | 85.73 | 18.85 | 594.91 | 0.14 | 4.55 | 0.94 |
| 33 | 13850 | 13833.59 | 16.41 | 102.14 | 18.77 | 584.73 | 0.14 | 5.44 | 0.92 |
| 34 | 13860 | 13845.22 | 14.78 | 116.91 | 18.65 | 573.63 | 0.13 | 6.27 | 0.90 |
| 35 | 13820 | 13856.16 | -36.16 | 80.75 | 19.17 | 595.22 | 0.14 | 4.21 | 0.94 |
| 36 | 13810 | 13830.28 | -20.28 | 60.47 | 19.20 | 589.96 | 0.14 | 3.15 | 0.93 |
| 37 | 13830 | 13815.05 | 14.95 | 75.43 | 19.08 | 579.79 | 0.14 | 3.95 | 0.93 |
| 38 | 13860 | 13825.51 | 34.49 | 109.92 | 19.50 | 596.27 | 0.14 | 5.64 | 0.89 |
| 39 | 13840 | 13850.66 | -10.66 | 99.25 | 19.26 | 583.57 | 0.14 | 5.15 | 0.91 |
| 40 | 13830 | 13843.53 | -13.53 | 85.73 | 19.12 | 573.30 | 0.14 | 4.48 | 0.93 |
| 41 | 13850 | 13833.59 | 16.41 | 102.14 | 19.05 | 565.70 | 0.14 | 5.36 | 0.91 |
| 42 | 13860 | 13845.22 | 14.78 | 116.91 | 18.95 | 557.23 | 0.14 | 6.17 | 0.89 |
| 43 | | 13856.16 | | | | | | | |
| 44 | | 13856.16 | | | | | | | |
| 45 | | 13856.16 | | | | | | | |
| 46 | | 13856.16 | | | | | | | |
| 47 | | 13856.16 | | | | | | | |
| 48 | | 13856.16 | | | | | | | |
| 49 | | 13856.16 | | | | | | | |
| 50 | | 13856.16 | | | | | | | |
| 51 | | 13856.16 | | | | | | | |
| 52 | | 13856.16 | | | | | | | |
| 53 | | 13856.16 | | | | | | | |
| 54 | | 13856.16 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| CFE | | 116.91 | | | | | | | |
| MAD | | 18.95 | | | | | | | |
| MSE | | 557.23 | | | | | | | |
| MAPE | | 0.14 | | | | | | | |
| Trk.Signal | | 6.17 | | | | | | | |
| R-square | | 0.89 | | | | | | | |
| | | Alpha=0.85 | | | | | | | |
| | | F(0)=13770 | | | | | | | |
| | | F'(0)=13770 | | | | | | | |

Berikut ini adalah hasil plot data peramalan kue bantal dengan metode double eksponential smoothing:




Gambar 4.5. Plot Data Hasil Peramalan dengan Metode Double Eksponential Smoothing.

Plot data di atas merupakan plot data hasil peramalan dengan menggunakan metode single eksponetial smoothing, pola garis dan titik berwarna hitam merupakan permintaan awal kue bantal, sedangkan pola garis warna biru merupakan hasil dari peramalan.

Dari hasil perhitungan peramalan antara metode regresi linear, single eksponential smoothing dan double eksponential smoothing, maka peramalan dengan menggunakan metode regresi linear di nilai baik untuk meramalkan permintaan kue bantal satu tahun kedepan. Hal ini dilihat dari nilai MSE terkecil yaitu dengan nilai MSE=491.29.

Berdasarkan tabel permintaan dan produksi kue bantal dari Januari 2007-Juni 2010 di dapat selisih untuk mencari peluang pasar.

Tabel 4.7. Proyeksi Permintaan dan Produksi Kue Bantal (dalam satuan pcs)

| Tahun | Permintaan | Produksi | Selisih | Peluang |
|---|---|---|---|---|
| Jan'07-Des'07 | 165820 | 124540 | 41280 | 24.89% |
| Jan'08-Des'08 | 165850 | 126010 | 39840 | 24.02% |
| Jan'09-Des'09 | 165970 | 127690 | 38280 | 23.06% |
| Jan'10-Jun'10 | 83070 | 64650 | 18420 | 22.17% |

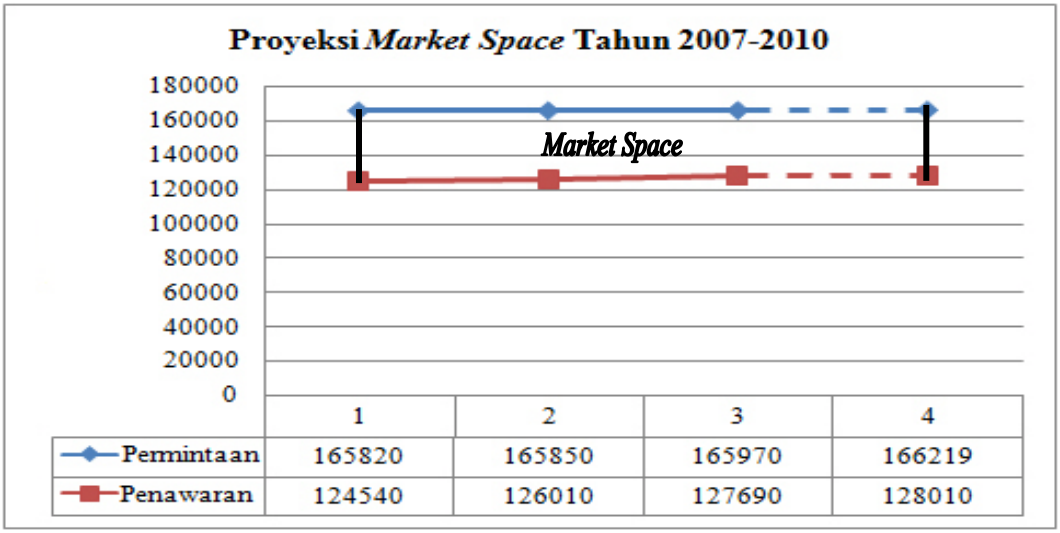
Berdasarkan selisih dari permintaan dan produksi kue bantal dari Januari 2007-Juni 2010, dapat di hitung selisih dan peluang pasar dengan cara:

Selisih Jan’07-Des’07 = Permintaan – Produksi

= 165820 - 124540 = 41280

Peluang pasar Jan’07-Des’07 = (Selisih/Permintaan) x 100%

= (41280/165820) x 100% = 24.89%




Gambar 4.6. Proyeksi Permintaan dan Produksi

Grafik di atas merupakan plot data proyeksi permintaan dan produksi kue bantal dari Januari 2007-Juli 2010. Pola garis dan titik warna biru merupakan permintaan kue bantal sedangkan pola garis dan titik warna merah merupakan produksi kue bantal. Dari proyeksi ini di dapat kan peluang pasar (*market space*).

Tabel 4.8. Proyeksi Produksi dan Pangsa Pasar UD. Ali Bakri

| Periode | Permintaan | Produksi | Pangsa Pasar |
|---|---|---|---|
| Jan'07-Des'07 | 165820 | 78820 | 47.53% |
| Jan'08-Des'08 | 165850 | 82450 | 49.71% |
| Jan'09-Des'09 | 165970 | 84070 | 50.65% |
| Jan'10-Jun'10 | 83070 | 42570 | 51.25% |

Pangsa Pasar Jan’07-Des’07 = (Produksi/Permintaan) x 100%

= (78820/165820) x 100% = 47.53%

4.2.1.2. Strategi Pemasaran

1. Segmentasi Pasar

Segmentasi pasar kue bantal dapat dilihat berdasarkan psikografis, yaitu pada kelas sosial. Kosumen kue bantal lebih banyak dari kalangan kelas sosial bawah karena merupakan jajanan atau kue tradisonal yang relatife berharga murah, walupun tidak menutup kemungkinan untuk kelas sosial atas mengkonsumsi kue bantal namun dengan persentase yang sedikit.

2. Target Pasar

Target pasar disini berdasarkan segmentasi pasar yang telah terbentuk. Mayoritas penduduk bandung yang gemar akan makanan berupa kue tradisional berpengaruh terhadap permintaan produk kue bantal, maka target pasar yang paling prosfektif untuk menmperoleh laba yang maksimal yaitu memasarkan produk ke pasar-pasar tradisonal.

3. Posisi pasar

Berdasarkan keunggulan kompetitif, seperti jenis bahan baku yang di gunakan berkualitas dan proses produksinya yang tanpa menggunakan bahan pengawet, memposisikan produk kue bantal sebagai produk yang sehat untuk di konsumsi masyarakat tanpa menyebabkan efek samping dari penggunaan bahan pengawet yang sering di gunakan dalam pembuatan kue.

4.2.1.3. Situasi Persaingan

Berdasarkan tabel data penawaran kue bantal di wilayah bandung dari 2007-2010, dan hasil perhitungan pangsa pasar dapat dilihat bahwa persaingan diantara produsen kue bantal masih di dominasi oleh UD. Ali Bakri dengan rata-rata pangsa pasar sebesar 49.79%.

### 4.2.2. Analisis Aspek Teknik

4.2.2.1. Lokasi Perusahaan.

Lokasi perusahaan merupakan salah satu faktor penting dalam memutuskan suatu usaha karena sangat berpengaruh terhadap biaya produksi dan biaya operasional lain dari perusahaan. Sekali menbangun pabrik di suatu lokasi, tidak mudah untuk memindahkanya ke tempat lain.

Pemilihan tempat yang di lakukan UD. Ali Bakri tetap, hal ini dilihat berdasarkan pertimbangan kualitatif yaitu:

1. Letak konsumen dan pasar.

   UD. Ali Bakri menempatkan Distributornya dekat dengan konsumen dan pasar sasaranya, hal ini memudahkan distributor untuk memasarkan produk.

2. Fasilitas transportasi

   Fasilitas transportasi yang memadai untuk mendistribusikan kue bantal sangat penting demi kelancaran proses distribusi.

3. Lingkungan masyarakat sekitar

   Dengan lingkungan masyarakat sekitar yang mendukung adanya pendirian distributor, hal ini berdampak positif bagi perusahaan karena dapat memperlancar proses per izinan. Sedangkan *feedback* bagi masyarkat yaitu berupa lapangan kerja baru.

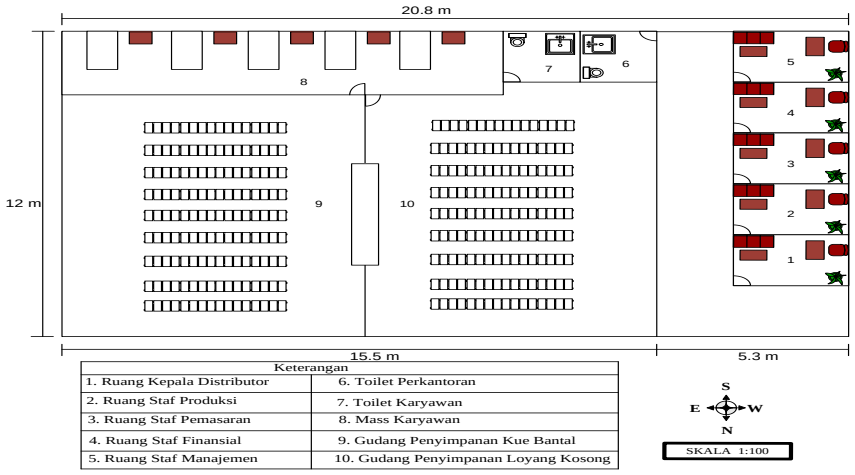
4.2.2.2. Tata Letak (Layout)

*Area Allocation Diagram* (AAD) merupakan *template* secara global karena informasi yang dapat dilihat hanya pemanfaatan area saja. Berikut gambar AAD distributor kue bantal wilayah bandung:




Gambar 4.7. *Area Allocation Diagram* Distributor Bandung

Sedangkan gambar visualisasi secara lengkap dapat dilihat pada *template.* Berikut ini gambar template distributor kue bantal wilayah bandung:




Gambar 4.8. *Template* Distributor Wilayah Bandung

Model peyimpanan kue bantal dalam Loyang di lakukan secara bertumpuk dengan tinggi 10 tumpukan.

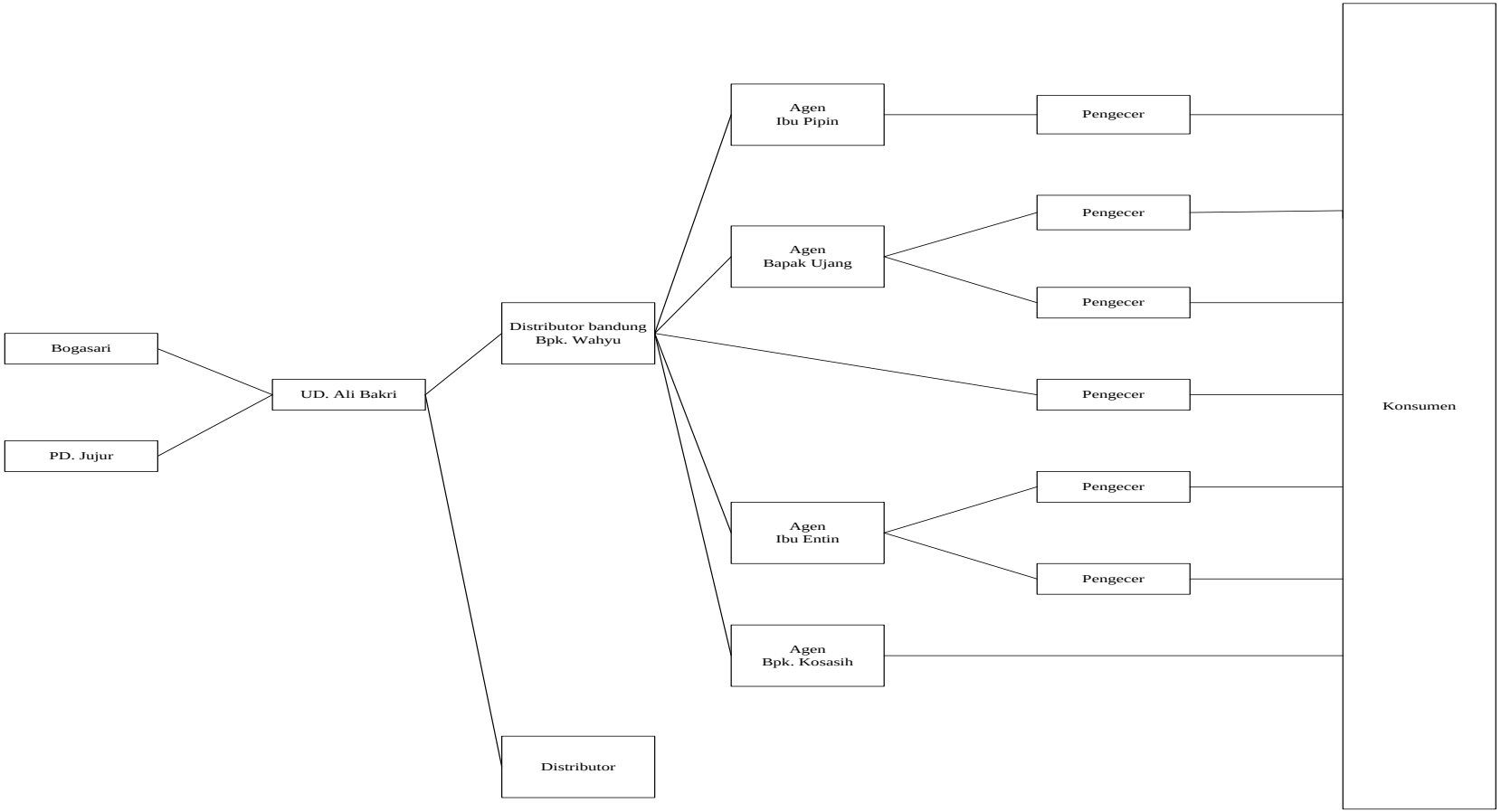
4.2.2.3. Teknik Distribusi.

Distribusi produk kue bantal merupakan salah satu hal yang penting dalam melakukan pemasaran produk. Maka dari itu teknik distribusi yang tepat sangat di butuhkan untuk kelancaran kegiatan pemasaran.

Tabel. 4.9. Distribusi Kue Bantal Wilayah Bandung

| Supplier | Produsen | Distributor | Agen | Pengecer | Konsumen |
|---|---|---|---|---|---|
| PT. Bogasari | UD. Ali Bakri | Bpk. Wahyu | Ibu Pipin | Pengecer | Konsumen |
| | | | Bpk. Ujang | Pengecer | Konsumen |
| PD. Jujur | | | Ibu Entin | Pengecer | Konsumen |
| | | | Bpk. Kosasih | | Konsumen |

Dari tabel diatas di jelaskan bahwa Bapak Wahyu sebagai distributor bandung memiliki 4 agen yaitu Ibu Pipin, Bapak Ujang, Ibu Entin dan Bapak Kosasih. Dari para agen kue bantal di salurkan kembali ke para pengecer namun ada pula yang langsung menyalurkan kue bantal langsung ke konsumen. Sepeti pada gambar rantai pasok di bawah ini:




Gambar 4.9. Rantai Pasok Kue Bantal

### 4.2.3. Analisi Aspek Hukum

Berinduk dari UD. Ali Bakri yang merupakan usaha perseorangan, maka dari itu untuk badan hukum distributor wilayah bandung akan berbentuk usaha perseorangan. Pengurusan badan usaha ini agar distributor sah secara hukum dan tidak menyalahi aturan pemerintah mengenai pendirian usaha. Selain itu ada beberapa izin usaha yang harus di lengkapi. Dokumen izin usaha diperlukan untuk kepentingan perusahaan dan izin ini diperlukan bagi instansi tertentu sebagai data untuk melakukan berbagai pengawasan terhadap jalannya kegiatan usaha dari berbagai penyimpangan yang mungkin terjadi.

Adapun izin usaha yang di harus di lengkapi distributor kue bantal wilayah bandung:

1. Tanda Daftar Perusahaan (TDP).

Tanda Daftar Perusahaan (TDP) adalah bukti bahwa Perusahaan/Badan Usaha telah melakukan Wajib Daftar Perusahaan berdasarkan Undang-undang Nomor 3 Tahun 1982 Tentang “WAJIB DAFTAR PERUSAHAAN”.

Tanda Daftar Perusahaan (TDP) wajib dimilki oleh perusahaan/badan usaha Penanaman Modal Asing (PT-PMA), PT Non PMA, CV, Koperasi, Firma atau perusahaan perorangan yang dikeluarkan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota/Kabupaten cq. Kantor Pendaftaran Perusahaan.

Fungsi Tanda Daftar Perusahaan:

1. Sebagai tanda bahwa perusahaan telah melaksanakan wajib daftar perusahaan sesuai ketentuan UU no.3 Tahun 1982.
2. Informasi tentang perusahaan tersebut dapat diperoh pihak yang memerlukanya di kantor yang menerbitkan TDP tersebut.

2. Surat Izin Tempat Usaha (SITU).

Surat Izin Tempat Usaha adalah surat izin yang dikeluarkan oleh pemerintahan daerah setempat sebaigai izin tertulis bagi badan usaha untuk mendirikan usaha di suatu tempat berdasarkan peraturan daerah yang berlaku.

Fungsi Surat Tempat Izin Usaha:

1. Memberikan penjelasan letak dari tempat usaha berdasarkan geografis.
2. Meberikan izin tempat berdasarkan peraturan daerah yang berlaku.

3. Surat Rekomendasi dari Tetangga.

   Surat rekomendasi tetangga merupan surat izin yang diberikan oleh tetangga di sekitar tempat pendirian usaha. Perizinana ini dibuat untuk menghindari kejadian-kejadian yang merugikan pihak perusahaan dan masyarakat sekitar dimasa yang akan datang.

4. Surat Rekomendasi RT/RW.

   Surat rekomendasi yang dikeluarkan oleh RT/RW setempat dalam memberikan izin mendirikan usaha sesuai dengan peraturan dan perjanjian tertentu.

### 4.2.4. Analisis Aspek Manajemen

Aspek manajemen dan organisasi merupakan aspek yang cukup penting dianalisis untuk kelayakan suatu uasaha. Karena walaupun suatu usaha dinyatakan layak untuk dilaksanakan tanpa didukung dengan manajemen dan organisasi yang baik, bukan tidak mungkin mengalami kegagalan. Oleh karena itu distributor kue bantal wilayah bandung menerapkan fungsi manajemen yaitu: perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan dalam usaha distribusinya.

4.2.4.1. Penerapan Fungsi Manajemen

1. Perencanaan

Kegiatan yang di kerjakan dalam fungsi perencanaan antara lain:

1) Menetapkan tujuan perusahaan.

Tujuan Perusahaan:

- Mempermudah proses pendistribusian produk kue bantal.
- Membentuk pasar-pasar baru di wilayah lain.
- Meningkatkan laba perusahaan.

2) Menetapkan pasar sasaran.

Pasar sasaran untuk produk kue bantal adalah pasar-pasar tradisional.

3) Menetapkan standar/ indikator keberhasilan dalam pencapaian tujuan dan pasar sasaran.

Indikator keberhasilan pasar sasaran dengan tercapainya target penjualan.

4) Menetapkan target penjulaan harian, bulanan dan tahunan.

- Target penjualan harian: 13.800 pcs
- Target penjualan bulanan: 414.000 pcs
- Target penjualan tahunan: 4.968.000 pcs

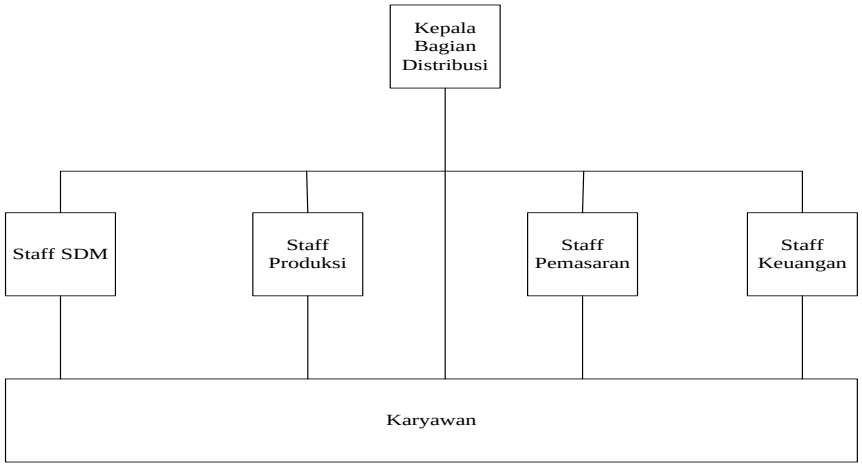
2. Pengorganisasian

Kegiatan yang di kerjakan dalam fungsi pengorganisasian antara lain:

1) Mengalokasikan sumber daya / sarana, merumuskan, menetapkan tugas dan menetapkan prosedur yang diperlukan.

2) Adanya struktur organisasi yang menunjukkan adanya garis kewenangan dan tanggungjawab, sehingga setiap pekerja akan bergerak dan bertindak sesuai dengan job description dan kewenangannya dan memiliki tanggung jawab dan bertanggung jawab atas pekerjaan yang telah dilaksanakan.

Berikut adalah struktur organisasi di distributor kue bantal wilayah bandung:




Gambar 4.10. Struktur Organisasi Distributor Kue Bantal wilayah Bandung

Deskripsi jabatan:

1. Kepala Bagian Distribusi: Memimpin distribusi kue bantal dan bertanggung jawab terhadap manajer pemasaran di UD. Ali Bakri.
2. Staf SDM: Mengatur, memotivasi dan menyeleksi karyawan.
3. Staf Produksi: Mengatur kegiatan distribusi barang yang datang dan barang yang ke luar dari gudang penyimpanan kue bantal.
4. Staf Pemasaran: Menjalin hubungan kerjasama dengan para agen untuk meningkatkan penjualan kue bantal dan meningkatkan jumlah agen maupun pengecer.
5. Staf Keuangan: Mencatat dan mengelola aliran keuangan, baik itu berupa laporan neraca, laporan perubahan modal dan laporan laba rugi.

3) Kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia/tenaga kerja, hal ini sangatlah penting agar dapat menyegarkan dan menambah wawasan pekerja.
4) Kegiatan penempatan sumber daya manusia pada posisi yang paling tepat atau dengan kata lain strategi yang telah ditetapkan harus dilaksanakan oleh pekerja yang dinilai mampu dan layak dan memiliki pengetahuan yang cukup di bidangnya.

3. Pengarahan

Kegiatan yang di kerjakan dalam fungsi pengarahan antara lain:

1) Mengimplementasikan proses kepemimpinan, pembimbingan, dan pemberian motivasi kepada tenaga kerja agar dapat bekerja secara efektif dan efisien dalam pencapaian tujuan.
2) Memberikan tugas dan penjelasan rutin mengenai pekerjaan dan menjelaskan kebijakan yang ditetapkan.

4. Pengendalian

Kegiatan yang di kerjakan dalam fungsi pengendalian antara lain:

1) Mengevaluasi keberhasilan dalam pencapaian tujuan dan target bisnis sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Hal ini harus secara rutin dilakukan supaya terlihat pada point mana target yang telah tercapai dan target yang belum tercapai sehingga dapat diambil langkah penyelesaian. Evaluasi dilakukan dengan mengadakan rapat harian, bulanan dan tahunan.
2) Mengambil langkah klarifikasi dan koreksi atas penyimpangan yang mungkin ditemukan. Langkah ini harus selalu dilakukan agar setiap kesalahan yang ada dapat segera diperbaiki.
3) Melakukan berbagai alternatif solusi atas berbagai masalah yang terkait dengan pencapaian tujuan dan target bisnis.

4.2.4.2. Analisis Uraian Jabatan

1. Kepala Bagian Distribusi

- Identitas Jabatan

  Nama Jabatan : Kepala Bagian Distribusi

  Departemen : Produksi

  Atasan Langsung : Manajer Produksi

  Bawahan Langsung : Staf SDM, Staf Produksi, Staf Pemasaran dan Staf Keuangan.

- Tujuan Jabatan : Mengelola, mengarahkan, mengkoordinasikan dan mengendalikan seluruh perencanaan dan implementasi kebijakan strategi distribusi.

- Tanggung Jawab Utama

  - Merencanakan dan mengkoordinasikan pengiriman barang dari UD Ali Bakri, untuk memastikan pengiriman dilakukan dengan tepat waktu dan efisien, serta barang diterima oleh setiap agen dan pengecer sesuai jumlah yang telah ditentukan.

  - Menerima dan memproses permintaan barang dari setiap agen dan mengontrol pengiriman barang dari UD. Ali Bakri agar barang dapat diterima oleh gudang, sesuai dengan waktu, kuantitas, kualitas dan biaya yang telah ditetapkan.

- Spesifikasi Jabatan

  - Latar Belakang Pendidikan dan Pengalaman

    1. Pendidikan minimum S1 teknik industri.

    2. Pemahaman mengenai distribusi.

    3. Kemampuan negosiasi dan komunikasi yang baik.

- Keahlian dan Pengetahuan

    1. Kepemimpinan (*leadership*).
    2. Berpikir analitis.
    3. *Team Builder.*
    4. Integritas dan Jujur.
    5. Ketelitian.

2. Staf Sumber Daya Manusia.

- Indentitas Jabatan

  Nama Jabatan : Staf Sumber Daya Manusia

  Departemen : Sumber Daya Manusia

  Atasan Langsung : Kepala Bagian Distribusi

  Bawahan Langsung : Karyawan

- Tujuan Jabatan: Merencanakan dan mengembangkan kebijakan dan sistem pengelolaan SDM, serta mengkoordinasikan dan mengontrol pelaksanaan fungsi manajemen SDM di seluruh perusahaan agar dapat menunjang dan meningkatkan kinerja SDM dalam mencapai target perusahaan.

- Tanggung Jawab Utama

  - Menyusun strategi dan kebijakan pengelolaan SDM di perusahaan berdasarkan strategi jangka panjang dan jangka pendek yang telah ditetapkan sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku agar diperoleh SDM dengan kinerja, kapabilitas dan kompetensi yang sesuai dengan yang diinginkan perusahaan.

- Mengkoordinasikan dan mengontrol penyusunan dan pelaksanaan program pelatihan dan pengembangan, termasuk identifikasi kebutuhan pelatihan dan evaluasi pelatihan, untuk memastikan tercapainya target tingkat kemampuan dan kompetensi setiap karyawan.

- Merencanakan kebutuhan tenaga kerja sesuai dengan perkembangan organisasi, serta mengkoordinasikan dan mengontrol pelaksanaan kegiatan rekrutmen dan seleksi untuk memastikan tersedianya tenaga kerja yang dibutuhkan sesuai dengan permintaan dan kualifikasi yang diinginkan dalam jangka waktu yang telah disepakati.

- Spesifikasi Jabatan.

  - Latar Belakang Pendidikan dan Pengalaman

    1. Pendidikan Minimum D3.
    2. Pemahaman mengenai peraturan ketenagakerjaan di Indonesia.
    3. Kemampuan dalam bernegosiasi dan berkomunikasi.

  - Kompetensi

    1. Kepemimpinan.
    2. Integritas.
    3. Kerjasama.
    4. Pemahaman Interpersoanal.
    5. Pengembangan Orang Lain.

3. Staf Produksi

- Identitas Jabatan

  Nama Jabatan : Staf Produksi

  Departemen : Produksi

  Atasan Langsung : Kepala Bagian Distribusi

  Bawah Langsung : Karyawan

- Tujuan Jabatan: Mengarahkan dan mengkoordinasikan penyerahan (*handing over*) dan penyimpanan (*warehousing*) produk di gudang.

- Tanggung Jawab Utama

  - Menganalisa total kebutuhan barang dan mengatur penyediaan, pengadaan, dan pengiriman barang sedemikian rupa agar alokasi barang di setiap tempat dapat memenuhi kebutuhan dengan efisien, efektif dan tepat waktu.

  - Memberikan masukan kepada pimpinan dan unit-unit kerja terkait berdasarkan analisis dan evaluasi distribusi dan transportasi untuk meningkatkan kinerja perusahaan dan pengembangan ke depan sesuai dengan rencana perusahaan

  - Mengumpulkan informasi tingkat persediaan (stock level) di setiap tempat, melakukan *stock* secara berkala dan menganalisa jumlah dan jenis persediaan barang di gudang untuk mengontrol akurasi data persediaan dan tingkat persediaan yang sehat di setiap tempat.

- Spesifikasi Jabatan

  - Latar Belakang Pendidikan dan Pengalaman

    1. Pendidikan Minimum D3

    2. Pemahaman mengenai pergudangan.

    3. Pemahaman mengenai distribusi.

- Keahlian dan Pengetahuan

    1. Integritas dan jujur.
    2. Ketelitian.
    3. *Team Builder.*

3. Staf Pemasaran

- Identitas Jabatan

  Nama Jabatan : Staf Pemasaran

  Departemen : Pemasaran

  Atasan Langsung : Kepala Bagian Distribusi

  Bawahan Langsung : Karyawan

- Tujuan Jabatan: Merencanakan, mengarahkan dan mengawasi seluruh kegiatan Pemasaran untuk merencanakan strategi Pemasaran.
- Tanggung Jawab: Merencanakan dan merumuskan kebijakan strategis yang menyangkut Pemasaran.
- Spesifikasi Jabatan:

    - Latar Belakang Pendidikan

        1. Minumum D3
        2. Pemahaman mengenai pemasaran

    - Keahlian dan Pengetahuan

        4. Integritas dan jujur.
        5. Ketelitian.

4. Staf Keuangan

- Identitas Jabatan

  Nama Jabatan : Staf Keuangan

  Departemen : Keuangan

  Atasan Langsung : Kepala Bagian Distribusi

  Bawahan Langsung : Karyawan

- Tujuan Jabatan: Bertanggung jawab atas cash flow perusahaan serta memonitor cash flow dan modal perusahaan agar neraca keuangan tetap seimbang sehingga memudahkan perusahaan dalam realisasi aliran kas.

- Tanggung Jawab: Memonitor, mengumpulkan data dan menganalisa posisi kas perusahaan dan aliran kas dengan melihat pertimbangan kondisi modal, piutang, pembayaran dan pengeluaran secara kontinu untuk memastikan keseimbangan kondisi keuangan perusahaan.

- Spesifikasi Jabatan:

  - Latar Belakang Pendidikan

    1. Minumum D3
    2. Pemahaman mengenai keuangan

  - Keahlian dan Pengetahuan

    1. Integritas dan jujur.
    2. Ketelitian.

### 4.2.5. Analisis Aspek Finansial

4.2.5.1. Investasi dan Depresiasi

Langkah awal dalam melakukan analisis aspek finansial adalah membuat rencana kebutuhan investasi barang dan modal. Berikut adalah investasi dan depresiasi dalam pengembangan distributor wilayah bandung.

Tabel. 4.10. Investasi dan Depresiasi

| Aktiva | Jumlah | Umur (Tahun) | Harga (RP) | Total Harga (Rp) | Depresiasi (Rp) |
|---|---|---|---|---|---|
| Tanah | 300 $m^2$ | | 750000 | 225000000 | |
| Bangunan | 250 $m^2$ | 25 | 500000 | 125000000 | 5000000 |
| Perlengkapan | 33 unit | 5 | 200000 | 6600000 | 1320000 |
| Instalasi Air | 1 unit | 5 | 400000 | 400000 | 80000 |
| Instalasi Listrik | 1 unit | 25 | 800000 | 800000 | 32000 |
| Instalasi Telepon | 1 unit | 25 | 300000 | 300000 | 12000 |
| Rak Peyimpanan | 14 unit | 2 | 150000 | 2100000 | 1050000 |
| **Total** | | | | **360200000** | **7494000** |

4.2.5.2. Biaya Tenaga Kerja

Berdasarkan jumlah tenaga kerja pada aspek manajemen, maka biaya tenaga kerja yang di butuhkan per tahun adalah:

Tabel 4.11. Proyeksi Biaya Tenaga Kerja

| Tenaga Kerja | Gaji/bulan | Jumlah | Biaya (Rp) | Gaji/tahun |
|---|---|---|---|---|
| Staf SDM | 1500000 | 1 | 1500000 | 18000000 |
| Staf Produksi | 1500000 | 1 | 1500000 | 18000000 |
| Staf Pemasaran | 1500000 | 1 | 1500000 | 18000000 |
| Staf Keuangan | 1500000 | 1 | 1500000 | 18000000 |
| **Total Gaji Staf** | | | **6000000** | **72000000** |
| Upah Pekerja | 500000 | 4 | 2000000 | 24000000 |
| **Total Biaya Tenaga Kerja** | | | **8000000** | **96000000** |

4.2.5.3. Modal Pengembangan Distributor Wilayah Bandung

Tabel 4.12. Proyeksi Modal Pengembangan Distributor

| | | | |
|---|---|---|---|
| Biaya Tetap | | | |
| Biaya Perubahan Layout | | Rp | 45,000,000.00 |
| Perlengkapan dan Peralatan | | Rp | 10,000,000.00 |
| Perizinan | Tanda Daftar Gudang | Rp | 250,000.00 |
| | Surat Izin Tempat Usaha | Rp | 400,000.00 |
| | Perizianan Lain | Rp | 200,000.00 |
| Biaya Perekrutan Tenaga Kerja Baru | | Rp | 300,000.00 |
| Total Biaya Tetap | | Rp | 56,150,000.00 |
| | | | |
| | | | |
| Biaya Variabel | | | |
| Biaya Tenaga Kerja | | Rp | 8,000,000.00 |
| Listrik | | Rp | 7,000,000.00 |
| Telepon | | Rp | 200,000.00 |
| Total Biaya Variabel | | Rp | 15,200,000.00 |
| **Total** | | **Rp** | **71,350,000.00** |

Berdasarkan tabel di atas dijelaskan biaya untuk pengembangan distributor diwilayah bandung membutuhkan total biaya sebesar Rp. 71.350.000. biaya tersebut berupa biaya tetap sebesar Rp. 56.150.000 dan biaya variable sebesar Rp. 15.200.000.

4.2.5.4. Laporan Neraca

Tabel 4.13. Proyeksi Laporan Neraca

| | | | |
|---|---|---|---|
| Aktiva lancar | | | |
| Kas | | Rp | 15000000 |
| | | | |
| Aktiva Tetap | | | |
| Tanah | | Rp | 225000000 |
| Gedung | | Rp | 125000000 |
| Peralatan Dan Perlengkapan | | Rp | 87000000 |
| Total aktiva tetap | | Rp | 437000000 |
| Total aktiva | | **Rp** | **452000000** |
| | | | |
| Kewajiban | | | |
| Hutang Jangka Panjang | | Rp | 11230000 |
| Total Kewajiban | | Rp | 11230000 |
| | | | |
| Modal | | | |
| Modal Perusahaan | | Rp | 440770000 |
| Total Passiva | | **Rp** | **452000000** |

4.2.5.5. Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi di proyeksikan dalam 2 tahun mendatang dengan jumlah produk yang terjual berdasarkan hasil peramalan jumlah permintaan kue bantal di wilayah bandung, di dapat hasil peramalan 3 tahun mendatang dengan jumlah: tahun-1=166219 pcs dan tahun-2=166353 pcs.

Tabel 4.14. Proyeksi Laporan Laba Rugi (dalam rupiah).

| Uraian | Tahun-1 | Tahun-2 |
|---|---|---|
| Penjualan | 332438000 | 332706000 |
| COGS | 166219000 | 166353000 |
| Ppn 10% | 16621900 | 16635300 |
| Laba Kotor | 149597100 | 149717700 |
| Biaya | | |
| Biaya Tenaga Kerja | 96000000 | 96000000 |
| Biaya Listrik | 3600000 | 3600000 |
| Biaya Telepon | 2400000 | 2400000 |
| Total Biaya | 102000000 | 102000000 |
| Laba Sebelum Pajak | 47597100 | 47717700 |
| Pph 5 % | 2379855 | 2385885 |
| Laba Bersih | **45217245** | **45331815** |

Berdasarkan harga pokok produk dari perusahaan yaitu Rp. 1000 dan setelah di tambah biaya transportasi dan biaya variable lainya maka harga jual produk menjadi Rp. 2000. Laba bersih tahun-1dari hasil penjualan produk sebanyak 166219 pcs adalah Rp. 45217245 dan laba bersih tahun-2 dari hasil penjualan produk sebanyak 166353 pcs adalah Rp. 45331815

4.2.5.6. Aliran Kas

Tabel 4.15. Proyeksi Aliran Kas (dalam rupiah).

| Uraian | Tahun-0 | Tahun-1 | Tahun-2 |
|---|---|---|---|
| Pemasukan | | | |
| Pinjaman Kredit | 11230000 | | |
| Modal Sendiri | 44920000 | | |
| Laba Bersih | | 45217245 | 45331815 |
| Depresiasi | 7494000 | 7494000 | 7494000 |
| Total Pemasukan | 63644000 | 52711245 | 52825815 |
| Pengeluaran | | | |
| Investasi | 63644000 | | |
| Angsuran Pokok Kredit | | 7299500 | 6457250 |
| Total Pengeluaran | 63644000 | 7299500 | 6457250 |
| PM-PN | | 45411745 | 46368565 |
| Kas Awal Tahun | 15000000 | 15000000 | 60411745 |
| Kas Akhir Tahun | 15000000 | 60411745 | 106780310 |

Aliran kas pada tabel 4.15. menunjukan proyeksi aliran kas 2 tahun mendatang. Pemasukan pada tahun -0 berasal dari pinjaman kredit dan modal sendiri yaitu masing-masing sebesar Rp. 11230000 dan Rp. 44920000. Setelah di tambah dengan depresiasi sebesar Rp. 7494000 maka jumlah total pemasukan pada tahun-0 adalah Rp. 63644000. Untuk tahun-1 pemasukan didapat dari laba bersih penjualan produk (166219 pcs) sebesar Rp. 45217245 dan depresiasi Rp. 7494000 dengan total pemasukan sebesar Rp. 52711245 sedangkan untuk tahun-2 pemasukan di dapat dari penjualan produk (166353 pcs) sebesar Rp. 45331815 dan depresiasi sebesar Rp. 7494000 dengan total pemasukan Rp. 52825815. Untuk jumlah kas akhir tahun-1 di dapat dari total pemasukan Rp. 52711245 dikurangi total pengeluaran Rp. 7299500 dan di tambah dengan kas awal tahun sebesar Rp. 15000000 sehingga jumlah kas akhir tahun-1 sebesar Rp. 60411745. Sedangkan Untuk jumlah kas akhir tahun-2 di dapat dari total pemasukan Rp. 52825815 dikurangi total pengeluaran Rp. 6457250 dan di tambah dengan kas tahun-1 sebesar Rp. 60411745 sehingga jumlah kas akhir tahun-1 sebesar Rp. 106780310.

4.2.5.7. Penilaian Investasi

Dalam penilaian investasi, untuk menilai layak atau tidak suatu investasi di gunakan beberapa metode-metode penilaian keputusan investasi diantaranya NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*) dan *Payback Periode.* Namun sebelum menghitung semuanya di perlukan nilai MARR ( Minimum Attractive Rate of Return) atau minimal tingkat pengembalian atau bunga yang bisa diterima perusahaan. MARR dihitung dengan menggunakan perhitungan modal rata-rata tertimbang. Tingkat pengembalian modal sendiri diambil dari besarnya tingkat suku bunga deposito sebesar 6%. Sedangkan pengembalian utang dihitung berdasarkan:

Tingkat suku Bunga= 15%

Persen Pajak = 5%

Biaya rata-rata utang setelah pajak = 15%x(1-5%)

= 15%x0.95

=14,25%

Tabel 4.16. Perhitungan MARR

| Uraian | Jumlah | Proporsi | Biaya Modal | Kontribusi Biaya Modal |
|---|---|---|---|---|
| Utang Jangka Panjang | 11230000 | 20% | 14.25% | 2.85% |
| Modal Sendiri | 44920000 | 80% | 6.00% | 5.2% |
| MARR | | | | **8.05%** |

Kontribusi biaya modal = proposi x biaya modal

Kontribusi biaya modal utang jangka panjang = 0.2 x 12,25% = 2,85 %

Kontribusi biaya modal sendiri = 0,8 x 6% = 5,2%

Untuk memudahkan perhitungan dilakukan pembulatan terhadap nilai MARR menjadi 8%.

Setelah mendapatkan nilai MARR langkah selanjutnya untuk menilai suatu investasi adalah NPV (Net Present Value). Metode ini menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penrimaan kas bersih (cash inflow) di masa yang akan datang. Adapun perhitunganya sebagai berikut:

Tabel 4.17. Perhitungan NPV 2 dengan n=2 tahun (dalam rupiah).

| Net Cash Flow | (P/F,8%,2) | NPV |
|---|---|---|
| -63644000 | | -63644000 |
| 52711245 | 0.9259 | 48805342 |
| 52825815 | 0.8573 | 45287571 |
| | | 30448913 |

*Net cash flow* didapat dari investasi awal sebesar Rp. 63644000 dan kas bersih selama 2 tahun dengan besar masing-masing Rp. 52711245 dan Rp. 52825815. NPV di dapat dari perkalian antara kas bersih dengan bunga *present value* sebesar 8%.

Langkah selanjutnya setelah menghitung NPV yaitu menghitung IRR (*Internal Rate of Return)* discount rate yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas yang masuk dan nilai investasi suatu usaha. Untuk menghitung IRR secara manual dilakukan dengan mentukan discount rate ($r_1$) secara sembarang yang memberikan nila NPV positif (NPV $_1$) dan discount rate lain ($r_2$) yang bernilai lebih besar sehingga member nilai negative pada NPV ($NPV_2$) Adapun perhitungan IRR sebagai berikut:

$$IRR = r_1 + (r_2 - r_1) x \frac{NPV_1}{NPV_1 + |NPV_2|}$$

$$= 72\% + (73\% - 72\%) x \frac{57697,6}{57697,6 + 690726,87}$$

$$= 72\% + 1\% x 0.077$$

$$= 72,077\% \approx 72,1\%$$

Untuk penilaian kelayakan usaha lainya yang banyak digunakan adalah *payback periode* yaitu jangka waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi yang telah dikeluarkan dengan total nilai sekarang arus kas yang akan dihasilkan. Semakin cepat investasi tersebut dapat dikembalikan, semakin baik usaha tersebut untuk di jalankan. Berikut adalah perhitungan payback periode untuk pengembangan distributor kue bantal wilayah bandung:

Tabel 4.17. *Payback Periode* (dalam rupiah)

| Net Cash Flow | Komulatif Net Cash Flow |
|---|---|
| -63644000 | -63644000 |
| 52711245 | -10932755 |
| 52825815 | 41893060 |

$$\textit{Payback Periode} = 1+\frac{10932755}{52825815}$$

$$= 1+ 0.2$$

$$= 1{,}2 \text{ Tahun} \approx 1\text{Tahun } 2{,}4 \text{ Bulan.}$$