

Analisa Proyek Pemberdayaan Masyarakat “Pemanfaatan Limbah Kaleng Bekas Menjadi Lampu Hias yang Memiliki Nilai Guna

Rieza Melinda¹, Eni Valentina², Renalbi³, Henderson⁴

^{1,2,3,4} Pascasarjana Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Internasional Batam, Batam

Abstrak

Proyek adalah sebuah rangkaian proses guna menghasilkan suatu barang atau jasa yang berasal dari sumber daya tertentu. Demi suatu proyek dapat berjalan dengan baik, dibutuhkan lah sebuah manajemen yang baik pula, manajemen sendiri adalah sebuah proses perencanaan dan pengarahan yang ditujukan untuk mencapai tujuan dalam suatu kegiatan yang ditentukan. Proyek banyak dikerjakan biasanya memiliki tujuan untuk mengatasi atau membantu permasalahan sosial yang sedang terjadi atau pun yang akan terjadi, seperti ide usaha lampu hias dari limbah kaleng yang sudah tidak digunakan yang kelompok peneliti lakukan ini yaitu dalam membantu mengatasi pencemaran tanah dan air yang takutnya akan terjadi karena kurangnya wawasan pengetahuan akan bahayanya menimbun limbah kaleng kedalam tanah. Ada pun hasil akhir yang kami harapkan tercapai ialah masyarakat sekitar lebih memberikan perhatian yang lebih terhadap lingkungan dan alam yang menjadi tempat mereka tinggal dan hidup agar menjadi lebih asri dan juga sehat.

Kata Kunci: *Limbah ; Permasalahan Sosial ; Lingkungan*

Copyright (c) 2023 Yulfiswandi

✉ Corresponding author :

Email Address : yulfiswandi@gmail.com

PENDAHULUAN

Dalam pelaksanaan ide usaha atau bisnis, untuk membuat sebuah lampu hias yang dapat dijadikan sebagai lampu tidur ataupun pajangan yang memiliki nilai estetika serta memiliki nilai guna yang tinggi dan juga dapat bersaing dengan lampu-lampu hias di pasaran. Dalam perencanaan packaging, penulis berencana untuk menggunakan packaging kantong plastik yang berbahan eco friendly sehingga mudah untuk di daur ulang namun tetap exclusive, mewah dan meningkatkan nilai estetika produk dengan warna bening serta transparan yang dapat menunjukkan produk secara langsung namun tetap ramah lingkungan.

Gambaran Usaha

Pelaksanaan ide bisnis ini akan dimulai dengan pengumpulan kaleng bekas dari limbah rumah tangga, kemudian disterilkan dan dijemur. Setelah kering, kaleng akan mulai di beri corak dengan menggunakan bor sesuai dengan bentuk yang telah direncanakan kemudian diberi warna dengan menggunakan cat ataupun pilox. Setelah cat mengering, rancangan sarang lampu dan tatakan lampu disambungkan membentuk lampu hias kemudian bola lampu sudah boleh dipasangkan.

Untuk pengembangan ide bisnis kedepannya, penulis akan melakukan berbagai inovasi yang berguna untuk mengembangkan ide bisnis ini menjadi suatu produk yang layak dimata masyarakat luas. Sedangkan rencana pemasarannya, penulis berencana untuk memasarkan produk secara online melalui sosial media seperti instagram yang dapat menarik minat masyarakat pada berbagai jenjang usia untuk membeli produk yang dihasilkan karena di zaman modern ini masyarakat disegala usia pasti memiliki media sosial instagram, dimana strategi pemasaran ini.

Omset

1. Modal Awal

No.	Deskripsi	Jumlah	Satuan	Harga	Total
1	Investasi				
	a. Bor Listrik	1	Pcs	Rp 200.000	Rp 200.000
	b. Obeng	1	Pcs	Rp 15.000	Rp 15.000
	c. Spidol	2	Pcs	Rp 5.000	Rp 10.000
	d. Kawat	2	M	Rp 5.000	Rp 10.000
	e. Pylox	2	Pcs	Rp 20.000	Rp 40.000
	f. Cat Air	1	Pcs	Rp 46.000	Rp 46.000
	Subtotal				Rp 321.000
2	Biaya Bahan Baku				
	a. Kaleng bekas	10	Pcs	Rp -	Rp -
	b. Lampu	10	Pcs	Rp 23.000	Rp 230.000
	c. Sarang lampu	10	Pcs	Rp 15.000	Rp 150.000
	d. Kabel	4	M	Rp 15.000	Rp 60.000
	Subtotal				Rp 440.000
3	Biaya Tenaga Kerja				
	Upah Karyawan	2	Orang	Rp 50.000	Rp 100.000
	Subtotal				Rp 100.000
	Total Biaya Produksi				Rp 540.000
4	Biaya Pemasaran				
	Instagram Promote				Rp 50.000
	Subtotal				Rp 50.000
	Total Biaya Operasional				Rp 590.000
	Total Biaya Modal				Rp 911.000

2. Proyeksi Pendapatan dan Biaya Per Bulan

No.	Deskripsi	Jumlah	Satuan	Harga per unit	Total
1	Penjualan				
	Penjualan per bulan	10	Pcs	Rp 85.000	Rp 850.000
2	Biaya Variable				
	Biaya bahan baku			Rp 44.000	Rp 440.000
	Biaya tenaga kerja			Rp 10.000	Rp 100.000
	Contribution Margin			Rp 31.000	Rp 310.000
	Contribution Margin ratio				36%
3	Biaya Tetap				
	Biaya Pemasaran				Rp 50.000
	Keuntungan (Profit)				Rp 260.000

Tujuan dan Manfaat Manajemen Proyek

Menurut Ismail (2013), manajemen proyek memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Agar seluruh kegiatan tepat waktu, dalam hal ini penyelesaian proyek tidak tertunda.
2. Biaya yang masuk akal, artinya tidak ada biaya tambahan yang dikeluarkan di luar biaya konstruksi yang direncanakan.
3. Kualitas memenuhi persyaratan.
4. Edit fungsi sesuai kebutuhan.

Manfaat dari manajemen proyek adalah sebagai berikut:

1. Efisiensi dalam hal biaya, sumber daya dan waktu.

2. Manajemen proyek yang lebih baik sehingga proyek berada dalam ruang lingkup, biaya, sumber daya, dan waktu yang ditentukan.
3. Meningkatkan kualitas.
4. meningkatkan produktivitas.
5. Mampu meminimalisir resiko yang timbul.
6. Koordinasi internal yang lebih baik.
7. Meningkatkan semangat tim, tanggung jawab dan loyalitas terhadap proyek dengan tugas yang jelas bagi setiap anggota tim.

Project Integration, adalah sekumpulan aktivitas dan proses yang digunakan untuk mengidentifikasi, mendefinisikan, menghubungkan, dan mengoordinasikan berbagai proses dan aktivitas manajemen proyek dalam satu proses berkelanjutan dalam grup proses manajemen proyek Juharni, M. S. (2017). Manajemen integrasi proyek terdiri dari:

- *Develop Project Charter*: proses pembuatan dokumen yang secara resmi menyatakan bahwa proyek sedang berlangsung dan memberi wewenang kepada manajer proyek untuk memimpin proyek.
- *Develop Project Management Plan*: yang mencakup penjelasan singkat tentang proyek yang dilaksanakan.
- *Direct and manage Project Work*: Definisi, pembuatan dan koordinasi rencana proyek dan integrasinya dalam rencana manajemen proyek (project management plan).
- *Monitor and Control Project Work*: proses mengarahkan dan mengimplementasikan semua rencana rencana manajemen proyek dan membuat perubahan yang diperlukan untuk mencapai tujuan proyek.
- *Perform Integrated Change Control*: Proses pelacakan, peninjauan dan pelaporan kemajuan proyek terhadap kinerja rencana pengelolaan proyek.
- *Close Project or Phase*: Proses menyelesaikan semua kegiatan proyek untuk mendapatkan persetujuan formal untuk menyelesaikan proyek.

Project Scope Management, merupakan acuan untuk semua pekerjaan yang berhubungan dengan pembuatan produk proyek dan proses yang digunakan dalam pembuatannya. Ini memastikan bahwa tim proyek dan pemangku kepentingan memahami apa yang diproduksi dalam proyek dan bagaimana diproduksi. Nasution, A. B. (2023).

Berikut ini adalah hal yang perlu dilakukan dalam project scope management, yaitu:

- Plan Scope Management

Merupakan fungsi untuk dokumentasi spesifikasi, proses validasi dan manajemen proyek. Tujuannya adalah untuk memberikan panduan tentang cara kerja perencanaan ruang lingkup. Terdapat beberapa faktor di dalam plan scope management:

1. Plan Scope Management Input
2. Plan scope management Tools & Techniques
3. Plan Scope Management Output

- Collect Requirement

Ini adalah kegiatan yang mengumpulkan kebutuhan para pemangku kepentingan. Informasi yang diperlukan pada tahap ini adalah:

Rencana Pengelolaan Lingkup, Rencana Pengelolaan Persyaratan, Rencana Pengelolaan Pemangku Kepentingan, Piagam Proyek dan Daftar Pemangku Kepentingan. Masukan ini kemudian diproses dengan berbagai cara, termasuk wawancara, analisis dokumen, dan pembuatan prototipe. Hasil dari langkah ini adalah dokumentasi persyaratan dan matriks pelacakan persyaratan. Terdapat faktor-faktor pada Collect Requirement, yaitu:

1. Collect Requirement Input
2. Collect requirement Tools and Techniques
3. Collect requirement output

- Define Scope

Persyaratan dipilih berdasarkan persyaratan yang dikumpulkan pada langkah sebelumnya. Pada tahap ini, deskripsi lengkap tentang proyek dan produk atau layanan dibuat.

Terdapat faktor-faktor pada Collect Requirement, yaitu:

1. Define scope inputs
2. Define scope tools and technique
3. Define scope output

- Creating WBS (Work Breakdown Structure)

Tujuan dari tahap ini adalah memudahkan proses pekerjaan dengan cara pemecahan. Terdapat faktor-faktor pada Creating WBS, yaitu:

1. Creating WBS inputs
2. Creating WBS tools and technique
3. Creating WBS output

- Validate Scope

Proses validasi ini didasarkan pada kontrol kualitas yang ditinjau oleh klien atau sponsor.

Terdapat faktor-faktor pada validate scope, yaitu:

1. Validate scope inputs
2. Validate scope tools and technique
3. Validate scope output

- Control Scope

Fase ini merupakan proses pelacakan status proyek dan area produk serta mengelola perubahan ruang lingkup.

Terdapat faktor-faktor Control scope, yaitu:

1. Control Scope inputs
2. Control Scope tools and technique
3. Control Scope output

Project Time management, pekerjaan yang fungsinya mencakup semua proses dan prosedur yang diperlukan untuk memulai proyek tepat waktu. Waktu adalah sumber pencapaian. Pertiwi, A. E. (2018). Sumber daya dikelola secara efektif dan efisien.

Terdapat beberapa tahapan dalam project time management, diantaranya:

- Plan Schedule Management : tahap terbentuknya suatu kebijakan, prosedur, serta dokumentasi untuk perencanaan, pembangunan, pengelolaan, pelaksanaan dan pengendalian jadwal proyek.
- Define Activities : Proses identifikasi dan penjadwalan tindakan yang ingin segera dilakukan dalam menyelesaikan proyek secara rinci dan lengkap. Tujuannya yaitu membenarkan apakah tim proyek sudah betul - betul paham dengan tugas mereka masing - masing dalam bagian project scope management agar tim bisa mulai menjadwalkan pekerjaannya.
- Sequence Activities: tahap dokumentasi hubungan antara kegiatan yang lain dalam proyek. Tujuannya agar pekerjaan dapat ditinjau kembali serta penentuan ketergantungan pekerjaan satu dengan satunya lagi supaya urutan kegiatan dapat diketahui.
- Estimate Activities Resources : Tahap perkiraan jenis serta jumlah alat dan bahan yang dibutuhkan dalam setiap pekerjaan. Estimate activity resources menghitung tiap jenis sumber daya yang diperlukan.
- Estimate Activity Duration : tahap perkiraan jumlah waktu pekerjaan yang dibutuhkan untuk penyelesaian aktivitas dengan perkiraan sumber daya.
- Develop Schedule: Bertujuan untuk melaksanakan jadwal proyek yang realistis dan mempersiapkan dasar untuk memantau jalannya proyek dalam jarak waktu proyek.
- Control Schedule: Tahapan untuk mengendalikan suatu perubahan. Tahap ini bertujuan agar status dari schedule proyek diketahui, faktor yang mempengaruhi perubahan schedule, dan membuat peraturan ketika terjadi perubahan.
- Network diagram: Diagram yang berisi skema presentasi jadwal pekerjaan proyek, rangkaian kegiatan yang akan dilakukan dari awal hingga akhir proyek. Network diagram sendiri merupakan gambaran dari network planning.
- Critical path method: Serangkaian kegiatan yang tidak mengalami keterlambatan pada setiap aktivitas yang dilakukan, biasanya aktivitas pada critical method ini dikenal dengan pekerjaan yang minim terjadi kesalahan.
- Lead and legs: Lead sendiri memiliki definisi total waktu aktivitas berikutnya dapat maju berhubungan dengan aktivitas sebelumnya yang lebih cepat selesai. Sedangkan leg sendiri merupakan total waktu kegiatan sebelumnya tertunda dengan aktivitas sebelumnya.

Project Cost Management, Estimasi serta budgeting pengeluaran dan pemasukan selama proyek itu berlangsung. Tujuannya sendiri adalah untuk membenarkan suatu proyek tuntas dengan batas budgeting yang telah dibuat sebelumnya.

Tahapan dari cost management :

- Plan Cost Management
- Estimate cost
- Determine budget
- Control cost

Manfaat dari cost management ini adalah memprediksi biaya di masa depan supaya meminimalisir resiko yang mungkin akan terjadi, dengan adanya cost management ini suatu proyek akan berjalan dengan lancar karena ada estimasi biaya yang telah ditentukan..

Project Quality management, Tahapan kegiatan yang dikerjakan oleh suatu perusahaan untuk menetapkan strategi kualitas, tujuan dan tanggung jawab agar kebutuhan proyek dapat terpenuhi dan targetnya tercapai. Prasajo, L. D., Mukminin, A., & Mahmudah, F. N. (2017). Di dalam project quality management sendiri terdapat beberapa tahapan, diantaranya:

- Rencana Manajemen Mutu, tahap identifikasi kapasitas untuk proyek dan dokumentasi jalannya proyek.
- Melakukan Jaminan Kualitas, tahap mengaudit kapasitas serta hasil dari kontrol kualitas agar kualitas serta operasional dipastikan sesuai dengan yang digunakan.
- Kontrol Kualitas, tahap memantau dan mencatat hasil dari implementasi kegiatan untuk penilaian kinerja dan rekomendasi dari perubahan yang dibutuhkan.

Dalam project quality management sendiri terdapat 7 tools dan technique (alat & teknik) yang menggunakan konteks PDCA, berguna sebagai pemecahan masalah yang berhubungan dengan kualitas, 7QC sendiri meliputi beberapa konsep yang dituang dalam bentuk diagram, di antaranya:

- a. Cause and Effect diagram digunakan untuk mencari penyebab suatu masalah yang terjadi dalam proyek tersebut.
- b. Flowchart digunakan untuk menganalisa tahapan perbaikan yang akan dilakukan.
- c. Check Sheets digunakan untuk pengumpulan data tentang masalah kualitas.
- d. Pareto diagram digunakan untuk menangani masalah yang ditangani oleh sumber yang ada.
- e. Histogram digunakan untuk menggambarkan statistika pendistribusian dari data kualitas.
- f. Control charts digunakan untuk mengontrol proses sesuai dengan prediksi dan stabil.
- g. Scatter diagram digunakan sebagai pemberitahuan korelasi antar variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Project Integration

- Develop Project Charter

PROJECT CHARTER					
Project Name	Lampu Hias Dari Limbah Kaleng Bekas	Project Manager		Rieza Melinda	
Project Start Date	15 Februari 2023	Project End Date		21 Mei 2023	
No Sponsor					
INPUT					
Project Description	Market Demand	Customer Request	Technological Advice	Ecological Impacts	Social Need
Olahan dari limbah kaleng bekas menjadi lampu hias yang kembali memiliki nilai guna	Kebutuhan akan menciptakan produk berupa hasil dari recycle guna memanfaatkan limbah	Membuat produk ramah lingkungan dengan harga terjangkau namun berkualitas	Adanya teknologi Bor Listrik membantu proses pembuatan produk	Mengurangi jumlah limbah kaleng yang akan terbuang	Untuk dapat mengetahui ketertarikan konsumen pada produk hasil daur ulang
TOOLS & TECHNIQUES			OUTPUTS		
Selalu menjaga keutuhan produk dengan memperhatikan proses pengeboran dan menggunakan kacamata untuk melindungi mata dari percikan besi kaleng	Estimasi Anggaran & Waktu		Project Deliverables	Project Benefits	
	21 Mei 2023 Dengan anggaran sekitar kurang lebih Rp 1.500.000		Produk unik yang memiliki nilai guna serta nilai jual dengan kualitas yang baik	Meningkatkan nilai jual produk	
	Meeting Management	Project Risks	Supported Company Goals Of		
Mengadakan pertemuan antar anggota kelompok untuk membahas progress kegiatan	belum adanya pengalaman dalam <i>product branding</i>	Meningkatkan hasil penjualan produk sebanyak 30%			
PROJECT BUDGET			PROJECT MILESTONES		PROJECT TEAM MEMBERS
Budget untuk mengerjakan proyek ini sekitar Rp 1.500.000. Dengan harga jual produk Rp 85.000/Pcs			Promosi : 20 Maret 2023 Open Pre-Order : 7 April Penjualan Produk : 1 Mei 2023		Project Manager : Rieza Melinda Product Designer : Eni Valentina Contact Person : Renelbi Product Preparation : Henderson

Berdasarkan *project charter* diatas, dapat disimpulkan bahwa dalam mengerjakan suatu proyek harus membuat kerangka proyek terlebih dahulu agar pengerjaan proyek dapat dilakukan tepat waktu dan sesuai rencana.

- Develop Project Management Plan

A. Pada *Scope* proyek Pemanfaatan Limbah Bekas Menjadi Lampu Hias Yang Memiliki Nilai Guna diciptakan guna untuk membuat masyarakat sadar bahwa banyak limbah-limbah disekitar mereka yang masih dapat dimanfaatkan untuk dijadikan barang yang kembali memiliki nilai guna juga dapat menjadi sumber pendapatan bagi mereka.

B. Pada *Time* dalam proyek berguna untuk menentukan waktu penyelesaian proyek. Dimana proyek ini dimulai dari bulan Desember dengan menyusun proposal dan pada bulan Maret sudah memasarkan produk yang dihasilkan.

C. Pada *Quality* proyek ini, sangat memperhatikan kualitas pada bahan-bahan yang digunakan serta tampilan akhir yang ditampilkan oleh produk karena hasil akhir sangat mempengaruhi nilai jual produk.

D. *Cost* pada proyek ini mempunyai strategi dalam meminimalisir biaya yang akan dikeluarkan. Anggaran biaya yang dibutuhkan dalam memproduksi tidak terlalu besar yaitu Rp. 1.500.000 kurang lebih.

2. Project Scope Management

- *Scope Planning*

Scope Planning		
Input	Tools and Techniques	Output
Produk dari hasil daur ulang kaleng bekas ini bermanfaat untuk dapat dijadikan sebagai pajangan dengan bentuknya yang unik, serta dapat dijadikan lampu tidur dan juga speaker	Pembuatan produk ini memanfaatkan limbah kaleng bekas sebagai bahan utama dimana pada saat pemilihan bahan, harus memperhatikan kualitas kaleng dimana kaleng tidak boleh terllau penyok atau rusak serta tajam yang akan berdampak bahaya bagi pengelola	Pemasaran produk lampu hias dari limbah kaleng bekas

- *Scope Definition*

Scope Definition	
Tujuan dan Manfaat	Hasil Utama
Mengoptimalkan pemanfaatan limbah untuk didaur ulang dan meningkatkan nilai komersial produk untuk membuka lapangan usaha baru.	Hasil utama dari proyek ini adalah lampu hias dari limbah kaleng bekas

- *Deliverable Definition Table*

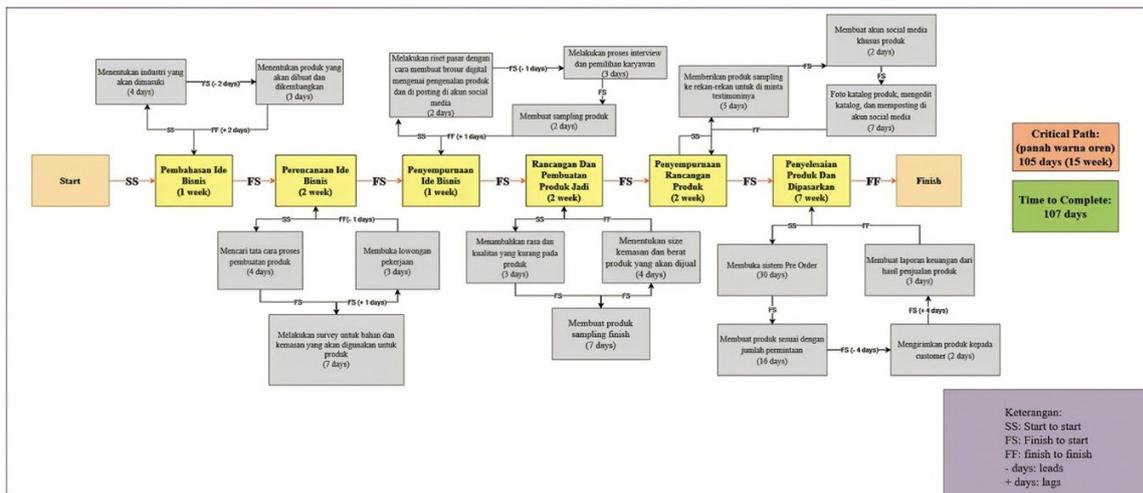
Value Proposition	Customer relationships	Customer Segments	Revenue Streams
Lampu hias dari kaleng bekas memiliki banyak nilai guna yaitu: dapat digunakan sebagai lampu tidur atau lampu hias, dapat dijadikan speaker, dapat dijadikan sebagai pajangan	Penulis menggunakan media sosial sebagai <i>platform</i> penghubung antara penjual dengan pembeli. Pembeli bisa langsung berkomunikasi dengan penjual melalui media sosial, serta penjual dapat langsung memberikan <i>feedback</i> kepada pembeli secara cepat.	Segmentasi dari produk ini adalah semua kalangan karena semua kalangan dapat menggunakan produk ini.	Sumber pendapatan yang dihasilkan dari penjualan produk

- *Work Breakdown Structure (WBS)*

Work breakdown structure dari bisnis lampu hias dari limbah kaleng bekas memiliki 6 tahap yaitu:

1. Pembahasan ide, pada tahap ini dimana penulis menentukan industry apa yang akan dipilih sebagai usaha. Kemudian setelah menentukan industri yang sesuai dan cocok, penulis mulai menentukan produk yang akan dipasarkan dan memiliki banyak manfaat dari segi lingkungan dan isu sosial.
2. Perencanaan ide, pada tahap ini penulis akan mencari tata cara pembuatan dan bahan yang perlu digunakan dalam proses pembuatan produk. Dalam menentukan produk, penulis memilih mengolah limbah kaleng bekas menjadi lampu hias.
3. Penyempurnaan ide, di tahap ini penulis melakukan riset pasar dan mulai memperkirakan masalah apa yang akan di hadapi dan meneliti serta mengumpulkan data. Setelah melakukan tahap-tahap tersebut, penulis mulai membuat sampling produk untuk mengetahui apakah produk pantas dijual atau tidak.
4. Rancangan dan pembuatan produk jadi, tahap untuk penulis melakukan revisi dari kualitas produk kemudian setelah revisi, penulis akan membuat sampling finish produknya.
5. Penyempurnaan rancangan produk, pada tahap ini penulis memberikan sample produk kepada rekan-rekan sekitarnya untuk dimintai testimoni mengenai produk yang dibuat.
6. Penyelesaian produk dan di pasarkan, pada tahap yang terakhir dimana tahap ini penulis mulai menerima orderan dengan sistem *Pre-Order*. Setelah itu akan mulai memproses pembuatan produk sesuai jumlah permintaan konsumen.

Project Time Management



Berdasarkan *ganttt chart* yang sudah dibuat, dapat disimpulkan bahwa *project time management* dari bisnis lampu hias dari limbah kaleng bekas mulai dari proses pemilihan ide bisnis hingga tahap pemasaran produk membutuhkan waktu selama kurang lebih 15 minggu atau 105 hari kerja.

3. Project Cost Management

No.	Deskripsi	Jumlah	Satuan	Harga	Total
1	Investasi				
	a. Bor Listrik	1	Pcs	Rp 200.000	Rp 200.000
	b. Obeng	1	Pcs	Rp 15.000	Rp 15.000
	c. Spidol	2	Pcs	Rp 5.000	Rp 10.000
	d. Kawat	2	M	Rp 5.000	Rp 10.000
	e. Pylox	2	Pcs	Rp 20.000	Rp 40.000
	f. Cat Air	1	Pcs	Rp 46.000	Rp 46.000
	Subtotal				Rp 321.000
2	Biaya Bahan Baku				
	a. Kaleng bekas	10	Pcs	Rp -	Rp -
	b. Lampu	10	Pcs	Rp 23.000	Rp 230.000
	c. Sarang lampu	10	Pcs	Rp 15.000	Rp 150.000
	d. Kabel	4	M	Rp 15.000	Rp 60.000
	Subtotal				Rp 440.000
3	Biaya Tenaga Kerja				
	Upah Karyawan	2	Orang	Rp 50.000	Rp 100.000
	Subtotal				Rp 100.000
	Total Biaya Produksi				Rp 540.000
4	Biaya Pemasaran				
	Instagram Promote				Rp 50.000
	Subtotal				Rp 50.000
	Total Biaya Operasional				Rp 590.000
	Total Biaya Modal				Rp 911.000

Berdasarkan tabel biaya alat dan bahan diatas, dapat disimpulkan bahwa budget yang sudah ditetapkan untuk pembelian bahan, alat serta berbagai akomodasi lainnya dapat berubah sewaktu-waktu dikarenakan harga bahan dapat naik dan turun, serta penyesuaian terhadap penjualan dan permintaan konsumen.

4. Project Quality Management

Dalam suatu proyek, organisasi memberikan jaminan kualitas terhadap hasil proyek. Terdapat banyak alat yang dapat digunakan untuk pengendalian kualitas produk. Alat ini disebut sebagai 7QC Tools atau bisa juga disebut dengan PDCA TULTA. Berikut merupakan sedikit dari metode yang dapat digunakan untuk mengontrol kualitas produk dari proyek lampu hias dari limbah kaleng bekas:

• Flow Chart



1. Uji Kelayakan Produk

Pada tahap ini kelayakan produk di uji dengan cara memakai produk ini dalam kurun waktu beberapa saat untuk memastikan jika produk sudah cukup layak untuk dipasarkan.

2. Riset Ulang Produk

Tahap riset ulang produk dilakukan karena pada tahap uji kelayakan terjadi kegagalan atau kesalahan pada produk, sehingga perlu dilakukan peninjauan ulang.

3. Pengembangan produk

Pada tahap pengembangan produk, ditambahkan beberapa inovasi tambahan agar produk terlihat lebih menarik.

4. Riset Produk

Tahap riset produk dilakukan yaitu dengan memastikan produk yang dihasilkan sesuai dengan tren zaman kini dan disukai konsumen.

5. Permintaan Konsumen dan Pasar

Dengan antusias konsumen pada produk lampu hias dari limbah kaleng bekas ini, dapat dilihat *supply* dan *demand* pada pasar tersebut.

6. Penentuan Harga Penjualan

Tahap penentuan harga dilakukan setelah produk telah jadi dan disesuaikan dengan anggaran dari biaya dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan.

7. Produksi Produk

Pada tahap ini, seluruh anggota tim bekerja sama untuk membuat produk sesuai dengan rancangan dan rencana yang sudah ditentukan.

8. Pemasaran

Proses pemasaran pada proyek ini dilakukan dengan memanfaatkan media sosial sebagai media promosi dan media penghubung antar penjual dan pembeli.

9. Konsumen

Segmentasi konsumen yang dapat menggunakan produk yang penulis hasilkan adalah dari segala jenjang umur, baik dari anak muda hingga orang dewasa. Karena produk ini dirancang untuk berbagai jenjang usia, serta dengan mudah dapat digunakan oleh berbagai kalangan.

SIMPULAN

Berdasarkan analisa yang dilakukan pada proyek Pemanfaatan Limbah Kaleng Bekas Menjadi Lampu Hias Yang Memiliki Nilai Guna, dapat disimpulkan bahwa menganalisis *Project Integration*, *Project Scope Management*, *Project Time Management*, *Project Cost Management* dan *Project Quality* akan sangat membantu kelancaran dan kesuksesan berjalannya suatu project. Dimana analisa tersebut membantu proyek dalam dijalankan secara tertata dan rapi serta tepat waktu. Serta dengan dilakukannya analisa tersebut, dapat dilihat bahwa pada proses berjalannya suatu proyek kadang kala terjadi hal-hal yang tidak sesuai ekspektasi ataupun rencana. Mulai dari kegagalan uji coba produk, keterlambatan waktu pengerjaan, dan lain-lain. Serta dengan dilakukannya analisa ini, penulis dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan produk serta dapat mengontrol kualitas produk dari bisnis yang dijalankan.

Referensi:

- Triana, D., & Oktavianto, W. O. (2013). Relevansi kualifikasi kontraktor bidang teknik sipil terhadap kualitas pekerjaan proyek konstruksi di provinsi Banten. *Fondasi: Jurnal Teknik Sipil*, 2(2).
- Pratama, R. Y. (2020). Fungsi-Fungsi Manajemen "POAC.". *Universitas Jenderal Achmad Yani*.
- Kiswati, S., & Chasanah, U. (2020). Perencanaan manajemen proyek dalam meningkatkan efektifitas kinerja sumber daya manusia di semarang jawa tengah. *Neo Teknika*, 6(1).
- Pujiyono, B. (2017). Konsep Manajemen Proyek.
- Juharni, M. S. (2017). *Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management)* (Vol. 1). SAH MEDIA
- Nasution, A. B. (2023). Diktat Mata Kuliah Manajemen Proyek Sistem Informasi.
- Prasojo, L. D., Mukminin, A., & Mahmudah, F. N. (2017).