

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian

4.1.1. Profil Dadi Jaya Plastik

Dadi Jaya Plastik adalah usaha yang kegiatan usahanya adalah distribusi bahan baku plastik cacahan hasil dari penggilingan plastik untuk didaur ulang. Usaha Dadi Jaya Plastik adalah bandar/distributor yang menyediakan bahan baku berupa PP (Polypropilene) dan HDPE (High Density Polyethylene) untuk dijual pada pabrik-pabrik yang akan diolah menjadi barang jadi. Dalam menjalankan usahanya, usaha Dadi Jaya Plastik memiliki gudang yang berlokasi di Kendal. Dalam mendistribusikan barang, usaha ini menggunakan alat transportasi berupa 1 mobil pick up. Sedangkan untuk mengangkut barang dari gudang ke mobil, usaha ini memiliki 6 orang karyawan.

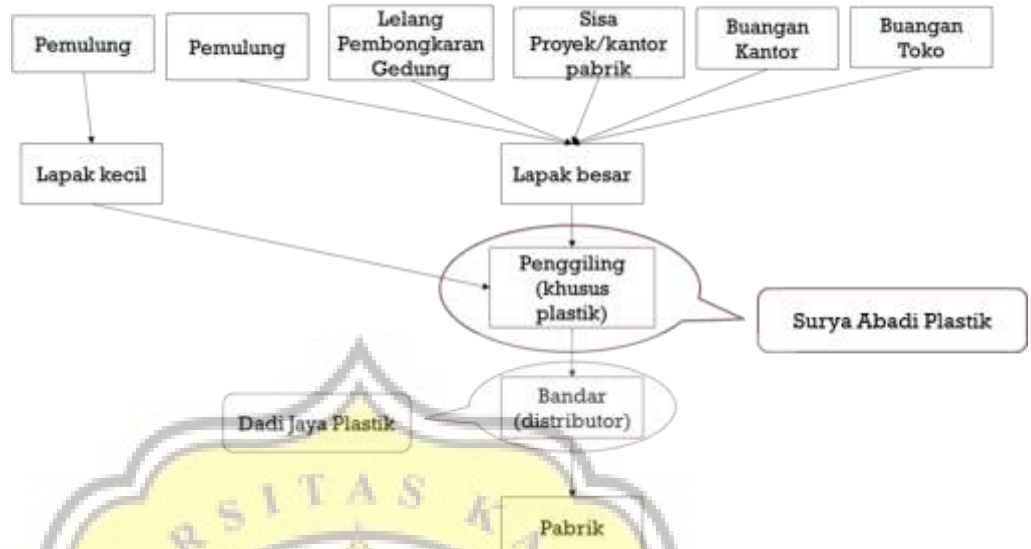
Sebelum membuka usaha menjadi distributor plastik, pemilik pernah bekerja menjadi eksportir kentang ke Singapore. Namun, karena usaha tersebut tidak menguntungkan pemilik akhirnya mengambil keputusan untuk menutup usaha tersebut dan beralih ke usaha lain. Pada tahun 1991, pemilik mulai membuka usaha sebagai distributor plastik dengan modal sisa yang tersedia. Awal mula pemilik menggeluti usaha di bidang distributor adalah berasal dari teman. Barang yang dipasarkan pertama kali adalah HDPE. Karena menguntungkan, pemilik berinisiatif untuk menambah jenis barang yang dipasarkan

yaitu PP (polypropylene). Sebagai distributor, Dadi Jaya Plastik hanya merupakan lapak besar atau distributor yang akan mensuplai hasil gilingan ke pabrik pengolah. Para distributor pada dasarnya adalah pemodal besar yang mampu membeli hasil gilingan secara tunai sedangkan pabrik akan membayar sebulan kemudian. Para distributor ini merupakan jaminan para pabrikan yang memerlukan bahan baku sekunder dalam jumlah besar secara berkelanjutan. Sedangkan beberapa penggiling tidak memiliki modal yang cukup besar, sehingga mereka segera membutuhkan pendapatan berupa tunai yang kemudian digunakan untuk membeli bahan baku gilingan. Oleh karena itu penggiling yang tidak mampu memberikan piutang dalam jumlah besar akan menjualkan hasil gilingannya kepada distributor atau lapak besar.

4.1.2. Profil Perusahaan Pembanding

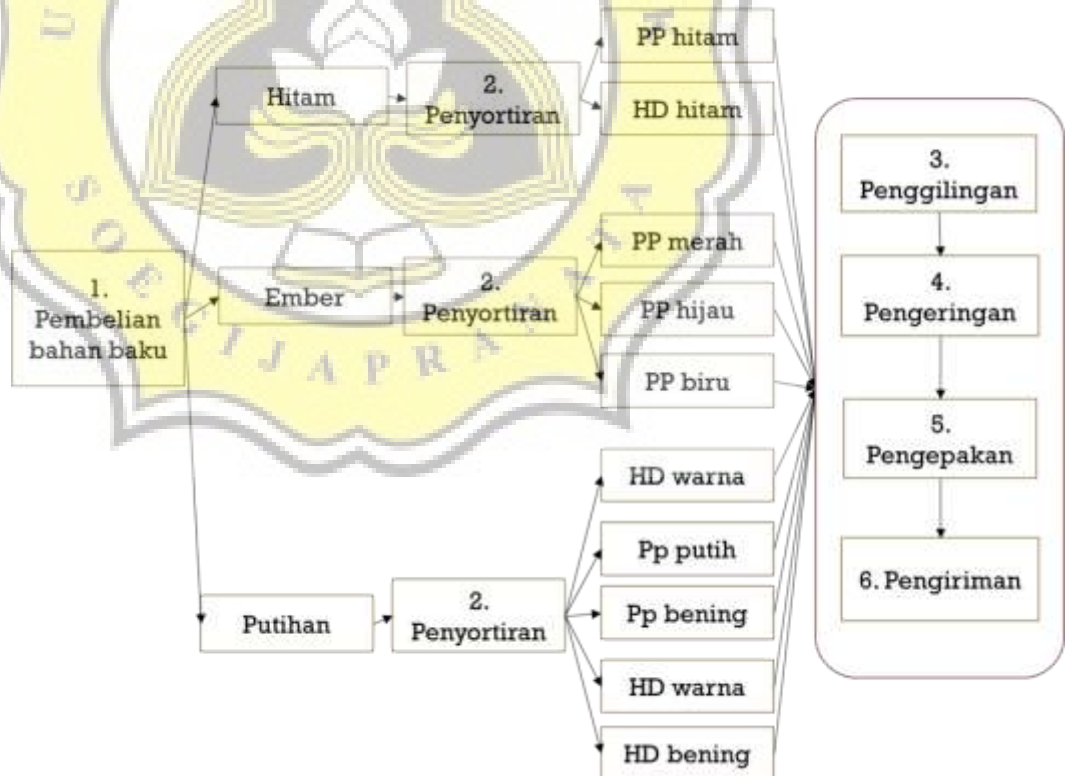
UD Surya Abadi plastik merupakan pabrik penggilingan plastik yang berada di Kendal. Usaha yang didirikan oleh Pak Mulyono atau biasa disebut pak Mul telah berdiri sejak tahun 2013. Berikut ini posisi usaha UD Surya Abadi

Gambar 6. Posisi perusahaan pembanding



4.2. Hasil Penelitian

Gambar 7. Flow chart proses produksi



Berikut ini adalah penjelasan proses produksi dari gambar 7

1. Pembelian bahan baku

Kegiatan produksi cacahan plastik diawali dengan pembelian bahan baku berupa plastik-plastik bekas seperti plastik kresek, gelas plastic, dll. yang dibeli dari pengepul sampah atau pemulung. Para pengepul datang ke pabrik/ tempat produksi untuk menawarkan barangnya setiap hari. Dalam menawarkan plastik bekas, pengepul atau pemulung membagi barang dagangannya menjadi 3 yaitu hitam, ember, dan putihan.

2. Penyortiran

Plastik bekas yang dibeli dari pengepul atau pemulung tersebut berisi campuran beberapa jenis plastik yang berbeda. Oleh karena itu, perlu dilakukan penyortiran dengan cara menggolongkan campuran jenis plastik agar sesuai dengan jenisnya. Penyortiran perlu dilakukan sebelum memasukkan plastik bekas ke mesin giling.

3. Penggilingan

Penggilingan merupakan proses penting dalam produksi plastic cacah karena dalam tahap ini, plastik bekas dipotong/digiling sehingga menjadi plastik cacahan. Dalam proses ini plastik yang sudah dicacah sekaligus dicuci dengan menggunakan air dan sabun. Hasil output berupa plastik cacah yang masih basah.

4. Pengeringan

Setelah dicuci, plastik cacahan yang masih basah tersebut dimasukkan ke dalam mesin sentri agar kering.

5. Pengepakan

Sebelum dikirim, plastik cacahan dimasukkan ke dalam karung dan ditimbang

6. Pengiriman

Plastik cacahan tersebut dikirim ke pabrik-pabrik pelanggan Dadi Jaya Plastik

Berikut ini langkah-langkah yang dibutuhkan untuk analisis keputusan ekspansi:

4.2.1. Menentukan target produksi

Perkiraan target produksi untuk ekspansi penggilingan plastik disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.1. Target Produksi

Target produksi (dalam ton)		
Bulan/Tahun	1	2
1	12	37,5
2	14	37,5
3	16	37,5
4	18	37,5
5	20	37,5
6	22	37,5
7	24	37,5
8	26	37,5
9	28	37,5
10	30	37,5
11	32	37,5
12	37,5	37,5
Total	279,5	450

Sumber: Lampiran 3 (hasil wawancara dengan Dadi Jaya Plastik no 11)

Tabel 4.2. Target Produksi bulan ke-1 sampai bulan ke-12

		Target penjualan per produk (dlm ton)											
Jenis plastik/bulan		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	37,5
PP hitam 15%	15%	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	6
HD hitam 5%	5%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
PP warna 35%	35%	4	5	6	6	7	8	8	9	10	11	11	13
HD warna 25%	25%	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9
PP putih 5%	5%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
PP bening 5%	5%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
HD putih 5%	5%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
HD bening 5%	5%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2

Sumber: Lampiran 3 (hasil wawancara dengan dadi jaya plastik no 11 dan surya abadi plastik no 13)

Berikut ini informasi yang berkaitan dengan target produksi:

- a. Berdasarkan wawancara dengan Dadi Jaya Plastik, pemilik ingin memulai produksi 12 ton per bulan pada saat awal produksi, kemudian meningkatkan produksi sebanyak 2 ton per bulan hingga mencapai kapasitas maksimum. Hal ini disebabkan karena bahan baku yang ditawarkan oleh pengepul terbatas pada saat awal membuka usaha.
- b. Kapasitas maksimum mesin 37,5 ton per bulan dengan masa kerja 6 hari per minggu
- c. Berdasarkan hasil perhitungan, total target produksi tahun 2018 adalah 279,5 ton.
- d. Berdasarkan wawancara dengan Surya Abadi Plastik, Proporsi kuantitas masing-masing jenis produk dari total plastik yang tersedia adalah sebagai berikut:

PP hitam: 15%

HD hitam: 5%

PP warna: 35%

HD warna: 25%

PP putih: 5%

PP bening: 5%

HD putih: 5%

HD bening: 5%

4.2.2. Investasi awal

Investasi awal yang dibutuhkan untuk ekspansi penggilingan plastik disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.3.. Investasi awal

Investasi awal	jumlah		total
mesin diesel	2	Rp 6.200.000	Rp12.400.000
Mesin penggiling	1	Rp 30.000.000	Rp30.000.000
Mesin sentri	1	Rp 30.000.000	Rp30.000.000
biaya bangun bak dan jalur			Rp15.000.000
Investasi awal			Rp42.400.000

Sumber: Lampiran 3 (hasil wawancara dengan dadi jaya plastik no 1 dan surya abadi plastik no 3)

Berikut ini informasi yang berkaitan dengan investasi awal:

- a. Harga mesin diesel, mesin penggiling, dan mesin sentri didapatkan dari hasil wawancara dengan pemilik Dadi Jaya Plastik. Peneliti tidak melakukan survei harga lagi karena pemilik sudah melakukan survei tempat pembelian dan menentukan tempat pembelian mesin-mesin tersebut.

- b. Biaya bangun bak dan jalur didapatkan dari hasil wawancara dengan perusahaan pembanding yaitu pemilik Surya Abadi Plastik berdasarkan pengalaman pemilik saat membuka usaha penggilingan di tahun 2016 akhir
- c. Berdasarkan hasil perhitungan di tabel 4.3, total investasi awal adalah Rp 42.400.000,00 yang terdiri dari investasi 2 buah mesin diesel, 1 buah mesin penggiling, 1 buah mesin sentri, dan biaya bangun bak dan jalur

4.2.3. Biaya depresiasi

Biaya depresiasi yang dibebankan untuk ekspansi penggilingan plastik disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.4. Biaya depresiasi

Biaya depresiasi				
Keterangan	biaya perolehan	Umur ekonomis	biaya dep/thn	biaya dep/bulan
mesin diesel	Rp12.400.000	4	Rp 3.100.000	Rp 258.333
mesin penggiling	Rp30.000.000	4	Rp 7.500.000	Rp 625.000
mesin sentri	Rp30.000.000	4	Rp 7.500.000	Rp 625.000
Total	Rp72.400.000	12	Rp 18.100.000	Rp 1.508.333

Sumber: Lampiran 3 (hasil wawancara dengan Dadi Jaya Plastik no 1 dan hasil wawancara dengan Surya Abadi Plastik no 2) dan UU no 36 tahun 2008

Informasi yang berkaitan dengan biaya depresiasi:

- Metode penyusutan menggunakan metode garis lurus
- Berdasarkan hasil wawancara dengan Surya Abadi plastik, pemilik tidak menghitung biaya depresiasi sehingga tidak ada taksiran umur ekonomis untuk mesin-mesin yang tercantum di tabel 4.4. Sehingga

peneliti menggunakan taksiran umur ekonomis berdasarkan UU no 36 tahun 2008 pasal 11.

- c. Berdasarkan UU no 36 tahun 2008 pasal 11 (Indonesia, 2008), masa manfaat aset tetap dibedakan menjadi bukan bangunan dan bangunan. Mesin diesel, mesin penggiling, dan mesin sentri termasuk dalam aset tetap bukan bangunan yang termasuk dalam kelompok 1 di mana memiliki masa manfaat 4 tahun.
- d. Berdasarkan hasil perhitungan biaya penyusutan di tabel 4.4, total biaya penyusutan per tahun adalah Rp 18.100.000,00 atau Rp 1.508.333,00 per bulan

4.2.4. Menghitung proyeksi harga jual

Proyeksi harga jual untuk ekspansi penggilingan plastik disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.5. Proyeksi harga jual

Proyeksi harga jual/kg					
Jenis	Surya Abadi Plastik		Dadi Jaya Plastik		Harga Jual
PP hitam	Rp	5.000	Rp	5.000	Rp 5.000
HD hitam	Rp	5.500	Rp	6.000	Rp 5.750
PP warna	Rp	6.000	Rp	6.300	Rp 6.150
HD warna	Rp	7.300	Rp	7.300	Rp 7.300
PP putih	Rp	9.300	Rp	9.300	Rp 9.300
PP bening	Rp	10.500	Rp	10.500	Rp 10.500
HD putih	Rp	8.500	Rp	9.500	Rp 9.000
HD bening	Rp	9.200	Rp	10.200	Rp 9.700

Sumber: Lampiran 9 dan Lampiran 10

Informasi yang berkaitan dengan proyeksi harga jual:

- a. Perhitungan harga jual diperoleh dari rata-rata harga jual antara Surya Abadi Plastik dan Dadi Jaya Plastik pada bulan Oktober 2017.
- b. Harga-harga tersebut merupakan harga yang berlaku pada bulan Oktober 2017.
- c. Berdasarkan hasil perhitungan proyeksi harga jual di tabel 4.5, harga jual untuk PP hitam adalah Rp 5.000,00; HD hitam adalah Rp 5.750,00; PP warna adalah Rp 6.150,00; HD warna adalah Rp 7.300,00; PP putih adalah Rp 9.300,00; PP bening adalah Rp 10.500,00; HD putih adalah Rp 9.000,00; HD bening adalah Rp 9.700,00

4.2.5. Proyeksi biaya produksi

Berikut ini adalah Harga Pokok Produksi PP hitam, Emberan, dan putihan:

Tabel 4.6. HPP per kg

Biaya produksi per kg				
	PP hitam		putihan (HD warna (25%), PP putih (5%), PP bening (5%), HD putih (5%), HD bening (5%))	
Biaya bahan baku (kg)	Rp 1,500	Rp 3,200	Rp 3,200	Rp 4,200
biaya bahan baku setelah susut (20%)	Rp 1,875	Rp 4,000	Rp 4,000	Rp 5,250
BTKL				
biaya sortir warna dan jenis	Rp 350	Rp 350	Rp 350	Rp 350
biaya giling	Rp 350	Rp 350	Rp 350	Rp 350
BOP				
biaya karung	Rp 34	Rp 34	Rp 34	Rp 34
biaya sabun	Rp 30	Rp 30	Rp 30	Rp 30
biaya solar	Rp 150	Rp 150	Rp 150	Rp 150
Total	Rp 2,789	Rp 4,914	Rp 4,914	Rp 6,164

Sumber: Lampiran 3 (hal 9), Lampiran 6 (hal 26, 27), Lampiran 7 (hal 27, 28)

Tabel 4.7. Proyeksi biaya produksi bulan 1 - 5

Proyeksi Biaya produksi							
Jenis		Biaya prod/kg	1	2	3	4	5
PP hitam	15%	Rp 2,789	Rp 5,020,714	Rp 5,857,500	Rp 6,694,286	Rp 7,531,071	Rp 8,367,857
HD hitam	5%	Rp 2,789	Rp 1,673,571	Rp 1,952,500	Rp 2,231,429	Rp 2,510,357	Rp 2,789,286
PP warna	35%	Rp 4,914	Rp 20,640,000	Rp 24,080,000	Rp 27,520,000	Rp 30,960,000	Rp 34,400,000
HD warna	25%	Rp 6,164	Rp 18,492,857	Rp 21,575,000	Rp 24,657,143	Rp 27,739,286	Rp 30,821,429
PP putih	5%	Rp 6,164	Rp 3,698,571	Rp 4,315,000	Rp 4,931,429	Rp 5,547,857	Rp 6,164,286
PP bening	5%	Rp 6,164	Rp 3,698,571	Rp 4,315,000	Rp 4,931,429	Rp 5,547,857	Rp 6,164,286
HD putih	5%	Rp 6,164	Rp 3,698,571	Rp 4,315,000	Rp 4,931,429	Rp 5,547,857	Rp 6,164,286
HD bening	5%	Rp 6,164	Rp 3,698,571	Rp 4,315,000	Rp 4,931,429	Rp 5,547,857	Rp 6,164,286
Total			Rp 60,621,429	Rp 70,725,000	Rp 80,828,571	Rp 90,932,143	Rp 101,035,714

Sumber: Data diolah

Tabel 4.8. Proyeksi biaya produksi bulan 6 - 12

Proyeksi biaya produksi							
Jenis	6	7	8	9	10	11	12
PP hitam	Rp 9,204,643	Rp 10,041,429	Rp 10,878,214	Rp 11,715,000	Rp 12,551,786	Rp 13,388,571	Rp 15,689,732
HD hitam	Rp 3,068,214	Rp 3,347,143	Rp 3,626,071	Rp 3,905,000	Rp 4,183,929	Rp 4,462,857	Rp 5,229,911
PP warna	Rp 37,840,000	Rp 41,280,000	Rp 44,720,000	Rp 48,160,000	Rp 51,600,000	Rp 55,040,000	Rp 64,500,000
HD warna	Rp 33,903,571	Rp 36,985,714	Rp 40,067,857	Rp 43,150,000	Rp 46,232,143	Rp 49,314,286	Rp 57,790,179
PP putih	Rp 6,780,714	Rp 7,397,143	Rp 8,013,571	Rp 8,630,000	Rp 9,246,429	Rp 9,862,857	Rp 11,558,036
PP bening	Rp 6,780,714	Rp 7,397,143	Rp 8,013,571	Rp 8,630,000	Rp 9,246,429	Rp 9,862,857	Rp 11,558,036
HD putih	Rp 6,780,714	Rp 7,397,143	Rp 8,013,571	Rp 8,630,000	Rp 9,246,429	Rp 9,862,857	Rp 11,558,036
HD bening	Rp 6,780,714	Rp 7,397,143	Rp 8,013,571	Rp 8,630,000	Rp 9,246,429	Rp 9,862,857	Rp 11,558,036
Total	Rp 111,139,286	Rp 121,242,857	Rp 131,346,429	Rp 141,450,000	Rp 151,553,571	Rp 161,657,143	Rp 189,441,964

Sumber: Data diolah

Informasi yang berkaitan dengan proyeksi biaya:

- a. Data biaya-biaya untuk ekspansi penggilingan plastik disajikan dalam lampiran.
- b. Biaya bahan baku yang dibeli dari pengepul sampah plastik akan mengalami penyusutan sebanyak 20% (pada saat sortir sebesar 5% dan giling 15%).

Berdasarkan tabel 4.6 diperoleh Harga pokok penjualan per kg untuk masing-masing produk yaitu:

PP hitam: Rp 2.789,00

HD hitam: Rp 2.789,00

PP warna (hijau, merah, biru): Rp 4.664,00

HD warna: Rp 5.914,00

PP putih: Rp 5.914,00

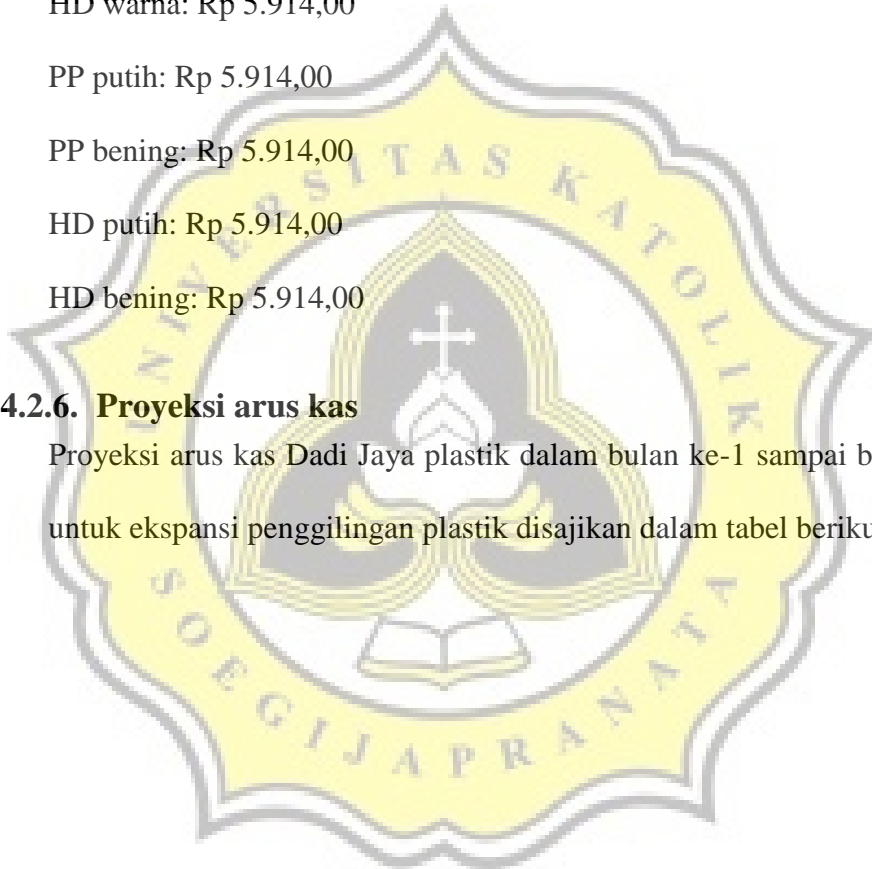
PP bening: Rp 5.914,00

HD putih: Rp 5.914,00

HD bening: Rp 5.914,00

4.2.6. Proyeksi arus kas

Proyeksi arus kas Dadi Jaya plastik dalam bulan ke-1 sampai bulan ke-12 untuk ekspansi penggilingan plastik disajikan dalam tabel berikut ini



Tabel 4.9. Proyeksi arus kas bulan 1 - 6

Proyeksi Arus kas							
	0	1	2	3	4	5	6
Investasi awal	Rp42,400,000						
Arus kas masuk							
PP hitam	Rp 9,000,000	Rp 10,500,000	Rp 12,000,000	Rp 13,500,000	Rp 15,000,000	Rp 16,500,000	
HD hitam	Rp 3,450,000	Rp 4,025,000	Rp 4,600,000	Rp 5,175,000	Rp 5,750,000	Rp 6,325,000	
PP warna	Rp 25,830,000	Rp 30,135,000	Rp 34,440,000	Rp 38,745,000	Rp 43,050,000	Rp 47,355,000	
HD warna	Rp 21,900,000	Rp 25,550,000	Rp 29,200,000	Rp 32,850,000	Rp 36,500,000	Rp 40,150,000	
PP putih	Rp 5,580,000	Rp 6,510,000	Rp 7,440,000	Rp 8,370,000	Rp 9,300,000	Rp 10,230,000	
PP bening	Rp 6,300,000	Rp 7,350,000	Rp 8,400,000	Rp 9,450,000	Rp 10,500,000	Rp 11,550,000	
HD putih	Rp 5,400,000	Rp 6,300,000	Rp 7,200,000	Rp 8,100,000	Rp 9,000,000	Rp 9,900,000	
HD bening	Rp 5,820,000	Rp 6,790,000	Rp 7,760,000	Rp 8,730,000	Rp 9,700,000	Rp 10,670,000	
Total arus kas masuk	Rp 83,280,000	Rp 97,160,000	Rp 111,040,000	Rp 124,920,000	Rp 138,800,000	Rp 152,680,000	
Arus kas keluar							
HPP	Rp 60,621,429	Rp 70,725,000	Rp 80,828,571	Rp 90,932,143	Rp 101,035,714	Rp 111,139,286	
Biaya kirim bahan baku	Rp 1,250,000	Rp 1,250,000	Rp 1,250,000	Rp 1,250,000	Rp 1,250,000	Rp 1,250,000	
Biaya bongkar di pengepul	Rp 150,000	Rp 175,000	Rp 200,000	Rp 225,000	Rp 250,000	Rp 275,000	
Biaya muat di penggilingan	Rp 150,000	Rp 175,000	Rp 200,000	Rp 225,000	Rp 250,000	Rp 275,000	
Biaya sewa gedung	Rp 20,000,000	-	-	-	-	-	
biaya oli mesin		Rp 100,000		Rp 100,000			Rp 100,000
Biaya bongkar muat dari penggilingan ke truk	Rp 120,000	Rp 140,000	Rp 160,000	Rp 180,000	Rp 200,000	Rp 220,000	
Biaya bongkar muat dari truk ke pabrik	Rp 120,000	Rp 140,000	Rp 160,000	Rp 180,000	Rp 200,000	Rp 220,000	
Biaya pengiriman	Rp 1,800,000	Rp 1,800,000	Rp 1,800,000	Rp 1,800,000	Rp 1,800,000	Rp 1,800,000	
Total arus kas keluar	Rp 84,211,429	Rp 74,505,000	Rp 84,598,571	Rp 94,892,143	Rp 104,985,714	Rp 115,279,286	
Arus kas bersih	-Rp 931,429	Rp 22,655,000	Rp 26,441,429	Rp 30,027,857	Rp 33,814,286	Rp 37,400,714	

Sumber: data diolah

Tabel 4.10. Proyeksi arus kas bulan 7 - 12

Proyeksi Arus kas						
	7	8	9	10	11	12
Investasi awal						
Arus kas masuk						
PP hitam	Rp 18,000,000	Rp 19,500,000	Rp 21,000,000	Rp 22,500,000	Rp 24,000,000	Rp 28,125,000
HD hitam	Rp 6,900,000	Rp 7,475,000	Rp 8,050,000	Rp 8,625,000	Rp 9,200,000	Rp 10,781,250
PP warna	Rp 51,660,000	Rp 55,965,000	Rp 60,270,000	Rp 64,575,000	Rp 68,880,000	Rp 80,718,750
HD warna	Rp 43,800,000	Rp 47,450,000	Rp 51,100,000	Rp 54,750,000	Rp 58,400,000	Rp 68,437,500
PP putih	Rp 11,160,000	Rp 12,090,000	Rp 13,020,000	Rp 13,950,000	Rp 14,880,000	Rp 17,437,500
PP bening	Rp 12,600,000	Rp 13,650,000	Rp 14,700,000	Rp 15,750,000	Rp 16,800,000	Rp 19,687,500
HD putih	Rp 10,800,000	Rp 11,700,000	Rp 12,600,000	Rp 13,500,000	Rp 14,400,000	Rp 16,875,000
HD bening	Rp 11,640,000	Rp 12,610,000	Rp 13,580,000	Rp 14,550,000	Rp 15,520,000	Rp 18,187,500
Total arus kas masuk	Rp 166,560,000	Rp 180,440,000	Rp 194,320,000	Rp 208,200,000	Rp 222,080,000	Rp 260,250,000
Arus kas keluar						
HPP	Rp 121,242,857	Rp 131,346,429	Rp 141,450,000	Rp 151,553,571	Rp 161,657,143	Rp 189,441,964
Biaya kirim bahan baku	Rp 1,250,000	Rp 1,250,000	Rp 1,250,000	Rp 1,250,000	Rp 1,250,000	Rp 1,250,000
Biaya bongkar muat di pengepul	Rp 300,000	Rp 325,000	Rp 350,000	Rp 375,000	Rp 400,000	Rp 468,750
Biaya bongkar muat di penggilingan	Rp 300,000	Rp 325,000	Rp 350,000	Rp 375,000	Rp 400,000	Rp 468,750
Biaya sewa gedung	-	-	-	-	-	-
Biaya pemeliharaan mesin sentri		Rp 100,000		Rp 100,000		Rp 100,000
Biaya bongkar muat dari penggilingan ke truk	Rp 240,000	Rp 260,000	Rp 280,000	Rp 300,000	Rp 320,000	Rp 375,000
Biaya bongkar muat dari truk ke pabrik	Rp 240,000	Rp 260,000	Rp 280,000	Rp 300,000	Rp 320,000	Rp 375,000
	Rp 1,800,000	Rp 1,800,000	Rp 1,800,000	Rp 1,800,000	Rp 1,800,000	Rp 1,800,000
Total arus kas keluar	Rp 125,372,857	Rp 135,666,429	Rp 145,760,000	Rp 156,053,571	Rp 166,147,143	Rp 194,279,464
Arus kas bersih	Rp 41,187,143	Rp 44,773,571	Rp 48,560,000	Rp 52,146,429	Rp 55,932,857	Rp 65,970,536

Sumber: data diolah

Informasi yang berkaitan dengan proyeksi arus kas:

- a. Arus kas masuk terdiri dari proyeksi pendapatan berdasarkan target yang terdapat pada tabel 4.2 dengan rata-rata harga jual yang terdapat di tabel 4.5
- b. Arus kas keluar terdiri dari HPP berdasarkan tabel 4.9 dan 4.10, biaya kirim bahan baku, biaya bongkar muat di pengepulan, biaya bongkar muat di penggilingan, biaya sewa tempat, biaya oli mesin, biaya bongkar muat dari penggilingan ke truk, biaya bongkar muat dari truk ke pabrik
- c. Ganti oli mesin dilakukan setiap 2 bulan sekali
- d. Biaya bongkar muat dari penggilingan ke truk dan dari truk ke pabrik dihitung dengan mengalikan tarif per kg dengan target produksi dari tabel 4.2
- e. Pengiriman hasil gilingan ke pabrik diasumsikan setiap 3x dalam seminggu

4.2.7. Proyeksi laba rugi

Perkiraan laba rugi Dadi Jaya plastik dalam bulan ke-1 sampai bulan ke-12 untuk ekspansi penggilingan plastik disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.11. Proyeksi laba rugi bulan 1 - 6

Proyeksi Laba Rugi						
	1	2	3	4	5	6
Pendapatan (ton)	Rp 83,280,000	Rp 97,160,000	Rp111,040,000	Rp 124,920,000	Rp 138,800,000	Rp 152,680,000
HPP	-Rp 60,621,429	-Rp 70,725,000	-Rp 80,828,571	-Rp 90,932,143	-Rp 101,035,714	-Rp 111,139,286
Laba kotor	Rp 22,658,571	Rp 26,435,000	Rp 30,211,429	Rp 33,987,857	Rp 37,764,286	Rp 41,540,714
Biaya operasional tetap						
Biaya sewa	-Rp 1,666,667	-Rp 1,666,667	-Rp 1,666,667	-Rp 1,666,667	-Rp 1,666,667	-Rp 1,666,667
Biaya kirim bahan baku	-Rp 1,250,000	-Rp 1,250,000	-Rp 1,250,000	-Rp 1,250,000	-Rp 1,250,000	-Rp 1,250,000
Biaya bongkar muat di pengepul	-Rp 150,000	-Rp 175,000	-Rp 200,000	-Rp 225,000	-Rp 250,000	-Rp 275,000
Biaya bongkar muat di penggilingan	-Rp 150,000	-Rp 175,000	-Rp 200,000	-Rp 225,000	-Rp 250,000	-Rp 275,000
biaya oli mesin	Rp -	-Rp 100,000	Rp -	-Rp 100,000	Rp -	-Rp 100,000
Biaya bongkar muat dari penggilingan ke truk	-Rp 120,000	-Rp 140,000	-Rp 160,000	-Rp 180,000	-Rp 200,000	-Rp 220,000
Biaya bongkar muat dari truk ke pabrik	-Rp 120,000	-Rp 140,000	-Rp 160,000	-Rp 180,000	-Rp 200,000	-Rp 220,000
Biaya pengiriman	-Rp 1,800,000	-Rp 1,800,000	-Rp 1,800,000	-Rp 1,800,000	-Rp 1,800,000	-Rp 1,800,000
Depresiasi	-Rp1,677,778	-Rp1,677,778	-Rp1,677,778	-Rp1,677,778	-Rp1,677,778	-Rp1,677,778
Laba bersih	Rp 15,724,127	Rp 19,310,556	Rp 23,096,984	Rp 26,683,413	Rp 30,469,841	Rp 34,056,270

Sumber: data diolah

Tabel 4.12. Proyeksi Laba Rugi bulan 7 - 12

Proyeksi Laba Rugi						
	7	8	9	10	11	12
Pendapatan (ton)	Rp 166,560,000	Rp 180,440,000	Rp 194,320,000	Rp 208,200,000	Rp 222,080,000	Rp 260,250,000
HPP	-Rp 121,242,857	-Rp 131,346,429	-Rp 141,450,000	-Rp 151,553,571	-Rp 161,657,143	-Rp 189,441,964
Labakotor	Rp 45,317,143	Rp 49,093,571	Rp 52,870,000	Rp 56,646,429	Rp 60,422,857	Rp 70,808,036
Biaya operasional tetap						
Biaya sewa	-Rp 1,666,667	-Rp 1,666,667	-Rp 1,666,667	-Rp 1,666,667	-Rp 1,666,667	-Rp 1,666,667
Biaya kirim bahan baku	-Rp 1,250,000	-Rp 1,250,000	-Rp 1,250,000	-Rp 1,250,000	-Rp 1,250,000	-Rp 1,250,000
Biaya bongkar muat di pengepul	-Rp 300,000	-Rp 325,000	-Rp 350,000	-Rp 375,000	-Rp 400,000	-Rp 468,750
Biaya bongkar muat di penggilingan	-Rp 300,000	-Rp 325,000	-Rp 350,000	-Rp 375,000	-Rp 400,000	-Rp 468,750
Biaya pemeliharaan mesin giling	Rp -	-Rp 100,000	Rp -	-Rp 100,000	Rp -	-Rp 100,000
Biaya bongkar muat dari penggilingan ke truk	Rp 240,000	Rp 260,000	Rp 280,000	Rp 300,000	Rp 320,000	Rp 375,000
Biaya bongkar muat dari truk ke pabrik	Rp 240,000	Rp 260,000	Rp 280,000	Rp 300,000	Rp 320,000	Rp 375,000
	-Rp 1,800,000	-Rp 1,800,000	-Rp 1,800,000	-Rp 1,800,000	-Rp 1,800,000	-Rp 1,800,000
Depresiasi	-Rp1,677,778	-Rp1,677,778	-Rp1,677,778	-Rp1,677,778	-Rp1,677,778	-Rp1,677,778
Lababersih	Rp 38,802,698	Rp 42,469,127	Rp 46,335,556	Rp 50,001,984	Rp 53,868,413	Rp 64,126,091

Sumber: data diolah

Informasi yang berkaitan dengan proyeksi laba rugi:

- Biaya sewa tempat adalah Rp 20.000.000,00 untuk 1 tahun. Pembayaran sewa tempat dilakukan pada awal membuka usaha yaitu bulan ke-1. Manfaat dari sewa gedung tersebut tidak hanya pada bulan ke-1, namun pada bulan ke-1 sampai bulan ke-12. Oleh karena itu, beban sewa gedung dalam laporan laba rugi yang diakui adalah sebesar Rp 1.666.667,00 setiap bulan. Angka tersebut dihitung dari $1/12 \times \text{Rp } 20.000.000,00$
- Biaya depresiasi didapatkan berdasarkan data dari tabel 4.4

4.2.8. Discount factor

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik usaha Dadi Jaya Plastik di Lampiran 3, Pemilik ingin memiliki keuntungan sebesar 25% dari total investasi yang dikeluarkan. Jadi discount factor yang digunakan untuk menghitung analisis investasi adalah sebesar 25%.

4.2.9. Analisis investasi dengan menggunakan teknik perhitungan-perhitungan dalam capital budgeting

4.2.9.1. Net Present Value

Perhitungan *Net Present Value* untuk ekspansi penggilingan plastik disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.13. Net Present Value

bulan	Arus kas bersih	df =25%	PV arus kas
0	-Rp 42,400,000		
1	-Rp 931,429	0.8	-Rp 745,143
2	Rp 22,655,000	0.64	Rp 14,499,200
3	Rp 26,441,429	0.512	Rp 13,538,011
4	Rp 30,027,857	0.4096	Rp 12,299,410
5	Rp 33,814,286	0.32768	Rp 11,080,265
6	Rp 37,400,714	0.262144	Rp 9,804,373
7	Rp 41,187,143	0.209715	Rp 8,637,570
8	Rp 44,773,571	0.167772	Rp 7,511,759
9	Rp 48,560,000	0.134218	Rp 6,517,613
10	Rp 52,146,429	0.107374	Rp 5,599,180
11	Rp 55,932,857	0.085899	Rp 4,804,596
12	Rp 65,970,536	0.068719	Rp 4,533,461
	Total		Rp 98,080,295
Nilai sekarang arus kas bersih			Rp 98,080,295
Investasi awal=			Rp 42,400,000
NPV			Rp 55,680,295

Sumber: Lampiran 11

Berdasarkan hasil perhitungan di tabel 4.13 dengan menggunakan tingkat keuntungan yang diharapkan sebesar 25% diketahui bahwa NPV dari rencana investasi ini adalah sebesar Rp 55.680.295,00 atau dapat dikatakan bahwa nilai tersebut ≥ 0 yang artinya keputusan ekspansi diterima.

4.2.9.2. Internal Rate of Return

Perhitungan *Internal Rate of Return* untuk ekspansi penggilingan plastic disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.14. Internal Rate of Return

bulan	Arus kas bersih	df = 45%	PV arus kas		bulan	Arus kas bersih	df = 60%	PV arus kas
0	-42400000				0	-Rp 42,400,000		
1	-Rp 931,429	0.689655	-Rp 642,365		1	-Rp 931,429	0.625	-Rp 582,143
2	Rp 22,655,000	0.475624	Rp 10,775,268		2	Rp 22,655,000	0.390625	Rp 8,849,609
3	Rp 26,441,429	0.328017	Rp 8,673,231		3	Rp 26,441,429	0.244141	Rp 6,455,427
4	Rp 30,027,857	0.226218	Rp 6,792,855		4	Rp 30,027,857	0.152588	Rp 4,581,887
5	Rp 33,814,286	0.156013	Rp 5,275,458		5	Rp 33,814,286	0.095367	Rp 3,224,782
6	Rp 37,400,714	0.107595	Rp 4,024,129		6	Rp 37,400,714	0.059605	Rp 2,229,256
7	Rp 41,187,143	0.074203	Rp 3,056,227		7	Rp 41,187,143	0.037253	Rp 1,534,341
8	Rp 44,773,571	0.051175	Rp 2,291,278		8	Rp 44,773,571	0.023283	Rp 1,042,466
9	Rp 48,560,000	0.035293	Rp 1,713,826		9	Rp 48,560,000	0.014552	Rp 706,641
10	Rp 52,146,429	0.02434	Rp 1,269,242		10	Rp 52,146,429	0.009095	Rp 474,269
11	Rp 55,932,857	0.016786	Rp 938,899		11	Rp 55,932,857	0.005684	Rp 317,941
12	Rp 65,970,536	0.011577	Rp 763,720		12	Rp 65,970,536	0.003553	Rp 234,374
	Total		Rp 44,931,768			Total		Rp 29,068,851
	Nilai sekarang arus kas bersih		Rp 44,931,768			Nilai sekarang arus kas bersih		Rp 29,068,851
	Investasi awal=		Rp 42,400,000			Investasi awal=		Rp 42,400,000
	NPV 1		Rp 2,531,768			NPV 2		-Rp 13,331,149
	df		45%			df		60%
	IRR		47%					

Sumber: Lampiran 12

Berdasarkan hasil perhitungan di tabel 4.14 dengan menggunakan df sebesar 45% dan 60% diketahui bahwa IRR dari rencana investasi ini adalah sebesar 47% atau dapat dikatakan bahwa $IRR > hurdle\ rate$ (25%) yang artinya keputusan investasi diterima.

4.2.9.3. Payback Period

Perhitungan Payback Period untuk ekspansi penggilingan plastic disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.15. Payback period

Bulan	Investasi	Arus kas	Bulan	Hari
0	Rp42,400,000	-Rp42,400,000	2	23
1		(Rp931,429)		
2		Rp22,655,000	Rp21,723,571	
3		Rp26,441,429	Rp48,165,000	Rp20,676,429
4		Rp30,027,857		23
5		Rp33,814,286		
6		Rp37,400,714		
7		Rp41,187,143		
8		Rp44,773,571		
9		Rp48,560,000		
10		Rp52,146,429		
11		Rp55,932,857		
12		Rp65,970,536		

Sumber: Lampiran 13

Metode *payback period* membandingkan masa payback period dengan target lamanya kembalian investasi. Bila *payback period* lebih kecil dibandingkan dengan target pengembalian investasi, maka proyek investasi ekspansi layak, sedangkan bila payback period lebih besar dibandingkan dengan target pengembalian investasi, maka proyek investasi ekspansi tidak layak. Target pengembalian investasi yang diinginkan oleh penjual adalah 6 bulan. Berdasarkan perhitungan dari tabel 4.15, periode yang dibutuhkan untuk menutup kembali pengeluaran investasi awal adalah 2 bulan 23 hari sehingga investasi ekspansi layak untuk dilakukan.

4.2.9.4. Accounting Rate of Return

Perhitungan Accounting Rate of Return untuk ekspansi penggilingan plastic disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.16. Accounting Rate of

Tahun	Investasi	laba setelah pajak
0	Rp42,400,000	
1		Rp15,724,127
2		Rp19,310,556
3		Rp23,096,984
4		Rp26,683,413
5		Rp30,469,841
6		Rp34,056,270
7		Rp38,802,698
8		Rp42,469,127
9		Rp46,335,556
10		Rp50,001,984
11		Rp53,868,413
12		Rp64,126,091
Total		Rp444,945,060
Rata-rata laba bersih		Rp37,078,755
Investasi awal		Rp42,400,000
ARR		87%

Sumber: Lampiran 14

Berdasarkan perhitungan di atas, diketahui bahwa persentase ARR adalah 87%. Keputusan investasi akan diterima apabila $ARR > IRR$. Dari perhitungan di atas persentase IRR adalah 47%. Nilai $ARR > IRR$ oleh karena itu keputusan investasi diterima.

4.2.9.5. Profitability Index

Perhitungan Profitability Index untuk ekspansi penggilingan plastik disajikan dalam tabel berikut in

Tabel 4.17. Profitability Index

bulan	Arus kas bersih	df =25%	PV arus kas
0	-42400000		
1	-Rp 931,429	0.8	-Rp 745,143
2	Rp 22,655,000	0.64	Rp 14,499,200
3	Rp 26,441,429	0.512	Rp 13,538,011
4	Rp 30,027,857	0.4096	Rp 12,299,410
5	Rp 33,814,286	0.32768	Rp 11,080,265
6	Rp 37,400,714	0.262144	Rp 9,804,373
7	Rp 41,187,143	0.209715	Rp 8,637,570
8	Rp 44,773,571	0.167772	Rp 7,511,759
9	Rp 48,560,000	0.134218	Rp 6,517,613
10	Rp 52,146,429	0.107374	Rp 5,599,180
11	Rp 55,932,857	0.085899	Rp 4,804,596
12	Rp 65,970,536	0.068719	Rp 4,533,461
	Total		Rp 98,080,295
	PV arus kas bersih		Rp 98,080,295
	Investasi awal		Rp 42,400,000
	PI		2

Sumber: Lampiran 15

Keputusan investasi akan diterima apabila $PI > 0$. Berdasarkan perhitungan di atas, diketahui nilai PI adalah 2 atau lebih besar dari 0. Oleh karena itu keputusan ekspansi diterima.