TINJAUAN TEKNO EKONOMI CAP BATIK DARI BAHAN KAYU

Lies Susilaning Sri Hastuti¹
Endang Pristiwati²

ABSTRAK

Batik telah diakui sebagai warisan dunia, hal ini yang memberikan semangat kepada industri batik untuk dapat berkembang dan menghasilkan produk yang bermutu. Salah satu alat yang digunakan dalam membatik adalah canting cap yang umumnya terbuat dari tembaga. Pada tinjauan ini yang dilakukan adalah perhitungan tekno ekonomi terhadap canting kayu.

Hasil tinjauan adalah sebagai berikut : Canting kayu dibuat dengan dua cara yaitu Jig-Saw Rekat dan Ukir Rekat. Kapasitas produksi cara Jigsaw Rekat adalah 4 buah /hari, sedang kapasitas produksi cara Ukir Rekat kapasitas adalah 3 buah/hari. Di asumsikan dalam 1(satu) bulan ada 25 hari kerja sehingga kapasitas produksi per bulan adalah 100 buah canting kayu JigSaw Rekat dan 75 buah canting kayu Ukir Rekat. Jumlah total produksi adalah 175 buah canting kayu. Tenaga kerja yang dibutuhkan adalah 1 (satu) orang pimpinan dan 20 orang karyawan. Modal yang dibutuhkan adalah Rp 87.740.000,-, biaya produksi Rp 20.573.334,-/bulan dan harga pokok Rp 120.000,-. Harga jual diperkirakan Rp 250.000,- / canting mengingat cara pengerjaannya yang cukup rumit. Keuntungan yang didapat Rp 19.700.166,-/bulan dan BEP = 70 buah canting serta modal diperkirakan dapat kembali dalam waktu 1,5 (satu setengah) bulan.

Kesimpulan yang dapat ditetapkan adalah bahwa industri canting cap kayu merupakan industri yang dapat dikembangkan serta mempunyai prospek yang baik dalam mendukung perkembangan industri batik saat ini meskipun canting cap kayu mempunyai kelemahan yaitu desain motif yang dapat diterapkan pada canting kayu terbatas pada motif yang tidak menggunakan isen – isen.

Kata kunci : batik, canting cap kayu, tekno ekonomi

ABSTRACT

Batik has been recognized as world heritage, this is giving encouragement to the batik industry to develop and produce quality products. One of the tools used in making batik is a canting seal is generally made of copper. In this review performed is the computation of economic technocrats to the canting of the wood.

Results of reviews are as follows: Canting wood made in two ways, Jig-Saw Carving Paste and Paste. The production capacity is 4 way Adhesive Jigsaw fruit / day, while production capacity is the capacity of how to Carve Adhesive 3 fruit / day. In assuming the 1 (one) month so that there are 25 working days per month production capacity is 100 pieces Jigsaw canting Adhesive wood and 75 pieces of wood Carve Adhesive canting. Number of total production is 175 pieces of wooden canting. Labour needed is 1 (one) supervisor and 20 (twenty) employees. The capital required is Rp 87.740.000,-, production costs Rp 20.573.334,- /month and cost Rp 120,000, -. Estimated selling price of Rp 250,000, - / canting given the way its workmanship is quite complicated. Profits earned Rp19.700.166, -/month and BEP = 70 pieces canting and return of capital is estimated to be within 1.5 (one half) months.

¹Lies Susilaning Sri Hastuti : Balai Besar Kerajinan dan Batik Yogyakarta ²Endang Pristiwati : Balai Besar Kerajinan dan Batik Yogyakarta

The conclusion that can be established is that the canting seal timber industry was an industry that can be developed as well as having good prospects in supporting industrial development now although the canting batik wooden stamp has a weakness, that is design motifs that can be applied on wood canting that motif is not limited to using the isen - isen.

Key Words: batik, wooden stamp canting, economical technique

LATAR BELAKANG

Proses batik terutama batik tulis memerlukan ketelatenan bagi yang mengerjakan dan juga perlu waktu yang cukup lama. Hal ini menyebabkan industri batik tidak dapat berkembang dengan cepat karena kurang produktif sehingga tidak mampu memenuhi permintaan pasar, disamping juga harga batik menjadi mahal karena tingginya biaya proses produksi. Untuk mempercepat proses batik maka digunakan canting cap. Hal ini akan menurunkan biaya produksi sehingga harga batik menjadi lebih murah sehingga terjangkau oleh konsumen dan waktu pengerjaan lebih cepat.

Pada umumnya canting cap terbuat dari bahan tembaga namun dimasa lalu pernah dibuat dan dikembangkan canting cap dari kayu. Tetapi canting cap dari kayu ini sekarang sudah tidak berkembang lagi padahal jika ditinjau dari sisi ekonomi tentunya harganya dapat lebih murah dan masih dimungkinkan menggunakan limbah kayu dari industri kerajinan yang lain sehingga harganya pun juga dapat lebih ditekan lagi. Dengan demikian juga akan menekan biaya pembelian alat sehingga diharapkan dengan adanya canting cap dari kayu dapat lebih membantu industri batik untuk meningkatkan produksinya dan dapat menekan biaya produksi sehingga mampu menghasilkan produk dengan harga murah dan kualitas yang bagus.

Balai Besar Kerajinan dan Batik telah melakukan penelitian canting cap dari kayu yang dilakukan pada tahun anggaran 1999/2000. Penejlitian ini dilaksanakan oleh Tim yang terdiri dari 1(satu) orang Ketua Tim dan 4(empat) orang anggota. Metode yang digunakan untuk membuat canting cap kayu ini adalah :

1. Pembuatan Canting Cap kayu secara Jig – Saw Rekat, urutan prosesnya adalah sbb :

Tabel 1. Urutan Pembuatan Canting Cap Kayu Dengan cara Jig Saw Rekat

ALAT	URUTAN PROSES	BAHAN
Meja gambar Pinsil Penghapus Mistar	Pembuatan desain / motif	KertasPenghapus
Ketam	Penghalusan dan meratakan permukaan papan kayu	Papan kayu
Gunting	Pemindahan motif / desain pada papan kayu (motif yang sudah siap,dipindahkan dengan jalan direkatkan pada papan kayu yang sudah dihaluskan dan diratakan)	Lem Papan Kayu Kertas bergambar yang akan dibuat cap

Jig Saw	Pemotongan papan yang sudah bermotif dengan jig saw sesuai desain	Papan kayu yang telah bermotif
kuas	Perekatan pada andangan	Potongan papan kayu yang sesuai dengan motif Lem kayu
Alat pres kayu	Pengepresan	Andangan cap yang telah ditempel dengan papan kayu bermotif sesuai dengan yang akan dibuat cap.
Martil	Pemasangan tangkai Tangkai kayu dipasang pada bagian atas andangan	Paku

2. Pembuatan canting cap kayu secara ukir rekat.

Tabel 2. Urutan Pembuatan Canting Cap Kayu Dengan cara Ukir Rekat

ALAT	URUTAN PROSES	BAHAN
Meja gambar Pensil Penghapus Mistar	Pembuatan desain / motif	Kertas Buku contoh motif daerah
Ketam	Penghalusan dan meratakan permukaan papan kayu	Papan kayu
Pensil	Pemindahan motif / desain pada papan kayu (motif yang sudah siap, dipindahkan dengan jalan digambar pada papan kayu yang sudah dihaluskan dan diratakan)	Papan kayu Kertas bergambar motif yang akan dibuat cap
Alat ukir kayu	Pemahatan ukir (motif dipahat dengan kedalaman pahatan $\pm 0,8$ cm)	Papan kayu
Kuas Martil	Perekatan Papan kayu yang telah diukir diolesi lem dan direkatkan pada andangan	Papan kayu yang telah diukir Lem kayu Paku
Gergaji kayu	Penggergajian Penggergajian ini dilakukan dipinggir motif sesuai dengan bentuk motifnya	Papan kayu yang telah diukir motif
Martil	Pemasangan tangkai Tangkai kayu dipasang pada bagian atas andangan	Paku

Keterangan :

Andangan adalah dasar pada canting cap untuk melekatnya motif dan tangkai. Andangan ini terbuat dari kayu bentuk dan ukurannya disesuaikan dengan motif yang akan dibuat canting cap kayu

Jenis kayu yang digunakan pada penelitian ini adalah kayu jati, sonokeling, pinus, mahoni dan ramina. Dari hasil evaluasi yang dilakukan maka kayu ramina adalah bahan yang paling sesuai untuk pembuatan cangking cap dari kayu. Adapun sistem pembuatan yang sesuai adalah sistem ukir rekat. Pada penelitian ini belum dilakukan perhitungan ekonomis dari alat tersebut sehingga belum dapat ditetapkan berapa kebutuhan modal yang diperlukan untuk pembuatan cangking ini dan berapa harga pokok yang dapat dijadikan patokan mendapatkan keuntungan jika cangking tersebut dijual.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan tinjauan terhadap hasil ujicoba yang telah dilakukan oleh Balai Besar Kerajinan dan Batik Yogyakarta. Data yang diperoleh berdasarkan hasil yang dilaporkan dari pelaksanaan ujicoba serta wawancara dengan salah seorang tim pelaksana serta mengambil data dari beberapa laporan kegiatan yang terkait.

Perhitungan biaya pada UPT

Pemakaian tenaga kerja

Dalam menentukan jumlah tenaga kerja langsung akan ditempatkan di tiap – tiap jenis pekerjaan perlu ditempuh langkah – langkah sbb :

- a. Menetapkan gerak standard
- b. Menetapkan waktu standard dengan rumus : waktu normal + % toleransi
- c. Menetapkan jumlah tenaga dengan menggunakan rumus KPT

Sedang untuk menetapkan jumlah tenaga kerja tidak langsung (misalnya pengawasan /pimpinan) biasanya didasarkan pada teori "Span of Control".

Pemakaian Alat / Mesin

Alat / Mesin dalam suatu unit produksi dapat dibedakan kedalam dua macam yaitu alat / mesin yang secara langsung dipergunakan dalam produksi dan yang tidak langsung dipergunakan dalam proses produksi.

Alat / Mesin yang secara tidak langsung dipergunakan dalam proses produksi adalah alat untuk kebersihan ruangan, alat untuk kelancaran sirkulasi udara, alat reparasi dll. Alat yang secara langsung digunakan dalam proses produksi dapat dibedakan dalam 2 (dua) kategori yaitu alat – alat produksi yang bersifat sebagai alat bantu dan alat – alat produksi yang bersifat bukan sebagai alat bantu.

Alat bantu biasanya dipergunakan dalam proses produksi yang bersifat manual, sedang alat yang bukan bantu dipergunakan dalam proses produksi yang bersifat masinal.

Dasar penentuan jenis dan jumlah alat bantu adalah sifat pekerjaan, jumlah tenaga kerja dan sifat alat itu sendiri yaitu apakah dapat dipakai secara bersama (lebih satu orang) atau hanya dipakai oleh satu orang tenaga kerja. Sedangkan alat – alat produksi yang bersifat masinal biasanya sudah mempunyai kemampuan produksi yang disebut dengan kapasitas pasang. Dasar penentuan jumlah masing – masing mesin yang diperlukan didasarkan pada perhitungan KPT dari kapasitas masing – masing jenis alat. Dan dengan demikian penyusunan UPT justru didasarkan pada kapasitas mesin.

Pemakaian Bahan

Pemakaian bahan persatuan produk ditetapkan atas dasar penelitian terhadap rata – rata pemakaian bahan berdasarkan pengalaman. Sedang penentuan jumlah pemakaian bahan dalam periode waktu

tertentu ditempuh melalui perhitungan perkalian pemakaian bahan per unit dengan kapasitasnya. Kapasitas produksi (dalam hal ini kapasitas tenaga kerja) dihitung dengan rumus sbb :

$$K = \frac{T \times H}{S} + \%toleransi$$

Keterangan :

- K : Kapasitas
- T : Jumlah tenaga kerja
- H : Jumlah jam kerja per satuan waktu (hari, minggu, bulan)
- S : Waktu standard
- % toleransi : toleransi kerusakan bahan

Pemakaian jumlah ruangan (bangunan pabrik) dan luas tanah

Besar kecilnya bangunan atau luas sempitnya ruangan kerja dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu :

- a. jumlah tenaga kerja
- b. ruang gerak
- c. sifat pekerjaan (berbahaya atau tidak, khusus atau tidak dll)
- d. volume bahan dan volume bahan
- e. jumlah alat dan volume alat
- f. transportasi intern dll

Sedangkan mutu bangunan yang akan dipergunakan perlu disesuaikan dengan nilai produk yang akan dihasilkan. Luas dan mutu bangunan perlu diperhitungkan karena hal tersebut merupakan investasi dan dengan demikian merupakan unsur biaya yang dapat mempengaruhi nilai/harga akhir produk yang dihasilkan.

Luas tanah tempat berdirinya gedung/bangunan pabrik sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

- a. luas bangunan pokok
- b. luas bangunan fasilitas
- c. luas pelataran
- d. kemungkinan perluasan bangunan

Walaupun nilai tanah untuk berdirinya pabrik tidak dapat disusut (bukan merupakan unsur biaya) namun jumlah uang yang ditanam dalam tanah perlu diperhitungkan bunganya (bila dana tersebut diperoleh dari bank). Bunga tersebut merupakan unsur biaya. Oleh karena itu luas tanah harus dipikirkan agar diperoleh efisiensi yang tinggi.

Modal

Dalam suatu usaha diperlukan dua jenis modal yaitu modal kerja dan modal tetap.

1. Modal Kerja

Modal kerja adalah sejumlah dana yang diperlukan untuk membiayai :

- a. kas
- b. piutang
- c. persediaan barang setengah jadi
- d. persediaan barang jadi

Mengingat bahwa semua unsur modal kerja di atas terjadinya karena suatu proses, maka modal kerja tersebut tidak lain adalah sejumlah dana untuk keperluan :

- cadangan kas
- pembelian bahan
- pembayaran tenaga kerja
- pembayaran alat – alat habis pakai
- pembayaran listrik

Jumlah modal kerja yang diperlukan tergantung tingkat perputaran modal tersebut, artinya jangka waktu sejak modal ditanam dalam bahan, tenaga dll, sampai kembali menjadi kas lagi (working capital turn over).

Jangka waktu tersebut dipengaruhi pula oleh usaha pemasaran barang jadinya. Makin cepat perputaran modal kerja yang diperlukan dan sebaliknya.

2. Modal Tetap

Modal tetap adalah sejumlah dana yang dipergunakan untuk pengadaan alat / mesin, bangunan, tanah dan fasilitas lain (perijinan, peresmian pabrik dll).

Jumlah modal kerja dan modal tetap merupakan keseluruhan modal / dana yang diperlukan untuk melakukan suatu usaha produksi. Dana tersebut dapat diperoleh dari hasil tabungan pemilik usaha atau dapat diperoleh dari Bank berupa pinjaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan Data

Tabel 3. Kebutuhan Waktu dan Tenaga kerja Pembuatan Canting Cap Kayu
Dengan cara Jig Saw Rekat

URUTAN PROSES	BAHAN	WAKTU	JLH. WKT	JHT. TNG
Pembuatan desain / motif	Kertas Buku contoh motif daerah	120'	120'	2 org
Penghalusan dan meratakan permukaan papan kayu	Papan kayu	45'	90'	1 org
Pemindahan motif / desain pada papan kayu (motif yang sudah siap, dipindahkan dengan jalan direkatkan pada papan kayu yang sudah dihaluskan dan diratakan)	Lem Papan kayu Kertas bergambar motif yang akan dibuat cap	45'		
Pemotongan papan yang sudah bermotif dengan jig saw sesuai desain	Papan kayu yang telah bermotif	90'	120'	2 org

Perekatan pada andangan	Potongan papan kayu yang sesuai dengan motif Lem kayu	30'	120'	2 org
Pengepresan	Andangan cap yang telah ditempel dengan papan kayu bermotif sesuai dengan yang akan dibuat cap.	100'		
Pemasangan tangkai Tangkai kayu dipasang pada bagian atas andangan	Paku	20	120'	2 org'
			Jumlah	7 org•

Tabel 4. Kebutuhan Waktu dan Tenaga Kerja Pembuatan Canting Cap Kayu
Dengan cara Ukir Rekat

URUTAN PROSES	BAHAN	WAKTU	JLH WKT	JLH TNG
Pembuatan desain / motif	Kertas Buku contoh motif daerah	120'	120'	3 org
Penghalusan dan meratakan permukaan papan kayu	Papan kayu	45'	90'	2 org
Pemindahan motif / desain pada papan kayu (motif yang sudah siap, dipindahkan dengan jalan digambar pada papan kayu yang sudah dihaluskan dan diratakan)	Papan kayu Kertas bergambar motif yang akan dibuat cap	45'	90'	2 org
Pemahatan ukir (motif dipahat dengan kedalaman pahatan $\pm 0,8$ cm)	Papan kayu	180'	180'	4 org
Perekatan Papan kayu yang telah diukir diolesi lem dan direkatkan pada andangan	Papan kayu yang telah diukir Lem kayu Paku	45'	45'	1 org
Penggergajian Penggergajian ini dilakukan dipinggir motif sesuai dengan bentuk motifnya	Papan kayu yang telah diukir motif	120'	135'	3 org
Pemasangan tangkai Tangkai kayu dipasang pada bagian atas andangan	Paku	15'	135'	3 org
			Jumlah	13 ORG

Asumsi yang digunakan pada perhitungan tekno ekonomi ini adalah :

1. hari kerja dalam 1 bulan adalah 25 hari
2. jumlah waktu dalam 1 hari kerja adalah 7 jam efektif (1 jam untuk istirahat)

Penentuan Tenaga Kerja

Dari tabel di atas terlihat bahwa untuk pembuatan canting kayu dengan cara Jig Saw Rekat jumlah waktu paling kecil adalah untuk mengerjakan penghalusan dan meratakan permukaan papan kayu serta pemindahan motif / desain pada papan kayu yang digabungkan menjadi satu dengan jumlah waktu 90'. Pekerjaan ini dapat dilakukan sebanyak 1(satu) orang sehingga untuk pekerjaan yang lain perhitungan kebutuhan tenaga kerjanya tinggal dibandingkan dengan waktu yang terkecil yang telah ditentukan. Dari perhitungan maka diperoleh kebutuhan tenaga kerja untuk pembuatan canting kayu dengan cara Jig Saw Rekat adalah sebanyak 7 (tujuh) orang.

Sementara untuk pembuatan canting kayu dengan cara ukir rekat waktu terkecil adalah untuk pekerjaan perekatan dan waktu yang dibutuhkan adalah 45' dan cukup dikerjakan oleh 1 (satu) orang. Dengan demikian jumlah tenaga yang dibutuhkan adalah 13 (tiga belas) orang.

Kapasitas Produksi

Seperti telah diasumsikan di atas bahwa jumlah jam kerja per hari adalah

7 (tujuh) jam, maka untuk menghitung kapasitas produksi sbb:

$$7 \text{ jam} = 7 \times 60' = 420'$$

Tabel 5. Kapasitas Produksi Pembuatan Canting Cap Kayu
Dengan cara Jig Saw Rekat

URUTAN PROSES	WAKTU	JLH.WKT	JHT.TNG	JLH. PROD(buah)
Pembuatan desain / motif	120'	120'	2 org	3,5
Penghalusan dan meratakan permukaan papan kayu	45'	90'	1 org	4,6
Pemindahan motif / desain pada papan kayu (motif yang sudah siap, di pindahkan dengan jalan direkatkan pada papan kayu yang sudah dihaluskan dan diratakan)	45'			
Pemotongan papan yang sudah bermotif dengan jigsaw sesuai desain	90'	120'	2 org	3,5
Perekatan pada andangan	30'			
Pengepresan	100'	120'	2 org	3,5
Pemasangan tangkai Tangkai kayu dipasang pada bagian atas andangan	20'			
		Jumlah	7 org	Rata2 $\approx$ 4 bh

Tabel 6. Kapasitas Produksi Pembuatan Canting Cap Kayu
Dengan cara Ukir Rekat

URUTAN PROSES	WAKTU	JLH WKT	JLH TNG	JLH. PROD(buah)
Pembuatan desain / motif	120'	120'	3 org	3,5
Penghalusan dan meratakan permukaan papan kayu	45'	90'	2 org	4,6
Pemindahan motif / desain pada papan kayu (motif yang sudah siap, dipindahkan dengan jalan digambar pada papan kayu yang sudah dihaluskan dan diratakan)	45'			
Pemahatan ukir (motif dipahat dengan kedalaman pahatan $\pm 0,8$ cm)	180'	180'	4 org	2,3
Perekatan Papan kayu yang telah diukir diolesi lem dan direkatkan pada andangan	45'	45'	1 org	9,3
Penggergajian Penggergajian ini dilakukan dipinggir motif sesuai dengan bentuk motifnya	120'	135'	3 org	3
Pemasangan tangkai Tangkai kayu dipasang pada bagian atas andangan	15'			
		Jumlah	13 org	Rata2 ≈ 3 bh

Dari tabel di atas diperoleh hasil bahwa kapasitas produksi adalah sbb :

- Kapasitas produksi untuk pembuatan Canting kayu dengan cara JigSaw Rekat
1 hari = 4 buah
1 bulan = 4 buah x 25 hari = 100 buah
- Kapasitas produksi untuk pembuatan Canting kayu dengan cara Ukir Rekat
1 hari = 3 buah
1 bulan = 3 buah x 25 hari = 75 buah

Kebutuhan bahan

Ukuran canting cap kayu yang dibuat : 20 x 20 cm

Ukuran kayu yang digunakan adalah :

1. Papan kayu ramin : 25 x 150 x 2 cm
2. Teak block : 120 x 240 cm
3. Kayu balok : 10 x 100 x 8 cm

Kebutuhan bahan untuk membuat canting kayu :

- Papan kayu ramin
1 (satu) buah papan kayu ramin untuk 7 buah canting kayu.
Jumlah produk /hari = 4 bh canting Jig Saw Rekat + 3 bh canting Ukir Rekat
= 7 bh canting
Jadi kebutuhan Papan kayu ramin/hari = 1 lembar
- Teak block
1(satu) buah batang kayu untuk 72 buah canting kayu
Jadi kebutuhan Teak block / 10 hari = 1 batang
- Kayu balok
1 (satu) batang kayu balok untuk 5 buah canting kayu
Jadi kebutuhan kayu balok/ hari = 1,5 batang

Tabel 7. Kebutuhan Bahan Pembuatan Canting Kayu

NO	NAMA BAHAN	JLH BHN/BLN	HARGA (Rp)	JLH.BIAYA (Rp)
1	Papan kayu ramin	25 bh	75.000	1.875.000
2	Teak block	2,5 ≈ 3 bh	350.000	1.050.000
3	Kayu balok	37,5 ≈ 38 btg	50.000	1.900.000
4	Lem kayu	2 botol	50.000	100.000
5	Paku	2 kg	25.000	50.000
6	Kertas pola	100 lbr	3.000	300.000
7	Pensil	1 lusin	15.000	15.000
			Jumlah	5.290.000

Kebutuhan Alat

Tabel 8. Kebutuhan Peralatan Pembuatan Canting Cap Kayu

NO	NAMA ALAT	JLH. ALAT	UMUR ALAT (BLN)	HARGA (Rp)		PENYUSUTAN PER BLN (Rp)
				Satuan	Jumlah	
1	Meja gambar	3	12	750.000	2.250.000	187500
2	Jig saw	2	12	1.000.000	2.000.000	166.667
3	Alat Ukir	2	12	750.000	1.500.000	125.000
4	Alat pres kayu	2	12	1.000.000	2.000.000	166.667
5	Ketam	3	12	250.000	750.000	62.500
6	Palu	3	12	100.000	300.000	25.000
				Jumlah	8.800.000	733.334

Bangunan

Dalam perhitungan ini diasumsikan bangunan untuk berproduksi menyewa sebab bangunan adalah milik kantor. Adapun biaya sewanya adalah Rp 5.000.000,- / bulan.

Untuk 1 (satu) tahun biaya sewa = Rp 5.000.000,- x 12 = Rp 60.000.000,-

Upah / Gaji

Diasumsikan dalam operasionalnya dipimpin oleh seorang Pimpinan dengan 20 (dua puluh) orang karyawan. Adapun kebutuhan biaya untuk Upah/Gaji adalah :

Pimpinan : Rp 800.000,-/bln
: Rp 9.600.000,-/th

Karyawan : Rp 25.000,-/org/hr
20 org karyawan : $20 \times \text{Rp } 25.000,- = \text{Rp } 500.000,- / \text{ hr}$
: $\text{Rp } 500.000,- \times 25 = \text{Rp } 12.500.000,- / \text{ bln}$

Perhitungan Modal / bulan

I. Modal tetap

- Harga alat : Rp 8.800.000,-
- Sewa gedung : Rp 60.000.000,-
- Jumlah : **Rp 68.800.000,-**

II. Modal Kerja

- Bahan : Rp 5.290.000,-
- Listrik : Rp 350.000,- (asumsi)
- Gaji/upah : Rp 13.300.000,-
- Jumlah : **Rp 18.940.000,-**

Total Modal yang dibutuhkan :

- Modal Tetap : Rp 68.800.000,-
- Modal Kerja : Rp 18.940.000,-
- Jumlah Modal : **Rp 87.740.000,-**

Biaya Produksi / bulan

a. Biaya tetap :

- Gaji/upah : Rp 13.300.000,-
- Pemeliharaan : Rp 900.000,-
- Penyusutan alat : Rp 733.334,-
- Listrik : Rp 350.000,-
- Jumlah : **Rp 15.283.334,-**

b. Biaya variabel : **Rp 5.290.000,-**

Jadi kebutuhan biaya produksi : $\text{Rp } 15.283.334,- + \text{Rp } 5.290.000,-$
: **Rp 20.573.334,-**

Perhitungan Harga Pokok/bln

Kapasitas produksi per bulan :

Canting kayu cara Jig Saw Rekat : 100 buah

Canting kayu cara Ukir Rekat : 75 buah

Rata – rata harga canting kayu per buah = $\text{Rp } 20.573.334,- / 175$

= **Rp 117.561,9 $\approx$ Rp120.000,-/ buah**

Perhitungan Keuntungan

Jika per produk dijual dengan harga Rp 250.000,-/ buah, maka:

Harga jual per bulan = $\text{Rp } 250.000,- \times 175 = \text{Rp } 43.750.000,-$

Biaya produksi = **Rp 20.573.334,-**

Keuntungan kotor = **Rp 23.176.666,-**

Pajak 15 % = **Rp 3.476.500,-**

Keuntungan bersih = **Rp 19.700.166,-**

Batas Rugi Laba

$$\begin{aligned} BEP &= \frac{Biaya Tetap}{1 - (Biaya Variabel / Penyusutan)} \times 100\% \\ &= \frac{Biaya Tetap}{Penjualan - Biaya variabel} \times 100\% \\ &= \frac{15.283.334}{43.750.000 - 5.290.000} \times 100\% = 39,74\% \\ &= 69,89 \sim 70 \text{ buah canting} \end{aligned}$$

Jadi batas rugi laba akan dapat tercapai pada jumlah produk 70 buah canting kayu dengan harga jual Rp 250.000.-/produk.

$$\begin{aligned} Kembali Modal &= \frac{Total Modal}{Laba + Penjualan} \times 1 \text{ bulan} \\ &= \frac{87.740.000}{14.906.166 + 43.750.000} \times 1 \text{ bulan} \\ &= 87.740.000 / 58.656.166 \text{ bulan} \\ &= 1,49 \sim 1,5 \text{ bulan} \end{aligned}$$

Jadi modal dapat kembali dalam waktu 1,5 (satu setengah) bulan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditetapkan adalah bahwa industri canting cap kayu merupakan industri yang dapat dikembangkan serta mempunyai prospek yang baik dalam mendukung perkembangan industri batik saat ini. Canting cap kayu mempunyai keunggulan harga yang lebih murah dari pada canting cap tembaga dan dapat memberikan hasil produk batik yang cukup lumayan.

Saran

Untuk motif batik yang tidak menggunakan isen-isen sebaiknya memakai canting cap dari kayu karena harganya lebih murah dan hasilnya juga bagus.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1987/1988, Pengembangan Sistem Penilaian Teknis Ekonomis Terhadap (Teknologi) Industri Anyaman Pandan, BBKB, Yogyakarta.
- Anonim, 1996/1997 Pengendalian Mutu dan Pengkajian Tekno Ekonomi Kerajinan Perhiasan Imitasi, BBKB, Yogyakarta.
- Anonim, 2001, Pengkajian Tekno Ekonomi Kerajinan Perhiasan (Jewellery) dengan Metode Casting, BBKB, Yogyakarta.
- Mujino dkk, 1999/2000, Pembuatan Canting Cap dari Kayu, BBKB, Yogyakarta.