

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengambilan keputusan sub kontrak atau beli mesin rol plat besi di Bengkel Bubut Karya Teknik, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Keputusan untuk membeli mesin adalah lebih menguntungkan dibandingkan alternatif untuk tetap melakukan sub kontrak sebagaimana ditunjukkan oleh tabel *pay off* 5.14 - 5.18.
- b. Model mesin yang lebih cocok sebagai pertimbangan pembelian adalah model mesin rol hidrolik merek KRRASS dibandingkan rol mesin mekanis sebagaimana ditunjukkan dari perhitungan *Present Worth*, *Future Worth*, dan *Annual Worth*.
- c. Keputusan untuk membeli mesin adalah layak sesuai analisis kelayakan investasi.

6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat diberi saran sebagai berikut:

- a. Pihak pengelola Bengkel Bubut Karya Teknik layak untuk melakukan pembelian mesin rol hidrolik merek KRRASS tipe W12-12x3000.
- b. Apabila pengelola Bengkel Bubut Karya Teknik hendak membeli mesin tersebut, harus memperhatikan tingkat suku bunga yang berlaku, nilai tukar Dollar, biaya dan pendapatan terkait, serta asumsi permintaan barang menyerupai hasil penelitian.
- c. Apabila variabel-variabel di atas berbeda jauh, perlu dilakukan perhitungan ulang agar tidak terjadi kekeliruan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelisa, M. (2015). Teknologi Biogas. (Makalah). Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Nanggroe Aceh Darussalam.
- Agustinus, M. (2016). Proyek 35.000 MW Minim Energi Terbarukan, Ini Sebabnya. Diakses tanggal 30 Maret 2017 dari <https://finance.detik.com/energi/3139659/proyek-35000-mw-minim-energi-terbarukan-ini-sebabnya>.
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Suatu Penelitian: Pendekatan Praktek* (Ed. 5). Jakarta: Rineka Cipta.
- Blank, L., dan Tarquin, A. (2002). *Engineering Economy* (Ed. 5). New York: McGraw-Hill.
- Campbell, N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G. (2002). *Biologi I* (Ed. 5) (terjemahan Lestari et al.). Jakarta: Erlangga.
- Clark, J.J., Hindelang, T.J., & Pritchard, R.E. (1989). *Capital Budgeting: Planning and Control of Capital Expenditures* (Ed. 3). New Jersey: Prentice-Hall
- DeGarmo, E.P., Sullivan, W.G., Bontadelli, J.A., & Wicks, E.M. (1999). *Ekonomi Teknik I* (Ed. 10) (terjemahan Setyono, J., dan Sutanto, H.). Jakarta: Prenhallindo.
- DeGarmo, E.P., Sullivan, W.G., Bontadelli, J.A., & Wicks, E.M. (2001). *Ekonomi Teknik II* (Ed. 10) (terjemahan Tim Penerjemah PT Prenhallindo). Jakarta: Prenhallindo.
- Dewanto, K. (2014). PLN Petakan Lokasi Pembangkit 35.000 MW. Diakses tanggal 30 Maret 2017 dari <http://www.antaraneews.com/berita/468316/pln-petakan-lokasi-pembangkit-35000-mw>.
- Dhany, R.R. (2015). Ini Daftar Mega Proyek 35.000 MW Jokowi Rp 1.189 Triliun. Diakses tanggal 30 Maret 2017 dari <http://finance.detik.com/energi/2950006/ini-daftar-mega-proyek-35000-mw-jokowi-rp-1189-triliun>.
- Duta, D.K. (2015). 2015, PLN Butuh 82 Juta Ton Batubara Untuk Pembangkit Listrik. Diakses tanggal 30 Maret 2017 dari <http://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20150311071443-85-38215/2015-pln-butuh-82-juta-ton-batubara-untuk-pembangkit-listrik/>.

- Gray, J., dan Ricketts D. (1982). *Cost and Manajerial Accounting*. New York: McGraw-Hill.
- Heizer, J., dan Render, B. (2015). *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan* (Ed. 11) (terjemahan Kurnia, H., Saraswati, R., dan Wijaya D.). Jakarta: Salemba Empat.
- Horne, J.C.V. (1989). *Fundamentals of Financial Management* (Ed. 7). New Jersey: Prentice-Hall.
- Jacobs, F.R., dan Chase R.B. (2016). *Manajemen Operasi dan Rantai Pasokan II* (Ed. 14) (terjemahan Puspitasari, L.N.). Jakarta: Salemba Empat.
- Kasmir, dan Jakfar. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Prenada Media.
- Neumark, F., Cox, M.S., & McLure, C.E. (2015). *Taxation*. Diakses tanggal 2 Maret 2017 dari <https://www.britannica.com/topic/taxation>.
- Render, B., Stair, R.M., & Hanna, M.E. (2006). *Quantitative Analysis for Management* (Ed. 9). New Jersey: Prentice-Hall.
- Riyanto, B. (1984). *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan* (Ed. 2). Yogyakarta: Yayasan Badan Penerbit Gajah Mada.
- Ross, S.A., Randolph W.W., & Jeffrey J. (2010). *Corporate Finance* (Ed. 9). New York: McGraw-Hill.
- Sekaran, U. (2006). *Metode Penelitian Untuk Bisnis II* (Ed. 4) (terjemahan Yon, K.M.). Jakarta: Salemba Empat.
- Simorangkir, E. (2016). Mulai 19 Agustus Suku Bunga Acuan Tidak Pakai BI Rate Lagi. Diakses tanggal 3 April 2017 dari <https://finance.detik.com/moneter/32575716/mulai-19-agustus-suku-bunga-acuan-tidak-pakai-bi-rate-lagi>.
- Syamsudin, A. (2013). *PP No. 46 Tahun 2013 Tentang Pajak Penghasilan Atas Penghasilan Dari Usaha Yang Diterima Atau Diperoleh Wajib Pajak Yang Memiliki Peredaran Bruto Tertentu*. Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.
- Thuesen, G.J., dan Fabrycky, W.J. (2001). *Engineering Economy* (Ed. 9). New Jersey: Prentice Hall.

Umar. H. (2007). Teknik Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis Secara Komprehensif. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.



LAMPIRAN

Lampiran 1: Data Teknis Mesin Rol Mekanik

No.	Parameter	Numerical Value	Unit	Remark
1	Max thickness of Steel Plate	12	mm	Mild Steel Plate
2	Max width of roll board	3000	mm	Mild Steel Plate
3	Yielding Limit of Sheet Metal	265	Mpa	
4	Min rolling diameter of the Full Loading	Ø550	mm	Rolling diameter can coil 1.5 times of the top roller
5	Top Roll Diameter	Ø280	mm	
6	Bottom Roll Diameter	Ø250	mm	
7	Distance between two down rolls	380	mm	
8	Bending Speed	≤5,56	m/min	
9	Motor Power	15	Kw	
10	Auxiliary Motor Power	7,5	Kw	
11	Weight of machine	9150	Kg	
12	Overall dimensions (L*W*H)	5050x1650x1720	mm	
13	Roll Housing			Spherical roller bearings and bronze housings
14	Roll Material			High tensile carbon steel 42CrMo
15	Roll Hardening			Induction hardened 54±2 HRc
16	Roll Positionong			Mechanical gear synchronization regulation
17	Machine Effective Usage Life	5	years	

Lampiran 2: Data Teknis Mesin Rol Hidrolik

No.	Parameter	Numerical Value	Unit	Remark
1	Max. Bending thickness	12	mm	Mild Steel Plate
2	Pre-bending thickness	12	mm	Mild Steel Plate
3	Max rolling board width	3000	mm	
4	Yielding Limit of Sheet Metal	265	Mpa	
5	Min rolling diameter of the Full Loading	Ø550	mm	Rolling diameter can coil 1.5 times of the top roller
6	Top Roll Diameter	Ø330	mm	
7	Bottom Roll Diameter	Ø330	mm	Optional: Arc swing of the side roller and Leverage increased pressure forces Leverage increased pressure forces
8	Side Rolls Diameter	Ø250	mm	
9	Rolling Speed	≤5,56	m/min	
10	Motor Power	18,5	Kw	
11	Weight of machine	14500	Kg	
12	Overall dimensions (L*W*H)	5950x1950x2050	mm	
13	Roll Housing	Spherical roller bearings and bronze housings		
14	Roll Material	High tensile carbon steel 42CrMo		
15	Roll Hardening	Induction hardened 54±2 HRC		
16	Roll Positionong	Mechanical gear synchronization regulation		
17	Machine Effective Usage Life	8	years	

Lampiran 3: Analisis Regresi Linear untuk barang *Diffuser Cone* dengan bantuan software SPSS

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Tahun ^b		Enter

a. Dependent Variable: Ramalan

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.980 ^a	0,960	0,953	0,32121

a. Predictors: (Constant), Tahun

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14,881	1	14,881	144,231	.000 ^b
	Residual	0,619	6	0,103		
	Total	15,500	7			

a. Dependent Variable: Ramalan

b. Predictors: (Constant), Tahun

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	-	100,143		-11,927	0,000
	Tahun	1194,429	0,050	0,980	12,010	0,000

a. Dependent Variable: Ramalan

Lampiran 4: Analisis Regresi Linear untuk barang *Body Chamber* dengan bantuan software SPSS

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Tahun ^b		Enter

- a. Dependent Variable: Ramalan
 b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.756 ^a	0,571	0,500	0,32733

- a. Predictors: (Constant), Tahun

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,857	1	0,857	8,000	.030 ^b
	Residual	0,643	6	0,107		
	Total	1,500	7			

- a. Dependent Variable: Ramalan
 b. Predictors: (Constant), Tahun

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	-285,393	102,051		-2,797	0,031
	Tahun	0,143	0,051	0,756	2,828	0,030

- a. Dependent Variable: Ramalan

Lampiran 5: Tabel Suku Bunga

TABEL B-8 Pemajemukan Diskret; $i = 5\%$

Pembayaran Tunggal			Deret Seragam				Gradien Seragam			
	Faktor Jumlah Majemuk	Faktor Nilai Sekarang	Faktor Jumlah Majemuk	Faktor Nilai Sekarang	Faktor Dana Tertanam	Faktor Pemulihan Modal	Faktor Nilai Sekarang Gradien	Faktor Deret Seragam Gradien		
	Dicari F	Dicari P	Dicari F	Dicari P	Dicari A	Dicari A	Dicari P	Dicari A		
	Diketahui P	Diketahui F	Diketahui A	Diketahui A	Diketahui F	Diketahui P	Diketahui G	Diketahui G		
<i>N</i>	<i>F/P</i>	<i>P/F</i>	<i>F/A</i>	<i>P/A</i>	<i>A/F</i>	<i>A/P</i>	<i>P/G</i>	<i>A/G</i>	<i>N</i>	
1	1.0500	0.9524	1.0000	0.9524	1.0000	1.0500	0.0000	0.0000	1	
2	1.1025	0.9070	2.0500	1.8594	0.4878	0.5378	0.9070	0.4878	2	
3	1.1576	0.8638	3.1525	2.7232	0.3172	0.3672	2.6350	0.9675	3	
4	1.2155	0.8227	4.3101	3.5460	0.2320	0.2820	5.1030	1.4391	4	
5	1.2763	0.7835	5.5256	4.3295	0.1810	0.2310	8.2370	1.9025	5	
6	1.3401	0.7462	6.8019	5.0757	0.1470	0.1970	11.9680	2.3579	6	
7	1.4071	0.7107	8.1420	5.7864	0.1228	0.1528	16.2320	2.8052	7	
8	1.4775	0.6768	9.5491	6.4632	0.1047	0.1157	20.9700	3.2445	8	
9	1.5513	0.6446	11.0266	7.1078	0.0907	0.1007	26.1270	3.6758	9	
10	1.6289	0.6139	12.5779	7.7217	0.0795	0.1295	31.6520	4.0991	10	
11	1.7103	0.5847	14.2068	8.3064	0.0704	0.1204	37.4990	4.5144	11	
12	1.7959	0.5568	15.9171	8.8633	0.0628	0.1128	43.6240	4.9219	12	
13	1.8856	0.5303	17.7130	9.3936	0.0565	0.1065	49.9880	5.3215	13	
14	1.9799	0.5051	19.5986	9.8986	0.0510	0.1010	56.5540	5.7133	14	
15	2.0789	0.4810	21.5786	10.3797	0.0463	0.0963	63.2880	6.0973	15	
16	2.1829	0.4581	23.6575	10.8378	0.0423	0.0923	70.1600	6.4736	16	
17	2.2920	0.4363	25.8404	11.2741	0.0387	0.0887	77.1410	6.8423	17	
18	2.4066	0.4155	28.1324	11.6896	0.0355	0.0855	84.2040	7.2034	18	
19	2.5270	0.3957	30.5390	12.0853	0.0327	0.0827	91.3280	7.5569	19	
20	2.6533	0.3769	33.0660	12.4622	0.0302	0.0802	98.4880	7.9030	20	
21	2.7860	0.3589	35.7193	12.8212	0.0280	0.0780	105.6670	8.2416	21	
22	2.9253	0.3418	38.5052	13.1630	0.0260	0.0760	112.8460	8.5730	22	
23	3.0715	0.3256	41.4305	13.4886	0.0241	0.0741	120.0090	8.8971	23	
24	3.2251	0.3101	44.5020	13.7986	0.0225	0.0725	127.1400	9.2140	24	
25	3.3864	0.2953	47.7271	14.0939	0.0210	0.0710	134.2280	9.5238	25	
30	4.3219	0.2314	66.4388	15.3725	0.0151	0.0651	168.6230	10.9691	30	
35	5.5160	0.1813	90.3203	16.3742	0.0111	0.0611	200.5810	12.2498	35	
40	7.0400	0.1420	120.7998	17.1591	0.0083	0.0583	229.5450	13.3775	40	
45	8.9850	0.1113	159.7002	17.7741	0.0063	0.0563	255.3150	14.3644	45	
50	11.0000	0.0872	209.3480	18.2559	0.0048	0.0548	277.9150	15.2233	50	
60	18.6792	0.0535	353.5837	18.9293	0.0028	0.0528	314.3430	17.0000	60	
80	49.5614	0.0202	971.2288	19.5965	0.0010	0.0510	359.6460	18.3526	80	
100	131.5013	0.0076	2610.0250	19.8479	0.0004	0.0504	381.7490	19.2337	100	
				20.0000		0.0500				

Lampiran 6: Tabel *Discount Rate*

Discount Rate																
Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	Period
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696	1
2	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734	0.8573	0.8417	0.8264	0.8116	0.7972	0.7831	0.7695	0.7561	2
3	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8638	0.8396	0.8163	0.7938	0.7722	0.7513	0.7312	0.7118	0.6931	0.6750	0.6575	3
4	0.9610	0.9238	0.8885	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629	0.7350	0.7084	0.6830	0.6587	0.6355	0.6133	0.5921	0.5718	4
5	0.9515	0.9038	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130	0.6806	0.6499	0.6209	0.5935	0.5674	0.5428	0.5194	0.4972	5
6	0.9421	0.8817	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663	0.6302	0.5963	0.5645	0.5346	0.5066	0.4803	0.4556	0.4323	6
7	0.9327	0.8596	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227	0.5835	0.5470	0.5132	0.4817	0.4523	0.4251	0.3996	0.3759	7
8	0.9235	0.8353	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820	0.5403	0.5019	0.4665	0.4339	0.4039	0.3762	0.3506	0.3269	8
9	0.9143	0.8177	0.7664	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439	0.5002	0.4604	0.4241	0.3909	0.3606	0.3329	0.3075	0.2843	9
10	0.9053	0.8001	0.7441	0.6756	0.6139	0.5584	0.5083	0.4632	0.4224	0.3855	0.3522	0.3220	0.2946	0.2697	0.2472	10
11	0.8963	0.7904	0.7224	0.6496	0.5847	0.5268	0.4751	0.4289	0.3875	0.3505	0.3173	0.2875	0.2607	0.2366	0.2149	11
12	0.8874	0.7885	0.7014	0.6246	0.5568	0.4970	0.4440	0.3971	0.3555	0.3186	0.2858	0.2567	0.2307	0.2076	0.1869	12
13	0.8787	0.7730	0.6810	0.6006	0.5303	0.4688	0.4150	0.3677	0.3262	0.2897	0.2575	0.2292	0.2042	0.1821	0.1625	13
14	0.8700	0.7579	0.6611	0.5775	0.5051	0.4423	0.3878	0.3405	0.2992	0.2633	0.2320	0.2046	0.1807	0.1597	0.1413	14
15	0.8613	0.7430	0.6419	0.5553	0.4810	0.4173	0.3624	0.3152	0.2745	0.2394	0.2090	0.1827	0.1599	0.1401	0.1229	15
16	0.8528	0.7284	0.6232	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387	0.2919	0.2519	0.2176	0.1883	0.1631	0.1415	0.1229	0.1069	16
17	0.8444	0.7142	0.6050	0.5134	0.4363	0.3714	0.3166	0.2703	0.2311	0.1978	0.1696	0.1456	0.1252	0.1078	0.0929	17
18	0.8360	0.7002	0.5874	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959	0.2502	0.2120	0.1799	0.1528	0.1300	0.1108	0.0946	0.0808	18
19	0.8277	0.6864	0.5703	0.4746	0.3957	0.3305	0.2765	0.2317	0.1945	0.1635	0.1377	0.1161	0.0981	0.0829	0.0703	19
20	0.8195	0.6730	0.5537	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584	0.2145	0.1784	0.1486	0.1240	0.1037	0.0868	0.0728	0.0611	20
21	0.8114	0.6598	0.5375	0.4388	0.3589	0.2942	0.2415	0.1987	0.1637	0.1351	0.1117	0.0926	0.0768	0.0638	0.0531	21
22	0.8034	0.6468	0.5219	0.4220	0.3418	0.2775	0.2257	0.1839	0.1502	0.1228	0.1007	0.0826	0.0680	0.0560	0.0462	22
23	0.7954	0.6342	0.5067	0.4057	0.3256	0.2618	0.2109	0.1703	0.1378	0.1117	0.0907	0.0738	0.0601	0.0491	0.0402	23
24	0.7876	0.6217	0.4919	0.3901	0.3101	0.2470	0.1971	0.1577	0.1264	0.1015	0.0817	0.0659	0.0532	0.0431	0.0349	24
25	0.7798	0.6095	0.4776	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842	0.1460	0.1160	0.0923	0.0736	0.0588	0.0471	0.0378	0.0304	25
26	0.7720	0.5976	0.4637	0.3607	0.2812	0.2198	0.1722	0.1352	0.1064	0.0839	0.0663	0.0525	0.0417	0.0331	0.0264	26
27	0.7644	0.5859	0.4502	0.3468	0.2678	0.2074	0.1609	0.1252	0.0976	0.0763	0.0597	0.0469	0.0369	0.0291	0.0230	27
28	0.7568	0.5744	0.4371	0.3335	0.2551	0.1956	0.1504	0.1159	0.0895	0.0693	0.0538	0.0419	0.0326	0.0255	0.0200	28
29	0.7493	0.5631	0.4243	0.3207	0.2429	0.1846	0.1406	0.1073	0.0822	0.0630	0.0485	0.0374	0.0289	0.0224	0.0174	29
30	0.7419	0.5521	0.4120	0.3083	0.2314	0.1741	0.1314	0.0994	0.0754	0.0573	0.0437	0.0334	0.0256	0.0196	0.0151	30

Lampiran 7: Perhitungan IRR, PI, PBP Skenario Normal

Uraian	Tahun ke								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Cash Outflow:									
Investasi Awal:									
Harga Beli	367.718.400								
Biaya Pengapalan	11.305.000								
Biaya Transportasi Darat	3.000.000								
Biaya Instalasi	5.000.000								
Total	387.023.400								
Biaya Operasional Tahunan:									
Biaya Listrik		33.571.366	33.571.366	33.571.366	33.571.366	33.571.366	33.571.366	33.571.366	33.571.366
Biaya Perawatan		7.354.368	7.354.368	7.354.368	7.354.368	7.354.368	7.354.368	7.354.368	7.354.368
Biaya Tenaga Kerja		36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000
Depresiasi Mesin		34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600
Biaya Produksi		1.024.280.400	1.063.714.000	1.063.714.000	1.103.147.600	1.142.581.200	1.142.581.200	1.444.574.400	1.444.574.400
Total		1.135.679.734	1.175.113.334	1.175.113.334	1.214.546.934	1.253.980.534	1.253.980.534	1.555.973.734	1.555.973.734
Cash Inflow:									
Sales		1.520.331.600	1.592.832.350	1.592.832.350	1.665.333.100	1.737.833.850	1.737.833.850	2.172.110.300	2.172.110.300
Pendapatan Sebelum Pajak		384.651.866	417.719.016	417.719.016	450.786.166	483.853.316	483.853.316	616.136.566	616.136.566
Pajak		3.846.519	4.177.190	4.177.190	4.507.862	4.838.533	4.838.533	6.161.366	6.161.366
Pendapatan Setelah Pajak		380.805.347	413.541.825	413.541.825	446.278.304	479.014.782	479.014.782	609.975.200	609.975.200
Nilai Sisa Mesin									91.929.600
Net Cash Flow	-387.023.400	380.805.347	413.541.825	413.541.825	446.278.304	479.014.782	479.014.782	609.975.200	701.904.800
Discount Factor i = 5%		0,9524	0,9070	0,8638	0,8227	0,7835	0,7462	0,7107	0,6768
Net Cash Flow dengan i = 5%	-387.023.400	362.679.012	375.082.436	357.217.429	367.153.161	375.308.082	357.440.831	433.509.375	475.049.169
IRR									94%
PI									Rp 8,02
PBR									1,00

Lampiran 8: Perhitungan IRR, PI, PBP Skenario Optimis

Uraian	Tahun ke								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Cash Outflow:									
Investasi Awal:									
Harga Beli	367.718.400								
Biaya Pengapalan	11.305.000								
Biaya Transportasi Darat	3.000.000								
Biaya Instalasi	5.000.000								
Total	387.023.400								
Biaya Operasional Tahunan:									
Biaya Listrik		33.571.366	33.571.366	33.571.366	33.571.366	33.571.366	33.571.366	33.571.366	33.571.366
Biaya Perawatan		7.354.368	7.354.368	7.354.368	7.354.368	7.354.368	7.354.368	7.354.368	7.354.368
Biaya Tenaga Kerja		36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000
Depresiasi Mesin		34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600
Biaya Produksi		1.024.280.400	1.063.714.000	1.063.714.000	1.103.147.600	1.142.581.200	1.142.581.200	1.444.574.400	1.444.574.400
Total		1.135.679.734	1.175.113.334	1.175.113.334	1.214.546.934	1.253.980.534	1.253.980.534	1.555.973.734	1.555.973.734
Cash Inflow:									
Sales		1.672.364.760	1.752.115.585	1.752.115.585	1.831.866.410	1.911.617.235	1.911.617.235	2.389.321.330	2.389.321.330
Pendapatan Sebelum Pajak		536.685.026	577.002.251	577.002.251	617.319.476	657.636.701	657.636.701	833.347.596	833.347.596
Pajak		5.366.850	5.770.023	5.770.023	6.173.195	6.576.367	6.576.367	8.333.476	8.333.476
Pendapatan Setelah Pajak		531.318.175	571.232.228	571.232.228	611.146.281	651.060.334	651.060.334	825.014.120	825.014.120
Nilai Sisa Mesin									91.929.600
Net Cash Flow	-387.023.400	531.318.175	571.232.228	571.232.228	611.146.281	651.060.334	651.060.334	825.014.120	916.943.720
Discount Factor i = 5%		0,9524	0,9070	0,8638	0,8227	0,7835	0,7462	0,7107	0,6768
Net Cash Flow dengan i = 5%	-387.023.400	506.027.430	518.107.631	493.430.399	502.790.045	510.105.771	485.821.221	586.337.535	620.587.509
IRR									131%
PI									Rp 10,91
PBR									0,73

Lampiran 9: Perhitungan IRR, PI, PBR Skenario Pesimis

Uraian	Tahun ke								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Cash Outflow:									
Investasi Awal:									
Harga Beli	367.718.400								
Biaya Pengapalan	11.305.000								
Biaya Transportasi Darat	3.000.000								
Biaya Instalasi	5.000.000								
Total	387.023.400								
Biaya Operasional Tahunan:									
Biaya Listrik		36.928.503	36.928.503	36.928.503	36.928.503	36.928.503	36.928.503	36.928.503	36.928.503
Biaya Perawatan		8.089.805	8.089.805	8.089.805	8.089.805	8.089.805	8.089.805	8.089.805	8.089.805
Biaya Tenaga Kerja		39.600.000	39.600.000	39.600.000	39.600.000	39.600.000	39.600.000	39.600.000	39.600.000
Depresiasi Mesin		34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600	34.473.600
Biaya Produksi		1.126.708.440	1.170.085.400	1.170.085.400	1.213.462.360	1.256.839.320	1.256.839.320	1.589.031.840	1.589.031.840
Total		1.245.800.348	1.289.177.308	1.289.177.308	1.332.554.268	1.375.931.228	1.375.931.228	1.708.123.748	1.708.123.748
Cash Inflow:									
Sales		1.520.331.600	1.592.832.350	1.592.832.350	1.665.333.100	1.737.833.850	1.737.833.850	2.172.110.300	2.172.110.300
Pendapatan Sebelum Pajak		274.531.252	303.655.042	303.655.042	332.778.832	361.902.622	361.902.622	463.986.552	463.986.552
Pajak		2.745.313	3.036.550	3.036.550	3.327.788	3.619.026	3.619.026	4.639.866	4.639.866
Pendapatan Setelah Pajak		271.785.940	300.618.492	300.618.492	329.451.044	358.283.596	358.283.596	459.346.687	459.346.687
Nilai Sisa Mesin									91.929.600
Net Cash Flow	-387.023.400	271.785.940	300.618.492	300.618.492	329.451.044	358.283.596	358.283.596	459.346.687	551.276.287
Discount Factor i = 5%		0,9524	0,9070	0,8638	0,8227	0,7835	0,7462	0,7107	0,6768
Net Cash Flow dengan i = 5%	-387.023.400	258.848.929	272.660.972	259.674.253	271.039.374	280.715.197	267.351.219	326.457.690	373.103.791
IRR									68%
PI								Rp	5,97
PBR									1,34

