

5.3 Pendapatan Hotel

Pendapatan hotel didapat dari sewa kamar dan di luar sewa kamar (*restaurant, bar, dan lain-lain*). Pada penelitian ini untuk menghitung pendapatan dari sewa kamar maka harus menghitung terlebih dahulu tingkat hunian rata-rata yang berdasarkan data hotel pada tahun 1994-2002. Perincian tentang tingkat hunian rata-rata dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tahun	Pendapatan sewa kamar (rupiah)
1994	15.530.161.000,00
1995	19.452.573.000,00
1996	22.061.318.000,00
1997	24.713.483.000,00
1998	18.896.749.000,00
1999	22.234.365.000,00
2000	25.410.768.000,00
2001	28.654.261.000,00
2002	29.315.453.000,00
Jumlah	206.269.131.000,00
Rata-rata	22.918.792.330,00

Sumber : Data Hotel Puteri Gunung

Untuk mencari persentase tingkat hunian kamar maka sebagai pembagiannya adalah tingkat hunian kamar yang terisi penuh 100 % dari semua jenis kamar . Untuk perinciannya dijelaskan sebagai berikut:

$$\textit{Standard Room} = 100 \% \times \text{Rp. } 396.000,00 \times 365 \times 110 = \text{Rp. } 15.899.400.000,00$$

$$\textit{Deluxe Room} = 100 \% \times \text{Rp. } 432.000,00 \times 365 \times 89 = \text{Rp. } 14.033.520.000,00$$

$$\textit{Junior Suite} = 100 \% \times \text{Rp. } 648.000,00 \times 365 \times 25 = \text{Rp. } 5.913.000.000,00$$

Maka didapat persentase pendapatan diluar sewa kamar dari pendapatan sewa kamar adalah :

$$= \frac{\text{Rp.16.386.738.670,00}}{\text{Rp.22.918.792.330,00}} \times 100 \% = 71,5 \%$$

Dari data hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung, didapat tingkat hunian rata-rata sebesar 58,45 % dan persentase pendapatan diluar sewa kamar sebesar 71,5 % dari pendapatan sewa kamar, dimana nilai-nilai tersebut sebagai dasar perhitungan untuk menghitung pendapatan hotel dari semua jenis kamar.

Sebagai contoh perhitungan pendapatan hotel dijelaskan sebagai berikut :

5.3.1 Pendapatan Hotel Jenis Kamar *Standard Room*

- Harga sewa kamar tahun 2003 = Rp. 428.076,00
- Tingkat hunian = 58,45 %
- Koefisien Pendapatan = 1,0
- Jumlah kamar *standard room* = 110

Pendapatan sewa kamar pada tahun 2003 :

$$R = 58,45 \% \times 1,0 \times 365 \times 110 \times \text{Rp. 428.076,00} = \text{Rp.10.045.948.440,00}$$

Pendapatan diluar sewa kamar pada tahun 2003 :

$$= 71,5 \% \times \text{Rp. 10.045.948.440,00} = \text{Rp. 7.182.853.135,00}$$

Perincian pendapatan hotel untuk jenis kamar *Standard Room* dapat dilihat pada Tabel 5.3.1.

Tabel 5.3.1 Pendapatan hotel jenis kamar *Standard Room* tahun 2003 - 2033

Tahun	Harga Sewa Kamar (Rp)	Tingkat Hunian (%)	Koef. (e)	Jumlah Kamar	Jumlah Hari (Thn)	Pendapatan Sewa Kamar (Rp)	Pendapatan diluar Sewa Kamar (Rp)	Pendapatan Hotel (Rp)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g) = (b x c x d x e x f)	(h) = 71,5 % x (g)	(i) = (g) + (h)
2003	428.076,00	58,45	1,0	110	365	10.045.948.440,00	7.182.853.135,00	17.228.801.580,00
2004	462.750,00	58,45	1,0	110	365	10.859.666.006,00	7.764.661.623,00	18.624.328.230,00
2005	500.233,00	58,45	1,0	110	365	11.739.305.468,00	8.393.603.410,00	20.132.908.878,00
2006	540.752,00	58,45	1,0	110	365	12.690.192.192,00	9.073.487.417,00	21.763.679.609,00
2007	584.553,00	58,45	1,0	110	365	13.718.099.824,00	9.808.441.374,00	23.526.541.199,00
2008	631.901,00	58,45	1,0	110	365	14.829.247.300,00	10.602.911.820,00	25.432.159.120,00
2009	683.085,00	58,45	1,0	110	365	16.030.416.777,00	11.461.747.996,00	27.492.164.773,00
2010	738.415,00	58,45	1,0	110	365	17.328.883.235,00	12.390.151.513,00	29.719.034.748,00
2011	798.227,00	58,45	1,0	110	365	18.732.531.812,00	13.393.760.246,00	32.126.292.058,00
2012	862.883,00	58,45	1,0	110	365	20.249.857.807,00	14.478.648.332,00	34.728.506.139,00
2013	932.777,00	58,45	1,0	110	365	21.890.107.483,00	15.651.426.851,00	37.541.534.334,00
2014	1.008.332,00	58,45	1,0	110	365	23.663.207.668,00	16.919.193.483,00	40.582.401.151,00
2015	1.090.007,00	58,45	1,0	110	365	25.579.930.021,00	18.289.649.967,00	43.869.579.991,00
2016	1.178.297,00	58,45	1,0	110	365	27.651.891.049,00	19.771.102.100,00	47.422.993.150,00
2017	1.273.739,00	58,45	1,0	110	365	29.891.692.887,00	21.372.560.414,00	51.264.253.301,00
2018	1.376.912,00	58,45	1,0	110	365	32.312.923.320,00	23.103.740.174,00	55.416.663.493,00
2019	1.488.442,00	58,45	1,0	110	365	34.930.273.112,00	24.975.145.275,00	59.905.418.388,00
2020	1.609.006,00	58,45	1,0	110	365	37.759.629.881,00	26.998.135.365,00	64.757.765.246,00
2021	1.739.336,00	58,45	1,0	110	365	40.818.171.964,00	29.184.992.954,00	70.003.164.918,00
2022	1.880.222,00	58,45	1,0	110	365	44.124.438.824,00	31.548.973.759,00	75.673.412.583,00
2023	2.032.520,00	58,45	1,0	110	365	47.698.518.791,00	34.104.440.936,00	81.802.959.727,00
2024	2.197.154,00	58,45	1,0	110	365	51.562.095.997,00	36.866.898.638,00	88.428.994.635,00
2025	2.375.123,00	58,45	1,0	110	365	55.738.614.649,00	39.853.109.474,00	95.591.724.123,00
2026	2.567.508,00	58,45	1,0	110	365	60.253.443.304,00	43.081.211.962,00	103.334.655.266,00
2027	2.775.476,00	58,45	1,0	110	365	65.133.968.738,00	46.570.787.648,00	111.704.756.386,00
2028	3.000.290,00	58,45	1,0	110	365	70.409.830.626,00	50.343.028.897,00	120.752.859.523,00
2029	3.243.313,00	58,45	1,0	110	365	76.113.015.407,00	54.420.806.016,00	130.533.821.423,00
2030	3.506.022,00	58,45	1,0	110	365	82.278.184.839,00	58.828.902.160,00	141.107.086.999,00
2031	3.790.010,00	58,45	1,0	110	365	88.942.722.927,00	63.594.046.893,00	152.536.769.819,00
2032	4.097.000,00	58,45	1,0	110	365	96.147.064.475,00	68.745.151.100,00	164.892.215.575,00
2033	4.428.857,00	58,45	1,0	110	365	103.934.976.697,00	74.313.508.339,00	178.248.485.036,00

5.3.2 Pendapatan Hotel Jenis Kamar *Deluxe Room*

- Harga sewa kamar tahun 2003 = Rp. 466.992,00
- Jumlah kamar *Deluxe Room* = 89

Pendapatan sewa kamar pada tahun 2003 :

$$R = 58,45\% \times 1,0 \times 365 \times 89 \times \text{Rp.}466.992,00 = \text{Rp.}8.867.002.428,00$$

Pendapatan diluar sewa kamar pada tahun 2003 :

$$= 71,5\% \times \text{Rp.}8.867.002.428,00 = \text{Rp.}6.339.906.736,00$$

Tabel 5.3.2 Pendapatan hotel jenis kamar *Deluxe Room* tahun 2003 - 2033

Tahun	Harga Sewa Kamar (Rp)	Tingkat Hunian (%)	Koef. (e)	Jumlah Kamar	Jumlah Hari (Thn)	Pendapatan Sewa Kamar (Rp)	Pendapatan diluar Sewa Kamar (Rp)	Pendapatan Hotel (Rp)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g) = (b x c x d x e x f)	(h) = 71,5 % x (g)	(i) = (g) + (h)
2003	466.992,00	58,45	1,0	89	365	8.867.002.428,00	6.339.906.736,00	15.206.909.163,00
2004	504.818,00	58,45	1,0	89	365	9.585.222.941,00	6.853.434.403,00	16.438.657.343,00
2005	545.709,00	58,45	1,0	89	365	10.361.640.088,00	7.408.572.663,00	17.770.212.750,00
2006	589.911,00	58,45	1,0	89	365	11.200.924.789,00	8.008.661.224,00	19.209.586.013,00
2007	637.694,00	58,45	1,0	89	365	12.108.203.665,00	8.657.365.621,00	20.765.569.286,00
2008	689.347,00	58,45	1,0	89	365	13.088.964.099,00	9.358.609.331,00	22.447.573.430,00
2009	745.184,00	58,45	1,0	89	365	14.149.168.159,00	10.116.655.234,00	24.265.823.393,00
2010	805.544,00	58,45	1,0	89	365	15.295.252.603,00	10.936.105.611,00	26.231.358.214,00
2011	870.793,00	58,45	1,0	89	365	16.534.166.849,00	11.821.929.297,00	28.356.096.145,00
2012	941.327,00	58,45	1,0	89	365	17.873.429.939,00	12.779.502.407,00	30.652.932.346,00
2013	1.017.575,00	58,45	1,0	89	365	19.321.187.505,00	13.814.649.066,00	33.135.836.571,00
2014	1.099.998,00	58,45	1,0	89	365	20.886.192.775,00	14.933.627.834,00	35.819.820.609,00
2015	1.189.098,00	58,45	1,0	89	365	22.577.977.466,00	16.143.253.888,00	38.721.231.354,00
2016	1.285.415,00	58,45	1,0	89	365	24.406.794.818,00	17.450.858.295,00	41.857.653.112,00
2017	1.389.534,00	58,45	1,0	89	365	26.383.752.508,00	18.864.383.043,00	45.248.135.551,00
2018	1.502.086,00	58,45	1,0	89	365	28.520.831.638,00	20.392.394.622,00	48.913.225.260,00
2019	1.623.755,00	58,45	1,0	89	365	30.831.019.647,00	22.044.179.647,00	52.875.198.694,00
2020	1.755.279,00	58,45	1,0	89	365	33.328.329.295,00	23.829.755.446,00	57.158.084.741,00
2021	1.897.457,00	58,45	1,0	89	365	36.027.931.582,00	25.759.971.081,00	61.787.902.663,00
2022	2.051.151,00	58,45	1,0	89	365	38.946.193.717,00	27.846.528.508,00	66.792.722.225,00
2023	2.217.294,00	58,45	1,0	89	365	42.100.831.022,00	30.102.094.181,00	72.202.925.203,00
2024	2.396.895,00	58,45	1,0	89	365	45.511.001.867,00	32.540.366.335,00	78.051.368.202,00
2025	2.591.044,00	58,45	1,0	89	365	49.197.402.607,00	35.176.142.864,00	84.373.545.471,00
2026	2.800.918,00	58,45	1,0	89	365	53.182.381.509,00	38.025.402.779,00	91.207.784.288,00
2027	3.027.792,00	58,45	1,0	89	365	57.490.147.614,00	41.105.455.544,00	98.595.603.157,00
2028	3.273.044,00	58,45	1,0	89	365	62.146.865.672,00	44.435.008.955,00	106.581.874.627,00
2029	3.538.160,00	58,45	1,0	89	365	67.180.751.082,00	48.034.237.024,00	115.214.988.106,00
2030	3.824.751,00	58,45	1,0	89	365	72.622.392.679,00	51.925.010.765,00	124.547.403.445,00
2031	4.134.556,00	58,45	1,0	89	365	78.504.809.695,00	56.130.938.932,00	134.635.748.627,00
2032	4.469.455,00	58,45	1,0	89	365	84.863.698.597,00	60.677.544.497,00	145.541.243.094,00
2033	4.831.481,00	58,45	1,0	89	365	91.737.660.937,00	65.592.427.570,00	157.330.088.506,00

5.3.3 Pendapatan Hotel Jenis Kamar *Junior Suite*

- Harga sewa kamar tahun 2003 = Rp. 700.488,00
- Jumlah kamar *Junior Suite* = 25

Pendapatan sewa kamar pada tahun 2003 :

$$R = 58,45\% \times 1,0 \times 365 \times 25 \times \text{Rp.} 700.488,00 = \text{Rp.} 3.736.096.529,00$$

Tabel 5.3.3 Pendapatan hotel jenis kamar *Junior Suite* tahun 2003 – 2033

Tahun	Harga Sewa Kamar (Rp)	Tingkat Hunian (%)	Koef. (e)	Jumlah Kamar	Jumlah Hari (Thn)	Pendapatan Sewa Kamar (Rp)	Pendapatan diluar Sewa Kamar (Rp)	Pendapatan Hotel (Rp)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g) = (b x c x d x e x f)	(h) = 71,5 % x (g)	(i) = (g) + (h)
2003	700.488,00	58,45	1,0	25	365	3.736.096.529,00	2.671.309.018,00	6.407.405.546,00
2004	757.228,00	58,45	1,0	25	365	4.038.722.865,00	2.887.686.848,00	6.926.409.713,00
2005	818.563,00	58,45	1,0	25	365	4.365.856.921,00	3.121.587.698,00	7.487.444.619,00
2006	884.867,00	58,45	1,0	25	365	4.719.493.449,00	3.374.437.816,00	8.093.931.264,00
2007	956.541,00	58,45	1,0	25	365	5.101.771.207,00	3.647.766.413,00	8.749.537.621,00
2008	1.034.021,00	58,45	1,0	25	365	5.515.015.630,00	3.943.236.175,00	9.458.251.805,00
2009	1.117.776,00	58,45	1,0	25	365	5.961.728.157,00	4.262.635.632,00	10.224.363.789,00
2010	1.208.316,00	58,45	1,0	25	365	6.444.628.906,00	4.607.909.668,00	11.052.538.573,00
2011	1.306.190,00	58,45	1,0	25	365	6.966.646.002,00	4.981.151.891,00	11.947.797.893,00
2012	1.411.991,00	58,45	1,0	25	365	7.530.942.248,00	5.384.623.707,00	12.915.565.955,00
2013	1.526.362,00	58,45	1,0	25	365	8.140.947.125,00	5.820.777.194,00	13.961.724.319,00
2014	1.649.998,00	58,45	1,0	25	365	8.800.367.458,00	6.292.262.732,00	15.092.630.190,00
2015	1.783.647,00	58,45	1,0	25	365	9.513.192.752,00	6.801.932.813,00	16.315.125.570,00
2016	1.928.123,00	58,45	1,0	25	365	10.283.764.528,00	7.352.891.638,00	17.636.656.166,00
2017	2.084.301,00	58,45	1,0	25	365	11.116.749.652,00	7.948.476.001,00	19.065.225.654,00
2018	2.253.129,00	58,45	1,0	25	365	12.017.204.342,00	8.592.301.105,00	20.609.505.447,00
2019	2.435.633,00	58,45	1,0	25	365	12.990.600.833,00	9.288.279.595,00	22.278.880.428,00
2020	2.632.919,00	58,45	1,0	25	365	14.042.838.044,00	10.040.629.201,00	24.083.467.245,00
2021	2.846.185,00	58,45	1,0	25	365	15.180.305.584,00	10.853.918.493,00	26.034.224.077,00
2022	3.076.726,00	58,45	1,0	25	365	16.409.910.416,00	11.733.085.943,00	28.142.996.364,00
2023	3.325.941,00	58,45	1,0	25	365	17.739.114.195,00	12.683.466.649,00	30.422.580.844,00
2024	3.595.343,00	58,45	1,0	25	365	19.175.986.599,00	13.710.830.419,00	32.886.817.018,00
2025	3.886.565,00	58,45	1,0	25	365	20.729.237.338,00	14.821.404.697,00	35.550.642.034,00
2026	4.201.377,00	58,45	1,0	25	365	22.408.306.816,00	16.021.939.373,00	38.430.246.189,00
2027	4.541.689,00	58,45	1,0	25	365	24.223.382.137,00	17.319.718.228,00	41.543.100.365,00
2028	4.909.565,00	58,45	1,0	25	365	26.185.471.775,00	18.722.612.319,00	44.908.084.095,00
2029	5.307.240,00	58,45	1,0	25	365	28.306.496.243,00	20.239.144.813,00	48.545.641.056,00
2030	5.737.127,00	58,45	1,0	25	365	30.599.325.425,00	21.878.517.679,00	52.477.843.104,00
2031	6.201.834,00	58,45	1,0	25	365	33.077.869.254,00	23.650.676.516,00	56.728.545.770,00
2032	6.704.182,00	58,45	1,0	25	365	35.757.173.708,00	25.566.379.201,00	61.323.552.910,00
2033	7.247.221,00	58,45	1,0	25	365	38.653.506.155,00	27.637.256.901,00	66.290.763.056,00

5.3.4 Pendapatan Hotel Jenis Kamar *Executive Suite*

- Harga sewa kamar tahun 2003 = Rp. 1.011.816,00
- Jumlah kamar *Executive Suite* = 8

Pendapatan sewa kamar pada tahun 2003 :

$$R = 58,45\% \times 1,0 \times 365 \times 8 \times \text{Rp.}1.011.816,00 = \text{Rp.}1.726.906.840,00$$

Tabel 5.3.4 Pendapatan hotel jenis kamar *Executive Suite* tahun 2003 - 2033

Tahun	Harga Sewa Kamar (Rp)	Tingkat Hunian (%)	Koef. (e)	Jumlah Kamar (e)	Jumlah Hari (Thn)	Pendapatan Sewa Kamar (Rp)	Pendapatan diluar Sewa Kamar (Rp)	Pendapatan Hotel (Rp)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g) = (b x c x d x e x f)	(h) = 71,5 % x (g)	(i) = (g) + (h)
2003	1.011.816,00	58,45	1,0	8	365	1.726.906.840,00	1.234.738.390,00	2.961.645.230,00
2004	1.093.773,00	58,45	1,0	8	365	1.866.786.130,00	1.334.752.983,00	3.201.538.213,00
2005	1.182.369,00	58,45	1,0	8	365	2.017.996.467,00	1.442.867.474,00	3.460.863.941,00
2006	1.278.141,00	58,45	1,0	8	365	2.181.454.376,00	1.559.739.875,00	3.741.194.245,00
2007	1.381.670,00	58,45	1,0	8	365	2.358.151.456,00	1.686.078.291,00	4.044.229.747,00
2008	1.493.585,00	58,45	1,0	8	365	2.549.161.263,00	1.822.650.303,00	4.371.811.566,00
2009	1.614.566,00	58,45	1,0	8	365	2.755.644.375,00	1.970.285.728,00	4.725.930.103,00
2010	1.745.345,00	58,45	1,0	8	365	2.978.850.125,00	2.129.877.840,00	5.108.727.965,00
2011	1.886.718,00	58,45	1,0	8	365	3.220.137.079,00	2.302.398.012,00	5.522.535.091,00
2012	2.039.543,00	58,45	1,0	8	365	3.480.969.620,00	2.488.893.278,00	5.969.862.898,00
2013	2.204.746,00	58,45	1,0	8	365	3.762.928.188,00	2.690.493.651,00	6.453.421.842,00
2014	2.383.330,00	58,45	1,0	8	365	4.067.724.644,00	2.908.423.121,00	6.976.147.765,00
2015	2.576.380,00	58,45	1,0	8	365	4.397.210.801,00	3.144.005.723,00	7.541.216.524,00
2016	2.785.066,00	58,45	1,0	8	365	4.753.383.545,00	3.398.669.235,00	8.152.052.779,00
2017	3.010.657,00	58,45	1,0	8	365	5.138.408.728,00	3.673.962.241,00	8.812.370.969,00
2018	3.254.520,00	58,45	1,0	8	365	5.554.619.465,00	3.971.552.917,00	9.526.172.382,00
2019	3.518.136,00	58,45	1,0	8	365	6.004.543.437,00	4.293.248.557,00	10.297.791.994,00
2020	3.803.105,00	58,45	1,0	8	365	6.490.911.428,00	4.641.001.671,00	11.131.913.099,00
2021	4.111.157,00	58,45	1,0	8	365	7.016.676.098,00	5.016.923.410,00	12.033.599.508,00
2022	4.444.160,00	58,45	1,0	8	365	7.585.025.638,00	5.423.293.331,00	13.008.318.970,00
2023	4.804.137,00	58,45	1,0	8	365	8.199.412.783,00	5.862.580.140,00	14.061.992.923,00
2024	5.193.273,00	58,45	1,0	8	365	8.863.566.760,00	6.337.450.233,00	15.201.016.993,00
2025	5.613.928,00	58,45	1,0	8	365	9.581.515.475,00	6.850.783.564,00	16.432.299.039,00
2026	6.068.656,00	58,45	1,0	8	365	10.357.617.941,00	7.405.696.828,00	17.763.314.770,00
2027	6.560.217,00	58,45	1,0	8	365	11.196.584.763,00	8.005.558.105,00	19.202.142.868,00
2028	7.091.594,00	58,45	1,0	8	365	12.103.507.144,00	8.654.007.608,00	20.757.514.751,00
2029	7.666.914,00	58,45	1,0	8	365	13.083.892.731,00	9.354.983.305,00	22.438.876.039,00
2030	8.286.961,00	58,45	1,0	8	365	14.143.687.817,00	10.112.736.789,00	24.256.424.606,00
2031	8.958.205,00	58,45	1,0	8	365	15.289.326.802,00	10.931.868.663,00	26.221.195.465,00
2032	9.683.819,00	58,45	1,0	8	365	16.527.761.240,00	11.817.349.287,00	28.345.110.527,00
2033	10.468.208,00	58,45	1,0	8	365	17.866.509.322,00	12.774.554.165,00	30.641.063.487,00

5.3.5 Pendapatan Hotel Jenis Kamar *Garden Suite*

- Harga sewa kamar tahun 2003 = Rp. 1.880.940,00
- Jumlah kamar *Garden Suite* = 1

Pendapatan sewa kamar pada tahun 2003 :

$$R = 58,45\% \times 1,0 \times 365 \times 1 \times \text{Rp.}1.880.940,00 = \text{Rp.}401.284.442,00$$

Tabel 5.3.5 Pendapatan hotel jenis kamar *Garden Suite* tahun 2003 - 2033

Tahun	Harga Sewa Kamar (Rp)	Tingkat Hunian (%)	Koef. (e)	Jumlah Kamar (e)	Jumlah Hari (Thn) (f)	Pendapatan Sewa Kamar (Rp) (g) = (b x c x d x e x f)	Pendapatan diluar Sewa Kamar (Rp) (h) = 71,5 % x (g)	Pendapatan Hotel (Rp) (i) = (g) + (h)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
2003	1.880.940,00	58,45	1,0	1	365	401.284.442,00	286.918.375,00	688.202.818,00
2004	2.033.296,00	58,45	1,0	1	365	433.788.452,00	310.158.743,00	743.947.195,00
2005	2.197.993,00	58,45	1,0	1	365	468.925.322,00	335.281.605,00	804.206.927,00
2006	2.376.031,00	58,45	1,0	1	365	506.908.394,00	362.439.501,00	869.347.895,00
2007	2.568.489,00	58,45	1,0	1	365	547.967.864,00	391.797.023,00	939.764.888,00
2008	2.776.537,00	58,45	1,0	1	365	592.353.345,00	423.532.642,00	1.015.885.987,00
2009	3.001.436,00	58,45	1,0	1	365	640.333.860,00	457.838.710,00	1.098.172.570,00
2010	3.244.552,00	58,45	1,0	1	365	692.200.835,00	494.923.597,00	1.187.124.432,00
2011	3.507.361,00	58,45	1,0	1	365	748.269.164,00	535.012.452,00	1.283.281.617,00
2012	3.791.457,00	58,45	1,0	1	365	808.878.915,00	578.348.424,00	1.387.227.339,00
2013	4.098.566,00	58,45	1,0	1	365	874.398.317,00	625.194.797,00	1.499.593.113,00
2014	4.430.549,00	58,45	1,0	1	365	945.224.400,00	675.835.446,00	1.621.059.846,00
2015	4.789.424,00	58,45	1,0	1	365	1.021.787.690,00	730.578.193,00	1.752.365.888,00
2016	5.177.367,00	58,45	1,0	1	365	1.104.552.419,00	789.754.980,00	1.894.307.399,00
2017	5.596.734,00	58,45	1,0	1	365	1.194.021.223,00	853.725.175,00	2.047.746.398,00
2018	6.050.069,00	58,45	1,0	1	365	1.290.736.846,00	922.876.845,00	2.213.613.690,00
2019	6.540.125,00	58,45	1,0	1	365	1.395.286.618,00	997.629.932,00	2.392.916.550,00
2020	7.069.875,00	58,45	1,0	1	365	1.508.304.807,00	1.078.437.937,00	2.586.742.744,00
2021	7.642.535,00	58,45	1,0	1	365	1.630.477.523,00	1.165.791.429,00	2.796.268.952,00
2022	8.261.580,00	58,45	1,0	1	365	1.762.546.131,00	1.260.220.484,00	3.022.766.615,00
2023	8.930.768,00	58,45	1,0	1	365	1.905.312.372,00	1.362.298.346,00	3.267.610.718,00
2024	9.654.161,00	58,45	1,0	1	365	2.059.642.843,00	1.472.644.633,00	3.532.287.476,00
2025	10.436.148,00	58,45	1,0	1	365	2.226.473.905,00	1.591.928.842,00	3.818.402.747,00
2026	11.281.475,00	58,45	1,0	1	365	2.406.818.080,00	1.720.874.927,00	4.127.693.008,00
2027	12.195.275,00	58,45	1,0	1	365	2.501.770.457,00	1.860.265.877,00	4.462.036.333,00
2028	13.183.092,00	58,45	1,0	1	365	2.812.513.805,00	2.010.947.371,00	4.823.461.176,00
2029	14.250.923,00	58,45	1,0	1	365	3.040.327.540,00	2.173.834.191,00	5.214.161.731,00
2030	15.405.247,00	58,45	1,0	1	365	3.286.593.908,00	2.349.914.641,00	5.636.508.552,00
2031	16.653.073,00	58,45	1,0	1	365	3.552.808.227,00	2.540.257.882,00	6.093.066.108,00
2032	18.001.971,00	58,45	1,0	1	365	3.340.585.498,00	2.746.018.631,00	6.586.604.129,00
2033	19.460.131,00	58,45	1,0	1	365	4.151.672.998,00	2.968.446.193,00	7.120.119.191,00

Dari semua pendapatan hotel yang didapat dari sewa kamar dan diluar sewa kamar, maka dapat dihitung pendapatan total hotel setiap tahunnya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 5.3.6.

Tabel 5.3.6 Pendapatan Total Hotel

Tahun	Pendapatan Hotel Berdasarkan Jenis Kamar (Rp)					Pendapatan Total Hotel (Rp)
	Standard Room	Deluxe Room	Junior Suite	Executive Suite	Garden Suite	
2003	17.228.801.580,00	15.206.909.163,00	6.407.405.546,00	2.961.645.230,00	688.202.818,00	42.492.964.337,00
2004	18.624.328.230,00	16.438.657.343,00	6.926.409.713,00	3.201.538.213,00	743.947.195,00	45.934.880.694,00
2005	20.132.908.878,00	17.770.212.750,00	7.487.444.619,00	3.460.363.941,00	804.206.927,00	49.655.637.115,00
2006	21.763.679.609,00	19.209.586.013,00	8.093.931.264,00	3.741.194.245,00	869.347.895,00	53.677.739.026,00
2007	23.526.541.199,00	20.765.569.286,00	8.749.537.621,00	4.044.229.747,00	939.764.388,00	58.025.642.741,00
2008	25.432.159.120,00	22.447.573.430,00	9.458.251.805,00	4.371.811.566,00	1.015.885.987,00	62.725.681.908,00
2009	27.492.164.773,00	24.265.823.393,00	10.224.363.789,00	4.725.930.103,00	1.098.172.570,00	67.806.454.628,00
2010	29.719.034.748,00	26.231.358.214,00	11.052.538.573,00	5.108.727.965,00	1.187.124.432,00	73.298.783.932,00
2011	32.126.292.058,00	28.356.096.145,00	11.947.797.893,00	5.522.535.091,00	1.283.281.617,00	79.236.002.804,00
2012	34.728.506.139,00	30.652.932.346,00	12.915.565.955,00	5.969.862.898,00	1.387.227.339,00	85.654.094.677,00
2013	37.541.534.334,00	33.135.836.571,00	13.961.724.319,00	6.453.421.842,00	1.499.593.113,00	92.592.110.179,00
2014	40.582.401.151,00	35.819.820.609,00	15.092.630.190,00	6.976.147.765,00	1.621.052.846,00	100.092.059.561,00
2015	43.869.579.991,00	38.721.231.354,00	16.315.125.570,00	7.541.216.524,00	1.752.365.888,00	108.199.519.327,00
2016	47.422.993.150,00	41.857.653.112,00	17.636.656.166,00	8.152.652.779,00	1.894.307.399,00	116.963.662.606,00
2017	51.264.253.301,00	45.248.135.551,00	19.065.225.654,00	8.812.370.969,00	2.047.746.398,00	126.437.731.873,00
2018	55.416.607.493,00	48.913.226.260,00	20.609.505.447,00	9.526.172.382,00	2.213.613.690,00	136.679.181.272,00
2019	59.905.418.388,00	52.875.198.694,00	22.278.880.428,00	10.297.791.994,00	2.392.916.550,00	147.750.206.054,00
2020	64.757.765.246,00	57.158.084.741,00	24.083.467.245,00	11.131.913.099,00	2.586.742.744,00	159.717.973.075,00
2021	70.003.164.918,00	61.787.902.663,00	26.034.224.077,00	12.033.599.508,00	2.796.268.952,00	172.655.160.118,00
2022	75.673.412.583,00	66.792.722.225,00	28.142.996.364,00	13.008.318.970,00	3.022.766.615,00	186.640.216.757,00
2023	81.802.959.727,00	72.202.925.203,00	30.422.580.844,00	14.061.992.923,00	3.267.610.718,00	201.758.069.415,00
2024	88.428.994.635,00	78.051.368.202,00	32.886.817.018,00	15.201.016.993,00	3.532.287.476,00	218.100.484.324,00
2025	95.591.724.123,00	84.373.545.471,00	35.550.642.034,00	16.432.299.039,00	3.818.402.747,00	235.766.613.414,00
2026	103.334.655.266,00	91.207.784.288,00	38.430.246.189,00	17.763.314.770,00	4.127.693.008,00	254.863.693.521,00
2027	111.704.756.386,00	98.595.603.157,00	41.543.100.365,00	19.202.142.868,00	4.462.036.333,00	275.507.639.109,00
2028	120.752.859.523,00	106.581.874.627,00	44.908.084.095,00	20.757.514.751,00	4.823.461.176,00	297.823.794.172,00
2029	130.533.821.423,00	115.214.988.106,00	48.545.641.056,00	22.438.876.039,00	5.214.161.731,00	321.947.488.355,00
2030	141.107.086.999,00	124.547.403.445,00	52.477.843.104,00	24.256.424.606,00	5.636.508.552,00	348.025.266.706,00
2031	152.536.769.819,00	134.635.748.627,00	56.728.545.770,00	26.221.195.465,00	6.093.066.108,00	376.215.325.789,00
2032	164.892.215.575,00	145.541.243.094,00	61.323.552.910,00	28.345.110.527,00	6.586.604.129,00	406.688.726.235,00
2033	178.248.485.036,00	157.330.088.506,00	66.290.763.056,00	30.641.063.487,00	7.120.119.191,00	439.630.519.276,00

Untuk pendapatan hotel pada tahun terakhir umur ekonomis proyek (tahun 2033) akan ditambah dengan besarnya nilai sisa proyek (Poerbo, 1998).

$$\begin{aligned}\text{Nilai Sisa} &= 10\% \times (\text{Harga Bangunan} + \text{Harga Peralatan}) \\ &= 10\% \times (\text{Rp. 7.420.000.000,00} + \text{Rp. 6.661.000.000,00}) \\ &= \text{Rp. 1.408.100.000,00}\end{aligned}$$

5.4 Pengeluaran Hotel

5.4.1 Pengembalian modal pinjaman beserta bunganya (P & B)

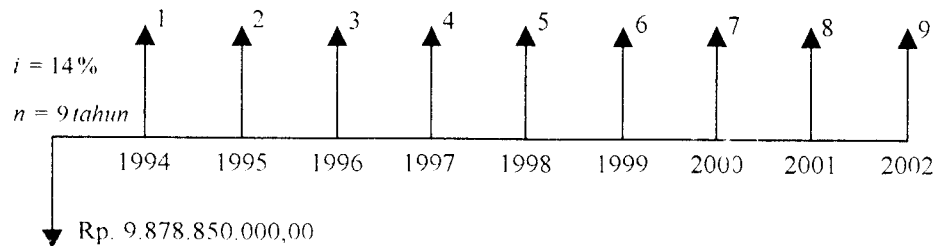
Total modal pinjaman sebesar Rp. 9.878.850.000,00 Dengan masa pelunasan kredit 9 (sembilan) tahun dan bunga kredit sebesar 14% per tahun. Pada proyek ini pembayaran modal pinjaman dilakukan dengan cara cicilan pokok hutang dan bunga yang ternyata cukup menguntungkan, karena jumlah bunga yang harus dibayarkan menurun di setiap tahun.

Perincian besarnya bunga dan cicilan pokok yang harus dibayarkan dari tahun 1994-2002, didapat dari data Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung, dapat dijelaskan sebagai berikut :

Tahun	(Dalam Ribu Rupiah)	
	Bunga	Cicilan Pokok Kredit
1994	2.776.078	1.097.650
1995	1.229.368	1.097.650
1996	1.075.697	1.097.650
1997	922.026	1.097.650
1998	768.355	1.097.650
1999	614.684	1.097.650
2000	461.013	1.097.650
2001	307.342	1.097.650
2002	153.671	1.097.650

Sumber : Data Hotel Puteri Gunung

Maka pengembalian pinjaman dari tahun pertama sampai tahun terakhir masa pelunasan kredit adalah sebagai berikut :



Gambar 5.1 Skema pengembalian pinjaman

Cicilan pokok kredit adalah sebesar $\text{Rp. } 9.878.850.000,00 : 9 = \underline{\text{Rp. } 1.097.650.000,00}$

Bunga dibayarkan sesuai dengan sisa pinjaman yang tersisa

Tahun = Cicilan pokok kredit + (Bunga kredit x Modal pinjaman)

$$\begin{aligned} \text{Tahun 1994} &= \text{Rp. } 1.097.650.000,00 + (0,14 \times \text{Rp. } 9.878.850.000,00) \\ &= \text{Rp. } 3.863.728.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 1995} &= \text{Rp. } 1.097.650.000,00 + (0,14 \times \text{Rp. } 8.781.200.000,00) \\ &= \text{Rp. } 2.327.018.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 1996} &= \text{Rp. } 1.097.650.000,00 + (0,14 \times \text{Rp. } 7.683.550.000,00) \\ &= \text{Rp. } 2.173.347.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 1997} &= \text{Rp. } 1.097.650.000,00 + (0,14 \times \text{Rp. } 6.585.900.000,00) \\ &= \text{Rp. } 2.019.676.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 1998} &= \text{Rp. } 1.097.650.000,00 + (0,14 \times \text{Rp. } 5.488.250.000,00) \\ &= \text{Rp. } 1.866.005.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 1999} &= \text{Rp. } 1.097.650.000,00 + (0,14 \times \text{Rp. } 4.390.600.000,00) \\ &= \text{Rp. } 1.712.334.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2000} &= \text{Rp. } 1.097.650.000,00 + (0,14 \times \text{Rp. } 3.292.950.000,00) \\ &= \text{Rp. } 1.558.663.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2001} &= \text{Rp. } 1.097.650.000,00 + (0,14 \times \text{Rp. } 2.195.300.000,00) \\ &= \text{Rp. } 1.404.992.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2002} &= \text{Rp. } 1.097.650.000,00 + (0,14 \times \text{Rp. } 1.097.650.000,00) \\ &= \text{Rp. } 1.251.321.000,00 \end{aligned}$$

Dengan demikian total dana yang diperlukan untuk pembayaran modal pinjaman adalah sebesar Rp. 18.177.084.000,00.

5.4.2 Biaya operasional dan pemeliharaan (O & M)

Biaya operasional dan pemeliharaan dari Data Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung, dengan perinciannya sebagai berikut :

Tahun	Biaya Operasional dan Pemeliharaan (Rupiah)
1994	13.615.280.770,00
1995	17.695.775.150,00
1996	20.394.248.420,00
1997	22.857.589.310,00
1998	17.506.201.960,00
1999	20.490.431.000,00
2000	22.221.678.960,00
2001	24.518.280.280,00
2002	26.057.246.280,00
Jumlah	185.356.732.100,00
Rata-rata	20.595.192.460,00

Sumber : Data Hotel Puteri Gunung

Maka persentase biaya operasional dan pemeliharaan dari pendapatan hotel adalah :

$$= \frac{\text{Biaya operasional dan pemeliharaan rata - rata}}{\text{Pendapatan sewa kamar + Pendapatan diluar sewa Kamar}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{Rp. 20.595.192.460,00}}{\text{Rp. 39.305.531.000,00}} \times 100\% = 52,4\%$$

Sebagai contoh perhitungan untuk menghitung biaya operasional dan pemeliharaan pada tahun 2003 sebagai berikut :

– Pendapatan total hotel pada tahun 2003 = Rp. 42.492.964.337,00

Maka biaya operasional dan pemeliharaan pada tahun 2003 = 52,4 % x Rp. 42.492.964.337,00 = Rp. 22.266.313.313,00

Untuk biaya operasional dan pemeliharaan pada tahun-tahun berikutnya dapat dilihat pada Tabel 5.4.2.

Tabel 5.4.2 Biaya Operasional dan Pemeliharaan

Tahun	(Rupiah)	
	Pendapatan Total Hotel	Biaya Operasional dan Pemeliharaan
	(a)	(b) = 52,4 % x (a)
2003	42.492.964.337,00	22.266.313.313,00
2004	45.934.880.694,00	24.069.877.484,00
2005	49.655.637.115,00	26.019.553.848,00
2006	53.677.739.026,00	28.127.135.250,00
2007	58.025.642.741,00	30.405.436.796,00
2008	62.725.681.908,00	32.868.257.320,00
2009	67.806.454.628,00	35.530.582.225,00
2010	73.298.783.932,00	38.408.562.780,00
2011	79.236.002.804,00	41.519.665.469,00
2012	85.654.094.677,00	44.882.745.611,00
2013	92.592.110.179,00	48.518.265.734,00
2014	100.092.059.561,00	52.448.239.210,00
2015	108.199.519.327,00	56.696.548.127,00
2016	116.963.662.606,00	61.288.959.206,00
2017	126.437.731.873,00	66.253.371.501,00
2018	136.679.181.272,00	71.619.890.987,00

2019	147.750.206.054,00	77.421.107.972,00
2020	159.717.973.075,00	83.692.217.891,00
2021	172.655.160.118,00	90.471.303.902,00
2022	186.640.216.757,00	97.799.473.581,00
2023	201.758.069.415,00	105.721.228.373,00
2024	218.100.484.324,00	114.284.653.786,00
2025	235.766.613.414,00	123.541.705.429,00
2026	254.863.693.521,00	133.548.575.405,00
2027	275.507.639.109,00	144.366.002.893,00
2028	297.823.794.172,00	156.059.668.146,00
2029	321.947.488.355,00	168.700.183.898,00
2030	348.025.266.706,00	182.365.239.754,00
2031	376.215.325.789,00	197.136.830.713,00
2032	406.688.726.235,00	213.104.892.547,00
2033	439.630.519.276,00	230.366.392.101,00

5.4.3 Penyusutan (Depresiasi)

Untuk menghitung biaya penyusutan dipakai metode garis lurus (*straight line methods*). Dengan metode ini, nilai penyusutan dipengaruhi oleh nilai atau harga awal, nilai atau harga akhir dan waktu penyusutan atau diperhitungan sebagai waktu ekonomisnya. Dalam penelitian ini menggunakan koefisien penyusutan sebesar 2,5 % untuk hotel dengan umur ekonomis 40 tahun (Poerbo, 1998).

Dalam studi kasus ini penghitungan nilai penyusutan menggunakan metode garis lurus (*straight line methods*) dengan rumus :

$$\text{Biaya penyusutan} = D \cdot u$$

dengan, D = persentase penyusutan

u = besarnya satuan unit

$$\begin{aligned} \text{Biaya penyusutan gedung} &= 2,5 \% \times \text{Rp. } 7.420.000.000,00 \\ &= \underline{\text{Rp. } 185.500.000,00} \text{ per tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya penyusutan peralatan hotel} &= 10 \% \times \text{Rp. } 6.661.000.000,00 \\ &= \underline{\text{Rp. } 666.100.000,00} \text{ per tahun} \end{aligned}$$

Total biaya penyusutan = Rp. 851.600.000 per tahun

Jadi pengeluaran total proyek pada tahun-tahun setelah proyek beroperasi harus ditambah dengan biaya penyusutan. Nilai sisa (*salvage value*) tidak dimasukkan dalam perhitungan NPV, dengan asumsi pembelian barang baru ditahun kemudian akan meningkat, dan peningkatan harga ini diambilkan dari nilai sisa barang sebelumnya.

5.4.4 Pajak

Berdasarkan UU Pasal 21 Tahun 2000 Keputusan Direktorat Jenderal Pajak No. Kep-545/PJ/2000 tanggal 28 Desember 2000 tentang pajak penghasilan, besarnya laba kena pajak di tentukan sebagai berikut :

- a. Penghasilan sampai Rp. 25.000.000,00 dikenakan pajak 10 %.
- b. Penghasilan antara Rp. 25.000.000,00 – Rp. 50.000.000,00 dikenakan pajak 15 %.
- c. Penghasilan diatas Rp. 50.000.000,00 dikenakan pajak 30 %

Pajak perseroan ditetapkan sebesar 30 % dari laba kena pajak. Laba kena pajak (*taxable profit*) merupakan pendapatan kotor setelah dikurangi dengan pengeluaran-pengeluaran yang ada baik sebelum kredit lunas maupun setelah kredit lunas, sehingga besarnya pajak adalah sebagai berikut :

$$\text{Pajak} = 30 \% ((\text{pendapatan sebelum pajak} - (\text{penyusutan} + \text{O \& M}))$$

Besarnya pajak perseroan baik sebelum kredit lunas diambil dari data Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung, sebagai perinciannya dapat dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 5.5.1 Cash Flow

No Tahun	Pinjaman	Modal Sendiri	Pendapatan Sblm Pajak		O & M	Cash Flow Before Taxes	Bunga	Pokok	Penyusutan	Taxable Income	Taxes	Cash Flow After Taxes	Benefit	Cost	
			5	6											7
1	4.339.425,000	6.037.075,000													
2	4.939.425,000	6.037.075,000													
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															
36															
37															
38															
39															
40															
41															
42															
43															
													1.880.474.667.224	5.696.313.102.000	3.815.838.434.776

Tahun	(Dalam Ribu Rupiah)
	Pajak
1994	2.536.875
1995	4.083.454
1996	4.847.451
1997	5.548.894
1998	4.361.885
1999	5.234.388
2000	5.759.912
2001	6.441.995
2002	6.914.272

Sumber : Data Hotel Puteri Gunung

Dengan demikian, pengeluaran total proyek yang diperhitungkan dalam evaluasi ekonomi teknik adalah pengeluaran-pengeluaran untuk pengembalian modal sendiri, pengembalian kredit pinjaman beserta bunganya, pengeluaran operasional dan pemeliharaan, biaya penyusutan untuk barang-barang yang berumur ekonomisnya lebih pendek dari umur ekonomis proyek, dan pengeluaran untuk pajak.

5.5 Analisis Ekonomi Teknik Proyek

5.5.1 *Cash flow* proyek

Aliran kas proyek (*cash flow project*) merupakan selisih antara aliran kas masuk dari penjualan dan sumber lain dengan aliran kas keluar untuk pembayaran tenaga kerja, bahan mentah, beban tetap dan pajak. Masa konstruksi adalah 3 (tiga) tahun (1991-1993) dan umur ekonomis proyek adalah 40 tahun (1994-2033).

Contoh hitungan :

Pada tahun ketiga umur ekonomis proyek (tahun 1996).

- Modal sendiri = Rp. 0 (data hotel)
- Pendapatan sebelum pajak = Rp. 38.479.714.000,00 (data hotel)

- Penyusutan	= Rp. 851.600.000,00 (data hotel)
- Biaya O & M	= Rp. 20.394.248.000,00 (data hotel)
- Bunga	= Rp. 1.075.697.000,00 (data hotel)
- Pokok	= Rp. 1.097.650.000,00 (data hotel)
- pajak	= Rp. 4.847.451.000,00 (data hotel)

❖ *Cash Flow Before Taxes (1996) :*

= Pendapatan sebelum pajak – Modal sendiri – Biaya O & M
= Rp. 38.479.714.000,00 – Rp. 0 – Rp. 20.394.248.000,00
= <u>Rp. 18.085.466.000,00</u>

❖ *Taxable Income (1996) :*

= <i>Cash Flow Before Taxes</i> – Bunga – Penyusutan
= Rp. 18.085.466.000,00 – Rp. 1.075.697.000,00 – Rp. 851.600.000,00
= <u>Rp. 16.158.169.000,00</u>

❖ *Cash Flow After Taxes (1996) :*

= <i>Cash Flow Before Taxes</i> – Bunga – Pokok – Pajak
= Rp. 18.085.466.000,00 – Rp. 1.075.697.000,00 – Rp. 1.097.650.000,00 – Rp. 4.847.451.000,00
= <u>Rp. 11.064.668.000,00</u>

Untuk lebih jelasnya, aliran kas pada proyek pembangunan Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung dapat dilihat pada Tabel 5.5 1 *Cash Flow*.

Penjelasan Tabel 5.5.1 *Cash Flow*

- Kolom 1 : nomor.
- Kolom 2 : tahun.
- Kolom 3 : besarnya pinjaman yang diterima per tahun.
- Kolom 4 : besarnya uang yang dikeluarkan pemilik proyek (modal sendiri).
- Kolom 5 : besarnya pendapatan yang diterima dari pengoperasian proyek.
- Kolom 6 : besarnya uang yang dikeluarkan sebagai biaya operasional dan pemeliharaan.
- Kolom 7 : *Cash Flow Before Taxes* (aliran kas sebelum pajak) = (kolom 5 – kolom 4 – kolom 6).
- Kolom 8 : besarnya bunga yang harus dibayarkan pada pemberi pinjaman.
- Kolom 9 : besarnya pembayaran cicilan pokok.
- Kolom 10 : besarnya penyusutan.
- Kolom 11 : *Taxable Income* (pendapatan kena pajak) = (kolom 7 – kolom 8 – kolom 10).
- Kolom 12 : besarnya pajak (30 % x kolom 11).
- Kolom 13 : *Cash Flow After Taxes* (aliran kas sesudah pajak) = (kolom 7 – kolom 8 – kolom 9 – kolom 12).
- Kolom 14 : *Benefit* (pendapatan sebelum pajak) = (kolom 5).
- Kolom 15 : *Cost* (biaya-biaya pengeluaran) = (kolom 4 + kolom 6 + kolom 8 + kolom 9 + kolom 12)

Keterangan : Nilai yang *bertanda miring* pada Tabel *Cash Flow* ini, berupa nilai atau data aktual yang diambil dari Data Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung (ada pada lampiran), seperti : data modal pinjaman dan modal sendiri, pendapatan sebelum pajak (1994-2002), O&M (1994-2002), bunga (1994-2002), pokok (1994-2002), dan pajak (1994-2002).

5.5.2 Perhitungan analisis ekonomi teknik dengan *Net Present Value* (NPV)

Dari Tabel 5.5.1 *Cash Flow* proyek maka dapat dilakukan perhitungan analisis ekonomi teknik proyek dengan metode *Net Present Value*. Analisis dengan metode ini dapat dicari dengan rumus :

$$\text{Rumus NPV} = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \dots\dots\dots(3.1)$$

Contoh hitungan ;

Pada tahun ketiga umur ekonomis proyek (tahun 1996).

- Modal sendiri = Rp. 0 (data hotel)
- Pendapatan sebelum pajak = Rp. 38.479.714.000,00 (data hotel)
- Penyusutan = Rp. 851.600.000,00 (data hotel)
- Biaya O & M = Rp. 20.394.248.000,00 (data hotel)
- Bunga = Rp. 1.075.697.000,00 (data hotel)
- Pokok = Rp. 1.097.650.000,00 (data hotel)

❖ ***Cash Flow Before Taxes* (1996) :**

$$\begin{aligned} &= \text{Pendapatan sebelum pajak} - \text{Modal sendiri} - \text{Biaya O \& M} \\ &= \text{Rp. } 38.479.714.000,00 - \text{Rp. } 0 - \text{Rp. } 20.394.248.000,00 \\ &= \underline{\text{Rp. } 18.085.466.000,00} \end{aligned}$$

❖ ***Taxable Income* (1996) :**

$$\begin{aligned} &= \text{Cash Flow Before Taxes} - \text{Bunga} - \text{Penyusutan} \\ &= \text{Rp. } 18.085.466.000,00 - \text{Rp. } 1.075.697.000,00 - \text{Rp. } 851.600.000,00 \\ &= \underline{\text{Rp. } 16.158.169.000,00} \end{aligned}$$

❖ *Cash Flow After Taxes (1996) :*

$$\begin{aligned}
 &= \text{Cash Flow Before Taxes} - \text{Bunga} - \text{Pokok} - \text{Pajak} \\
 &= \text{Rp. } 18.085.466.000,00 - \text{Rp. } 1.075.697.000,00 - \text{Rp. } 1.097.650.000,00 - \text{Rp.} \\
 &\quad 4.847.451.000,00 \\
 &= \underline{\text{Rp. } 11.064.668.000,00}
 \end{aligned}$$

❖ *Faktor Discount Nilai Sekarang (1996) :*

$$= \frac{1}{(1+i)^n} = \frac{1}{(1+0,12)^5} = 0,567426856$$

❖ *Cash Flow After Taxes Nilai Sekarang (1996) :*

$$\begin{aligned}
 &= \text{Cash Flow After Taxes} \times \text{Faktor Discount Nilai Sekarang} \\
 &= \text{Rp. } 11.064.668.000,00 \times 0,567426856 \\
 &= \underline{\text{Rp. } 6.278.389.773,00}
 \end{aligned}$$

Lebih jelas lagi perhitungan NPV dapat dilihat pada Tabel 5.5.2 NPV Analysis, IRR. Total nilai NPV dari proyek pada tingkat suku bunga 12 % adalah **Rp. 105.386.507.208, 00**

Dari perhitungan NPV ternyata $NPV > 0$, sehingga secara ekonomis proyek layak untuk dilaksanakan karena proyek mengalami keuntungan secara ekonomis menurut analisis metode *Net Present Value*.

5.5.3 Perhitungan analisis ekonomi teknik dengan *Internal Rate of Return (IRR)*

Perhitungan analisis ini untuk mengetahui berapa tingkat bunga pada saat keuntungan sama dengan pengeluaran dalam nilai sekarang sama dengan nol.

Contoh hitungan :**Pada tahun ketiga umur ekonomis proyek (tahun 1996).**

- Modal sendiri	= Rp. 0 (data hotel)
- Pendapatan sebelum pajak	= Rp. 38.479.714.000,00 (data hotel)
- Penyusutan	= Rp. 851.600.000,00 (data hotel)
- Biaya O & M	= Rp. 20.394.248.000,00 (data hotel)
- Bunga	= Rp. 1.075.697.000,00 (data hotel)
- Pokok	= Rp. 1.097.650.000,00 (data hotel)

❖ Cash Flow Before Taxes (1996) :

$$\begin{aligned}
 &= \text{Pendapatan sebelum pajak} - \text{Modal sendiri} - \text{Biaya O \& M} \\
 &= \text{Rp. } 38.479.714.000,00 - \text{Rp. } 0 - \text{Rp. } 20.394.248.000,00 \\
 &= \underline{\text{Rp. } 18.085.466.000,00}
 \end{aligned}$$

❖ Taxable Income (1996) :

$$\begin{aligned}
 &= \text{Cash Flow Before Taxes} - \text{Bunga} - \text{Penyusutan} \\
 &= \text{Rp. } 18.085.466.000,00 - \text{Rp. } 1.075.697.000,00 - \text{Rp. } 851.600.000,00 \\
 &= \underline{\text{Rp. } 16.158.169.000,00}
 \end{aligned}$$

❖ Cash Flow After Taxes (1996) :

$$\begin{aligned}
 &= \text{Cash Flow Before Taxes} - \text{Bunga} - \text{pokok} - \text{Pajak} \\
 &= \text{Rp. } 18.085.466.000,00 - \text{Rp. } 1.075.697.000,00 - \text{Rp. } 1.097.650.000,00 - \text{Rp.} \\
 &\quad 4.847.451.000,00 \\
 &= \underline{\text{Rp. } 11.064.668.000,00}
 \end{aligned}$$

Dari Tabel 5.5.2 *NPV Analysis*, IRR didapat IRR dari program Excel = IRR (12%, *Cash Flow After Taxes* selama umur ekonomis proyek) sebesar 49 % lebih besar dari tingkat suku bunga sebesar 12 %, maka proyek Hotel Puteri Gunung layak ditinjau dari metode *Internal Rate of Return* (IRR).

Untuk lebih jelas lagi perhitungan analisis ini dapat dilihat pada Tabel 5.5.2 *NPV Analysis*, IRR.

Tabel 5.5.2 NPV Analysis, IRR

No	Tahun	Rupiah		
		Faktor discount nilai sekarang	Cash Flow After Taxes	Cash flow after taxes nilai sekarang
1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	1991	1	-6.037.075.000	-6.037.075.000
2	1992	0.892857143	0	0
3	1993	0.797193878	-6.037.075.000	-4.812.719.228
4	1994	0.711780248	5.673.325.000	4.038.160.674
5	1995	0.635518078	9.282.008.000	5.898.883.880
6	1996	0.567426856	11.064.668.000	6.278.389.773
7	1997	0.506631121	12.701.368.000	6.434.908.310
8	1998	0.452349215	9.931.681.000	4.492.588.107
9	1999	0.403883228	11.967.522.000	4.833.481.410
10	2000	0.360610025	13.193.744.000	4.757.796.353
11	2001	0.321973237	14.785.272.000	4.760.461.880
12	2002	0.287476104	15.887.250.000	4.567.204.735
13	2003	0.256675093	14.414.135.717	3.699.749.625
14	2004	0.22917419	15.560.982.247	3.566.175.504
15	2005	0.204619813	16.800.738.287	3.437.763.920
16	2006	0.182696261	18.140.902.643	3.314.275.089
17	2007	0.163121662	19.589.624.162	3.195.492.048
18	2008	0.145644341	21.155.677.212	3.081.204.664
19	2009	0.13003959	22.848.590.682	2.971.221.367
20	2010	0.116106777	24.678.634.806	2.865.356.745
21	2011	0.103666765	26.656.916.135	2.763.436.263
22	2012	0.092559612	28.795.424.346	2.665.293.296
23	2013	0.08264251	31.107.171.112	2.570.774.713
24	2014	0.073787956	33.606.154.246	2.479.729.422
25	2015	0.065882103	36.307.559.840	2.392.018.409
26	2016	0.058823307	39.227.772.380	2.307.507.280
27	2017	0.052520809	42.384.532.260	2.226.069.941
28	2018	0.04689358	45.796.983.200	2.147.584.488
29	2019	0.041869268	49.485.848.657	2.071.936.246
30	2020	0.037383275	53.473.508.629	1.999.014.865
31	2021	0.033377924	57.784.179.351	1.928.715.940
32	2022	0.029801718	62.444.000.223	1.860.938.470
33	2023	0.026608677	67.481.268.729	1.795.587.254
34	2024	0.023757747	72.926.561.377	1.732.570.790
35	2025	0.021212274	78.812.915.590	1.671.801.164
36	2026	0.01893953	85.176.062.681	1.613.194.628
37	2027	0.016910295	92.054.625.351	1.556.670.871
38	2028	0.015098478	99.490.368.218	1.502.153.104
39	2029	0.013480784	107.528.383.120	1.449.566.868
40	2030	0.012036414	116.217.498.866	1.398.841.926
41	2031	0.010746798	125.610.426.553	1.349.909.904
42	2032	0.009595356	135.761.163.582	1.302.705.416
43	2033	0.008567282	146.740.369.023	1.257.166.080
				105.386.507.208

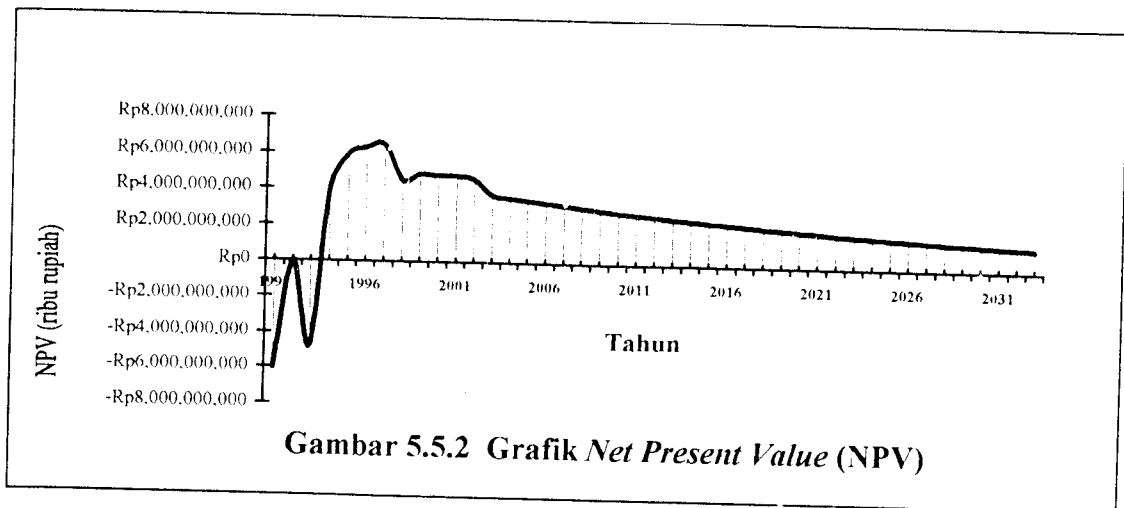
NPV (Pada 12 %)	105.386.507.208
IRR	49%

Penjelasan Tabel 5.5.2 NPV Analysis, IRR

- Kolom 1 : nomor.
- Kolom 2 : tahun.
- Kolom 3 : *factor discount* nilai sekarang = $\frac{1}{(1+i)^n}$, dengan i = suku bunga, dan n = kumulatif waktu.
- Kolom 4 : *Cash Flow After Taxes* (aliran kas setelah pajak) = (kolom 13 Tabel 5.5.1 *Cash Flow*).
- Kolom 5 : *Cash Flow After Taxes* nilai sekarang = (kolom 3 x kolom 4).

Keterangan :

IRR didapat dari program Excel = IRR(12%, *Cash Flow After Taxes* selama umur ekonomis proyek) sebesar 49 %.



Keterangan gambar :

- Masa konstruksi (1991 – 1993)
 - Tahun 1991 nilai NPV = - Rp. 6.037.075.000,00
Pada tahun awal masa konstruksi ini nilai NPV negatif (-) karena proyek harus mengeluarkan 50 % modal sendiri.
 - Tahun 1993 nilai NPV = - Rp. 4.038.160.674,00
Pada tahun akhir masa konstruksi ini nilai NPV negatif (-), proyek harus mengeluarkan 50 % sisa modal sendiri.
- Masa ekonomis proyek (1994 – 2033)
 - Tahun 1994 nilai NPV = Rp. 4.038.160.674,00
Pada tahun awal operasional ini nilai NPV sudah positif (+) karena proyek sudah mulai mendapatkan penghasilan.
 - Tahun 2003 nilai NPV = Rp. 3.699.749.625,00
Mulai dari tahun ini penghasilan proyek sudah tidak dikurangi dengan pembayaran cicilan pokok dan bunga pinjaman.

5.5.4 *Benefit – Cost Analysis*

Metode ini dapat juga disebut dengan *benefit-cost ratio* yaitu perbandingan antara pendapatan dan keuntungan dengan biaya yang dikeluarkan selama umur ekonomis proyek pada tingkat suku bunga yang telah ditentukan.

Ada tiga kemungkinan dari perhitungan dengan metode ini, yaitu :

- a) $B/C > 1$, proyek *feasible* (menguntungkan)
- b) $B/C = 1$, tercapai *break even point*
- c) $B/C < 1$, proyek tidak *feasible* (tidak menguntungkan)

Contoh hitungan :

Pada tahun ketiga umur ekonomis proyek (tahun 1996).

- Modal sendiri	= Rp. 0 (data hotel)
- Pendapatan sebelum pajak	= Rp. 38.479.714.000,00 (data hotel)
- Penyusutan	= Rp. 851.600.000,00 (data hotel)
- Biaya O & M	= Rp. 20.394.248.000,00 (data hotel)
- Bunga	= Rp. 1.075.697.000,00 (data hotel)
- Pokok	= Rp. 1.097.650.000,00 (data hotel)

❖ *Cash Flow Before Taxes (1996) :*

$$\begin{aligned}
 &= \text{Pendapatan sebelum pajak} - \text{Modal sendiri} - \text{Biaya O \& M} \\
 &= \text{Rp. } 38.479.714.000,00 - \text{Rp. } 0 - \text{Rp. } 20.394.248.000,00 \\
 &= \underline{\text{Rp. } 18.085.466.000,00}
 \end{aligned}$$

❖ *Taxable Income (1996) :*

$$\begin{aligned}
 &= \text{Cash Flow Before Taxes} - \text{Bunga} - \text{Penyusutan} \\
 &= \text{Rp. } 18.085.466.000,00 - \text{Rp. } 1.075.697.000,00 - \text{Rp. } 851.600.000,00
 \end{aligned}$$

$$= \underline{\text{Rp. 16.158.169.000,00}}$$

❖ **Cash Flow After Taxes (1996) :**

$$= \text{Cash Flow Before Taxes} - \text{Bunga} - \text{Pokok} - \text{Pajak}$$

$$= \text{Rp. 18.085.466.000,00} - \text{Rp. 1.075.697.000,00} - \text{Rp. 1.097.650.000,00} - \text{Rp. 4.847.451.000,00}$$

$$= \underline{\text{Rp. 11.064.668.000,00}}$$

❖ **Faktor Discount Nilai Sekarang (1996) :**

$$= \frac{1}{(1+i)^n} = \frac{1}{(1+0,12)^5} = 0,567426856$$

❖ **NPV Benefit (1996) :**

$$= \text{Pendapatan sebelum pajak} \times \text{Faktor Discount nilai sekarang}$$

$$= \text{Rp. 38.479.714.000,00} \times 0,567426856$$

$$= \underline{\text{Rp. 21.834.423.124,00}}$$

❖ **NPV Cost (1996) :**

$$= \text{Pengeluaran} \times \text{Faktor Discount nilai sekarang}$$

$$= (\text{Modal sendiri} + \text{Biaya O \& M} + \text{Bunga} + \text{Pokok} + \text{Pajak}) \times \text{Faktor Discount}$$

$$= (0 + \text{Rp. 20.394.248.000,00} + \text{Rp. 922.026.000,00} + \text{Rp. 1.097.650.000,00} + \text{Rp. 4.847.451.000,00}) \times 0,567426856$$

$$= \underline{\text{Rp. 15.556.033.351,00}}$$

Untuk lebih jelas lagi perhitungan analisis ini dapat dilihat pada Tabel 5.5.3 B-C

Analysis. Hasil analisis dengan metode ini dapat dicari dengan rumus :

$$B/C = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} B_t}{\sum_{t=1}^{t=n} \left\{ \frac{C_t}{(1+i)^n} \right\}} \dots\dots\dots(3.2)$$

Dari Tabel 5.5.3 B – C Analysis, dapat dihitung besarnya *benefit-cost ratio*, yaitu :

$$B/C = \frac{\text{NPV Benefit}}{\text{NPV Cost}}$$

$$B/C = \frac{\text{Rp. 368.154.046.339,00}}{\text{Rp. 262.767.539.131,00}} = 1,4011$$

karena nilai $B/C > 1$, maka proyek sangat menguntungkan ditinjau dari analisis *benefit-cost ratio*.

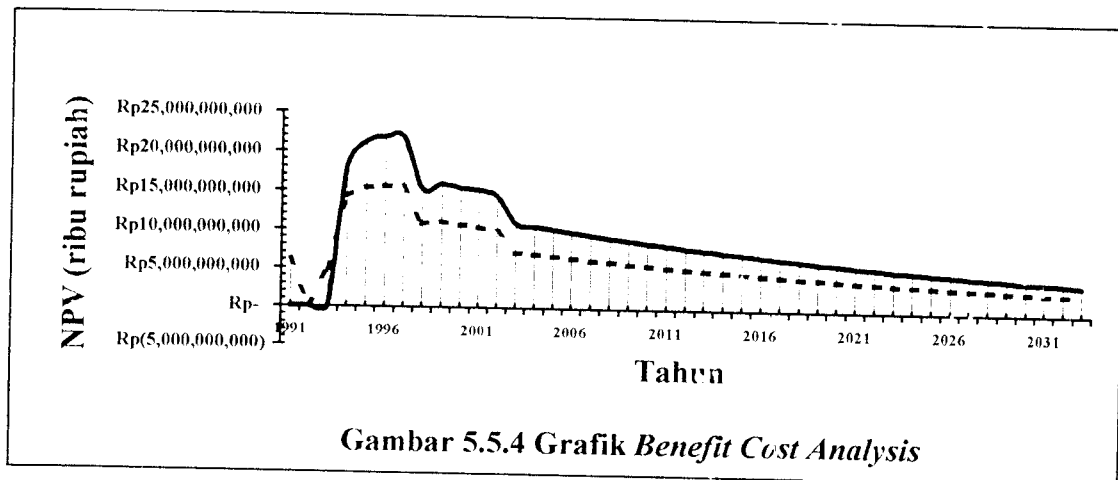
Tabel 5.5.3 B - C Analysis

No	Tahun	Faktor discount nilai sekarang	Rupiah			
			Benefit	NPV Benefit	Cost	NPV Cost
1	2	3	4	5	6	7
				= 3 * 4		= 3 * 6
1	1991	1	0	0	6.037.075,000	6.037.075,000
2	1992	0.892857143	0	0	0	0
3	1993	0.797193878	0	0	6.037.075,000	4.812.719,228
4	1994	0.711780248	25.689.209,000	18.285.071,548	20.015.884,000	14.246.910,874
5	1995	0.635518078	33.388.255,000	21.218.839,659	24.106.247,000	15.719.955,771
6	1996	0.567426856	38.479.714,000	21.834.423,124	27.415.046,000	15.556.033,251
7	1997	0.506631121	43.127.527,000	21.849.747,358	30.426.159,000	15.414.839,047
8	1998	0.452349215	33.665.773,000	15.223.686,000	23.734.092,000	10.736.097,893
9	1999	0.403883228	39.404.675,000	15.914.887,336	27.437.153,000	11.081.405,920
10	2000	0.360610025	42.733.998,000	15.410.308,086	29.540.254,000	10.652.511,733
11	2001	0.321973237	47.150.539,000	15.181.211,649	32.365.267,000	10.420.749,760
12	2002	0.287476104	50.110.089,000	14.405.453,162	34.222.839,000	9.838.248,427
13	2003	0.256675093	42.492.964,337	10.906.885,571	28.078.828,620	7.207.135,946
14	2004	0.22917419	45.934.880,694	10.527.089,082	30.373.898,447	6.960.913,578
15	2005	0.204619813	49.655.637,115	10.160.527,162	32.854.898,828	6.722.763,242
16	2006	0.182696261	53.677.739,026	9.806.722,233	35.536.836,383	6.492.447,144
17	2007	0.163121662	58.025.642,741	9.465.239,273	38.436.018,580	6.269.747,225
18	2008	0.145644341	62.725.681,908	9.135.640,601	41.570.004,696	6.054.435,936
19	2009	0.13003959	67.806.454,628	8.817.523,567	44.957.863,946	5.846.302,200
20	2010	0.116106777	73.398.783,932	8.510.485,552	48.620.149,126	5.645.128,807
21	2011	0.103666765	79.236.002,804	8.214.140,089	52.579.086,670	5.450.703,826
22	2012	0.092559612	85.054.094,677	7.928.109,742	56.858.670,331	5.262.816,446
23	2013	0.08264251	92.592.110,179	7.652.044,431	61.484.939,068	5.081.269,718
24	2014	0.073787956	100.092.059,561	7.385.588,461	66.485.905,315	4.905.859,039
25	2015	0.065882103	108.199.519,327	7.128.411,913	71.891.959,487	4.736.393,504
26	2016	0.058823307	116.963.662,606	6.880.189,381	77.735.890,226	4.572.682,101
27	2017	0.052520809	126.437.731,873	6.640.612,019	84.033.199,613	4.414.542,078
28	2018	0.04689358	136.679.181,272	6.409.376,100	90.882.198,073	4.261.791,611
29	2019	0.041869268	147.750.206,054	6.186.192,932	98.264.357,397	4.114.256,687
30	2020	0.037383275	159.717.973,075	5.970.780,869	106.244.464,446	3.971.766,005
31	2021	0.033377924	172.655.160,118	5.762.870,792	114.870.980,767	3.834.154,852
32	2022	0.029801718	186.640.216,757	5.562.199,061	124.196.216,534	3.701.260,591
33	2023	0.026608677	201.758.069,415	5.368.515,213	134.276.800,686	3.572.927,959
34	2024	0.023757747	218.100.484,324	5.181.576,112	145.173.922,947	3.449.005,322
35	2025	0.021212274	235.766.613,414	5.001.146,014	156.953.697,825	3.329.344,851
36	2026	0.01893953	254.863.693,521	4.826.998,671	169.667.630,840	3.213.804,042
37	2027	0.016910295	275.507.639,109	4.658.915,451	183.453.013,758	3.102.244,581
38	2028	0.015098478	297.823.794,172	4.496.685,908	198.333.425,954	2.994.532,804
39	2029	0.013480784	321.947.488,355	4.340.104,434	214.419.105,235	2.890.537,566
40	2030	0.012036414	348.025.266,706	4.188.976,180	231.807.767,840	2.790.134,254
41	2031	0.010746798	376.215.325,789	4.043.110,179	250.604.899,236	2.693.200,276
42	2032	0.009595356	406.688.726,235	3.902.322,914	270.924.362,653	2.599.617,498
43	2033	0.008567282	439.630.519,276	3.766.438,509	292.890.150,254	2.509.272,429
				368,154,046,339		262,767,539,131

NPV benefit	368,154,046,339
NPV Cost	262,767,539,131
B/C	1.4011

Penjelasan Tabel 5.5.3 B-C Analysis

- Kolom 1 : nomor.
- Kolom 2 : tahun.
- Kolom 3 : *factor discount* nilai sekarang = $\frac{1}{(1+i)^n}$, dengan i = suku bunga,
dan n = kumulatif waktu.
- Kolom 4 : *Benefit* (pendapatan).
- Kolom 5 : NPV *Benefit* = (kolom 3 x kolom 4).
- Kolom 6 : *Cost* (pengeluaran).
- Kolom 7 : NPV *Cost* = (kolom 3 x kolom 6).



————— Pendapatan
 - - - - - Pengeluaran

Keterangan gambar :

- **Pengeluaran**

- Masa konstruksi (1991 - 1993)

Pada tahun awal masa konstruksi proyek harus mengeluarkan modal awal sebesar 50 % modal sendiri. Di tahun akhir masa konstruksi proyek kembali mengeluarkan 50 % sisa modal sendiri.

- Umur ekonomis proyek (1994 - 2033)

Saat proyek mulai beroperasi maka proyek melakukan pengeluaran untuk melakukan pembayaran O & M, cicilan pokok, pajak, dan pembayaran bunga pinjaman. Setelah habis masa pelunasan kredit proyek harus melakukan pengeluaran untuk melakukan pembayaran O & M dan pajak.

- **Pendapatan**

Proyek baru bisa menghasilkan pendapatan setelah proyek mulai beroperasi (1994).

5.5.5 Tingkat Pengembalian Investasi (%ROI)

Tingkat pengembalian investasi ini dapat dipakai sebagai alat pembandingan tingkat pengembalian investasi beberapa alternatif proyek penanaman modal yang dipilih.

Perhitungan persentase tingkat pengembalian investasi (%ROI) adalah :

$$\%ROI = \frac{\text{Cash Flow After Taxes}}{\text{Jumlah investasi rata - rata pertahun}} \dots\dots\dots(3.3)$$

Pada data Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung adalah :

- Investasi sebesar Rp. 21.953.000.000,00
- Umur ekonomis = 40 tahun
- D = Depresiasi, yaitu Rp. 21.953.000.000,00 / 40 = Rp. 548.825.000,00
- *Cash Flow After Taxes* = Rp. 1.880.474.667.224,00

Dari Tabel 5.5.5 dibawah ini didapat jumlah investasi rata-rata selama umur proyek sebesar Rp. 439.060.000.000,00.

Maka :

$$\begin{aligned} \%ROI &= \frac{\text{Rp.1.880.474.667.224,00}}{\text{Rp.439.060.000.000,00}} \times 100\% \\ &= 428,2956\% \end{aligned}$$

Tabel 5.5.5 Jumlah Investasi Rata-Rata

Tahun	Investasi Awal Tahun	Investasi Akhir Tahun	Rata-rata Investasi
(1)	(2)	(3) = (2) - D	(4) = {(2) + (3)} : 2
1	21.953.000.000	21.404.175.000	21.678.587.500
2	21.404.175.000	20.855.350.000	21.129.762.500
3	20.855.350.000	20.306.525.000	20.580.937.500
4	20.306.525.000	19.757.700.000	20.032.112.500
5	19.757.700.000	19.208.875.000	19.483.287.500

6	19.208.875.000	18.660.050.000	18.934.462.500
7	18.660.050.000	18.111.225.000	18.385.637.500
8	18.111.225.000	17.562.400.000	17.836.812.500
9	17.562.400.000	17.013.575.000	17.287.987.500
10	17.013.575.000	16.464.750.000	16.739.162.500
11	16.464.750.000	15.915.925.000	16.190.337.500
12	15.915.925.000	15.367.100.000	15.641.512.500
13	15.367.100.000	14.818.275.000	15.092.687.500
14	14.818.275.000	14.269.450.000	14.543.862.500
15	14.269.450.000	13.720.625.000	13.995.037.500
16	13.720.625.000	13.171.800.000	13.446.212.500
17	13.171.800.000	12.622.975.000	12.897.387.500
18	12.622.975.000	12.074.150.000	12.348.562.500
19	12.074.150.000	11.525.325.000	11.799.737.500
20	11.525.325.000	10.976.500.000	11.250.912.500
21	10.976.500.000	10.427.675.000	10.702.087.500
22	10.427.675.000	9.878.850.000	10.153.262.500
23	9.878.850.000	9.330.025.000	9.604.437.500
24	9.330.025.000	8.781.200.000	9.055.612.500
25	8.781.200.000	8.232.375.000	8.506.787.500
26	8.232.375.000	7.683.550.000	7.957.962.500
27	7.683.550.000	7.134.725.000	7.409.137.500
28	7.134.725.000	6.585.900.000	6.860.312.500
29	6.585.900.000	6.037.075.000	6.311.487.500
30	6.037.075.000	5.488.250.000	5.762.662.500
31	5.488.250.000	4.939.425.000	5.213.837.500
32	4.939.425.000	4.390.600.000	4.665.012.500
33	4.390.600.000	3.841.775.000	4.116.187.500
34	3.841.775.000	3.292.950.000	3.567.362.500
35	3.292.950.000	2.744.125.000	3.018.537.500
36	2.744.125.000	2.195.300.000	2.469.712.500
37	2.195.300.000	1.646.475.000	1.920.887.500
38	1.646.475.000	1.097.650.000	1.372.062.500
39	1.097.650.000	548.825.000	823.237.500
40	548.825.000	0	274.412.500
Jumlah Investasi rata-rata selama umur proyek			439.060.000.000

5.5.6 Pembayaran Kembali (*Payback Period*)

Payback period adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan *proceeds* atau aliran kas *netto* (Bambang, 1997).

Rumus perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Jangka waktu dalam tahun} = \frac{\text{Modal yang ditanamkan}}{\text{Cash Flow After Taxes} + \text{Depresiasi}} \dots\dots\dots (3.4)$$

Pada proyek Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung memiliki data :

- Investasi sebesar Rp. 21.953.000.000,00
- Depresiasi = Rp. 851.600.000,00

Diperkirakan mempunyai *proceeds* selama usianya seperti di bawah ini :

(lihat Tabel 5.5.1 *Cash Flow*).

Tahun *proceeds*

1994	Rp. 5.673.325.000,00 + Rp. 851.600.000,00 = Rp. 6.524.925.000,00
1995	Rp. 9.282.008.000,00 + Rp. 851.600.000,00 = Rp. 10.133.608.000,00
1996	Rp. 11.064.668.000,00 + Rp. 851.600.000,00 = Rp. 11.916.268.000,00

Payback period dari investasi yang ada dapat dihitung dengan cara sebagai berikut :

Jumlah investasi	Rp. 21.953.000.000,00
<i>Proceeds</i> tahun 1994	Rp. 6.524.925.000,00
	<hr/>
	Rp. 15.428.075.000,00
<i>Proceeds</i> tahun 1995	Rp. 10.133.608.000,00
	<hr/>
Investasi yang belum tertutup	
Sesudah akhir tahun 1995	Rp. 5.294.467.000,00

Proceeds tahun 1996 sebesar Rp. 11.916.268.000,00.

Dana yang dibutuhkan untuk menutup kekurangan investasi sebesar Rp. 5.294.467.000,00. ini berarti bahwa waktu yang akan diperlukan untuk memperoleh dana tahun 1996 adalah :

$$\frac{\text{Rp. } 5.294.467.000,00}{\text{Rp. } 11.916.268.000,00} \times 1 \text{ tahun} = 0,4443$$

Dengan demikian maka *payback period* adalah 2,4443 tahun atau 2 tahun 5 bulan.

5.5.7 Titik Impas (*Break Event Point*)

Titik impas dicapai bila keadaan usaha telah menghasilkan pendapatan yang dapat menutup semua pengeluaran. Pada proyek hotel, titik impas didapat berapa persen dari jumlah kamar yang harus tersewakan agar biaya pengeluaran dapat ditutup (Poerbo, 1998).

Rumus perhitungan *Break Event Point* untuk hunian kamar (Poerbo, 1998) :

$$(\text{Total pengeluaran}) \times (V) = (\text{Total pendapatan sewa kamar umur proyek}) \dots \dots \dots (3.5)$$

Dari Tabel 5.5 1 *Cash Flow*, didapat :

- Total pendapatan sewa kamar = Rp. 5.696.313.102.000,00 - (71,5 %x Rp. 5.696.313.102.000,00) = Rp. 1.623.449.234.000,00
- Total pengeluaran = Rp. 3.815.838.434.776,00

$$V = \frac{\text{Total pendapatan sewa kamar umur proyek}}{\text{Total pengeluaran umur proyek}}$$

$$= \frac{\text{Rp. } 1.623.449.234.000,00}{\text{Rp. } 3.815.838.434.776,00} = 0,4255 = 42,55\%$$

Titik impas (*Break event point*) untuk hunian kamar, dari hasil perhitungan yang didapat sebesar 42,55 % yang lebih kecil dari tingkat hunian rata-rata kamar Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung sebesar 58,45 %.

H:
S
mai
alan
ntung
eturi
baya
geva
m m
ntung
S
nban;
1 H
F
.386.
2 H
E
onomi
%.

BAB VI

HASIL PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil Perhitungan

Suatu proyek yang diperoleh dari modal investasi, mempunyai nilai ekonomis dan manfaat yang baru dapat dinikmati setelah beberapa tahun proyek tersebut berjalan atau dengan kata lain apabila proyek tersebut telah menghasilkan keuntungan. Dengan menggunakan metode *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Benefit-Cost Analysis*, Tingkat Pengembalian Investasi (%ROI), Pembayaran Kembali (*Payback Period*), Titik Impas (*Break Event Point*), dalam mengevaluasi suatu proyek maka diharapkan dapat dihindari kesalahan-kesalahan dalam melakukan investasi modal, sehingga proyek tersebut nantinya memperoleh keuntungan sesuai dengan yang diharapkan.

Setelah dilakukan analisis ekonomi teknik pada proyek Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung, maka diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut :

6.1.1 Hasil Perhitungan *Net Present Value*

Pada tingkat suku bunga 12 %. Maka diperoleh nilai NPV sebesar Rp. 105.386.507.208,00.

6.1.2 Hasil Perhitungan *Internal Rate of Return*

Dari hasil perhitungan diperoleh *return of capital invested* selama umur ekonomis proyek tersebut sebesar 49 % lebih besar dari tingkat suku bunga sebesar 12 %.

6.1.3 Hasil Perhitungan *Benefit – Cost Analysis*

Dari hasil analisis ini diperoleh perbandingan antara pendapatan keuntungan dengan biaya yang dikeluarkan selama umur ekonomis proyek (40 tahun) pada tingkat suku bunga 12 % yaitu sebesar 1,4011.

6.1.4 Hasil Perhitungan Tingkat Pengembalian Investasi (%ROI)

Dari hasil analisis ini diperoleh tingkat pengembalian investasi sebesar 428,2956 %.

6.1.5 Hasil Perhitungan Pembayaran Kembali (*Payback Period*)

Dari analisis ini diperoleh *payback period* dari investasi yang ada adalah 2,4443 tahun atau kurang lebihnya 2 tahun 5 bulan.

6.1.6 Hasil Perhitungan Titik Impas (*Break Event Point*)

Titik impas yang dicapai pada analisis ini dimana pendapatan sama dengan pengeluaran adalah 42,55 %.

6.2 Pembahasan

Dalam analisis ekonomi terdapat berbagai macam kriteria investasi. Dalam penulisan tugas akhir ini digunakan tiga kriteria yang paling sering dipakai dan dapat dipertanggungjawabkan secara teoritis, yaitu *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Benefit – Cost Analysis* Tingkat Pengembalian Investasi (%ROI), Pembayaran Kembali (*Payback Period*), Titik Impas (*Break Event Point*). Proyek layak dilaksanakan jika :

1. $NPV \geq 0$,
2. $IRR \geq$ tingkat suku bunga

3. $B/C \text{ ratio} \geq 1$.
4. $\%ROI \geq 1$
5. $PP \geq 1$
6. $BEP = 1$

Selain itu penentuan tingkat suku bunga (*discount rate*) yang dipakai untuk mencari *present value* dari suatu *benefit* atau biaya harus sesuai dengan *opportunity cost of capital* seperti terlihat dari sudut pandang penilaian proyek. Karena kegiatan perencanaan dalam Pemerintah Republik Indonesia menyangkut kepentingan masyarakat dalam arti luas maka dalam evaluasi proyek, *discount rate* yang dipakai harus sesuai dengan *social opportunity cost of capital* atau *social discount rate* (Poerbo,1998). Dalam studi kasus ini dipakai tingkat suku bunga (*discount rate*) sebesar 12 % untuk analisis *present value*.

Dari hasil penelitian studi kasus pada proyek Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung dapat dihasilkan pembahasan sebagai berikut :

6.2.1 Pembahasan *Net Present Value*

Dari perhitungan NPV pada proyek Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung. Ternyata $NPV > 0$, sehingga secara ekonomis proyek layak untuk dilaksanakan karena proyek mengalami keuntungan secara empiris menurut analisis *Net Present Value*.

6.2.2 Pembahasan *Internal Rate of Return*

Dari perhitungan ternyata hasil $IRR >$ tingkat suku bunga, sehingga dapat diartikan Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung menguntungkan untuk dilaksanakan jika ditinjau dari analisis IRR.

6.2.3 Pembahasan B – C Analysis

Karena nilai $B/C > 1$, maka dapat dikatakan proyek Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung menguntungkan dari sisi ekonomis.

Benefit dan biaya suatu proyek hotel banyak tergantung pada fungsi dan kegunaan gedung itu sendiri nantinya. Efisiensi gedung sangat menentukan besarnya *benefit* gedung dan besarnya *benefit* sangat menentukan *revenue-cost ratio*, tingkat pengembalian investasi, *payback period*, *break event point*, NPV, IRR, dan B-C *ratio*.

Dengan memperhatikan faktor suku bunga, masa perlunasan kredit, dan masa konstruksi yang berpengaruh dalam evaluasi proyek, ternyata diperoleh nilai NPV positif dan $B/C > 1$ pada tingkat suku bunga 12 %, sehingga proyek Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung dapat menguntungkan dengan harga sewa yang ditetapkan sekarang.

6.2.4 Pembahasan Tingkat Pengembalian Investasi (% ROI)

Dari hasil perhitungan yang didapat dari tingkat pengembalian investasi sebesar 428,2956 %, dimana hasil tersebut lebih besar dari pada satu, maka proyek Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung sangat menguntungkan bagi para investor.

6.2.5 Pembahasan Pembayaran Kembali (*Payback Period*)

Perhitungan yang didapat dari pembayaran kembali (*Payback Period*) pada proyek perhotelan ini adalah 2,4443 tahun. Hal tersebut mengindikasikan bahwa proyek Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung, dapat mengembalikan investasi atau modal yang ditanam dalam kurun waktu kurang lebih 2,5 tahun, hal ini sangat menguntungkan bagi pemilik proyek, karena suatu proyek semakin pendek waktu

pembayaran kembali akan lebih baik apabila dibandingkan dengan proyek yang mempunyai jangka waktu yang lama.

6.2.6 Pembahasan Titik Impas (*Break Event Point*)

Titik impas dicapai apabila keadaan usaha telah menghasilkan pendapatan yang dapat menutup semua pengeluaran. Pada proyek Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung, titik impas yang didapat dari perhitungan sebesar 42,55 % lebih kecil dari tingkat hunian rata-rata kamar Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung sebesar 58,45 %. Hal ini menunjukkan bahwa, 42,55 % kamar yang tersewakan agar dapat menutupi semua biaya-biaya pengeluaran, sehingga akan dicapai suatu titik impas untuk tingkat hunian kamar.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian sebelumnya dan setelah dilakukan perhitungan analisis ekonomi teknik maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil analisis ini, besarnya keuntungan yang dapat diperoleh selama masa operasional hotel selain dari pendapatan sewa kamar dan diluar sewa kamar, dipengaruhi juga oleh :
 - a. Besarnya tingkat suku bunga yang digunakan untuk perhitungan adalah 12 % berpengaruh pada hasil *present value* yang diharapkan. *Social discount rate* dapat berubah ubah pada setiap periode karena tergantung situasi ekonomis disuatu negara, hal ini sangat berpengaruh dalam menentukan besarnya *discount rate* yang harus dipakai dalam analisis biaya proyek perhotelan. Pada proyek perhotelan Puteri Gunung, Lembang, Bandung, tingkat suku bunga sebesar 12 % sangat menguntungkan bagi para investor.
 - b. Perbandingan modal pinjaman terhadap modal sendiri pada proyek Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung, sebesar 55 : 45. Hal ini sangat mempengaruhi pada pengeluaran yang terdiri dari pengembalian modal pinjaman berikut bunga.
 - c. Jangka waktu pelunasan kredit pada proyek Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung adalah 9 tahun. Hal ini sangat menguntungkan karena pembayaran cicilan pokok dan bunga yang harus dibayarkan menurun setiap tahunnya.

- d. Masa konstruksi pada proyek Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung selama 3 tahun berpengaruh terhadap analisis biaya proyek, dimana pada masa konstruksi tersebut pembayaran bunga tetap dihitung akan tetapi pembayaran itu sendiri dimulai pada awal operasional hotel yaitu pada tahun 1994 dimana Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung, telah mendapatkan penghasilan.
2. Dari hasil analisis ekonomi pada Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung, dimana modal yang di tanam sebesar Rp. 21.953.000.000,00 dengan keuntungan bersih sebesar Rp. 1.880.474.667.224,00 selama umur ekonomis proyek (sampai tahun 2033), maka akan memberikan keuntungan yang berlipat-lipat ganda dari modal yang ditanam pada proyek hotel ini. Hal tersebut sangat menguntungkan bagi para penanam modal atau investor.
3. Hasil analisis ekonomi proyek Hotel Puteri Gunung, Lembang, Bandung adalah sebagai berikut :
- Nilai dari *Net Present Value* (NPV) pada tingkat suku bunga 12 % adalah Rp.105.386.507.208,00
 - Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 49 %.
 - Benefit - Cost* (B/C) ratio = 1,4011.
 - Tingkat pengembalian investasi (%ROI) sebesar 428,2956 %.
 - Pembayaran Kembali (*Payback Period*) adalah 2,4443 tahun.
 - Titik impas (*Break Event Point*) sebesar 42,55%.

Maka dari hasil diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa proyek Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung, dapat menguntungkan dengan harga sewa yang diterapkan sekarang.

7.2 Saran

Setelah mengambil kesimpulan dari analisis sebelumnya, selanjutnya diuraikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Jika persentase kamar terisi (tingkat hunian) lebih kecil dari yang direncanakan, maka dapat diambil tindakan yaitu mengubah fungsi bagian bangunan untuk mendapatkan tambahan pendapatan.
2. Apabila terjadi perubahan-perubahan yang memberikan dampak cukup besar pada pendapatan hotel seperti dampak dari berbagai aspek antara lain : aspek keamanan, aspek sosial dan budaya, hal ini perlu dilakukan analisis ekonomi kembali untuk mengantisipasi merosotnya pendapatan hotel, sehingga tidak menimbulkan kerugian yang lebih besar.
3. Faktor-faktor seperti investasi total, jangka waktu pelunasan kredit, suku bunga dan masa konstruksi serta teknologi yang diterapkan harus diperhatikan dan diperhitungkan sebelum melakukan sebuah investasi.

DAFTAR PUSTAKA

- 1 Antony J. Tarquin dan Leland T. Blank, 1989, *Engineering Economy*, Edisi 3.
- 2 Bambang Sukoco, 1999, *Evaluasi Kelayakan Proyek Perhotelan Pada Hotel Bintang 5 Di Surakarta Dengan Metode NPV dan B-C ratio*, Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- 3 Djamin, 1993, *Perencanaan dan Analisa Proyek*, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI, Jakarta.
- 4 Hartono Poerbo, 1998, *Tekno Ekonomi Bangunan Bertingkat Banyak*, Djambatan, Jakarta.
- 5 Kadariyah dkk, 1978, *Evaluasi Proyek Analisa Ekonomi*, Fakultas Ekonomi UI, Jakarta.
- 6 M. Nurhidayat, 2000, *Analisis Biaya Proyek Perhotelan Berdasarkan Aspek Ekonomi Teknik (Studi Kasus Hotel Melia Purosani)*, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- 7 Poedjosumarto, 1988, *Evaluasi Proyek*, Liberty, Yogyakarta.
- 8 Robert J Kodoatie, 1994, *Analisis Ekonomi Teknik*, Biro Penerbit Fakultas Teknik UNDIP, Semarang.
- 9 Rahmawan Novianto dan Andry Dwi S, 2002, *Evaluasi Proyek Perhotelan Berdasarkan Aspek Ekonomi Teknik (Studi Kasus Hotel Natour Garuda)*, Universitas Islam Indonesia.
- 10 Waldiyono dkk, 1986, *Ekonomi Teknik*, Andi offset, Yogyakarta.

LAMPIRAN



SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : S. Johan Darussalam
Jabatan : Executive Assistant Manager
Hotel : Hotel Puteri Gunung Lembang
Alamat : Jalan Raya Tangkuban Perahu Km. 16/17, Lembang

Menerangkan bahwa :

Nama : Hadi Rakhmat / Wahyu Hadianoro
NIM : 93310300 / 93310242
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia

sedang melaksanakan Tugas Akhir (TA) dari Universitas Islam Indonesia berupa Permintaan Data untuk Penyusunan Skripsi pada Hotel Puteri Gunung, Lembang – Bandung.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Lembang, 16 September 2002


S. Johan Darussalam



Data-data Hotel Puteri Gunung Lembang, Bandung :

- Kelas Hotel Bintang = 4 (empat)
- Daftar harga sewa kamar dan jumlah kamar berdasarkan jenisnya

Type Kamar	Harga Sewa per hari (ribu rupiah)	Jumlah Kamar
<i>Garden Suite</i>	1.740.000	1
<i>Executive Suite</i>	936.000	8
<i>Junior Suite</i>	648.000	25
<i>Deluxe Room</i>	432.000	89
<i>Standard Room</i>	396.000	110

- Biaya pembangunan hotel :

Harga tanah = Rp. 4.572.000.000,00

Harga bangunan = Rp. 7.420.000.000,00

Harga peralatan & perlengkapan = Rp. 6.661.000.000,00

Lain-lain = Rp. 3.300.000.000,00

Total = Rp. 21.953.000.000,00 +

- Perbandingan modal sendiri dengan modal pinjaman = 55 : 45

Modal sendiri = 55 % x Rp. 21.953.000.000,00 = Rp. 12.074.150.000,00

Modal pinjaman = 45 % x Rp. 21.953.000.000,00 = Rp. 9.878.850.000,00

- Masa pelunasan kredit = 9 tahun
- Bunga kredit = 14 % per tahun
- Tingkat hunian = 60 %
- Tingkat suku bunga (*Discount rate*) = 30 %



**Laporan Biaya Operasional dan Pemeliharaan
Untuk Per 31 Desember
(Dalam Ribu Rupiah)**

		1994	1995	1996	1997	1998
Biaya Langsung :						
Gaji dan Upah	Rp.	5.446.112	7.078.310	8.157.699	9.143.036	7.002.481
Tunjangan	Rp.	1.497.681	1.946.535	2.243.367	2.514.335	1.925.682
Komisi	Rp.	40.846	53.087	61.183	68.573	52.519
Kontrak Kebersihan	Rp.	81.692	106.175	122.365	137.146	105.037
Laundry dan Dry Cleaning	Rp.	149.768	194.653	224.337	251.433	192.568
Lena dan Pakaian Seragam	Rp.	612.688	796.310	917.741	1.028.592	787.780
Suplai Operasi Kamar	Rp.	748.840	973.268	1.121.684	1.257.167	962.841
Bahan Makanan dan Minuman	Rp.	1.157.299	1.504.141	1.733.511	1.942.895	1.488.027
Biaya Tak Langsung :						
Administrasi dan Umum	Rp.	503.765	654.744	754.587	845.731	647.729
Pemasaran	Rp.	326.767	424.699	489.462	548.582	420.149
Pemeliharaan dan Perbaikan	Rp.	871.378	1.132.530	1.305.232	1.462.886	1.120.397
Listrik, Telepon, AC dan Tenaga	Rp.	1.061.992	1.380.270	1.590.751	1.782.892	1.365.484
Transportasi	Rp.	381.228	495.482	571.039	640.013	490.174
Asuransi & Biaya Lainnya	Rp.	735.225	955.572	1.101.289	1.234.310	945.335
Total		13.615.281	17.695.775	20.394.248	22.857.589	17.506.202

Biaya Tetap :						
Pajak	Rp.	2.536.875	4.083.454	4.847.451	5.548.894	4.361.885
Cicilan Pokok Kredit	Rp.	1.097.650	1.097.650	1.097.650	1.097.650	1.097.650
Depresiasi	Rp.	851.600	851.600	851.600	851.600	851.600
Bunga	Rp.	2.766.078	1.229.368	1.075.697	922.026	768.355

**Laporan Pendapatan Hotel
Untuk Per 31 Desember
(Dalam Ribu Rupiah)**

Pendapatan						
Sewa Kamar	Rp.	15.530.161	19.452.573	22.061.318	24.713.483	18.896.749
Restaurant dan Bar	Rp.	5.579.524	7.467.886	8.209.198	9.207.022	7.884.512
Sewa Gedung	Rp.	1.221.206	2.458.013	2.922.453	2.188.539	1.835.870
Lainnya	Rp.	3.358.318	4.009.783	5.286.745	7.018.483	5.048.642
Total		25.689.209	33.388.255	38.479.714	43.127.527	33.666.773



**Laporan Biaya Operasional dan Pemeliharaan
Untuk Per 31 Desember
(Dalam Ribu Rupiah)**

		1999	2000	2001	2002
Biaya Langsung :					
Gaji dan Upah	Rp.	8.196.172	8.888.672	9.807.312	10.422.899
Tunjangan	Rp.	2.253.947	2.444.385	2.697.011	2.866.297
Komisi	Rp.	61.471	66.665	73.555	78.172
Kontrak Kebersihan	Rp.	122.943	133.330	147.110	156.343
Laundry dan Dry Cleaning	Rp.	225.395	244.438	269.701	286.630
Lena dan Pakaian Seragam	Rp.	922.069	999.976	1.103.323	1.172.576
Suplai Operasi Kamar	Rp.	1.126.974	1.222.192	1.348.505	1.433.149
Bahan Makanan dan Minuman	Rp.	1.741.687	1.888.843	2.084.054	2.214.866
Biaya Tak Langsung :					
Administrasi dan Umum	Rp.	758.146	822.202	907.176	964.118
Pemasaran	Rp.	491.770	533.320	588.439	625.374
Pemeliharaan dan Perbaikan	Rp.	1.311.388	1.422.187	1.569.170	1.667.664
Listrik, Telepon, AC dan Tenaga	Rp.	1.598.254	1.733.291	1.912.426	2.032.465
Transportasi	Rp.	573.732	622.207	686.512	729.603
Asuransi & Biaya Lainnya	Rp.	1.106.483	1.199.971	1.323.987	1.407.091
Total		20.490.431	22.221.679	24.518.280	26.057.246

Biaya Tetap :					
Pajak	Rp.	5.234.388	5.759.912	6.441.995	6.914.272
Cicilan Pokok Kredit	Rp.	1.097.650	1.097.650	1.097.650	1.097.650
Depresiasi	Rp.	851.600	851.600	851.600	851.600
Bunga	Rp.	614.684	461.013	307.342	153.671

**Laporan Pendapatan Hotel
Untuk Per 31 Desember
(Dalam Ribu Rupiah)**

Pendapatan					
Sewa Kamar	Rp.	22.234.365	25.410.768	28.654.261	29.315.453
Restaurant dan Bar	Rp.	8.085.155	8.661.615	8.748.139	9.897.318
Sewa Gedung	Rp.	2.889.375	2.776.431	3.066.170	3.372.618
Lainnya	Rp.	6.195.780	5.885.184	6.681.969	7.524.700
Total		39.404.675	42.733.998	47.150.539	50.110.089

KARTU PESERTA TUGAS AKHIR

NO.	NAMA	NO. MES.	BID.STUDI
1	Hadi Rakhmat	93 310 300	TSM
2	Wahyu Hadiantoro	93 310 242	TSM

JUDUL TUGAS AKHIR :

Evaluasi proyek perhotelan dengan metode NPV, IRR, & Co. asio.....

**PERIODE IV : JUNI - NOPEMBER
 TAHUN : 2001/2002**

No.	Kegiatan	Bulan Ke :					
		Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nop.
1.	Pendaftaran						
2.	Penentuan Dosen Pembimbing						
3.	Pembuatan Proposal						
4.	Seminar Proposal						
5.	Konsultasi Penyusunan TA.						
6.	Sidang-Sidang						
7.	Pendadaran.						

DOSEN PEMBIMBING I
 DOSEN PEMBIMBING II

: Ir. H. Hadi, MT.
 : Ir. Hj. Tuti Sumarningsih, ST, MT.



Yogyakarta, ...24 Juni 2002
 a.n. Dekan,

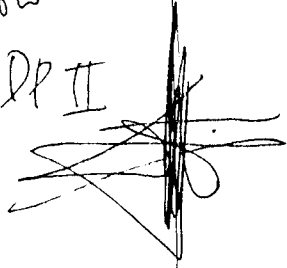
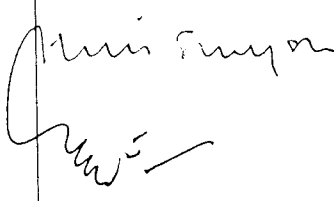
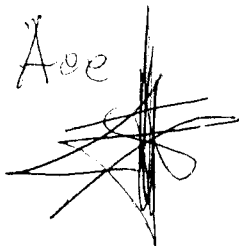

 (Ir. H. Munadhar, MS.)

Catatan.

Seminar :
 Sidang :
 Pendadaran :

Diperiksa dan valid s/d 30 April
 2003, ~~terpa~~
 18-1-2003

CATATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

NO	TANGGAL	CATATAN KONSULTASI	TANDA TANGAN
	24/4/03	fine cash flow ke DP I & DP II ganti logo!	
	28/4-03	- Siapkan untille ujian pendadaran s. d. a	
	28/4/03	Aoe 	8 Mei 03 
	28/4/03	Aoe 