

1       **ANALISIS MANFAAT-BIAYA PROYEK GRAND DESIGN TSTJ SEBAGAI**  
2       **DESTINASI WISATA KOTA SURAKARTA**

3  
4                               **Aulia Hapsari Juwita**

5       Magister Ekonomi dan Studi Pembangunan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta,  
6                               Indonesia  
7       Email: auliahapsarijuwita@gmail.com

8  
9                               **Suryanto**

10      Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia  
11                               **Email: yanto.rimsy@gmail.com**

12  
13                               **Bhimo Rizky Samudro**

14      Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia  
15                               Email: bhimosamudro@yahoo.com

16  
17  
18                               **ABSTRAK**

19      Penelitian bertujuan untuk mengetahui kelayakan suatu proyek *grand design* yang akan  
20      dilakukan oleh pihak pengelola. Proyek ini dilakukan dalam rangka untuk merevitalisasi  
21      dan mengembangkan Taman Satwa Taru Jurug (TSTJ) Surakarta menjadi lebih baik.  
22      Penelitian menggunakan metodologi analisis manfaat-biaya dengan data sekunder.  
23      Analisis manfaat-biaya yang digunakan antara lain *Net Present Value (NPV)*, *Internal*  
24      *Rate of Return (IRR)*, *Benefit Cost Ratio (BCR)* dan *Payback Period (PBP)*. Hasil yang  
25      diperoleh dari perhitungan tersebut menunjukkan NPV adalah Rp 7.980.640.758, IRR  
26      adalah 13,56 %, Net/BC adalah 1,048 dan PBP adalah 5 tahun. Kesimpulan dari hasil  
27      penelitian adalah proyek *grand design* secara perhitungan ekonomi dikatakan layak untuk  
28      dilaksanakan dan investasi akan mulai kembali pada tahun kelima.

29      **Kata kunci :** analisis biaya-manfaat, pariwisata, kota Surakarta

30      The research aims to find out the feasibility of a project the grand design that will carried out by the  
31      manager. The project was carried out in order to revitalize and development Taman Satwa Taru  
32      Jurug (TSTJ) Surakarta had become better. Research using the methodology of the benefit-cost  
33      analysis with secondary data. Benefit-cost analysis use Net Present Value (NPV), *Internal Rate of*  
34      *Return (IRR)*, *Benefit Cost Ratio (BCR)* and *Payback Period (PBP)*. *The results obtained*  
35      *from these calculations show NPV is Rp 7.980.640.758, IRR is 13,56% and PBP is 5 years.*  
36      *The conclusions of results is project the grand design of economic is to be worth the*  
37      *investment to be carried out and will start again in the fifth year.*

38      *Keyword: Benefit-cost analysis, tourism, Surakarta city*

39      **Pendahuluan**

40              Pariwisata merupakan sektor penting yang mampu membantu perekonomian  
41      suatu daerah. Keberadaannya mampu dijadikan sebagai sumber pendapatan asli daerah  
42      dan lapangan usaha. Lokasi wilayah yang strategis dan kekayaan alam yang dimiliki  
43      daerah merupakan suatu anugrah yang dapat dimanfaatkan.

44 Kota Surakarta berada di dataran rendah dengan ketinggian  $\pm 92$  m dari  
 45 permukaan laut. Kota dengan warisan budaya Jawa yang sangat kental dan memiliki  
 46 batik khas daerah yang cukup populer. Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS Jawa  
 47 Tengah 2015 jumlah pengunjung Kota Surakarta melalui daya tarik wisata pada tahun  
 48 2014 mencapai 3.265.137. Pengunjung terbanyak merupakan wisatawan lokal. Kota  
 49 Surakarta memiliki delapan kunjungan wisata yang terbagi menjadi dua bagian, pertama  
 50 wisata budaya dan kedua wisata buatan. Wisata buatan terdiri dari Taman Satwa Taru  
 51 Jurug dan taman Balekambang.

52 Tabel 1. Daftar kunjungan wisatawan ke Surakarta Melalui Daya Tarik Wisata  
 53 Tahun 2015

No	Daya Tarik Wisata	Wisatawan Mancanegara	Wisatawan Domestik	Jumlah
<b>Wisata Budaya</b>				
1	WO Sriwedari	7	35.379	35.386
2	THR Sriwedari	42	230.292	230.334
3	Museum Radya Pustaka	461	11.206	11.667
4	Pura Mangkunegaraan	10.068	19.603	29.671
5	Kraton Kasunanan	178	21.134	21.312
6	Museum Batik Wuryoningratan	2.198	13.831	16.029
<b>Wisata Buatan</b>				
1	Taman Satwa Taru Jurug	16	364.346	364.362
2	Taman Balekambang	629	2.361.985	2.362.614

Sumber: Dinas Pariwisata Kota Surakarta, 2017

54  
 55 Taman Satwa Taru Jurug adalah taman yang memiliki binatang konservasi dan  
 56 aneka macam tanaman yang dapat dijadikan sebagai sarana edukasi, rekreasi, dan  
 57 penelitian. Kondisi eksisting TSTJ, dewasa ini, penempatan untuk binatang-binatang  
 58 tidak tertata rapi dan kandang dalam kondisi yang kurang layak dengan habitat aslinya.  
 59 Lahan yang tidak terpakai, bekas bangunan yang sudah dirobohkan menjadikan sarang  
 60 nyamuk untuk tempat tersebut. Penataan rute yang masih terbilang kurang jelas  
 61 membuat pengunjung harus berbalik arah. Wahana bermain untuk anak-anak tidak  
 62 banyak. Binatang tampak kurus dan layu, namun penyebab tampak kurus dan layunya  
 63 binatang tersebut dikarenakan usia yang sudah tua. Seharusnya binatang dengan usia tua  
 64 tidak didisplay tempat umum. Kelemahan yang dimiliki mendorong pengelola untuk

65 selalu memberikan pelayanan yang terbaik. Meskipun demikian tidak menjadikan TSTJ  
66 patah semangat untuk selalu memberikan pelayanan terbaik. TSTJ sedang merancang  
67 program *grand design revitalisasi*. Program tersebut tidak serta merta dilakukan untuk  
68 mendapatkan keuntungan satu pihak. Namun memberikan kesempatan bagi anak cucu  
69 keturunan turut merasakan dan melihat binatang-binatang konservasi khususnya dengan  
70 status punah. Program tersebut akan difokuskan pada perbaikan kandang dan akuarium,  
71 wahana bermain, dan penanaman pohon agar semakin hijau. Penanaman pohon sebagai  
72 langkah penanaman hijau kembali dan kesadaran akan pentingnya lingkungan  
73 tumbuhan dan binatang.

## 74 **Teori dan Metodologi**

### 75 **Pariwisata**

76 Pariwisata menurut Soekadijo (2000) adalah datangnya wisatawan dari luar negeri  
77 atau dalam negeri untuk menetap setidaknya 24 jam. Alasan kedatangan wisatawan ke tempat  
78 lain untuk mengisi waktu senggang atau bersenang-senang, berlibur, untuk kesehatan,  
79 berkumpul dengan keluarga, bahkan dalam rangka keperluan bisnis dan acara. Pendit (2002)  
80 menjelaskan jika kepariwisataan mampu memberikan dorongan secara langsung terhadap  
81 kemajuan pembangunan transportasi, kebersihan, dan sarana budaya serta kelestarian  
82 lingkungan. Dorongan yang mampu memberikan keuntungan dan kesenangan terhadap  
83 konsumen dan produsen. UU No. 10 2009 mengartikan pariwisata sebagai kegiatan wisata dan  
84 didukung berbagai kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang  
85 disediakan oleh masyarakat, pengusaha, Pemerintah dan Pemerintah Daerah.

### 86 **Taman Satwa**

87 Peraturan Menteri Kehutanan No. P.31/Menhut-II/2012 tentang lembaga konservasi  
88 mengartikan taman satwa sebagai tempat pemeliharaan satwa sekurang-kurangnya 2 kelas  
89 taksa pada areal dengan sekurang-kurangnya 2 hektar. Taman Satwa memiliki fungsi sebagai  
90 lembaga konservasi. Fungsi utama lembaga konservasi sebagai pengembangbiakan terkontrol  
91 dan/atau penyelamatan tumbuhan dan satwa dengan tetap mempertahankan kemurnian  
92 jenisnya. Pengelolaan lembaga konservasi menggunakan prinsip etika dan kesejahteraan satwa.

### 93 **Evaluasi Proyek**

94 Evaluasi proyek adalah pengkajian suatu proyek apakah proyek tersebut layak atau  
95 tidak. Proyek adalah suatu aktifitas yang memiliki titik awal dan akhir saling berkaitan untuk  
96 mencapai suatu hasil atau tujuan tertentu daalam jangka waktu tertentu sehingga memperoleh  
97 manfaat. Tujuan evaluasi proyek untuk menganalisis suatu proyek tertentu, baik yang akan  
98 diselenggarakan, digunakan untuk bahan perbaikan dan penilaian perhitungan biaya dan  
99 manfaat bagi pihak berkepentingan. Evaluasi proyek kerap digunakan sebagai alat evaluasi,  
100 pengawas, dan berguna untuk perencanaan pengambilan keputusan berbagai pihak.

### 101 **Identifikasi Manfaat dan Biaya**

102 Biaya dan manfaat merupakan alat untuk menentukan kelayakan proyek untuk  
103 dijalankan atau tidak. Proses yang dilakukan yaitu dengan meminimumkan biaya dan  
104 memperbesar manfaat. Manfaat dari proyek terbagi menjadi tiga, yaitu manfaat langsung,  
105 manfaat tidak langsung dan *Intangible benefit*. Biaya dalam proyek merupakan biaya-biaya  
106 yang dikeluarkan di masa yang akan datang untuk memperoleh pemasukan di masa akan  
107 datang. Pengaruh inflasi terhadap benefit dan biaya pada tingkat harga. Sebagian besar biaya  
108 proyek dikeluarkan pada tahun-tahun awal, seperti biaya investasi. Sedangkan benefit proyek  
109 diperoleh dari tahun-tahun akhir proyek. Oleh sebab itu, efek dari laku inflasi memungkinkan  
110 timbulnya kesalahan dalam membandingkan benefit dan biaya proyek berdasarkan harga yang  
111 berlaku. Menghindari kesalahan yang kerap terjadi adalah perlu adanya membandingkan  
112 benefit dan biaya proyek menurut harga konstan, yaitu mengambil harga berlaku dalam satu  
113 tahun sebagai tahun dasar.

### 114 **Metodologi**

#### 115 **Perhitungan Biaya**

116 Perhitungan biaya yang digunakan antara lain biaya investasi, biaya variabel, dan biaya lain-  
117 lain.

#### 118 – Biaya Investasi

119 Biaya investasi yang digunakan adalah pembuatan 15 kios, revitalisasi kandang dan  
120 akuarium, wahana bermain dan penanaman 150 pohon dengan ukuran 3m. Pengelola  
121 akan menggunakan biaya investasi di tahun pertama.

#### 122 – Biaya Variabel

123 Biaya variabel yang digunakan adalah penambahan tenaga kerja sejumlah 25 orang

#### 124 – Biaya Lain-lain

125 Biaya lain-lain biaya pemeliharaan dan lain-lain untuk pemeliharaan selama proyek  
126 berlanjut.

127 **Perhitungan Manfaat**

128 Perhitungan manfaat proyek terdiri dari manfaat langsung dan tidak langsung.  
129 Manfaat langsung merupakan manfaat yang dapat dirasakan secara langsung setelah  
130 berjalanya proyek ini. Manfaat tidak langsung merupakan manfaat yang dapat dirasakan  
131 setelah melalui proses lain.

132 **Manfaat Langsung**

133 Manfaat langsung yang diperoleh adalah adanya peningkatan pendapatan untuk  
134 TSTJ yang diperoleh dari penambahan harga tiket masuk dan retribusi sewa kios yang  
135 sudah disediakan.

136 **Manfaat tidak Langsung**

137 Manfaat tidak langsung yang diperoleh adalah penghijauan, pemberdayaan  
138 masyarakat, dan penghematan tenaga kerja kebersihan dengan memanfaatkan pesewa  
139 kios untuk turut membersihkan lingkungan kios.

140 **Analisis Manfaat-Biaya**

141 **NPV (Net Present Value)**

142 NPV adalah keuntungan bersih yang diperoleh dari selisih antara pemasukan dan  
143 pengeluaran yang telah didiskonto dengan menggunakan *Social Opportunity Cost of*  
144 *Capital (SOCC)* sebagai diskon faktor. Rumus NPV sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{NB_i}{(1+i)^n}$$

or

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{NB}{(1+i)^n}$$

or

$$NPV = \sum_{i=1}^n \overline{B}_i - \overline{C}_i = \sum_{i=1}^n N\overline{B}_i$$

145

146 Keterangan: NB = net benefit

- 147 C = biaya investasi + biaya oprasional = manfaat yang telah  
148 didiskonto = biaya yang telah didiskonto
- 149 i = diskon faktor
- 150 n = tahun atas waktu
- 151 Syarat : NPV > 0 maka investasi yang dilakukan bermanfaat dan proyek  
152 layak dijalankan
- 153 NPV = 0 Break Event Point (BEP)
- 154 NPV < 0 maka investasi yang dilakukan tidak memberikan manfaat  
155 dan proyek tidak layak untuk dilaksanaka

### 156 IRR (Internal Rate of Return)

157 IRR digunakan untuk melihat tingkat efisiensi dari investasi proyek. Sebelum  
158 menghitung IRR, terlebih dahulu mencari  $NPV_1$  dan  $NPV_2$ .  $NPV_2$  diperoleh dari dari  
159 cara coba-coba. Apabila faktor diskonto yang digunakan untuk  $NPV_1$  sudah  
160 menunjukkan hasil positif, maka hasil dari  $NPV_2$  harus negatif. Hasil negatif dapat  
161 dilakukan coba-coba dengan memperbesar angka faktor diskonto dari SOCC. Rumus  
162 IRR sebagai berikut :

$$163 \quad IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 + NPV_2} x (i_2 - i_1)$$

164 Keterangan :  $i_1$  = tingkat diskonto yang menghasilkan  $NPV_1$

165  $i_2$  = tingkat diskonto yang menghasilkan  $NPV_2$

166 Syarat : IRR > SOCC maka proyek layak untuk dilanjutkan

167 IRR = SOCC maka proyek BEP

168 IRR < SOCC maka proyek tidak layak untuk dilanjutkan

169

170

171 **Net B/C (Net Benefit Cost)**

172 Net B/C merupakan perbandingan dari net benefit positif yang telah di diskonto  
173 dengan net benefit negatif. Rumus Net B/C sebagai berikut:

$$174 \quad NetB / C = \frac{\sum_{i=1}^n N \bar{B}_i(+)}{\sum_{i=1}^n N \bar{B}_i(-)}$$

175 Syarat : Net B/C > 1 maka proyek layak atau laba

176 Net B/C = 1 maka proyek BEP

177 Net B/C <1 maka proyek tidak layak atau rugi

178 **PBP (Payback Period)**

179 Payback period adalah jangka waktu keuntungan dari kembalinya investasi yang  
180 telah dikeluarkan. Rumus payback period sebagai berikut:

$$181 \quad PBP = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=1}^n \bar{I}_i - \sum_{i=1}^n \bar{B}_{icp-1}}{\bar{B}_p}$$

182 Keterangan :  $T_{p-1}$  = Tahun sebelum PBP

183  $I_i$  = Jumlah investasi yang sudah didiskon faktor

184  $B_{icp-1}$  = Jumlah manfaat yang belum didiskon faktor

185  $B_p$  = Jumlah manfaat dari PBP

186 **Hasil dan Pembahasan**

187 Estimasi biaya investasi yang digunakan terdiri untuk pembuatan kios, biaya  
188 revitalisasi kandang dan akuarium, wahana bermain dan pembelian bibit pohon dengan total  
189 biaya sebesar Rp 165.000.000.000. biaya variabel yang digunakan adalah biaya pekerja

190 bulanan dengan memperoleh Rp 1.500.000/bulan untuk 25 pekerja. Biaya lain-lain untuk  
191 pemeliharaan dan lain-lain sebesar 170.000.000. Pada tahun pertama untuk investasi  
192 membutuhkan estimasi biaya sebesar Rp 165.620.000.000. Pada tahun kedua dan seterusnya  
193 biaya yang dikeluarkan adalah biaya perawatan untuk setiap tahun proyek.

194         Estimasi keuntungan atau manfaat yang diperoleh dibagi menjadi dua, yaitu manfaat  
195 tidak langsung dan langsung. Pada manfaat langsung estimasi keuntungan yang diperoleh  
196 adalah pendapatan dari TBJT meningkat pada tahun 2019 mencapai 35% . Adanya retribusi  
197 masyarakat Rp 2000/minggu. Manfaat tidak langsung nya terdiri dari penghijauan,  
198 pemberdayaan masyarakat, dan penghematan pegawai kebersihan dengan memanfaatkan para  
199 pedagang kios. Total dari nilai keuntungan atau manfaat ini sebesar Rp 46.980.060.000.

200         Hasil yang diperoleh dari perhitungan analisis manfaat-biaya *net present value*  
201 sebesar Rp 7.980.640.758. Berdasarkan indikator, hasil NPV ini lebih dari 1. Sehingga proyek  
202 dapat dikatakan layak. Internal rate of return yang diperoleh sebesar 13,56 %. Hasil ini lebih  
203 besar dari SOCC sehingga proyek dikatakan layak. Perhitungan benefit-cost ratio yang  
204 diperoleh sebesar 1,048. Perolehan angka tersebut lebih besar dari indikator yaitu 1, sehingga  
205 proyek dapat dikatakan layak. Payback period digunakan untuk melihat pada tahun berapa  
206 proyek yang dibangun dapat memberikan benefit. Hasil yang diperoleh payback period jatuh  
207 setelah proyek tersebut berjalan 5 tahun.

## 208 **Kesimpulan**

209         Kesimpulan dari hasil penelitian adalah proyek *grand design* dinyatakan layak  
210 untuk dijalankan. Keuntungan yang diterima dari investasi yang dikeluarkan setelah  
211 berjalan 5 tahun. Pemerintah diharapkan mampu memberikan perhatian lebih kepada  
212 TSTJ khususnya bantuan secara finansial pula. Luasan 13 Ha TSTJ masih memiliki  
213 potensi yang layak dikembangkan lagi.

## 214 **Referensi**

- 215 Anugrahani, Nur dan Indrawati, M.T. 2016. *Jurug Woodland Zoo (Redesain Taman*  
216 *Satwa Taru Jurug dengan Pendekatan Ruang Terbuka pada Ruang Habitat*  
217 *Satwa)*. Tugas Akhir, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- 218 Badan Pusat Statistika (BPS) Kota Surakarta.2016. *Kota Surakarta dalam Angka 2016*.  
219 Catalog 1102001.3372, ISBN. 0215-6164.  
220 <https://surakartakota.bps.go.id/index.php/publikasi/53>

- 221 Badan Pusat Statistika (BPS) Jawa Tengah.  
222 <https://jateng.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1160>
- 223 Call, Neir. 2016. “An Analysis of zoo visitor’s favourite and least favourite animals”.  
224 *Tourism Management Perspective*, Vol. 20, pp. 70-76.
- 225 Dinas Pariwisata Kota Surakarta 2017
- 226 Gray, CLive, dkk. 2002. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka  
227 Utama
- 228 Friatno, A.H, Baru S., dan Nurdiana S.2014. “Analisis Biaya dan Manfaat Usaha Wisata  
229 Terumbu Karang Taman Pendidikan Laut Bintang Samudra”. *Jurnal Bisnis*  
230 *Perikanan*, Vol. 1, No.1, pp. 51-62
- 231 Pendit, Nyoman S. 2002. *Ilmu Pariwisata Sebuah Pengantar Perdana*. Jakarta: PT.  
232 Pradnya Paramita.  
233
- 234 Rahardjo, Mugi. 2010. *Studi Kelayakan Proyek*. Surakarta: Cakra Books
- 235 Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.31/Menhut-II/2012 tentang  
236 Lembaga Konservasi. Berita Negara RI Tahun 2012, No. 747, Kepala Biro  
237 Hukum dan Organisasi, Jakarta
- 238 Rosalina E W K. 2016. Cost And Benefit Analysis Of Established Marine  
239 Conservation. Proceeding Of Internasional Conference On Climate Change 2016
- 240 Soekadijo, R.G. 2000. *Anatomi Pariwisata, Memahami Pariwisata sebagai Sistematis*  
241 *Linkage*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- 242 Soeharto, Imam. 1995. *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*.  
243 Jakarta: Erlangga
- 244 Susantayasa, G.N.M, dan Budhi, M.K.S. “Analisis Investasi Pengembangan Objek  
245 Wisata Waduk Jehem di Kabupaten Bangli”. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis*  
246 *Universitas Udayana*, Vol. 3, No.6, pp. 289-307