
ANALISA MANAJEMEN PROYEK TERHADAP USAHA LAMPU HIAS DARI BATOK KELAPA

Oleh

Yuli Indah Fajar Dini¹, Defen², Deviana³, Jason⁴, Jesty⁵, Jolin⁶^{1,2,3,4,5}Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Manajemen, Universitas

Internasional Batam

E-mail: ¹yuli.indah@uib.edu, ²2141027.defen@uib.edu, ³2141093.deviana@uib.edu,
⁴2141288.jason@uib.edu, ⁵2141152.jesty@uib.edu, ⁶2141125.jolin@uib.edu

Article History:

Received: 21-05-2023

Revised: 15-06-2023

Accepted: 23-06-2023

Keywords:Batok Kelapa, Limbah,
Lingkungan, Masyarakat,
Organik

Abstrak : Batok kelapa merupakan salah satu jenis sampah organik yang berada disekitar kita dan sangat mudah untuk dijumpai pada lingkungan sekitar. Banyak orang yang menganggap batok kelapa merupakan limbah sampah yang hanya dibuang begitu saja dan tidak dapat dimanfaatkan. Tujuan dilakukannya implementasi penelitian ini adalah untuk meminimalisir atau mengurangi limbah batok kelapa sebagai sampah organik di lingkungan masyarakat sekitar dan dibuatlah ide bisnis yang memanfaatkan sampah organik batok kelapa ini sebagai bahan utama dalam membuat kerajinan lampu hias yang unik. Target penjualan produk ini yaitu ibu rumah tangga, pelajar, café atau restoran. Dengan diciptakannya produk lampu hias ini, tentu terdapat nilai dari pembuatan produk ini seperti menciptakan lapangan pekerjaan dan membantu menyadarkat masyarakat seberapa penting kita dalam memperhatikan lingkungan sekitar

PENDAHULUAN

SDGs atau disingkat *Sustainable Development Goals* merupakan program pembangunan berkelanjutan yang ditetapkan oleh PBB, dimana terdapat 17 tujuan yang meliputi tiga aspek yaitu lingkungan, sosial dan ekonomi. Selama ini sampah sering dibiarkan menumpuk di tempat pembuangan sampah. Pengolahan sampah yang selama ini dilakukan hanya melalui pembakaran, dimana proses ini dapat lebih mudah mengurangi jumlah sampah namun dapat memperburuk kondisi iklim di bumi. Tindakan pembuangan lain yang bisa dilakukan selain pembakaran adalah dengan melakukan daur ulang sampah.

Daur ulang adalah proses menggunakan kembali bahan / limbah yang tidak perlu menjadi produk yang bermanfaat atau bernilai. Daur ulang biasanya dilakukan untuk sampah padat (anorganik) seperti plastik, karet, kaca, kaleng, dan sebagainya. dan sampah basah (organik) seperti kertas, koran, batok kelapa. Batok kelapa merupakan salah satu jenis sampah organik yang sering dan mudah dijumpai di lingkungan sekitar, yang pada umumnya sebagian besar orang menganggap batok kelapa hanyalah limbah yang dibuang begitu saja karena dianggap tidak berguna. Penggunaan bahan organik seperti limbah tempurung kelapa dalam bentuk briket atau arang sangat tepat dilakukan (Kalsum, 2016; Sari, 2011), karena bahan organik selalu dapat diregenerasi oleh manusia.

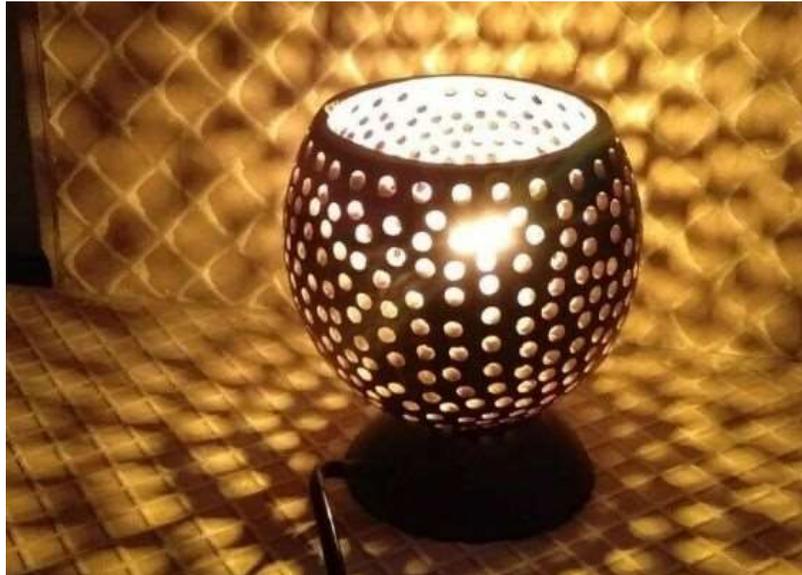
Sekitar 360.000-ton limbah tempurung kelapa dihasilkan setiap tahun. Namun, daur ulang limbah tempurung kelapa tidak meluas. Sebagian besar limbah tempurung kelapa digunakan sebagai bahan bakar langsung yang dapat meningkatkan polusi udara karena hasil pembakaran mengandung zat volatil yang cukup banyak.



Gambar 1. Limbah Batok Kelapa di Indonesia

Tempurung kelapa dipilih sebagai sumber energi alternatif karena memiliki nilai kalor yang lebih tinggi yaitu 7.283,5 kal/g dibandingkan dengan menggunakan biomassa lainnya (Nurhilal, 2018). Namun batok kelapa dapat memiliki nilai jual yang tinggi jika kita mengolahnya menjadi karya seni, kerajinan tangan atau benda sehari-hari. Ada banyak jenis kerajinan batok kelapa yang dijual, salah satu contohnya lampu hias batok kelapa. Oleh karena itu untuk meminimalisir penggunaan batok kelapa sebagai limbah di masyarakat, maka dibuatlah ide bisnis yang memanfaatkan batok kelapa sebagai bahan utama untuk membuat kerajinan lampu hias yang unik. Target penjualan produk ini adalah ibu rumah tangga, pelajar, *café* atau restoran.

Tujuan dari usaha ini adalah untuk memanfaatkan dan meminimalisir sampah organik yang bertumpukan yaitu tempurung batok kelapa yang sudah tidak digunakan dan mendapatkan keuntungan dari penjualan lampu hias batok kepala. Dengan adanya produk ini, ada beberapa nilai yang didapatkan dari pembuatan produk ini seperti membantu masyarakat untuk menyadari sebetapa pentingnya lingkungan, dapat membuka lapangan kerja sehingga membantu mengurangi jumlah pengangguran dan mengurangi biaya produksi karena produk terbuat dari bahan yang bekas atau sudah tidak dipakai.



Gambar 2. Lampu Hias dari Batok Kelapa

LANDASAN TEORI

Manajemen Proyek

Manajemen proyek merupakan ilmu yang berkaitan dengan keahlian, keterampilan dan teknis dalam memimpin dan mengkoordinir sumber daya manusia dan material untuk mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditentukan, berupa; waktu, mutu, biaya, lingkup dan keselamatan kerja. Adapun fungsi dari manajemen proyek ini antara lain:

1. *Scooping* : Menginformasikan mengenai batasan-batasan terhadap proyek yang akan dikerjakan.
2. *Planning* : Merencanakan tentang apa saja yang dibutuhkan untuk agar proyek yang dikerjakan dapat meminimalisir risiko yang terjadi dan mengantisipasi permasalahan yang akan dihadapi, seandainya terdapat permasalahan terhadap proyek tersebut.
3. *Estimating* : Memperkirakan pekerjaan dan biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek yang akan dikerjakan.
4. *Scheduling* : Penyusunan daftar kegiatan yang akan dilakukan pada proyek yang akan dikerjakan yang dimulai dari waktu pengerjaan awal hingga pengerjaan proyek tersebut akan siap. Penjadwalan yang baik akan mengurangi resiko ataupun permasalahan pada proyek tersebut dan membuat manajemen waktu yang baik.
5. *Organizing* : Mengatur semua pekerjaan dan mengatur tim yang akan melakukan kegiatan pada proyek yang akan dikerjakan dan memberikan informasi tentang pekerjaan pada proyek tersebut.
6. *Directing* : Pengintruksian yang diberikan oleh pemimpin pada proyek yang akan dikerjakan dan melatih komunikasi pada tim agar mencapai tujuan proyek yang ingin dicapai.
7. *Controlling* : Pengendalian yang dilakukan untuk seluruh pekerjaan pada proyek yang dikerjakan agar proyek tetap berada pada jalur yang tepat atau sesuai dengan rencana.
8. *Closing* : Penutupan yang dilakukan dengan mengevaluasi dan penilaian terhadap proyek yang telah berhasil dikerjakan

Project Intergation (Integrasi Proyek)

Manajemen proyek intergasi merupakan pengoordinasian semua elemen proyek yang dimulai dari tugas, sumber daya, pemangku kepentingan, dan hasil akhir dari sebuah proyek. Tujuan dari proyek integrasi ialah memastikan proyek dapat berjalan secara efisien dan sesuai dengan rencana yang telah direncanakan. Contoh dari proyek integrasi, tim pemasaran membutuhkan data dari tim penjualan untuk membuat laporan bagi pemangku kepentingan. Oleh karena itu, manajemen proyek integrasi digunakan untuk memberikan kepastian data dari tim penjualan diserahkan dengan benar kepada tim pemasaran.

Project Charter merupakan sebuah landasan yang secara formal digunakan didalam manajemen proyek. *Project charter* juga menentukan keberhasilan dan kegagalan terhadap suatu proyek dikarenakan *project charter* memiliki informasi yang penting mencakup ruang lingkup yang yang akan dicapai dari sebuah proyek yang akan dikerjakan. Fungsi dari *project charter* yaitu, membantu memutuskan apa yang akan dieksekusi dalam sebuah proyek, memuat informasi yang menjelaskan resiko dan estimasi sebuah proyek, mendefinisikan tanggung jawab para pemangku kepentingan dalam proyek yang sedang berjalan.

Project Scope Management

Project scope management merupakan proses dalam menentukan semua cakupan, ruang lingkup, dan kegiatan yang diperlukan ketika melakukan sebuah proyek. Tujuan adanya *project scope management* ialah memudahkan tim dalam menjalankan sebuah proyek.

Work Breakdown Sturcture (WBS) merupakan metode pengorganisasian proyek secara struktural melalui laporan berbentuk hierarkis. WBS bekerja sebagai sebuah stuktur yang memecahkan proses pengerjaan proyek secara bertahap. Manfaat dari WBS yaitu, memudahkan penyampaian sebuah proyek karena adanya pengelompokkan elemen detail untuk suatu proyek dengan berorientasi tujuan maupun waktu, WBS dibuat untuk memberikan kemudahan dalam mengerjakan sebuah proyek, metode yang digunakan didalam WBS adalah untuk memberikan keefisiensi dalam waktu untuk pengerjaan sebuah proyek

Project Time Management

Project time management ialah proses yang diperlukan untuk memastikan proyek dapat berjalan sesuai dengan rencana waktu yang sudah ditentukan. *Project time management* sangat penting dikarenakan pengelolaan waktu dalam sebuah proyek penting diakibatkan oleh waktu yang tidak dapat berhenti dan tetap akan berjalan terus tanpa memedulikan segala kondisi yang ada.

Project time managment juga memiliki yang namanya *Network Diagram* (diagram jaringan) yang merupakan sebuah teknik untuk menampilkan urutan aktivitas. Terdapat 2 teknik yang dapat digunakan untuk membuat *network diagram* yaitu, *Critical Path Method* (CPM) dan *Project Evaluation and Review Technique* (PERT).

Critical Path Method (CPM) merupakan sebuah metode jalur kritis yang menggunakan jaringan dengan keseimbangan waktu biaya linear. Teknik dari *Critical Path Method* (CPM) ialah melakukan penyusunan jaringan kerja yang diidentifikasi kearah aktivitas-aktivitas dan menggunakan *simple time estimates* pada setiap aktivitas yang menunjukkan jangka

waktu pelaksanaan.

Critical Path Method (CPM) memiliki tujuan untuk mengetahui kegiatan yang memiliki tingkat kepekaan tinggi terhadap keterlambatan pelaksanaan sebuah proyek sehingga dapat mengantisipasi keterlambatan yang akan terjadi pada sebuah proyek. *Critical Path Method* (CPM) terdapat beberapa istilah yang digunakan untuk metode CPM yaitu.

1. *Earliest Start Time* (ES) : Merupakan waktu tercepat suatu kegiatan atau aktivitas yang dimulai dengan memperhatikan waktu kegiatan
2. *Latest Start Time* (LS) : Merupakan waktu terlambat untuk memulai sebuah proyek
3. *Earliest Finish* : EF merupakan waktu tercepat untuk menyelesaikan sebuah produk
4. *Latest Finish Time* (LF) : LF merupakan waktu paling lambat untuk menyelesaikan sebuah produk

Critical Path Method (CPM) yang telah dibuat akan mereflesikan sebagai dasar penjadwalan proyek. Pada umumnya penjadwalan proyek dibuat dalam bentuk grafik *Gantt Chart*.

Project Cost Management

Project Cost Management merupakan sebuah proses perencanaan dan pengendalian waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek dengan efisien dan efektif. Menurut Schwalbe (2004), *Project Cost Management* terdiri dari aktifitas persiapan dan pengaturan anggaran untuk proyek. Dalam manajemen proyek, *Project Cost Management* ini berfungsi untuk mengontrol dan memantau jadwal proyek yang akan dilakukan, selain itu *Project Cost Management* ini juga memiliki fungsi untuk memastikan seberapa lama proyek tersebut dapat diselesaikan sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan. Berikut ini terdapat beberapa konsep penting dalam *Project Cost Management*, yaitu : penjadwalan proyek, estimasi biaya, penganggaran biaya, dan pengendalian biaya

a. Plan Cost Management (Penjadwalan proyek)

Plan Cost Management Ini melibatkan identifikasi semua tugas yang terlibat dalam proyek dalam menetapkan segala kebijakan dari prosedur, pengelolaan, pengeluaran biaya proyek serta dokumentasi perencanaan yang akan dilakukan. Manfaat dari *Plan Cost Management* adalah untuk meminimalkan resiko, meningkatkan kualitas proyek serta memastikan penggunaan sumber daya secara efisien. *Plan Cost Management* dapat dilakukan dengan menggunakan *diagram Gantt* atau jadwal jaringan proyek

b. Estimate Costs (Estimasi Biaya)

Proses perencanaan dalam perusahaan yang diperlukan untuk membuat perkiraan biaya yang akan dikeluarkan dalam menyelesaikan suatu proyek. *Estimate Costs* biasanya dibuat jauh hari sebelum konstruksi dimulai (Dipohusodo, 1996 dalam Herizal, 2004), *Estimate Costs* juga harus dilakukan berdasarkan data yang valid dengan mempertimbangkan biaya yang terkait dengan sumber daya seperti tenaga kerja, bahan, peralatan, dan jasa.

c. Determine Budget (Penetapan Anggaran)

Proses yang melibatkan penetapan anggaran proyek dengan memantau pengeluaran biaya dan membandingkannya dengan anggaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam menjalankan *Determine Budget* ini perusahaan harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti : faktor resiko, ketidakpastian, serta perubahan lingkungan proyek.

d. Control Costs (Pengendalian Biaya)

Control Costs merupakan proses untuk mengendalikan pemantauan biaya proyek

dengan memantau pengeluaran dan memastikan bahwa biaya yang dikeluarkan tetap berada di dalam anggaran yang telah ditetapkan. Jika adanya penyimpangan biaya yang terjadi, maka tindakan koreksi harus segera dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut.

Berikut terdapat beberapa jenis forecasting biaya dalam *Project Cost Management*

- a. Analisis *historical data* : Metode ini melibatkan penggunaan data historis untuk memperkirakan biaya proyek di masa depan. Data historis dapat mencakup biaya proyek sebelumnya, waktu, dan sumber daya yang diperlukan.
- b. Analisis *comparative data* : Membandingkan biaya proyek dengan proyek serupa dalam industri atau organisasi yang sama. Analisis *comparative data* dapat membantu dalam memperkirakan biaya dan risiko yang mungkin terjadi dalam proyek.
- c. Analisis *bottom-up* : Perhitungan biaya untuk setiap tugas atau aktivitas dalam proyek, biaya tersebut kemudian akan ditotalkan untuk menghitung total biaya proyek.
- d. Analisis *top-down* : Metode ini melibatkan penentuan anggaran proyek berdasarkan pengalaman dan pengetahuan umum tentang biaya proyek serupa.
- e. Analisis parametrik : Metode yang menggunakan model matematika untuk memperkirakan biaya proyek dengan mempertimbangkan variabel seperti ukuran proyek, waktu, dan sumber daya yang diperlukan.
- f. Analisis program evaluasi dan *review technique* (PERT) : Menggunakan tiga nilai estimasi biaya yang optimis, pesimis, dan realistik untuk menghitung nilai perkiraan biaya proyek.
- g. Analisis *Monte Carlo* : Metode ini melibatkan simulasi komputer untuk menghasilkan estimasi biaya yang mungkin terjadi di masa depan berdasarkan distribusi probabilitas yang terkait dengan berbagai faktor proyek.

Forecasting biaya biasanya digunakan untuk memantau kinerja proyek dan mengukur apakah biaya yang telah dikeluarkan sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan atau tidak. Jika terdapat terselisihan maka harus segera mengambil langkah perbaikan untuk meminimalkan dampaknya terhadap proyek. *Project Cost Management* dan *Forecasting* biaya memiliki hubungan yang erat karena *Forecasting* biaya menjadi dasar dalam menentukan anggaran proyek dan *Forecasting* biaya dapat membantu mengendalikan biaya agar biaya yang dikeluarkan tetap sesuai dengan anggaran yang ditetapkan sebelumnya.

Project Quality Management

Project Quality Management merupakan suatu proses untuk memastikan bahwa proyek yang dilakukan menghasilkan hasil yang memenuhi atau melebihi harapan pemangku kepentingan (*stakeholders*) terkait dengan kualitas. Menurut Deden Mulyana (2009). *Project Quality Management* meliputi serangkaian tindakan yang diambil selama siklus hidup proyek untuk memastikan bahwa proyek dijalankan dengan cara yang benar dan menghasilkan produk atau layanan berkualitas tinggi. Manajemen kualitas merupakan cara untuk meningkatkan performansi *Continuous Performance Improvement* pada setiap level dalam setiap area fungsional dari organisasi dengan menggunakan sumber daya manusia dan modal yang tersedia (Gaspersz, 2005). Berikut adalah beberapa Langkah penting dalam *Project Quality Management*

b. Plan Quality (Perencanaan kualitas)

Tahap perencanaan yang akan dilakukan untuk memastikan kualitas produk atau

layanan yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan.

b. *Quality Assurance* (Jaminan kualitas)

Tindakan yang diambil untuk memastikan bahwa standar kualitas yang ditetapkan dalam perencanaan kualitas tercapai. Hal ini meliputi pengujian produk dan layanan serta penggunaan alat dan teknik kualitas untuk memastikan konsistensi dalam hasil yang dihasilkan.

b. *Quality Control* (Evaluasi kualitas)

Tahap terakhir dalam *Project Quality Management* yang berguna untuk memastikan dan memonitor bahwa standar kualitas yang diterapkan telah terpenuhi dan *stakeholders* merasa puas dengan hasil yang telah dicapai.

Dalam *Project Quality Management*, terdapat berbagai alat dan teknik yang dapat digunakan untuk membantu mencapai hasil yang berkualitas tinggi. Berikut adalah tujuh alat dalam *Project Quality Management* :

- a. *Check Sheet* : Checksheet adalah formulir yang dirancang untuk memfasilitasi pengumpulan data secara sistematis dengan mengorganisir informasi dalam bentuk tabel atau grafik.
- b. Diagram Pareto : Mengidentifikasi dan memprioritaskan masalah atau kegagalan yang sering terjadi dengan cara mengidentifikasi penyebab terbesar dari masalah tersebut.
- c. *Cause and Effect Diagram* : Mengidentifikasi penyebab-penyebab yang mendasar dari suatu masalah, dengan cara menghubungkan penyebab utama ke efek yang dihasilkan agar dapat menemukan akar penyebab suatu permasalahan.
- d. Histogram : Tampilan dengan bentuk grafis yang digunakan untuk mengidentifikasi distribusi frekuensi data secara visual, sehingga memudahkan identifikasi pola atau kecenderungan dalam data. Manfaat dari histogram adalah untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan dalam meningkatkan *Continuous Process Improvement*.
- e. *Control charts* : Sebagai alat untuk memantau kinerja proses dan mengidentifikasi apakah proses berada dalam batas kontrol yang ditetapkan atau tidak. *Control charts* memiliki *Upper Line*, *Lower Line* dan *Central Line* yang akan membantu dalam mengidentifikasi masalah atau penyimpangan sebelum masalah menjadi terlalu besar.
- f. *Scatter Diagram* : Menunjukkan hubungan antara dua variabel dalam bentuk grafik, yang dapat membantu dalam mengidentifikasi korelasi atau hubungan yang mungkin antara variabel-variabel tersebut.
- g. *Stratification* : Menganalisis data dengan membagikan data menjadi beberapa kategori yang relevan. *Stratification* dapat membantu tim dalam memahami karakteristik dan faktor yang akan mempengaruhi kualitas proyek

Project Human Resource Management

Project Human Resource Management merupakan suatu cara yang dibuat untuk mengatur sumber daya yang ada didalam sebuah perusahaan. *Human resource management* memiliki tujuan yaitu, untuk pendayagunaan, pengembangan, penelitian sumber daya manusia (SDM), dan sumber daya alam (SDA) yang agar dapat menghasilkan kinerja yang efisien dan efektif. *Human resource management* memiliki tanggung jawab terhadap perusahaan dan tanggung jawab tersebut berupa; melakukan perencanaan, menyelenggarakan rekrutment dan seleksi, memberikan pelatihan, kompensasi, menghimpun administrasi data, dan mengadakan evaluasi karyawan

Project Communication Management

Project communication management adalah sebuah proses penting untuk memastikan efektifnya pengelolaan komunikasi ataupun informasi mengenai proyek antara pelaksana proyek dan pemegang saham (stakeholders). Dengan adanya *project communication management* memberikan dampak yang sangat penting terhadap orang-orang, ide, dan informasi yang diperlukan supaya proyek dapat berhasil. Oleh karena itu, adanya *project communication management* mempunyai tujuan yaitu, agar semua informasi mengenai proyek akan sampai secara tepat dan akurat dari waktu pengerjaan proyek, pembuatan proyek, dan sebagainya supaya pengerjaan proyek tidak memiliki kesalahan apapun saat sudah dilaksanakan

Project Risk Management

Project risk management merupakan sebuah pelatihan terhadap pihak (karyawan) yang terlibat langsung terhadap project yang dikerjakan, pelatihan yang akan diberikan berupa 2 hari yang secara khusus membahas mengenai peranan project masing-masing pihak yang terlibat. Tujuan dari risk management ialah, mengurangi adanya kemungkinan kegagalan dan meningkatkan kemungkinan kesuksesan dari sebuah proyek.

Project Procurement Management

Project procurement management adalah proses dan prosedur yang memiliki kaitan dengan upaya sebuah perusahaan untuk mendapatkan suplai untuk kepentingan operasional bisnis sebuah perusahaan. *Procurement management* disebuah perusahaan harus memiliki kinerja yang baik untuk perusahaan dikarenakan procurement management memiliki berbagai dampak terhadap sebuah perusahaan. Manfaat dari adanya *procurement management* yaitu, keuangan perusahaan semakin hemat, menjalin hubungan yang baik dengan pihak eksternal (pihak ketiga), dan membuat manajemen waktu perusahaan semakin efektif.

Project Stakeholder

Project stakeholder adalah pihak pihak yang secara individu, kelompok, maupun organisasi yang mungkin mempengaruhi atau dipengaruhi oleh keputusan, aktifitas, dan hasil dari sebuah proyek yang dikerjakan. *Stakeholder* internal yaitu, pemilik (owner), pemegang saham, dan juga karyawan. *Stakeholder* eksternal yaitu, pelanggan (customer), pemasok (supplier), dan pemerintah. Tujuan dari *project stakeholder* agar dapat mengelola keterlibatan stakeholder yang diperlukan oleh sebuah proyek agar mencapai tujuan akhir dari sebuah proyek yaitu keberhasilan proyek tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Project Integration (Integrasi Proyek)

Tabel 1. *Project Integration*

PROJECT CHARTER	
LAMPU HIAS BATOK KELAPA	
Deskripsi Proyek	Batok kelapa sering kali kita jumpai disekitar kita dan menjadi limbah yang dibuang begitu saja karena dianggap tidak bermanfaat. Padahal batok kelapa dapat memiliki nilai jual yang tinggi ketika kita mengubahnya menjadi karya seni kerajinan atau barang yang bernilai guna. Dengan adanya pengelolaan

	produk kerajinan batok kelapa, dapat menjadi salah satu cara untuk mengurangi dampak <i>negative</i> dari limbah batok kelapa
Tujuan Proyek	Tujuan dari perancangan produk ini adalah untuk meminimalisirkan batok kelapa yang dijadikan sampah menumpuk oleh masyarakat kemudian akan kami manfaatkan menjadi kerajinan lampu hias yang unik. Selain itu, tujuan lainnya yaitu untuk meningkatkan efektivitas kegiatan daur ulang, serta diharapkan dapat menghasilkan produk lampu hias yang berkualitas dan dapat mengevaluasi aspek keberlanjutan dari produk tersebut
Peralatan dan Bahan	Alat: Pisau, Gergaji besi, Gunting, Pensil, Amplas, Kuas Bor listrik dan Lem Bahan: Batok kelapa, Kayu, Kabel, Lampu tidur, Pernis/ sirlak dan Fitting Lampu
Target Pasar	Target pemasaran dari produk atau kerajinan lampu hias batok kelapa ini adalah konsumen rumah tangga seperti ibu-ibu, atau pasangan muda (keluarga baru) yang membutuhkan perabot rumah tangga untuk mempermudah aktivitas mereka setiap harinya. Selain itu, bisa juga menitipkan produk kerajinan batok kelapa tersebut di beberapa toko souvenir oleh-oleh
Risiko Proyek	<ul style="list-style-type: none"> • Perlengkapan yang tidak memadai atau fasilitas yang masih kurang baik • Luka karena tertusuk atau tergores benda yang tajam • Terpapar debu dan serat kelapa • Terjadinya iritasi mata dan terkena amplas

Berdasarkan piagam proyek tersebut, dapat dilihat bahwa proyek bisnis penulis adalah kerajinan lampu hias dari bahan batok kepala. Batok kelapa sering kali kita jumpai disekitar kita. Pada umumnya batok kelapa merupakan limbah yang dibuang begitu saja karena dianggap tidak bermanfaat. Pemanfaatan bahan organik seperti limbah batok kelapa sebagai briket atau arang sangat tepat (Kalsum, 2016; Sari, 2011), karena bahan organik selalu bisa direplikasi oleh manusia. Batok kelapa juga termasuk dalam salah satu potensi sumber daya alam yang kemudian dapat dikembangkan dalam pemberdayaan masyarakat dibidang ekonomi. Maka dari itu, dibutuhkan pengolahan dan pengembangan desain produk agar dapat menjadi alternatif dalam usaha pemanfaatan limbah tempurung kelapa yang dapat dipasarkan dengan nilai jual yang lebih baik.

Pemanfaatan tempurung kelapa menjadi lampu hias menjadi salah satu solusi bagi masyarakat untuk menciptakan kemajuan di tengah masyarakat. Hal ini dikarenakan produk tersebut dapat dikembangkan menjadi bisnis atau kewirausahaan sosial dalam menciptakan sebuah sistem perubahan secara berkelanjutan. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan agar dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar, mengurangi pengangguran dan mengembangkan soft skill yang dimiliki dengan cara berkreasi dalam menambah nilai keindahan produk tempurung kelapa serta meminimalisirkan batok kelapa yang dijadikan sampah menumpuk oleh masyarakat.

Project Scope Management

Project scope management merupakan proses dalam menentukan semua cakupan, ruang lingkup, dan kegiatan yang diperlukan ketika melakukan sebuah proyek dengan tujuan untuk memudahkan tim dalam menjalankan sebuah proyek.

Work Breakdown Structure (WBS) merupakan metode pengorganisasian proyek secara struktural melalui laporan berbentuk hierarkis. WBS dibuat untuk memberikan kemudahan dalam mengerjakan sebuah proyek serta memberikan keefisiensi dalam waktu untuk pengerjaan sebuah proyek. Berikut adalah WBS dari proyek lampu hias batok kelapa:



Gambar 3. Work Breakdown Structure Lampu Hias Batok Kelapa

Berdasarkan diagram WBS di atas dapat kita lihat bahwa pembuatan kerajinan lampu hias batok kelapa dimulai dari perencanaan, persiapan dan pelaksanaan. Adanya pembuatan diagram WBS di atas dapat membantu pengerjaan proyek penulis menjadi lebih mudah dikarenakan adanya pengelompokan elemen yang lebih detail.

a. Perencanaan

• Estimasi Model

Sebelum memulai dan melakukan sebuah proyek/ perusahaan, pastinya kita perlu untuk menyusun laporan modal terlebih dahulu dengan tujuan supaya *financial* untuk memulai proyek kita tidak melebihi dari batas modal yang kita sediakan serta dapat menciptakan *financial* proyek yang lebih efisien. Dalam melakukan proyek lampu hias batok kelapa, bahan yang paling di utamakan yaitu batok kelapa. Seperti yang kita ketahui, bahwa batok kelapa biasanya memiliki nilai jual yang tidak terlalu tinggi. Disisi lain kita hanya memerlukan modal untuk membeli alat-alatnya seperti bor listrik, lampu, gergaji, lem dan lain sebagainya. Beberapa alat lain inilah yang dapat membuat estimasi modal dalam pembuatan lampu hias batok kelapa berada ditingkatan yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil analisa kami, perkiraan modal dalam memulai proyek lampu hias batok kelapa ini yaitu sekitar Rp 5.000.000 . Untuk itu, estimasi modal perlu direncanakan dan

diatur dengan baik terlebih dahulu sebelum memulainya suatu proyek.

- Target Pemasaran

Mengenai target pemasaran dari produk atau kerajinan lampu hias batok kelapa ini, kami akan lebih menargetkan kepada konsumen rumah tangga dimana mereka yang menyukai produk bermotif tradisional dan juga akan menawarkan kepada konsumen atau pasangan muda (keluarga baru) yang membutuhkan perabot rumah tangga untuk mempermudah aktivitas mereka setiap harinya. Selain itu, kami juga akan menitipkan produk kerajinan batok kelapa tersebut di beberapa toko souvenir oleh-oleh.

- Perancangan Ide Desain

Rancangan ide desain dapat menjadi patokan tingkat penjualan dan tingkat peminatan masyarakat untuk membeli produknya. *Product design* merupakan hal penting dalam meningkatkan pengembangan bisnis. Dengan adanya desain pada hasil produksi maka akan memberi nilai hasil produksi maka kita harus lebih memperhatikan proses pengembangan desain produknya. Rancangan ide desain telah penulis lakukan dengan menghasilkan beberapa model. Beberapa model ide desain ini kami buat setelah kami observasi sesuai dengan tingkat peminatan konsumen. Selain itu, kami juga membuat model ide desain yang unik dengan tujuan bisa menarik perhatian masyarakat untuk mengkonsumsinya.

b. Persiapan

- Penyediaan Alat Dan Bahan

Beberapa alat yang akan kami sediakan dalam pembuatan proyek yaitu pisau yang akan digunakan untuk memotong dan mengupas permukaan batok kelapa dari serabut serabutnya, gergaji besi untuk memotong batok kelapa, gunting untuk memotong seperti kabel, pensil untuk mengukir ukuran atau pola, amplas untuk menghaluskan permukaan batok kelapa, kuas untuk mengecat/ mewarnai, bor listrik untuk membuat bolongan sesuai motif yang diinginkan, dan lem untuk merekatkan kedudukan batok kelapa/ lampu. Kemudian terdapat beberapa bahan juga seperti batok kelapa, kayu, kabel, lampu, pernis/ sirlak, dan fitting lampu.

- Survey Supplier

Survey supplier adalah proses pengumpulan informasi dari para *supplier* atau pemasok yang bertujuan untuk memperoleh gambaran yang lebih baik mengenai kinerja dan kualitas pelayanan yang diberikan oleh para *supplier* tersebut. Tujuan utama dari melakukan *survey supplier* adalah untuk mengevaluasi kinerja dan kualitas pelayanan yang diberikan oleh para *supplier*, sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan yang tepat untuk memperbaiki atau meningkatkan pelayanan yang diberikan oleh para *supplier*. *Survey* ini kami lakukan melalui wawancara dan observasi langsung. Kami menawarkan produk kami dan mengajak *supplier* untuk mensupply kerajinan lampu hias kami dengan harapan supaya dapat membantu kami dalam meningkatkan tingkat penjualan dan langganan kami.

- Penyediaan Tenaga Kerja

Penyediaan tenaga kerja dalam suatu proyek diperlukan karena tenaga kerja adalah salah satu faktor kunci dalam keberhasilan suatu proyek. Tanpa tenaga kerja yang cukup dan berkualitas, proyek mungkin tidak dapat diselesaikan dengan baik atau bahkan tidak dapat diselesaikan sama sekali. Sesuai dengan yang telah kami

rencanakan, penyediaan tenaga kerja untuk memulainya proyek kerajinan lampu hias dari batok kelapa ini kami memerlukan sebanyak 3 tenaga kerja yang telah memiliki pengalaman dan yang memiliki skill kerajinan yang unik.

c. Pelaksanaan

- Pembuatan Produk

Berikut merupakan contoh langkah-langkah pembuatan lampu hias dari batok kelapa:

- 1) Mencari tukang jual parut kelapa untuk mengambil hasil kelapa yang udah diparut
- 2) Membersihkan parut kelapa dengan amplas
- 3) Gambarkan pola/ lingkaran dengan pensil diatas permukaan batok kelapa yang telah halus.
- 4) Potong bagian atas permukaan batok kelapa menggunakan gergaji sebagai tempat fitting lampu.
- 5) Kemudian keluarkan isi dalam kelapa hingga bersih.
- 6) Berikan lubang dengan menggunakan bor sesuai dengan pola yang telah dibuatkan.
- 7) Cat batok kelapa dan kayu bambu menggunakan kuas agar terlihat lebih mengkilap.
- 8) Pasang fitting lampu pada lingkaran kayu batok kelapa menggunakan lem alteco.
- 9) Setelah itu, rekatkan lem pada lingkaran kayu batok tersebut
- 10) Kemudian, gabungkan kayu bambu dan kayu balok tersebut dengan cara merekatkan lem pada bagian bawah permukaan kayu bambu.
- 11) Potong bagian depan kabel hingga terlihat kawatnya, kemudian tancapkan kawat pada fitting lampu yang telah tersedia.
- 12) Terakhir, pasang bola lampu yang telah disediakan ke dalam fitting lampu dan tutupi dengan batok kelapa yang telah dilubangi.

- Penjualan

Setelah terciptanya produk lampu hias batok kami yang telah kami lakukan, kami akan melakukan penjualan kepada target supplier dan target konsumen yang telah kami rencanakan. Kami berharap penjualan produk ini dapat berjalan dengan baik dan lancar serta menghasilkan keuntungan yang maksimal.

Project Time Management

Dalam Manajemen Proyek pembuatan Lampu hias dari batok kelapa yaitu adalah menggunakan teknik *Critical Path Method* (CPM) yaitu adalah suatu teknik manajemen proyek hanya memiliki satu jenis informasi waktu pengerjaan yaitu waktu yang paling tepat dan layak untuk menyelesaikan suatu proyek. Sedangkan *Project Evaluation and Review Technique* (PERT) adalah suatu teknik manajemen proyek yang menggunakan tiga perkiraan waktu untuk tiap kegiatan yaitu waktu tercepat, terlama, dan serta terlayak. Pelaksanaan kegiatan pembuatan Lampu hias dari batok kelapa dilakukan dengan jangka waktu 4 bulan yaitu dengan penyusunan jadwal yang dibuat dalam bentuk grafik *Gantt Chart* yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Pelaksanaan Kegiatan

NO	JENIS KEGIATAN	BULAN KE-1				BULAN KE-2				BULAN KE-3				BULAN KE-4			
1	Menyiapkan Alat dan Bahan																
2	Melakukan Pembersihan, menghaluskan batok kelapa																
3	Melakukan Penghiasan pada batok kelapa																
4	Melakukan Penilaian Produk																
5	Melakukan Pencatatan dari hasil pembuatan																
6	Mengimplementasikan Strategi																
7	Menjual Produk jadi																
8	Monitoring dan Evaluasi proses usaha																
9	Melakukan Pencatatan dari hasil kegiatan usaha																

Project Cost Management

Forecasting biaya digunakan oleh suatu bisnis sebagai suatu alat bantu untuk melakukan perencanaan dan perancangan anggaran yang efektif dan efisien untuk bisnis. Berikut ini adalah *Forecasting* Biaya dari pembuatan Lampu hias dari batok kelapa.

Tabel 3. Biaya Permulaan

A. Biaya Permulaan (Hanya bulan pertama)			
Alat	Jumlah	Harga Satuan	Nilai
Pisau	2	Rp 80.000,00	Rp 160.000,00
Gergaji Besi	2	Rp 85.000,00	Rp 170.000,00
Gunting	2	Rp 20.000,00	Rp 40.000,00
Pensil	12	Rp 2.000,00	Rp 24.000,00
Amplas	2	Rp 15.000,00	Rp 30.000,00
Kuas	2	Rp 20.000,00	Rp 40.000,00
Bor Listrik	1	Rp 300.000,00	Rp 300.000,00
Lem	2	Rp 20.000,00	Rp 40.000,00
Total			Rp 804.000,00

Tabel 4. Biaya Tetap

B. Biaya Tetap (Per Bulan)			
Jenis Biaya	Jumlah	Harga Satuan	Nilai
Biaya Cetak Sticker	100	Rp 500,00	Rp 50.000,00
Biaya Cetak Kemasan	100	Rp 2.000,00	Rp 200.000,00
Biaya Ongkos Delivery	1	Rp 300.000,00	Rp 300.000,00
Biaya Transportasi dan Bensin	1	Rp 300.000,00	Rp 300.000,00
Biaya Sewa Tempat	1	Rp 900.000,00	Rp 900.000,00
Total			Rp 1.750.000,00
Total/Unit			Rp 17.500,00

Tabel 5. Biaya Variabel

C. Biaya Variabel (Per Unit)				
Bahan	Satuan	Harga Satuan	Jumlah/Unit	Biaya Per Unit
Batok Kelapa	Pcs	Rp 3.000,00	1	Rp 3.000,00
Kayu	Meter	Rp 10.400,00	0,3	Rp 3.120,00
Kabel	Meter	Rp 9.500,00	0,2	Rp 1.900,00
Lampu Tidur	Pcs	Rp 7.000,00	1	Rp 7.000,00
Varnish	Liter	Rp 65.000,00	0,01	Rp 650,00
Fitting Lampu	Pcs	Rp 2.889,00	1	Rp 2.889,00
Total Per 1 Unit				Rp 18.559,00

Tabel 6. Keterangan Penjualan

Keterangan	Jumlah
Jumlah Pelanggan	100
Unit Per Pembelian	1
Harga Jual Per Unit	Rp 65.000,00
Frekuensi Pembelian	1
Total Penjualan (Dalam Unit)	100
Total Penjualan (Rupiah)	Rp6.500.000,00

Tabel 7. Total Pendapatan

Total Pendapatan Bulan Pertama				
Total Penjualan	Biaya Permulaan	Biaya Produksi 1 Unit Produk	Biaya Produksi 100 Unit Produk	Laba
Rp 6.500.000,00	Rp 804.000,00	Rp 36.059,00	Rp 3.605.900,00	Rp 2.090.100,00
Total Pendapatan Bulan Berikutnya				
Total Penjualan	Biaya Permulaan	Biaya Produksi 1 Unit Produk	Biaya Produksi 100 Unit Produk	Laba
Rp 6.500.000,00	Rp -	Rp 36.059,00	Rp 3.605.900,00	Rp 2.894.100,00

Dari tabel-tabel di atas, terdapat perkiraan biaya dalam pembuatan produk pembuatan lampu hias dari batok kelapa. Biaya permulaan sebesar Rp 804.000, Biaya tetap per bulan sebesar Rp 17.500, dan biaya variable per unit sebesar Rp 18.599. Kemudian dari ketiga biaya tersebut yaitu biaya permulaan, Biaya tetap per bulan dan biaya variable akan dikalkulasikan/ diperhitungkan untuk menghasilkan perkiraan dari jumlah pendapatan/ laba yang akan diterima dari produk.

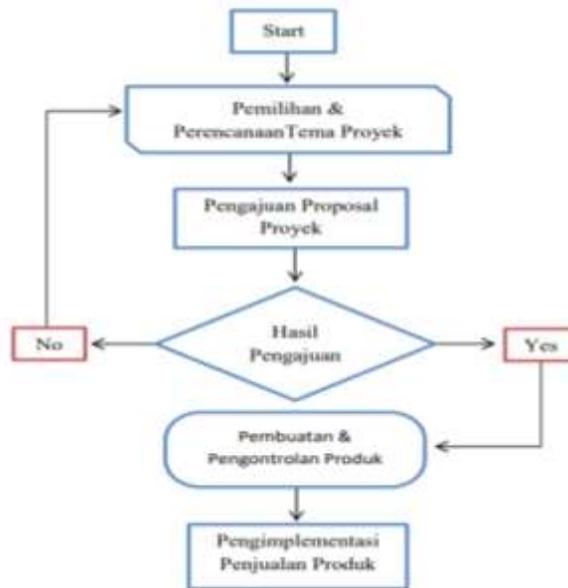
Perkirakan jumlah pelanggan yang akan membeli produk pembuatan lampu hias dari batok kelapa dalam 1 bulan adalah 100 pelanggan. Unit per pembelian yang dilakukan adalah 1 unit dengan harga jual per unit Rp 65.000. Jadi, produk pembuatan lampu hias dari batok kelapa diperkirakan akan terjual sebanyak 100 unit dalam 1 bulan. Dengan total penjualan yang didapatkan sebesar Rp 6.500.000.

Project Quality Management

Alat manajemen yang digunakan untuk mengelolah produk dalam lampu hias dari batok kelapa adalah sebagai berikut:

a. *Flowchart*

Flowchart adalah suatu bentuk diagram atau gambaran yang digunakan untuk mewakili alur atau urutan dari suatu proses atau program. *Flowchart* biasanya digunakan untuk menjelaskan algoritma atau proses kerja dengan cara yang mudah dipahami oleh pembaca. *Flowchart* umumnya terdiri dari berbagai macam simbol, termasuk simbol untuk memulai dan mengakhiri proses, simbol untuk menentukan keputusan, simbol untuk menggambarkan tindakan atau langkah-langkah tertentu, dan simbol untuk menggambarkan aliran informasi atau data. *Flowchart* dapat digunakan dalam berbagai macam bidang, termasuk ilmu komputer, bisnis, manufaktur, dan lain sebagainya. *Flowchart* dapat membantu untuk memudahkan pemahaman suatu proses atau program, sehingga dapat membantu dalam pengembangan, analisis, dan perbaikan suatu sistem atau prosedur. Berikut ini adalah *Flowchart* untuk lampu hias dari batok kelapa :



Gambar 4. Flowchart Pembuatan Lampu Hias Dari Batok Kelapa

b. Check Sheet

Check sheet adalah alat atau dokumen yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data dengan cara mencatat hasil observasi atau pengamatan yang dilakukan. Check sheet sering digunakan supaya dapat lebih memudahkan pengambilan keputusan dan meningkatkan efektivitas dalam melakukan pengamatan. Selain itu, check sheet juga dapat membantu dalam meningkatkan kualitas produk atau layanan dan meningkatkan efektivitas operasional suatu bisnis. Berdasarkan tabel dibawah ini, dapat kita lihat jadwal pelaksanaan kegiatan proyek lampu hias batok kelapa secara detail dimulai dari awal perencanaan hingga akhir pelaksanaan.

Tabel 8. Check Sheet Kegiatan

TASK ID	TASK NAME	DURATION	1/1/2023	2/2/2023	2/3/2023	2/4/2023	2/5/2023	2/6/2023	2/7/2023	2/8/2023	2/9/2023	2/10/2023	2/11/2023	2/12/2023	2/13/2023	2/14/2023	2/15/2023
1	Pembahasan perencanaan	2	█	█													
3	Perancangan ide design	2			█	█											
4	Penyediaan alat dan bahan	2					█	█									
5	Mengsurvey supplier	2					█	█									
6	Penyediaan tenaga kerja	2						█	█								
7	Pembuatan produk	5							█	█	█	█	█				
8	Pengajuan	3													█	█	█

c. Diagram Pareto

Diagram Pareto adalah teknik analisis yang menggambarkan fokus prioritas dari

suatu proyek berdasarkan jumlah aspek atau data yang berbeda. Diagram ini digunakan untuk mengidentifikasi massa kritis dari masalah atau faktor, dan memfokuskan upaya pengelolaan risiko ke daerah-daerah tersebut. Berdasarkan hasil diagram patero di atas, dapat kita lihat bahwa itu merupakan beberapa masalah-masalah proyek dalam pelaksanaan kerajinan lampu hias batok kelapa. Dari hasil analisa kami, masalah luka yang akan terjadi selama proses pengerjaan proyek sebesar 14%. Untuk masalah persediaan batok kelapa yang sudah tidak utuh sebesar 21%. Masalah ini dapat dikatakan sering terjadi dikarenakan limbah batok kelapa yang tidak digunakan lagi kebanyakan yang sudah terbelah sehingga menjadi bentuk yang tidak beraturan. Kemudian masalah kegagalan desain dalam pembentukkan batok kelapa sebesar 28%. Seperti dengan yang kita ketahui, bahwa batok kelapa merupakan limbah yang berbahan dasar keras. Tetapi ketika kita ingin membentuknya dengan menggunakan alat yang keras seperti bor listrik, akan menyebabkan batok kelapa tersebut menjadi terpecah belah dengan tidak beraturan. Selanjutnya adalah masalah tingkatan penjualan batok kelapa sebesar 25%. Sesuai dengan perkembangan jaman saat ini, peminatan masyarakat dalam mengkonsumsi barang atau kerajinan tradisional menjadi sangat rendah. Banyak sekali masyarakat yang lebih memilih produk luar yang menarik dan indah dibandingkan kerajinan batok kelapa yang dianggap tidak modern lagi. Dan masalah yang terakhir yaitu desain yang kurang cocok dengan konsumen sebesar 12%. Kita sebagai manusia ini memiliki selera yang berbeda-beda. Untuk itu, belum tentu ketika kita menyukai sebuah desain, orang lain juga akan menyukainya.



Gambar 5. Diagram Pareto Lampu Hias Batok Kelapa

Project Human Resource Management

Dalam sebuah perusahaan maupun sebuah proyek tentu membutuhkan *Human Resource Managament* karena *Human Resource Managament* berperan penting dalam Merancang sistem kerja yang efisien dan efektif untuk dapat membuat dan memmberikan karyawan aman dan nyaman dalam bekerja. *Human Resource Managament* dalam Manajemen Proyek pembuatan Lampu hias dari batok kelapa adalah merupakan anggota kelompok sendiri karena dalam proyek ini dari melalukan perencanaan, menyelenggarakan

rekrutment dan seleksi, memberikan pelatihan, kompensasi, menghimpun administrasi data, dan mengadakan evaluasi karyawan semua proses itu dilakukan oleh anggota kelompok sendiri.

Project Communication Management

Project Communication Management sendiri merupakan salah satu kompetensi penting yang perlu dalam sebuah proyek dengan tujuan agar semua informasi mengenai proyek akan sampai dan dikerjakan tepat pada waktunya, dibuat, disimpan, diatur dan dikumpulkan dengan tepat dan dalam Manajemen Proyek pembuatan Lampu hias dari batok kelapa *Project Communication Management* juga merupakan anggota kelompok sendiri karena dalam proyek ini yang mengatur semua informasi mengenai proyek akan sampai secara tepat dan akurat dari waktu pengerjaan proyek, pembuatan proyek, dan sebagainya supaya pengerjaan proyek ini dilakukan oleh semua anggota kelompok.

Project Risk Management

Pada setiap tahap proyek, penting untuk memiliki tim yang terlatih dan berpengalaman agar dapat mengidentifikasi, menganalisis dan merespon resiko dengan tepat. Dalam pembuatan lampu hias dari batok kelapa, *Project Risk Management* sendiri merupakan elemen penting untuk memastikan kesuksesan proyek tersebut. Salah satu resiko tersebut adalah Resiko Desain dan Kualitas, resiko ini berkaitan dengan kemungkinan terjadi cacat dalam *design* atau kualitas dalam lampu hias tersebut. Untuk mengurangi terjadinya resiko ini, anggota kelompok sendiri melakukan uji kualitas & verifikasi desain yang ketat pada setiap produksi agar dapat memastikan kualitas dari produk yang dihasilkan bagus.

Project Procurement Management

Project Procurement Management dalam Manajemen Proyek pembuatan Lampu hias dari batok kelapa melibatkan proses pembelian sumber daya, bahan, atau jasa yang diperlukan untuk proyek tersebut. Salah satu aspek tersebut adalah analisis pasar, dalam *Project Procurement Management* ini anggota kelompok sendiri melakukan analisis pasar untuk menentukan ketersediaan dan harga yang kompetitif. Anggota kelompok sendiri akan mengevaluasi kualitas produk yang ditawarkan, serta membandingkan harga sesuai kondisi pasar. Selain itu, dalam *Project Procurement Management* pembuatan lampu hias batok kelapa juga penting untuk memiliki proses yang terstruktur dan sesuai dengan peraturan yang berlaku untuk memastikan bahwa kebutuhan pengadaan dalam pembuatan lampu hias dari batok kelapa berjalan dengan baik.

Project Stakeholder

Manajemen Proyek dalam *Project stakeholder* pembuatan Lampu hias dari batok kelapa berkaitan dengan proses identifikasi, analisis, dan manajemen semua pihak yang terlibat dalam proyek tersebut. Dalam hal ini anggota kelompok sendiri melakukan analisis lebih lanjut untuk memahami kepentingan, kebutuhan dan tujuan dari setiap *stakeholder*. Hal ini akan membantu anggota kelompok dalam memahami peran dan pengaruh kelompok sendiri dalam proyek pembuatan lampu hias. Selain itu, anggota kelompok sendiri juga menjalin komunikasi yang efektif dengan *stakeholder*, anggota kelompok sendiri mendengarkan dan memahami kebutuhan dan masukan dari *stakeholder*. Dengan adanya kolaborasi yang baik dengan *stakeholder*, maka dapat membantu memperoleh dukungan serta menjalin hubungan yang baik antara kedua pihak.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada pembahasan diatas, adapun tujuan dari dilakukannya implementasi usaha ini adalah untuk memanfaatkan dan meminimalisir sampah organik yang bertumpukan yaitu tempurung batok kelapa yang sudah tidak digunakan dan mendapatkan keuntungan dari penjualan lampu hias batok kepala. Dengan menggunakan analisa manajemen proyek yang telah dibahas, ada beberapa nilai yang didapatkan dari pembuatan produk ini yaitu membantu masyarakat untuk menyadari sebetapa pentingnya lingkungan, dapat membuka lapangan kerja sehingga membantu mengurangi jumlah pengangguran dan mengurangi biaya produksi karena produk terbuat dari bahan yang bekas atau sudah tidak dipakai.

Adapun rekomendasi atau saran dapat disampaikan untuk perkembangan usaha ini adalah dengan meningkatkan promosi dan pemasaran yang dilakukan. Hal ini dianggap penting dikarenakan pada zaman ini strategi bisnis melalui promosi dan pemasaran akan meningkatkan tingkat pembelian konsumen. Melalui strategi bisnis yang tepat, tentu akan membuat pasar dari usaha ini dapat menjadi luas sehingga banyak konsumen yang dapat menjangkau produk ini. Dengan banyaknya konsumen yang membeli produk ini, diharapkan dapat mengurangi limbah organik yang berasal dari batok kelapa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arianie, G. P., & Puspitasari, N. B. (2017). PERENCANAAN MANAJEMEN PROYEK DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI DAN EFEKTIFITAS SUMBER DAYA PERUSAHAAN (Studi Kasus: Qiscus Pte Ltd). *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 12(3), 189. <https://doi.org/10.14710/jati.12.3.189-196>
- [2] Eman, P. A., Elisabeth, L., & Jansen, F. (2018). Estimasi Biaya Konstruksi Menggunakan Metode Parameter Pada Proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Di Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 8(2), 1033.
- [3] Gaspersz. (2005). Analisis Pengaruh Manajemen Kualitas Terhadap Kinerja Kualitas Produk (Studi pada Sentra Industri Kerajinan Kasongan Bantul). *E-Jurnal Riset Manajemenjournal*, 6-17. http://e-journal.uajy.ac.id/22434/1/13_04_020534.pdf
- [4] Heizer, 2012. (2018). USULAN PERBAIKAN LOADING RATE DI FASILITAS AUTOMATIC LINE PACKER MENGGUNAKAN METODE SEVEN TOOLS DAN FAULT TREE ANALYSIS (FTA) (Studi Kasus: PT. Cemindo Gemilang Gresik). undergraduate thesis, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK. *Thesis Industrial Engineering Study Program*, 1, 9-23. <http://eprints.umg.ac.id/id/eprint/787>
- [5] Hermawan, S. R. (2017). Penerapan Critical Path Method (Cpm) Pada Proyek Freeze Dryer Di Pt. Pharos Indonesia. 64.
- [6] Munir, M. I. (2012). Evaluasi Kinerja Proyek Recondition Fire Water Pump P2226 JA Menggunakan Pendekatan Nilai Hasil di PT Taka Turbomachinery Indonesia. 1-21.
- [7] Vokasi, F., & Airlangga, U. (2021). *ProjectManagementDocs.com*. 151911513008.
- [8] Schwalbe (2006, pp5-6), atribut dari suatu proyek adalah sebagai berikut : 1. Sebuah proyek memiliki tujuan yang khusus. Proyek harus menghasilkan suatu produk khusus, layanan, dan hasil akhir. (2006). 5-6.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN