

---

**ANALISA KELAYAKAN PEMBANGUNAN GEDUNG  
SENTRA PENGOLAHAN POS (SPP) 80900 DENPASAR  
DITINJAU DARI ASPEK TEKNIS DAN EKONOMI**

**I Made Harta Wijaya**

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Hindu Indonesia

**ABSTRAK**

Sentral Pengolahan Pos (SPP) sudah diterapkan, namun untuk kondisi Denpasar sampai dengan tahun 2014 belum ada pemisahan Kantor Pos Denpasar dengan Sentral Pengolahan Pos (SPP)nya. Kondisi tersebut mengakibatkan span of control Kepala Kantor Pos Denpasar terlalu luas, sehingga pengendalian terhadap operasi menjadi tidak fokus dan berdampak kepada kualitas operasi yang rendah. Kondisi dan luasan gedung dan fasilitas bangunan SPP Denpasar 80900 yang ada saat ini sudah dirasakan tidak memadai lagi, sehingga perlu menambah kapasitas operasi dengan melakukan pembangunan gedung baru untuk SPP Denpasar 80900 di lokasi eksisting.

Sebelum melaksanakan kegiatan proyek seperti perencanaan, konstruksi dan operasional maka sangat perlu melaksanakan studi kelayakan untuk mendukung hasil yang lebih optimal dengan meninjau aspek teknis dan aspek ekonomi dengan mengacu pada data-data yang sudah ada.

Pada penelitian ini ditinjau dari aspek teknis maka lokasi yang terpilih adalah lahan eksisting karena biaya pengadaan lahan bisa diminimalkan, jarak jangkauan ke berbagai akses seperti baypass, bandara, pelabuhan, terminal dan tempat strategis lainnya sangat mendukung dan mudah dijangkau. Kondisi tanah/lahan sangat mendukung serta kawasan sudah sesuai dengan peruntukannya yaitu perkantoran. Ditinjau dari aspek ekonomi bahwa antara biaya investasi dengan pendapatan masih menguntungkan yaitu nilai Net Present Value (NPV) dengan DF 15% = 80.363.956.032, Net Present Value (NPV) dengan DF 18% = 67.874.585.829, Net Benefit/Cost = 5,908, Internal Return Rate (IRR) = 0,166, Break Event Point (BEP) = 8 Tahun 8 bulan 20 hari.

Kesimpulan berdasarkan analisa dari aspek teknis adalah layak karena kondisi lahan/tanah sangat mendukung untuk pembangunan gedung perkantoran dan aspek ekonomi adalah layak karena Net Present Value (NPV) positif.

**Kata kunci** : Aspek Teknis dan Aspek Ekonomi, NPV, IRR, BEP

**I. PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Sejak tahun 1988 Pola Sentral Pengolahan Pos (SPP) sudah diterapkan, namun untuk kondisi

Denpasar sampai dengan tahun 2014 belum ada pemisahan Kantor Pos Denpasar dengan Sentral Pengolahan Pos (SPP)nya. Kondisi tersebut mengakibatkan span of control Kepala

Kantor pos Denpasar terlalu luas, sehingga pengendalian terhadap poperasi menjadi tidak fokus dan berdampak kepada kualitas operasi yang rendah. Oleh karena itu, pada tanggal 9 Oktober 2015 dibukalah *Mail Processing Center (MPC)* Denpasar 80900 sebagai Unit Pelaksana Teknis tersendiri terpisah dari Kantor Pos Denpasar 80000 berdasarkan Keputusan Direksi PT Pos Indonesia (Persero) Nomor : KD.81/DIRUT/1015 tentang *Mail Processing Center* Denpasar. Keberadaan *MPC* Denpasar 80900 diharapkan dapat lebih fokus dalam mengelola operasi kiriman pos, sehingga kualitas layanan dapat lebih terjamin keandalannya. Selanjutnya, berdasarkan Keputusan Direksi PT Pos Indonesia (Persero) Nomor : KD.32/DIRUT/0317 tanggal 24 Maret 2017 tentang Unit Pelaksana Teknis PT Pos Indonesia (Persero), mengubah nomen klatur kantor sebelumnya dari *MPC* menjadi *SPP*. Keberadaan *SPP* Denpasar sebagai unit yang mengelola operasi tidak hanya dimaksudkan untuk dapat meningkatkan kualitas proses operasi PT Pos Indonesia (Persero), namun juga diharapkan dapat memberi manfaat bagi masyarakat untuk mendukung kegiatan ekonomi dan perdagangan terutama dalam bentuk pendistribusian dokumen dan barang. Untuk kota besar seperti Denpasar yang juga merupakan Ibu kota Provinsi Bali, keberadaan layanan pos yang dapat mengakomodasikan kegiatan-kegiatan pelayanan masyarakat kota sangat diperlukan. Saat ini keberadaan *SPP* Denpasar dapat dikatakan telah

memenuhi sebagian besar harapan masyarakat guna mempercepat proses distribusi surat/dokumen dan barang dengan kualitas yang dapat diandalkan, terutama yang lokasinya berdekatan dengan lokasi *SPP* Denpasar.

Namun demikian, kondisi dan luasan gedung dan fasilitas bangunan *SPP* Denpasar 80900 yang ada saat ini sudah dirasakan tidak memadai lagi, karena di satu sisi bangunan gedung *SPP* Denpasar 80900 masih menjadi satu dengan gedung Kantor pos Denpasar 80000 dan di sisi lain volume kiriman pos semakin meningkat secara signifikan. Beberapa kondisi yang perlu segera diatasi, antara lain: ketersediaan ruang pemrosesan kiriman pos yang sudah tidak mencukupi, keberadaan ruang dan fasilitas parkir yang sangat sempit, areal bongkar muat yang kurang sehingga proses bongkar muat memerlukan waktu yang cukup signifikan. Kesemuanya itu dapat berakibat kepada kesulitan untuk memenuhi ketepatan waktu proses sesuai dengan yang telah ditetapkan, dan berdampak kepada keterlambatan penyampaian kiriman ke kota tujuan, serta resiko terhadap keamanan kiriman yang diproses.

Berdasarkan pertimbangan hal-hal di atas dipandang perlu untuk menambah kapasitas operasi dengan melakukan pembangunan gedung baru untuk *SPP* Denpasar 80900 di lokasi eksisting, sehingga dapat lebih menjamin kualitas operasi yang lebih memadai pada saat volume kiriman pos semakin meningkat dengan signifikan. Pembangunan gedung baru tersebut

harus dapat mengantisipasi kebutuhan bisnis di saat ini dan di masa-masa yang akan datang.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu “Bagaimana Mencari Kelayakan Pembangunan Gedung Sentral Pengolahan POS (SPP) Denpasar 80900 ditinjau dari Aspek Teknis, dan Aspek Ekonomi”

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dilaksanakan pada PT. Pos adalah Mencari Kelayakan Pembangunan Gedung Sentral Pengolahan POS (SPP) Denpasar 80900 ditinjau dari Aspek Teknis, dan Aspek Ekonomi.

### 1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini batasan masalah hanya meninjau pembangunan gedung dari aspek teknis dan aspek ekonomi dengan asumsi kondisi perekonomian normal pada saat penelitian dilaksanakan yaitu tahun 2017

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Analisis Finansial dan Ekonomi

Analisis finansial adalah analisis kelayakan perbandingan antara hasil penerimaan atau penjualan kotor (gross-sales) dengan jumlah biaya-biaya (total cost) yang dinyatakan dalam nilai sekarang untuk mengetahui kriteria kelayakan atau keuntungan suatu proyek. Hasil finansial sering

juga disebut “private returns” beberapa hal lain yang harus diperhatikan dalam analisis finansial ialah waktu didapatkannya returns sebelum pihak-pihak yang berkepentingan dalam proyek kehabisan modal

Analisis ekonomi adalah dipakai dalam proyek untuk masyarakat atau perekonomian sebagai keseluruhan, tanpa melihat siapa yang menyediakan sumber-sumber tersebut dan siapa dalam masyarakat yang menerima hasil proyek tersebut.

### 2.2 Pengertian Investasi

Menurut Downes and Goodman dalam Resi S, (2006) investasi atau penanaman modal di dalam perusahaan tidak lain adalah menyangkut penggunaan sumber-sumber yang diharapkan akan memberikan imbalan (pengembalian) yang menguntungkan di masa yang akan datang.

Investasi adalah pengeluaran-pengeluaran yang dilakukan oleh investor baik pemerintah atau swasta untuk pembelian barang/jasa yang diperlukan dalam rangka Investasi (Zulkarnain, 1984).

### 2.3 Studi Kelayakan Investasi

Studi kelayakan proyek merupakan studi untuk menilai proyek yang akan dikerjakan di masa mendatang (Suratman, 2001). Penilaian disini tidak lain adalah untuk memberikan rekomendasi apakah proyek yang bersangkutan layak dikerjakan atautkah sebaiknya ditunda dulu.

Studi kelayakan proyek adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek (biasanya merupakan proyek investasi) dilaksanakan dengan berhasil (Husman dan Suarsono, 2000).

**2.4. Aspek Ekonomi**

Aspek ekonomi adalah analisa suatu kelayakan proyek yang mencakup analisa masalah yang berkaitan dengan aspek pembiayaan atau finansial.

**2.5. Estimasi Biaya Proyek**

Biaya kontruksi adalah besarnya biaya yang dikeluarkan untuk pembangunan gedung, pengadaan tanah dan pemeliharaan selama umur rencana.

Besarnya biaya-biaya di atas terdiri dari:

1. Biaya pengadaan lahan;
2. Biaya kontruksi
3. Biaya pemeliharaan rutin;
4. Biaya pemeliharaan berkala lima tahunan;
5. Biaya studi dan supervisi.

**2.6. Kriteria Penilaian Investasi**

Tujuan analisa adalah untuk memperbaiki penilaian investasi. Dalam analisa, ada beberapa kriteria yang sering dipakai untuk menentukan diterima atau tidaknya suatu proyek, atau untuk menentukan pilihan antara berbagai macam usulan proyek. Dalam semua kriteria itu baik manfaat (benefitnya) maupun biaya dinyatakan dalam nilai sekarang (the present valuenya). (Kadariah, 2001).

**2.6.1 NPV (Net Present Value)**

Net Present Value (NPV) merupakan selisih antara present value (nilai sekarang) dari benefit dan present value dari cost. Dengan demikian net present value ini menggambarkan jumlah nilai pada masa sekarang benefit yang diterima serta biaya yang dikeluarkan (Kadariah, 2001).

Perumusan

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \dots\dots\dots(2.1)$$

Keterangan :

Bt = Benefit pada tahun ke- t

Ct = Biaya pada tahun ke- t

n = Umur ekonomis dari suatu proyek

i = Tingkat suku bunga

t = Jumlah tahun

Menurut Soeharto (1997), mengkaji usulan proyek dengan NPV memberi petunjuk/indikasi sebagai berikut :

NPV = Positif, usulan proyek dapat diterima,  
 Makin tinggi angka NPV makin baik  
 NPV = Negatif, usulan proyek ditolak  
 NPV = 0, berarti netral

**2.6.2 BCR (Benefit Cost Ratio)**

Adalah metode menghitung perbandingan antara Benefit dan Cost pada tahun ke-t dengan suku bunga tertentu. Adapun rumus yang digunakan adalah:

Perumusan

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots(2.2)$$

Keterangan :

- Bt = Benefit pada tahun ke- t
- Ct = Biaya pada tahun ke- t
- n = Umur ekonomis dari suatu proyek
- i = Tingkat suku bunga
- t = Jumlah tahun

Menurut Soeharto (1997), kriteria BCR akan memberikan petunjuk sebagai berikut :

- BCR > 1, usulan proyek diterima
- BCR < 1, usulan proyek ditolak
- BCR = 1, netral

**2.6.3 IRR (Internal Rate of Return)**

Internal rate of return adalah tingkat suku bunga pada saat nilai benefit sekarang sama dengan nilai biaya sekarang. Untuk memperoleh nilai IRR dilakukan dengan coba-coba sehingga nilai BCR = 1 dan NPV = 0 secara matematis nilai IRR dihitung dengan rumus :

Perumusan :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+IRR)^t} \dots\dots\dots (2.3)$$

Keterangan :

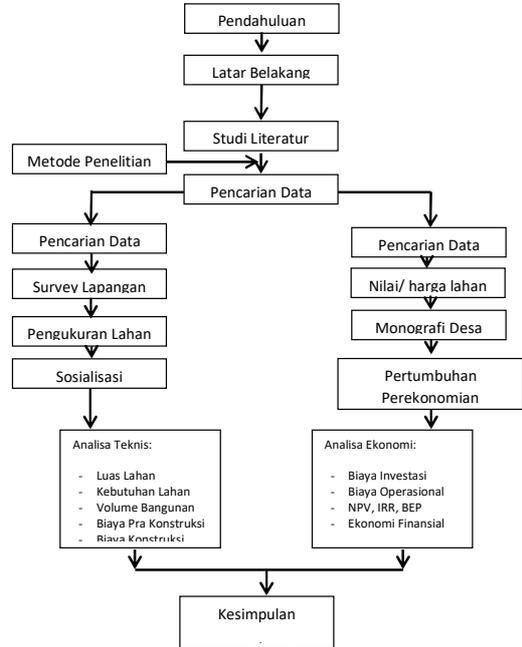
- Bt = Benefit pada tahun ke- t
- Ct = Biaya pada tahun ke- t
- t = Jumlah tahun
- IRR = *Internal Rate of Return*

Menurut Soeharto (1997), menganalisa usulan proyek dengan IRR memberikan petunjuk sebagai berikut :  
 IRR > Arus pengembalian (i) yang diinginkan (required rate of return = RRR), proyek diterima.

IRR < Arus pengembalian (i) yang diinginkan (required rate of return = RRR), proyek ditolak.

**III. METODE PENELITIAN**

Metode pada penelitian ini dapat dituangkan melalui diagram alir dibawah ini:



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1. Gambaran Umum dan Lokasi Kegiatan**

*Mail Processing Center (MPC)* Denpasar 80900 berlokasi di jalan Niti Mandala Renon disekitar kawasan perkantoran dengan lokasi yang strategis mudah dijangkau dari berbagai akses disekitar Kota Denpasar. Keberadaan lokasi kantor yang berdiri dilahan dengan luas kurang lebih 6.500 m. Dengan keadaan dan kondisi eksisting yang ada khususnya proses kegiatan dan aktivitas saat ini masih belum memadai sehingga produktifitas tidak bisa tercapai secara maksimal.

Maka perlu dilakukan penataan kembali yaitu infrastruktur yang lebih

memadai sehingga kegiatan menjadi optimal, dan sebelum melaksanakan pembangunan dipandang perlu melaksanakan kajian kelayakan dengan mempertimbangkan berbagai aspek yaitu aspek hukum, aspek teknis dan aspek ekonomi social dan finansial. Dan berikut dibawah ini disajikan denah peta lokasi kegiatan Studi Kelayakan Pembangunan Kantor SPP 80900 Denpasar.

## **4.2. Aspek Teknis**

### **4.2.1. Kegiatan Operasional SPP**

#### **Denpasar 80900**

Kondisi saat ini dari kegiatan di Sentral Pengolahan Pos (SPP) Denpasar 80900 terdiri dari berbagai bagian sesuai dengan bidang kegiatan masing-masing dari proses awal sampai akhir pelaksanaan layanan Pos dengan berkesinambungan secara terus menerus, adapun jenis kegiatan dari masing-masing devisi yaitu:

- 1) Bea Cukai
- 2) POS Internasional
- 3) Dukungan Umum
- 4) Proses Paket
- 5) Distribusi Transportasi
- 6) Outgoing Surat/Puri Kirim
- 7) Devisi Incoming/Puri Terima
- 8) Antaran Surat
- 9) Warehousing (Telkomsel)
- 10) Audit Maintenance Operasi

### **4.2.2. Lokasi Kegiatan**

Pelaksanaan kajian tentang studi kelayakan pembangunan kantor SPP Denpasar 80900 berlokasi di Jalan Raya Puputan Renon Kelurahan

Sumerta Klod Kecamatan Denpasar Timur Provinsi Bali.

### **4.2.3. Topografi Lokasi Kegiatan**

Berdasarkan lokasi kegiatan di atas bahwa keberadaan topografi wilayah adalah berlokasi di Desa Sumerta Kelod Denpasar Timur.

### **4.2.4. Kondisi Eksisting**

Kondisi dan luasan gedung dan fasilitas bangunan SPP Denpasar 80900 yang perlu segera diatasi, antara lain :

1. Ketersediaan ruang pemrosesan kiriman pos yang sudah tidak mencukupi.
2. Keberadaan ruang dan fasilitas parkir yang sangat sempit dengan areal bongkar muat yang kurang sehingga proses bongkar muat memerlukan waktu yang cukup lebih lama.
3. Ketersediaan ruang untuk Tempat Penimbunan Sementara (TPS) bagi Bea dan Cukai.
4. Dan masih ada beberapa hal yang masih mengalami kendala.

### **4.2.5. Jumlah Ruang dan Tenaga Kerja**

Sesuai dengan struktur organisasi kerja dan jenis kegiatan yang dilaksanakan pada kantor SPP Denpasar 80900 jumlah ruangan dan jumlah karyawan dimasing-masing unit kerja dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

**Tabel Jumlah Ruang dan Jumlah Karyawan**

| No             | Jenis Kegiatan            | Jumlah Ruang | Jumlah Karyawam | Ket. |
|----------------|---------------------------|--------------|-----------------|------|
| 1.             | Bea Cukai                 | 2            | 10              |      |
| 2.             | Pos Internasional         | 4            | 17              |      |
| 3.             | Ka.Kantor                 | 1            | 1               |      |
| 4.             | Dukungan Umum             | 2            | 3               |      |
| 5.             | Proses Paket              | 1            | 14              |      |
| 6.             | Distribusi Transportasi   | 2            | 27              |      |
| 7.             | Outgoing Surat/Puri Kirim | 2            | 14              |      |
| 8.             | Incoming/Puri Terima      | 1            | 15              |      |
| 9.             | Antaran Surat             | 5            | 76              |      |
| 10.            | Warehouseing(Telkomsel)   | 3            | 2               |      |
| 11.            | Audit Mutu Operasi        | 1            | 2               |      |
| <b>Jumlah:</b> |                           | <b>24</b>    | <b>181</b>      |      |

#### 4.2.6. Pemilihan Alternatif Lokasi

Pelaksanaan kajian kelayakan pembangunan kantor SPP Denpasar 80900 merupakan persyaratan yang harus dilaksanakan untuk mendapatkan rekomendasi tentang kelayakan maupun tidak layak dilaksanakannya pembangunan kantor SPP Denpasar 80900 dengan meninjau dari aspek hukum, aspek teknis dan aspek ekonomi, namun kegiatan ini juga menentukan pilihan lokasi dari berbagai alternative berdasarkan skala prioritas yang dikeluarkan oleh pihak pengguna bangunan, adapun ketentuan alternative yang digunakan sebagai acuan dasar menentukan lokasi pembangunan kantor SPP Denpasar 80900 diantaranya; Lokasi, Jarak Jangkauan dari fasilitas umum, Kemudahan Akses ke berbagai lokasi, Peruntukan, Biaya, Kualitas,

Produktivitas, dan beberapa factor lainnya yang bisa sebagai acuan dalam pemilihan alternative lokasi pembangunan kantor SPP Denpasar 80900.

#### 4.2.7. Analisa Kebutuhan Lahan

Ditinjau dari kegiatan operasional kantor SPP Denpasar 80900 kebutuhan lahan yang diperlukan berdasarkan jumlah karyawan dan kegiatan pelaksanaan operasional pada POS yang ada sesuai kondisi eksisting maka dalam tinjauan aspek teknis diuraikan sebagai berikut:

#### 4.2.8. Analisa Asumsi Biaya Pembangunan

Sesuai dengan jumlah karyawan, aktivitas kegiatan, kebutuhan ruang dan lahan yang sudah ada dalam pelaksanaan pembangunan

**Tabel Kebutuhan Lahan Fasilitas Gedung**

| No | Fasilitas                  | Keperluan Lahan (m <sup>2</sup> ) |
|----|----------------------------|-----------------------------------|
| 1  | Parkir Mobil               | 500                               |
| 2  | Parkir Sepeda Motor        | 400                               |
| 3  | Manuver Kendaraan/Truk POS | 500                               |
| 4  | Basement                   | 1400                              |
| 5  | Perkantoran POS            | 1000                              |
| 6  | Perkantoran Pihak Ketiga   | 350                               |
| 7  | Ruang Operasional POS      | 1500                              |
| 8  | Fasilitas Umum             | 550                               |
| 9  | Fasilitas Lainnya          | 300                               |
|    | Total Kebutuhan Lahan      | <b>6500</b>                       |

Sumber: Analisis, 2017

gedung kantor POS SPP 80900 Denpasar maka diasumsikan biaya-biaya yang diperlukan dalam pelaksanaan pembangunan gedung tersebut antara lain:

- 1) Biaya Perizinan dan Studi
- 2) Biaya Perencanaan/DED
- 3) Biaya Pengawasan
- 4) Biaya Konstruksi
- 5) Biaya Pasca Konstruksi
- 6) Biaya Overhead

Dari biaya-biaya diatas dapat diuraikan sebagai berikut:

**Tabel Asumsi Perkiraan Biaya Konstruksi**

| NO. | BAGIAN/JENIS PEKERJAAN | VOL   | SAT. | SAT. HARGA (RP) | JUMLAH HARGA (RP) |
|-----|------------------------|-------|------|-----------------|-------------------|
| 1   | Pekerjaan Basement     | 1.440 | m2   | 2.700.000,00    | 3.888.000.000,00  |
| 2   | Pekerjaan Lantai I     | 1.440 | m2   | 3.000.000,00    | 4.320.000.000,00  |
| 3   | Pekerjaan Lantai II    | 1.440 | m2   | 3.000.000,00    | 4.320.000.000,00  |
| 4   | Pekerjaan Lantai III   | 1.440 | m2   | 3.000.000,00    | 4.320.000.000,00  |
|     |                        | 5.760 | m2   | Jumlah Biaya :  | 16.848.000.000,00 |

Sumber: Analisa Tahun 2017

#### 4.2.9. Biaya Pasca Konstruksi

Setelah pelaksanaan konstruksi selesai jenis kegiatan yang lain mungkin bisa dilaksanakan berkaitan dengan telah

selesainya pekerjaan fisik, kalau lokasi kegiatan konstruksi berlokasi di Bali pada umumnya akan melaksanakan suatu kegiatan yang tidak berwujud nyata yaitu melaspas, mecaru dan kegiatan keagamaan lainnya. Melaspas adalah kegiatan yang dilaksanakan bagi umat Hindu setelah pembangunan suatu gedung dinyatakan selesai dan akan siap untuk difungsikan kegiatan ini sejenis syukuran terhadap selesainya suatu bangunan sehingga akan merasa aman dan nyaman setelah digunakan. Jenis biaya melaspas biasanya tidak ada acuan yang khusus atau pasti karena pelaksanaannya tergantung dari rasa, keinginan dan kemampuan si pemilik bangunan dalam hal ini asumsi perkiraan

biaya akan digunakan sejumlah 0,01% dari biaya konstruksi dan biaya ini tidak dikenakan pajak yang berlaku.

#### 4.2.10. Biaya Overhead

Biaya yang biasanya dikeluarkan setelah konstruksi selesai dilaksanakan jenis biaya lainnya seperti biaya untuk keperluan operasional dalam melengkapi fasilitas berupa sarana dan prasarana gedung sehingga fungsi dan

pemanfaatan gedung menjadi maksimal sesuai keinginan owner, biasanya biaya sarana dan prasarana merupakan biaya yang terlepas dari tahapan konstruksi namun sangat penting untuk menunjang jalannya kegiatan operasional POS .

Pada tahap selanjutnya yaitu tahap operasional dengan menggunakan gedung dan fasilitasnya akan muncul biaya yang akan dikeluarkan setelah kurang lebih satu tahun berikutnya dari dioperasikan gedung yang disebut dengan biaya pemeliharaan, biaya pemeliharaan ini biasanya dianggarkan setiap tahun yang disebut biaya pemeliharaan rutin dan setiap lima tahun sekali biaya pemeliharaan berkala.

Berdasarkan uraian dan rincian biaya-biaya overhead dapat disajikan seperti berikut:

1. Biaya Fasilitas/Sarana dan Prasarana Penunjang Operasional dengan asumsi Rp. 1.000.000.000,00
2. Biaya Overhead seperti biaya Pemeliharaan Gedung pertahun dengan asumsi biaya Rp. 2.500.000.000,00

Secara keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam pembangunan gedung mulai dari awal kegiatan sampai pemeliharaan setiap tahunnya dapat diasumsikan seperti Tabel

**Tabel Asumsi Total Biaya  
Pembangunan Kantor SPP 80900  
Denpasar**

| No.           | Jenis Biaya                              | Jumlah Biaya (Rp)        | Keterangan                  |
|---------------|--|--------------------------|-----------------------------|
| 1             | Biaya Perizinan dan Studi                | 84.240.000,00            | 0,5% dari Biaya Konstruksi  |
| 2             | Biaya Perencanaan/DED                    | 673.920.000,00           | 4% dari Biaya Konstruksi    |
| 3             | Biaya Pengawasan                         | 336.960.000,00           | 2% dari Biaya Konstruksi    |
| 4             | Biaya Konstruksi                         | 16.848.000.000,00        |                             |
| 5             | Biaya Pasca Konstruksi                   | 16.848.000,00            | 0,01% dari Biaya Konstruksi |
| 6             | Sarana dan Prasarana                     | 1.000.000.000,00         | <i>Landscape</i>            |
|               | Biaya Overhead/Biaya Pemeliharaan Gedung | 2.500.000.000,00         | Operasional Kegiatan        |
| Total Biaya : |  | <b>21.459.968.000,00</b> |                             |

#### 4.3. Analisa Aspek Ekonomi

Kajian aspek ekonomi pada kegiatan studi kelayakan pembangunan Gedung Sentra Prosesing Pos (SPP) 80900 Denpasar meninjau analisis aspek keuangan, lingkungan, ekonomi dan social.

##### 4.3.1. Analisis Aspek Keuangan

Analisis keuangan meliputi beberapa kriteria yang diuraikan berikut ini.

##### 1. Rencana Investasi dan Sumber Dana

###### 1) Rencana Investasi

Investasi untuk pembangunan gedung tahun 2017 sebesar Rp. 21.459.968.000 terdiri atas :

- a. Perijinan sebesar Rp. 84.240.000;
- b. Perencanaan /DED Rp. 673.920.000;
- c. Pengawasan Rp. 336.960.000
- d. Konstruksi Rp. 16.848.000.000
- e. Pasca konstruksi Rp. 16.848.000
- f. Sarpras Rp. 1.000.000.000

- g. Overhead/Pemeliharaan Rp.  
2.500.000.000

2) Sumber dana investasi berasal dari dana PT Pos.

a. Proyeksi pendapatan

Perhitungan proyeksi pendapatan menggunakan metode statistik Trend dengan model *ordinary least square* (OLS) berdasarkan data revenue dan proyeksi tahun 2015-2021. Model persamaan hasil taksiran trend yang diperoleh adalah sebagai berikut :

$$Y = 283.771.428.571,429 + 46.379.857.142,857 X$$

Dimana Y adalah Nilai Trend dan X adalah komponen waktu.

Proyeksi Pendapatan (Tabel 1), menunjukkan proyeksi yang terus mengalami peningkatan sejak tahun 2018 sampai dengan tahun 2027 (selama 10 tahun),

**Tabel Proyeksi Pendapatan dan Total Cost Tahun 2018-2027 (Rp)**

| Tahun | Proyeksi Total Revenue | Proyeksi Total Cost |
|-------|------------------------|---------------------|
| 2018  | 281.904.000.000        | 268.893.000.000     |
| 2019  | 324.189.000.000        | 309.227.000.000     |
| 2020  | 372.818.000.000        | 355.611.000.000     |
| 2021  | 428.741.000.000        | 408.953.000.000     |
| 2022  | 469.290.857.143        | 447.631.571.429     |
| 2023  | 515.670.714.286        | 491.870.892.857     |
| 2024  | 562.050.571.429        | 536.110.214.286     |
| 2025  | 608.430.428.571        | 580.349.535.714     |
| 2026  | 654.810.285.714        | 624.588.857.143     |
| 2027  | 701.190.142.857        | 668.828.178.571     |

Sumber: diolah Dari Data PT Pos 2017.

Proyeksi pendapatan 2018 sampai tahun 2027 dapat dilihat pada Gambar berikut ini.

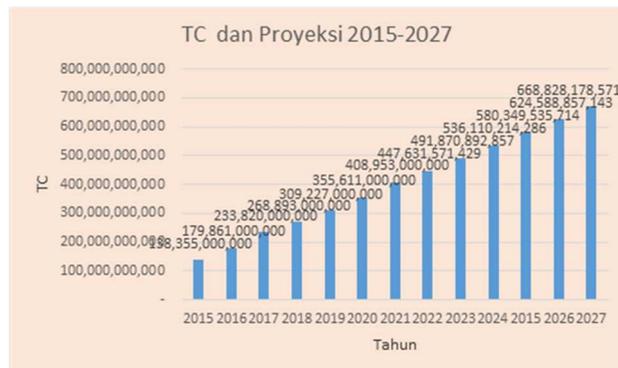


Gambar Proyeksi Pendapatan 2018-2027

b. Proyeksi Biaya

Proyeksi biaya yang dihitung secara keseluruhan untuk menjalankan operasional perusahaan di proyeksikan meningkat seperti yang terlihat pada persamaan hasil estimasi, Tabel 1 dan Gambar 2 berikut ini.

$$TC = 270.674.285.714,286 + 44.239.321.428,517 X$$



Gambar TC dan Proyeksi Hingga Tahun 2027

**2. Analisis Net Present Value (NPV)**

Asumsi yang dipergunakan dalam perhitungan NPV (Tabel 4.2) adalah sebagai berikut.

- 1) Investasi pada tahun 2017 sebesar Rp. 21.459.968.000.
- 2) Proyeksi pendapatan dihitung berdasarkan data dasar selama

tahun 2015-2017, sesuai data yang ada.

- 3) Biaya total (*total cost*) diprediksi berdasarkan data yang dimiliki yaitu tahun 2015-2017.
- 4) Diskon faktor (DF) sebesar 15 % (lebih tinggi dari rata-rata bunga Bank untuk pinjaman investasi yaitu sebesar rata-rata 12 % per tahun).

*value* sama dengan nol. Berdasarkan perhitungan dengan kriteria IRR maka dihasilkan nilai IRR sebagai berikut.

$$IRR = I + NPV_1 / (NPV_1 + NPV_2) \cdot (i_2 - i_1)$$

$$IRR = 0.15 + 80.363.956.032 / (80.363.956.032 + 67.874.585.829) \cdot (0.18 - 0.15) = 0,15 + 0,016 = 0,166$$

Kesimpulan : Dari kriteria IRR diperoleh nilai sebesar 16,66% atau lebih besar dari nilai *social opportunity cost of capital* (SOCC) sebesar 15% maka proyek tersebut *feasible* atau

Tabel Perhitungan NPV

| Tahun    | Investasi      | Pendapatan      | Total Cost      | NB              | DF (15%) | PV              | DF(18%) | PV              |
|----------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|-----------------|---------|-----------------|
| 2017 (0) | 21.459.968.000 |                 |                 | -21.459.968.000 | 1,00     | -21.459.968.000 | 1,00    | -21.459.968.000 |
| 2018 (1) |                | 281.904.000.000 | 268.893.000.000 | 13.011.000.000  | 0,87     | 11.313.064.500  | 0,85    | 11.025.521.400  |
| 2019(2)  |                | 324.189.000.000 | 309.227.000.000 | 14.962.000.000  | 0,76     | 11.312.768.200  | 0,72    | 10.744.212.200  |
| 2020(3)  | -              | 372.818.000.000 | 355.611.000.000 | 17.207.000.000  | 0,66     | 11.313.602.500  | 0,61    | 10.472.180.200  |
| 2021 (4) | -              | 428.741.000.000 | 408.953.000.000 | 19.788.000.000  | 0,57     | 11.312.799.600  | 0,52    | 10.204.671.600  |
| 2022 (5) | -              | 469.290.857.143 | 447.631.571.429 | 21.659.285.714  | 0,50     | 10.766.830.929  | 0,44    | 9.467.273.786   |
| 2023(6)  | -              | 515.670.714.286 | 491.870.892.857 | 23.799.821.429  | 0,43     | 10.288.662.804  | 0,37    | 8.815.453.857   |
| 2024(7)  | -              | 562.050.571.429 | 536.110.214.286 | 25.940.357.143  | 0,38     | 9.750.980.250   | 0,31    | 8.142.678.107   |
| 2025 (8) | -              | 608.430.428.571 | 580.349.535.714 | 28.080.892.857  | 0,33     | 9.179.643.875   | 0,27    | 7.469.517.500   |
| 2026 (9) | -              | 654.810.285.714 | 624.588.857.143 | 30.221.428.571  | 0,28     | 8.588.930.000   | 0,23    | 6.811.910.000   |
| 2027(10) | -              | 701.190.142.857 | 668.828.178.571 | 32.361.964.286  | 0,25     | 7.996.641.375   | 0,19    | 6.181.135.179   |
|          |                |                 |                 | 205.571.782.000 | NPV1     | 80.363.956.032  | NPV2    | 67.874.585.829  |

Sumber: Diolah Dari PT Pos, 2017.

menguntungkan untuk dilanjutkan.

Berdasarkan kriteria NPV maka investasi untuk SPP DENPASAR 80900 sangat layak dilaksanakan baik dengan DF 15 % maupun 18 %, karena nilai NPV masing-masing lebih besar dari nol (0), yaitu sebesar 80.363.956.032 dan 67.874.585.829. Secara teoritis investasi dikatakan layak diteruskan kalau nilai NPV di atas nol.

### 3. Kriteria *Internal Rate of Return*

IRR adalah tingkat *discount rate* yang menghasilkan *net present*

### 4. Kriteria *NET B/C*

Net B/C merupakan perbandingan antara net benefit yang telah didiscount positif dengan net benefit yang telah didiscount negatif. Berdasarkan perhitungan Net B/C diperoleh hasil berikut.

$$Net\ B/C = (126.778.573.861) / (21.459.968.000) = 5,908$$

Keterangan : angka 126.778.573.861 adalah jumlah net benefit yang telah didiscount positif dan 21.459.968.000 adalah jumlah net benefit yang telah didiscount negative.

Kesimpulan :

Nilai net B/C lebih besar dari 1 yaitu sebesar 5,908 berarti proyek tersebut layak dikerjakan.

**5. Kriteria Profitability Ratio (PR)**

Profitability ratio adalah suatu ratio perbandingan antara selisih benefit dengan biaya operasi dan pemeliharaan dibandingkan dengan investasi.

$$PR = \frac{\sum Bi - \sum OMi}{\sum Ii}$$

$$PR = \frac{(2.206.214.714.871 - 2.104.390.790.839)}{(21.459.968.000)} = 4,74$$

Kesimpulan : Nilai PR > 1 yaitu 4,74 artinya investasi layak untuk dilaksanakan.

Tabel Perhitungan PR, BEP dan PBP

| Tahun    | Investasi      | Pendapatan      | Total Cost      | I              | Net 15% | OM                | B                 |
|----------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------|-------------------|-------------------|
| 2017 (0) | 21.459.968.000 |                 |                 | 21.459.968.000 | 1       |                   |                   |
| 2018 (1) |                | 281.904.000.000 | 268.893.000.000 |                | 1       | 233.802.463.500   | 245.115.528.000   |
| 2019(2)  |                | 324.189.000.000 | 309.227.000.000 |                | 1       | 233.806.534.700   | 245.119.302.900   |
| 2020(3)  |                | 372.818.000.000 | 355.611.000.000 |                | 1       | 233.814.232.500   | 245.127.835.000   |
| 2021 (4) |                | 428.741.000.000 | 408.953.000.000 |                | 1       | 233.798.430.100   | 245.111.229.700   |
| 2022 (5) |                | 469.290.857.143 | 447.631.571.429 |                | 0       | 222.517.654.157   | 233.284.485.086   |
| 2023(6)  |                | 515.670.714.286 | 491.870.892.857 |                | 0       | 212.635.786.982   | 222.924.449.786   |
| 2024(7)  |                | 562.050.571.429 | 536.110.214.286 |                | 0       | 201.523.829.550   | 211.274.809.800   |
| 2025 (8) |                | 608.430.428.571 | 580.349.535.714 |                | 0       | 189.716.263.225   | 198.895.907.100   |
| 2026 (9) |                | 654.810.285.714 | 624.588.857.143 |                | 0       | 177.508.153.200   | 186.097.083.200   |
| 2027(10) |                | 701.190.142.857 | 668.828.178.571 |                | 0       | 165.267.442.925   | 173.264.084.300   |
|          |                |                 |                 | 21.459.968.000 |         | 2.104.390.790.839 | 2.206.214.714.871 |

**5. Kriteria Break Event Point (BEP)**

Adalah titik pulang pokok dimana total revenue sama dengan total cost, berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 3 maka BEP adalah sbb.

$$BEP = 2 + \frac{(2.125.850.758.839 - 490.234.830.900)}{(245.119.302.900)} = 8,673$$

atau 8 tahun, 8 bulan dan 20 hari.

Kesimpulan : BEP terjadi pada 8 tahun 8 bulan dan 20 hari.

**6. Kriteria Pay Back Period (PBP)**

PBP adalah jangka waktu tertentu yang menunjukkan terjadinya arus penerimaan (*cash in flow*) secara kumulatif sama dengan jumlah investasi dalam bentuk present value. Perhitungan PBP adalah sebagai berikut.

$$PBP = 0 + \frac{(21.459.968.000 - 0)}{(245.115.528.000)} = 0,088$$

atau 1 bulan dan 3 hari.

Kesimpulan : PBP terjadi pada 1 bulan dan 3 hari.

**4.3.2. Analisis Aspek Sosial**

Tujuan utama perusahaan adalah mencari keuntungan yang

sebesar-besarnya. Namun demikian, perusahaan tidak dapat hidup sendirian. Perusahaan hidup bersama-sama dengan komponen lain dalam satu tatanan kehidupan yang pluritas dan kompleks, walau hendaknya selalu berada dalam keseimbangan. Salah satu komponen yang dimaksud adalah lembaga sosial, sehingga dalam rangka keseimbangan tadi, SPP Denpasar

80900 dengan teguh berkomitmen dalam hal *Corporate Social Responsibility*/Tanggung Jawab Sosial Perusahaan, dengan selalu berperan aktif pada segala bentuk kegiatan sosial lingkungan sekitar, baik dalam bidang agama, adat, pendidikan, kreativitas pemuda/i, olah raga dan berbagai bentuk kegiatan lain yang selama ini diadakan.

Keberadaan SPP Denpasar 80900 juga telah menjadikan kondisi lingkungan semakin ramai, lalu lintas yang semakin lancar terletak di pusat kota Denpasar. Suasana ini akan meningkatkan produktivitas kegiatan sosial dan ekonomi lingkungan yang semakin baik. Karena itu keberadaan SPP Denpasar 80900 telah mendapat rekomendasi dan dukungan dari berbagai pihak yang berkompeten, diantaranya dari lingkungan, lurah, camat serta aparat terkait lainnya.

SPP Denpasar 80900 juga memiliki komitmen untuk menjaga hubungan antara perusahaan dan lembaga-lembaga lingkungannya yang kompleks karena semakin banyak lembaga yang terlibat. Dalam kondisi seperti ini, dapat dikatakan bahwa perusahaan berada di dalam masyarakat pluralistik. Dalam masyarakat pluralistik ini terdapat beberapa pusat kekuatan yang masing-masing mempunyai tingkat otonomi tertentu meskipun tidak berdiri sendiri. Di situ terdapat pula semacam hubungan kerja sama antara perusahaan dan kelompok-kelompok tersebut. Perusahaan ikut bertanggung jawab dalam menciptakan kondisi sosial yang baik serta

kesejahteraan secara umum, diantaranya melalui :

- a. Peluang lapangan kerja baru, semakin berkembangnya kegiatan SPP Denpasar 80900 akan memerlukan tenaga kerja yang semakin besar sehingga membuka lapangan kerja baru.
- b. Alih teknologi, dilakukannya alih teknologi kepada pekerja dengan berbagai cara pelatihan yang terprogram dengan baik, diharapkan tidak hanya meningkatkan 'skill' pekerja tetapi juga sikap mental sebagai tenaga kerja yang andal semakin kokoh.
- c. Turut serta mengurangi angka pengangguran. Dengan demikian pekerja yang sudah mempunyai penghasilan mandiri dapat meningkatkan mutu hidup.
- d. Proyek SPP Denpasar 80900 juga akan memberikan pengaruh positif pada masyarakat sekitar, tidak hanya berdampak pada meningkatnya atau semakin baiknya kondisi lingkungan fisik, tetapi juga kondisi lingkungan psikis masyarakat sekitarnya yang menggunakan jasa PT Pos semakin mudah, nyaman dan efisien dengan pelayanan yang lebih cepat didukung teknologi.

## V. PENUTUP

Kegiatan studi kelayakan Pembangunan Kantor SPP Denpasar 80900 Denpasar merupakan kajian untuk mendapatkan rekomendasi tentang layak atau tidaklayaknya dilaksanakan pembangunan secara fisik/konstruksi, dalam pelaksanaan

kajian kelayakan ini hanya meninjau aspek hukum aspek teknis dan aspek ekonomi, dari data dan analisa yang sudah dilaksanakan maka diperoleh kesimpulan dari masing-masing aspek sebagai berikut:

### 5.1. Aspek Teknis

Kajian aspek teknis pada analisa kelayakan pembangunan Kantor SPP POS 80900 Denpasar dapat disimpulkan :

- a) Kebutuhan lahan untuk fasilitas perkantoran dan operasional: 6500m<sup>2</sup>, Sehingga perkiraan volume gedung yaitu : 5760 m<sup>2</sup> yang akan dibangun masih memadai
- b) Pemilihan lokasi dengan alternative yang sudah ditentukan dipilih lokasi eksisting/lokasi saat ini.
- c) Proses pelaksanaan konstruksi secara teknis akan mudah dilaksanakan, mudah dijangkau dan tidak mengganggu kegiatan aktivitas lainnya baik kegiatan operasional POS maupun kegiatan factor luar.
- d) Pada tahap konstruksi berlangsung pemindahan operasional sementara masih terjangkau karena jarak antara lokasi pembangunan dengan tempat operasional sementara masih satu kawasan perkantoran yang berlokasi di Renon.

Ditinjau dari Aspek Teknis dengan hasil analisa diatas bahwa dinyatakan layak.

### 5.2. Aspek Ekonomi

Berdasarkan tinjauan dari aspek ekonomi dengan menggunakan analisis maka diperoleh hasil:

- a. Net Present Value (NPV) dengan DF 15% = 80.363.956.032
- b. Net Present Value (NPV) dengan DF 18% = 67.874.585.829
- c. Net Benefit/Cost = 5,908
- d. Internal Return Rate (IRR) = 0,166
- e. Break Event Point (BEP) = 8 Tahun 8 bulan 20 hari

Maka dari hasil perhitungan diatas ditinjau dari aspek ekonomi dinyatakan layak.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abrar Husen, Manajemen Proyek : Perencanaan, Penjadwalan, dan Pengendalian Proyek. Yogyakarta : Penerbit ANDI, 2011.
- Munandar, M. 2010. Budgeting Perencanaan Kerja Pengkoordinasian Kerja Pengawasan Kerja. Yogyakarta : BPFPE.
- Pujawan, I Nyoman, 2009, Ekonomi Teknik, Edisi Kedua Jilid Pertama, Guna Widya, Surabaya.
- Wignjosuebrotto, Sritomo. (2003). Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan. Edition. Guna Widya, Surabaya.