

## ANALISA PROYEK KERAJINAN RAJUTAN DARI KANTONG PLASTIK BEKAS

Lisa Teo<sup>1</sup>, Stella Valentine<sup>2</sup>, Winny Angelina Liangdra<sup>3</sup>, Yuli Indah Fajar Dini<sup>4</sup>  
[2241048.lisa@uib.edu](mailto:2241048.lisa@uib.edu)<sup>1</sup>, [2241044.stella@uib.edu](mailto:2241044.stella@uib.edu)<sup>2</sup>, [2241103.winny@uib.edu](mailto:2241103.winny@uib.edu)<sup>3</sup>,  
[Yuli.indah@uib.edu](mailto:Yuli.indah@uib.edu)<sup>4</sup>

Universitas Internasional Batam

### Abstrak

Kepulauan Riau memiliki kepadatan penduduk yang relatif tinggi, dengan kisaran 400 pulau dalam lingkungannya serta jumlah populasi penduduk yang berjumlah lebih dari 2,1 juta jiwa. Kepadatan penduduk ini memberikan tekanan dalam bentuk akumulasi sampah yang menjadi masalah kesehatan seiring waktu berlanjut. Tidak hanya itu, Indonesia merupakan salah satu negara penyumbang sampah plastik terbesar di dunia yang mana pada tahun 2022 diberitakan bahwasanya Indonesia menghasilkan sebanyak 69 juta ton sampah yang mana 18,2% diantaranya atau sejumlah 12,5 juta ton diantaranya ialah sampah plastik. Untuk menanggulangi atau mengurangi masalah krusial ini, sekelompok entrepreneur mencetuskan ide bisnis berbasis Green Entrepreneurship yang memiliki tujuan untuk membuat bisnis yang mampu menerapkan konsep keberlanjutan lingkungan. Rencana bisnis yang dibuat oleh para pencetus muda ini menggambarkan ide daur ulang plastik menjadi karya seni.

**Kata Kunci :** Manajemen Proyek, Kerajinan Rajutan, Kantong Plastik Bekas.

### 1. PENDAHULUAN

Ide bisnis yang layak untuk dijalankan adalah bisnis yang dapat membawa manfaat lebih bagi masyarakat, mitra, dan pembisnis, dibandingkan dengan akibat buruk yang dapat muncul dari bisnis (Rofa et al., 2021). Dengan perkembangan industri yang semakin maju, maka produk-produk yang tersedia juga lebih banyak dengan ciri khas dan variasi yang unik. Munculnya berbagai jenis produk pada pasar membuat konsumen berminat untuk membeli dan memakai produk-produk yang tersedia. Salah satu industri yang terus berjaya di tengah-tengah pasar adalah industri plastik, terutama produksi kantong plastik. Kantong plastik menjadi sebuah kebutuhan yang digunakan oleh seluruh masyarakat dengan fungsi utama untuk membawa atau menyimpan barang. Kantong plastik walau merupakan pencemar lingkungan dengan angka tinggi, susah untuk dihilangkan dikarenakan efektivitas dan kesederhanaan pemakaian. Ketika membeli produk yang memiliki bentuk fisik maka kita akan selalu berpikir untuk mendapat kantong untuk membawanya ke rumah, tetapi bisnis-bisnis sekarang telah menyadari bahaya dan efek buruk dari plastik dan menyediakan pilihan paper bag atau untuk membawa tas sendiri.

Indonesia secara statistik merupakan negara kedua, setelah Cina, dengan angka pembuangan plastik tertinggi (Arifin et al., 2023). Kementerian Indonesia telah menetapkan beberapa kebijakan untuk diimplementasi agar angka pembuangan plastik dapat ditekan. Anggota masyarakat juga menyadari bahwa pemakaian dan pembuangan plastik sekali pakai adalah sebuah permasalahan yang perlu untuk diperbaiki, dan terdapat banyak upaya masyarakat untuk mengurangi penggunaan plastik. Banyak juga bisnis yang bermunculan dengan konsep eco friendly dan sustainability yang muncul dari masyarakat yang prihatin terhadap lingkungannya. Dalam analisis ini difokuskan kepada ide bisnis 'Kerajinan Rajutan Dari Kantong Plastik Bekas' yang terencana di Kota Batam. Ide bisnis ini adalah salah satu bisnis yang muncul dikarenakan permasalahan pembuangan kantong plastik di masyarakat Kota Batam.

Ide bisnis untuk membuat kerajinan rajutan, seperti tas, boneka, atau topi dengan bahan dasar kantong plastik bekas. Dimana kantong plastik tersebut akan dipotong per bagian yang akan membentuk sebuah benang dan diikat menjadi untaian benang yang panjang. Setelahnya, benang plastik siap digunakan untuk dirajut menjadi kreasi-kreasi kreatif. Klaim produk ide bisnis yang dapat diberikan berupa produk bersifat ramah lingkungan, memiliki harga ekonomis dengan kualitas yang bagus, serta lebih tahan air dibanding kerajinan rajutan dari benang kain pada umumnya. Walaupun produk rajutan menggunakan bahan yang tergolong sederhana, tetapi produk tetap memiliki kualitas yang bagus dengan harga yang ditafsir sangat ramah di dompet. Produk juga diproduksi agar dapat dipakai ulang secara terus menerus guna menjadi salah satu upaya dalam gerakan zero waste, untuk dapat mengurangi limbah sampah plastik.

Ide bisnis kreasi rajutan dari kantong plastik bekas, sejalan dengan SDG atau Sustainable Development Goals, yaitu :

1. Goal 13, Climate Action. Dalam tujuan ini masyarakat internasional berkomitmen untuk mengurangi dampak perubahan iklim dan mengambil tindakan nyata untuk memitigasi efek negatifnya.
2. Goal 14, Life Below Water. Tujuan ini ditujukan untuk mempromosikan konservasi dan pengelolaan laut dan sumber daya lautan secara berkelanjutan.
3. Goal 15, Life on Land. Tujuan ini berkomitmen untuk menjaga kehidupan di daratan dan mengatasi berbagai masalah lingkungan yang terkait dengan ekosistem darat, termasuk penggundulan, penghancuran lahan, dan pencemaran darat.

Ada juga tujuan dari ide bisnis kerajinan rajutan dari kantong plastik bekas yaitu :

1. Merawat dan menjaga lingkungan dan sumber daya alam.
2. Memperkenalkan jenis karya seni baru hasil daur ulang plastik yang mana berupa kerajinan rajutan.
3. Mendapatkan profit seiring mengatasi masalah sosial yang ada.

Sedangkan manfaat yang didapatkan dari ide bisnis berupa :

1. Mengurangi pencemaran plastik sebab bahan utama produk berupa plastik bekas.
2. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola plastik bekas.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Analisa Proyek**

Secara umum, business case ini menggambarkan ide bisnis dengan basis daur ulang plastik, yang mencakup pengumpulan, pengolahan, dan pembuatan kerajinan rajutan dari kantong plastik bekas. Ide bisnis ini secara proposal mencakup pembuatan tas, boneka, atau topi dari benang plastik yang dihasilkan dari kantong plastik bekas.

Ide bisnis ini didasari oleh maraknya masalah sampah plastik yang menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, kehidupan laut, dan kesehatan manusia. Pada pencetusannya, ide bisnis ini bertujuan untuk mengurangi pencemaran plastik, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, dan memperlancar proses produksi. Para pencetus juga turut merasakan upaya dari Pemerintah Kota Batam yang telah mencoba untuk mengatasi masalah sampah plastik tersebut, serta beberapa berita yang membawa kabar bahwa negara dan organisasi sedang marak mengambil tindakan untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, mendaur ulang, dan mencari alternatif ramah lingkungan untuk mengurangi dampak negatif plastik.

Tujuan dari ide bisnis ini adalah untuk mendapatkan profit seiring mengatasi masalah sosial yang ada, memperkenalkan jenis karya seni baru hasil daur ulang plastik, dan merawat dan menjaga lingkungan dan sumber daya alam.

Ide bisnis ini juga sejalan dengan SDG (Sustainable Development Goals) yang bertujuan untuk mengatasi sejumlah tantangan dan masalah serius yang dihadapi dunia ini, termasuk SDG 13 (Climate Action) dan SDG 14 (Life Below Water). Rencana pelaksanaan ide bisnis ini meliputi pengumpulan bahan, proses produksi, dan pengantaran produk kepada konsumen.

Adapun, ide bisnis ini memiliki target stakeholder, dari Kota Batam yang terletak di Provinsi Kepulauan Riau, Indonesia; yang mana mencakup masyarakat, supplier, staff, investor, dan pembeli. Masyarakat yang mengalami pertumbuhan pesat sejak tahun 1970-an memiliki perkembangan ekonomi yang cukup pesat, tetapi juga menghadapi masalah seperti sampah plastik yang terus bertambah dan mengganggu lingkungan sekitar.

### **1. Project Charter**

#### 1. Project Name

Daur Ulang Plastik: Pengumpulan, Pengolahan, dan Pembuatan Kerajinan Rajutan

#### 2. Project Purpose

1. Mengurangi pencemaran plastik
2. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat
3. Memperlancar proses produksi
4. Memperkenalkan jenis karya seni baru hasil daur ulang plastik
5. Memperlancar dan menjaga lingkungan dan sumber daya alam
6. Sesuai dengan SDG (Sustainable Development Goals) 13 (Climate Action) dan 14 (Life Below Water)

#### 3. Project Objectives

1. Mengumpulkan bahan plastik bekas
2. Mengolah bahan plastik menjadi benang plastik
3. Mengubah benang plastik menjadi produk kerajinan rajutan, seperti tas, boneka, dan topi
4. Memproduksi dan memasarkan produk kerajinan rajutan
5. Membantu masyarakat dalam pengumpulan bahan plastik bekas
6. Memperlancar proses produksi dari pengumpulan bahan hingga pemasaran

Yang tidak termasuk dalam ruang lingkup proyek ini adalah:

1. Pengembangan aplikasi mobile yang terintegrasi.
2. Integrasi dengan project lain yang tidak disebutkan dalam kebutuhan awal.

#### 4. Stakeholders

1. Masyarakat
2. Supplier
3. Staff
4. Investor
5. Pembeli

#### 5. Assumptions

1. Banyaknya bahan plastik bekas yang tersedia
2. Ketersediaan sumber daya dan alat produksi
3. Kemampuan masyarakat dalam pengumpulan bahan plastik bekas
4. Permintaan pasar terhadap produk kerajinan rajutan

#### 6. Constraints

1. Biaya produksi

2. Ketahanan pasar terhadap produk kerajinan rajutan
3. Ketahanan pasar terhadap produk plastik bekas
4. Ketahanan pasar terhadap produk plastik yang sudah diolah
7. Project Scope
  1. Pengumpulan bahan plastik bekas
  2. Pengolahan bahan plastik menjadi benang plastik
  3. Pembuatan produk kerajinan rajutan dari benang plastik
  4. Pengantaran produk kepada konsumen
8. Project Deliverables
  1. Produk kerajinan rajutan, seperti tas, boneka, dan topi
  2. Pengumpulan bahan plastik bekas
  3. Pengolahan bahan plastik menjadi benang plastik
  4. Proses produksi dari pengumpulan bahan hingga pemasaran
9. Project Timeline
  1. Pengumpulan bahan plastik bekas
  2. Pengolahan bahan plastik menjadi benang plastik
  3. Pembuatan produk kerajinan rajutan
  4. Pengantaran produk kepada konsumen
10. Project Budget
  1. Biaya pengumpulan bahan plastik bekas
  2. Biaya pengolahan bahan plastik menjadi benang plastik
  3. Biaya pembuatan produk kerajinan rajutan
  4. Biaya pengantaran produk kepada konsumen
11. Risks
  1. Ketersediaan bahan plastik bekas
  2. Ketersediaan sumber daya dan alat produksi
  3. Ketersediaan pasar untuk produk kerajinan rajutan
  4. Ketersediaan pasar untuk produk plastik bekas
  5. Ketersediaan pasar untuk produk plastik yang sudah diolah
12. Success Criteria
  1. Ketersediaan bahan plastik bekas
  2. Ketersediaan sumber daya dan alat produksi
  3. Ketersediaan pasar untuk produk kerajinan rajutan
  4. Ketersediaan pasar untuk produk plastik bekas
  5. Ketersediaan pasar untuk produk plastik yang sudah diolah
  6. Kepuasan konsumen dengan produk kerajinan rajutan
  7. Kecerdasan ekonomis dari proyek

Membuat analisis stakeholder adalah langkah awal yang krusial dalam setiap proyek, karena ini membantu mengidentifikasi semua pihak yang terlibat atau terpengaruh oleh proyek, baik secara langsung maupun tidak langsung. Stakeholder ini bisa berupa tim internal yang bekerja langsung pada proyek, manajemen yang menyetujui dan mendanai proyek, klien yang menerima hasil akhir, pemasok yang menyediakan bahan atau layanan, serta pihak berkepentingan lain yang mungkin terpengaruh oleh pelaksanaan dan hasil proyek. Memahami siapa saja stakeholder ini sangat penting untuk memastikan bahwa semua kebutuhan dan harapan dapat diakomodasi, atau setidaknya diakui sepanjang siklus hidup proyek.

Setelah mengidentifikasi stakeholder, langkah selanjutnya adalah mengelompokkan mereka berdasarkan tingkat pengaruh dan kepentingan mereka terhadap proyek. Hal ini penting dilakukan untuk menentukan seberapa besar

sumber daya yang harus dialokasikan untuk berinteraksi dengan masing-masing stakeholder. Stakeholder dengan pengaruh tinggi dan kepentingan besar tentunya membutuhkan lebih banyak perhatian dan komunikasi yang lebih intensif dibandingkan dengan mereka yang pengaruh dan kepentingannya lebih rendah. Pengelompokan ini juga membantu dalam menentukan strategi komunikasi yang efektif.

Strategi komunikasi yang baik harus disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan setiap stakeholder. Misalnya, stakeholder dengan kepentingan tinggi seperti klien utama mungkin memerlukan update mingguan tentang progres proyek, sedangkan pemasok yang hanya menyediakan komponen kecil mungkin hanya memerlukan komunikasi bulanan atau sesuai kebutuhan. Metode komunikasi yang digunakan juga penting, apakah itu melalui email, rapat langsung, telekonferensi, atau platform kolaborasi online. Memilih metode yang paling sesuai akan membantu memastikan bahwa informasi penting disampaikan secara efektif dan efisien.

Selain itu, komunikasi harus direncanakan untuk berjalan secara konsisten dan terstruktur selama proyek berlangsung. Ini mencakup penjadwalan rutin update proyek, evaluasi bersama, dan sesi brainstorming untuk mengatasi masalah yang muncul. Memastikan bahwa setiap stakeholder menerima informasi yang mereka butuhkan pada waktu yang tepat adalah kunci untuk menjaga dukungan dan keterlibatan mereka dalam proyek. Dengan analisis stakeholder yang matang dan strategi komunikasi yang efektif, proyek memiliki peluang lebih besar untuk sukses. Ini tidak hanya meminimalkan potensi konflik dan kesalahpahaman, tetapi juga memperkuat hubungan antara semua pihak yang terlibat, sehingga menciptakan lingkungan kerja yang lebih harmonis dan produktif.

## 2. Work Breakdown Structure

### 2.1. Persiapan Proyek

#### 2.1.1 Penelitian Pasar

Penelitian pasar adalah tahap awal dan krusial dalam proyek "Kerajinan Rajutan dari Kantong Plastik Bekas". Dalam tahap ini, tim proyek akan melakukan survei dan penelitian mendalam untuk memahami tren pasar yang ada, kebutuhan dan preferensi konsumen, serta segmentasi pasar yang tepat untuk produk kerajinan dari plastik daur ulang. Penelitian ini melibatkan pengumpulan data melalui kuesioner, wawancara, atau kelompok fokus. Analisis kompetitor juga akan dilakukan untuk memahami kekuatan dan kelemahan pesaing, yang dapat memberikan wawasan berharga tentang keunggulan kompetitif yang dapat dikembangkan. Informasi yang diperoleh akan digunakan untuk menyesuaikan produk agar lebih menarik bagi target pasar.

#### 2.1.2 Pengembangan Ide

Setelah memperoleh data dari penelitian pasar, langkah selanjutnya adalah pengembangan ide produk. Fase ini mencakup penyempurnaan ide berdasarkan umpan balik pasar, termasuk desain produk dan penentuan spesifikasi teknis yang akan memenuhi atau melebihi ekspektasi pelanggan. Desain produk akan fokus pada estetika, fungsionalitas, dan keberlanjutan produk. Tim desain akan bekerja pada prototipe, memilih bahan, dan teknik yang paling sesuai untuk produk yang ramah lingkungan. Pengembangan ide juga melibatkan iterasi desain untuk memastikan produk akhir adalah inovatif dan menarik.

#### 2.1.3 Perencanaan Bisnis

Perencanaan bisnis adalah langkah penting yang meliputi pembuatan rancangan komprehensif yang akan digunakan sebagai roadmap dalam menjalankan bisnis.

Rencana ini mencakup tiga komponen utama: strategi pemasaran, perencanaan keuangan, dan proyeksi penjualan. Strategi pemasaran akan menentukan bagaimana produk akan diposisikan di pasar dan melalui kanal apa produk akan dijual. Perencanaan keuangan akan meliputi penganggaran, pengelolaan kas, dan pendanaan, termasuk analisis biaya dan potensi pendapatan. Proyeksi penjualan akan didasarkan pada analisis pasar yang telah dilakukan, bertujuan untuk memberikan gambaran realistis tentang potensi pertumbuhan bisnis.

#### 1.4 Pengajuan Proposal

Tahap terakhir dari fase persiapan adalah pengajuan proposal. Proposal bisnis yang komprehensif akan disusun untuk menarik investor atau pemangku kepentingan lainnya. Proposal ini akan mencakup ringkasan eksekutif, hasil penelitian pasar, rincian produk, rencana bisnis, dan proyeksi keuangan. Dokumen ini harus mengkomunikasikan nilai dan keunikan dari proyek, serta potensi keberhasilan komersial. Presentasi proposal mungkin diperlukan dalam beberapa situasi untuk lebih meyakinkan calon investor tentang keunggulan dan keberlanjutan proyek ini.

Melalui empat kegiatan ini, proyek "Kerajinan Rajutan dari Kantong Plastik Bekas" diharapkan dapat dikelola dengan efektif, mengoptimalkan sumber daya dan meningkatkan peluang sukses di pasar yang kompetitif..

### 2. 2. Pengadaan Bahan

#### 2. 2.1 Pengumpulan Bahan Baku

Pengumpulan bahan baku merupakan langkah awal dalam proses produksi untuk proyek "Kerajinan Rajutan dari Kantong Plastik Bekas". Tahap ini fokus pada pengorganisasian dan pengumpulan kantong plastik bekas yang akan digunakan sebagai bahan utama. Proses ini melibatkan kerjasama dengan komunitas lokal, sekolah, bisnis, dan tempat pembuangan sampah untuk menyediakan titik pengumpulan yang dapat diakses. Strategi ini tidak hanya mengamankan pasokan bahan baku yang dibutuhkan tetapi juga berkontribusi pada program daur ulang dan pengurangan sampah plastik di masyarakat. Kampanye kesadaran akan pentingnya daur ulang dan keberlanjutan dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dan memastikan aliran bahan baku yang konsisten.

#### 2. 2.2 Pembelian Alat dan Bahan

Setelah bahan baku diamankan, langkah selanjutnya adalah pembelian alat dan bahan pendukung lain yang diperlukan untuk proses produksi. Ini termasuk gunting atau cutter untuk memotong plastik, hakpen atau alat rajut lainnya untuk mengolah benang plastik menjadi produk, zipper untuk komponen tas yang dapat dibuka-tutup, serta busa yang digunakan sebagai isian untuk boneka atau produk serupa. Pemilihan alat yang tepat sangat penting untuk memastikan efisiensi proses produksi dan kualitas akhir produk. Diperlukan juga pembelian bahan tambahan seperti benang, lem, dan bahan pelapis lain yang dapat menambah nilai estetika dan fungsionalitas produk.

#### 2. 2.3 Persiapan Area Produksi

Persiapan area produksi adalah langkah penting yang menentukan seberapa efektif dan aman lingkungan kerja. Tahap ini melibatkan penyiapan dan penataan lokasi produksi yang akan digunakan untuk merakit produk. Hal ini mencakup pembersihan dan pengaturan ruang, pemasangan peralatan, dan penyediaan area penyimpanan untuk bahan baku dan produk jadi. Efisiensi alur kerja harus diprioritaskan, dengan memastikan bahwa setiap stasiun kerja dilengkapi dengan alat dan bahan yang diperlukan untuk tugas spesifik. Keamanan kerja juga sangat penting, termasuk penerapan protokol keselamatan untuk menghindari cedera selama proses

produksi. Memastikan ventilasi yang baik dan pencahayaan yang memadai adalah kunci untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan produktif.

Melalui tiga kegiatan ini, proyek dapat berjalan lancar dengan sumber daya yang diperlukan tersedia dan siap untuk diproses menjadi produk kerajinan yang inovatif dan ramah lingkungan. Setiap tahapan ini penting untuk memastikan bahwa produk akhir tidak hanya berkualitas tinggi tetapi juga diproduksi dalam kondisi yang optimal.

## 2. 3. Produksi

### 2. 3.1 Pengolahan Bahan Baku

Pengolahan bahan baku merupakan tahapan krusial dalam proses produksi "Kerajinan Rajutan dari Kantong Plastik Bekas". Pada tahap ini, kantong plastik bekas diolah menjadi benang plastik yang akan digunakan untuk merajut. Proses pengolahan ini melibatkan beberapa langkah, termasuk pemotongan kantong plastik menjadi strip-tipis, penyetricaan untuk menyatukan strip-strip tersebut, dan penggulangan menjadi benang yang kokoh dan elastis. Pengolahan ini dapat dilakukan dengan menggunakan mesin pengolahan plastik khusus atau secara manual, tergantung pada skala produksi dan ketersediaan teknologi yang dimiliki. Proses pengolahan yang tepat akan menghasilkan benang plastik yang berkualitas tinggi, siap untuk digunakan dalam pembuatan produk akhir.

### 2. 3.2 Pembuatan Prototipe

Pembuatan prototipe merupakan langkah penting untuk menguji desain dan kualitas produk sebelum memulai produksi massal. Pada tahap ini, sampel produk seperti tas, boneka, atau topi dibuat berdasarkan desain yang telah disiapkan. Prototipe ini akan dievaluasi untuk menilai kekuatan, kekokohan, dan penampilan produk. Evaluasi ini dapat melibatkan penggunaan produk oleh konsumen potensial atau pengujian kekuatan dan daya tahan produk. Hasil evaluasi ini akan digunakan untuk melakukan perbaikan desain atau teknik produksi sebelum memulai produksi massal.

### 2. 3.3 Produksi Massal

Setelah prototipe disetujui, produksi massal dapat dimulai berdasarkan pesanan yang telah diterima dan hasil evaluasi prototipe. Proses produksi massal ini melibatkan penggunaan mesin rajut untuk menghasilkan produk dalam jumlah besar secara efisien dan konsisten. Selain itu, kualitas produk dipantau secara ketat selama produksi untuk memastikan setiap produk memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Pengelolaan inventaris juga merupakan bagian penting dari proses ini, dengan memastikan ketersediaan bahan baku dan produk jadi yang cukup untuk memenuhi permintaan pasar.

Melalui tahapan ini, proyek "Kerajinan Rajutan dari Kantong Plastik Bekas" dapat menghasilkan produk berkualitas tinggi secara efisien dan berkelanjutan, serta memberikan dampak positif terhadap lingkungan dengan mendaur ulang kantong plastik bekas menjadi produk bernilai tinggi.

## 2. 4. Pemasaran dan Penjualan

### 2. 4.1 Pengembangan Strategi Pemasaran

Pengembangan strategi pemasaran adalah langkah penting dalam memperkenalkan produk "Kerajinan Rajutan dari Kantong Plastik Bekas" kepada konsumen potensial. Strategi ini mencakup penentuan saluran pemasaran yang efektif, seperti toko online, pasar tradisional, atau kerja sama dengan toko-toko retail. Selain itu, strategi pemasaran juga mencakup promosi produk melalui media sosial,

iklan online, dan kegiatan promosi lainnya. Seluruh strategi ini dirancang untuk meningkatkan kesadaran konsumen tentang produk dan mendorong pembelian.

#### 2. 4.2 Pembuatan Konten Promosi

Pembuatan konten promosi adalah langkah penting dalam menjalankan strategi pemasaran. Konten promosi meliputi foto produk yang menarik, deskripsi produk yang jelas dan menarik, serta postingan untuk media sosial yang menarik perhatian konsumen. Konten promosi ini dirancang untuk menarik minat konsumen, memberikan informasi yang dibutuhkan, dan mendorong mereka untuk membeli produk.

#### 2. 4.3 Penjualan Daring

Penjualan daring atau online adalah salah satu strategi penjualan utama untuk produk "Kerajinan Rajutan dari Kantong Plastik Bekas". Melalui platform daring seperti Instagram, Facebook, Shopee, dan lain-lain, produk dapat dijangkau oleh konsumen dari berbagai wilayah. Penjualan daring juga memungkinkan untuk mencapai target pasar yang lebih luas dan memperluas jangkauan produk.

#### 2. 4.4 Distribusi Produk

Distribusi produk melibatkan pengaturan logistik untuk pengiriman produk ke konsumen. Hal ini meliputi kerja sama dengan jasa pengiriman lokal untuk memastikan produk dapat dikirimkan dengan aman dan tepat waktu kepada konsumen. Distribusi produk yang efisien adalah kunci untuk memenuhi permintaan pasar dan memastikan kepuasan konsumen.

Dengan melaksanakan langkah-langkah ini, proyek "Kerajinan Rajutan dari Kantong Plastik Bekas" dapat berhasil memasarkan produknya secara efektif dan mencapai target penjualan yang diinginkan.

### 2. 5. Manajemen dan Pengawasan

#### 2. 5.1 Manajemen Proyek

Manajemen proyek adalah elemen kunci dalam memastikan proyek "Kerajinan Rajutan dari Kantong Plastik Bekas" berjalan dengan lancar. Ini melibatkan pengawasan keseluruhan proyek, termasuk perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian kegiatan proyek. Manajer proyek bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua kegiatan berjalan sesuai rencana, anggaran, dan jadwal yang telah ditetapkan.

#### 2. 5.2 Evaluasi Kualitas

Evaluasi kualitas adalah proses penting dalam memastikan bahwa produk "Kerajinan Rajutan dari Kantong Plastik Bekas" memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Ini melibatkan pengecekan rutin terhadap produk yang diproduksi untuk memastikan bahwa tidak ada cacat atau ketidaksesuaian dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Evaluasi kualitas ini dapat dilakukan dengan menggunakan standar kualitas yang telah ditetapkan sebelumnya.

#### 2. 5.3 Laporan Kemajuan

Pembuatan laporan kemajuan adalah langkah penting dalam memantau dan mengevaluasi progres proyek "Kerajinan Rajutan dari Kantong Plastik Bekas". Laporan ini mencakup informasi tentang kemajuan keuangan, produksi, dan feedback pelanggan. Laporan ini dapat membantu manajemen dalam mengidentifikasi masalah potensial, mengambil tindakan korektif yang diperlukan, dan membuat keputusan yang lebih baik untuk kesuksesan proyek secara keseluruhan.

### 2. 6. Evaluasi dan Penyempurnaan

#### 2. 6.1 Evaluasi Pasca Peluncuran

Setelah produk "Kerajinan Rajutan dari Kantong Plastik Bekas" diluncurkan, langkah selanjutnya adalah melakukan evaluasi pasca peluncuran. Ini melibatkan pengumpulan umpan balik dari pelanggan untuk mengevaluasi efektivitas strategi pemasaran yang telah dilakukan. Evaluasi ini dapat membantu dalam memahami tanggapan pasar terhadap produk dan memperbaiki strategi pemasaran di masa mendatang.

#### 2. 6.2 Penyempurnaan Produk

Berdasarkan hasil evaluasi dan umpan balik dari pelanggan, langkah selanjutnya adalah melakukan penyesuaian atau penyempurnaan pada produk atau proses produksi. Penyesuaian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk atau efisiensi proses produksi sehingga dapat memenuhi atau bahkan melebihi harapan pelanggan.

#### 2. 6.3 Perencanaan untuk Skala Lebih Besar

Dengan adanya permintaan yang meningkat dan kondisi pasar yang mendukung, perlu dipertimbangkan untuk melakukan skala lebih besar dalam produksi "Kerajinan Rajutan dari Kantong Plastik Bekas". Ini dapat mencakup ekspansi ke pasar yang lebih luas atau pengembangan produk baru berdasarkan tren dan permintaan pasar yang teridentifikasi. Perencanaan untuk skala lebih besar harus mencakup strategi pemasaran, produksi, dan keuangan yang matang untuk memastikan kesuksesan ekspansi atau pengembangan produk.

### 3. Menghitung Perkiraan Waktu Proyek dengan Network Diagram dan Critical Path

#### Langkah 1: Mengidentifikasi Aktivitas dan Durasi

1. Dari Project Charter, uraikan semua aktivitas utama dalam proyek.
2. Perkirakan durasi (waktu pengerjaan) untuk setiap aktivitas

Aktivitas	Durasi (hari)
Pengumpulan bahan plastik bekas	7
Pembersihan dan pemilahan plastik	3
Pencacahan plastik	2
Pelelehan plastik	1
Pemintalan benang plastik	5
Perancangan produk	2
Pembuatan pola	1
Pen rajutan produk	7
Pemeriksaan kualitas	1

Pengemasan produk	2
Pengiriman produk	3

Langkah 2: Membuat Gantt Chart

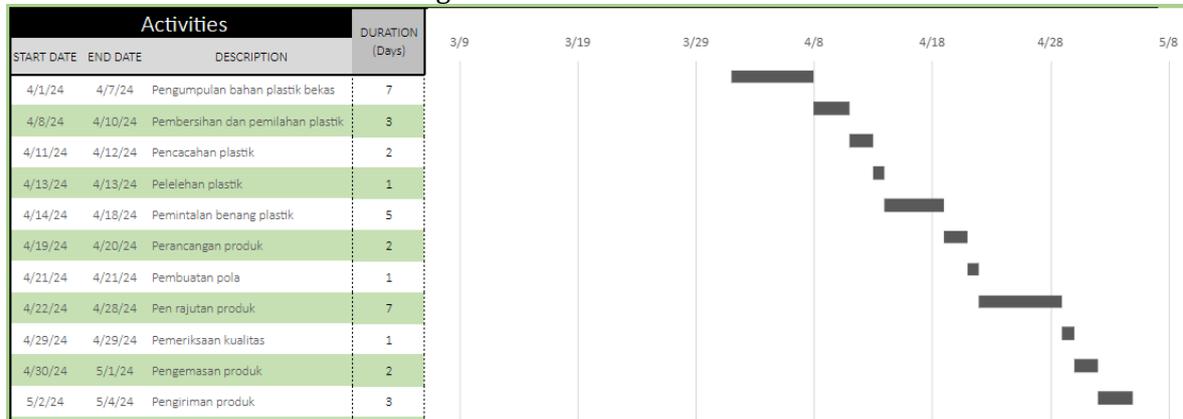


Diagram Gantt yang telah dibuat menampilkan timeline dari proyek pengembangan sistem informasi, dengan mengilustrasikan durasi dan jadwal pelaksanaan untuk setiap aktivitas yang telah kita identifikasi. Setiap baris dalam diagram mewakili sebuah tugas, dan panjang bar menunjukkan lama waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas tersebut. Warna-warni yang berbeda pada bar membantu dalam membedakan antara tugas-tugas tersebut. Dari diagram ini, kita dapat dengan mudah melihat urutan dan ketergantungan antar aktivitas. Selain itu, dengan visualisasi ini, para pemangku kepentingan proyek dapat memonitor kemajuan proyek secara real-time dan melakukan penyesuaian bila diperlukan untuk memastikan bahwa proyek berjalan sesuai jadwal. Ini juga penting dalam mengelola sumber daya dengan lebih efektif, memastikan bahwa sumber daya yang diperlukan tersedia pada waktu yang tepat untuk tugas yang sesuai.

Langkah 3: Menentukan Critical Path

1. Earliest Event Time (EET): Waktu paling awal suatu event (titik temu) dapat terjadi.
2. Latest Event Time (LET): Waktu paling lambat suatu event dapat terjadi tanpa menunda proyek.
3. Critical Path: Jalur terpanjang dari awal hingga akhir proyek dengan total durasi terlama.

Activities	DURATION (Days)	START DATE	END DATE	DESCRIPTION
Pengumpulan bahan plastik bekas	7	4/1/24	4/7/24	
Pembersihan dan pemilahan plastic	3	4/8/24	4/10/24	
Pencacahan plastic	2	4/11/24	4/12/24	
Pelelehan plastic	1	4/13/24	4/13/24	
Pemintalan benang plastik	5	4/14/24	4/18/24	
Perancangan produk	2	4/19/24	4/20/24	
Pembuatan pola	1	4/21/24	4/21/24	

Pengrajan produk	7	4/22/24	4/28/24	
Pemeriksaan kualitas	1	4/29/24	4/29/24	
Pengemasan produk	2	4/30/24	5/1/24	
Pengiriman produk	3	5/2/24	5/4/24	
Earliest Event Time (EET)		4/1/24	5/4/24	
Earliest Event Time (EET)		4/1/24	5/4/24	
Latest Event Time (LET)		4/1/24	5/4/24	
Critical Path				Pengumpulan - Pemintalan - Perajutan - Pengiriman

Dalam kasus ini, potensi terjadinya leads dan lags dikarenakan oleh banyak hal, seperti adanya keterbatasan dalam waktu pengerjaan suatu aktivitas yang dipengaruhi oleh aktivitas lain yang terkait. Contohnya, pada aktivitas “Pembersihan dan pemilahan plastik,” terdapat lead sebesar 3 hari karena aktivitas tersebut dapat dimulai sebelum aktivitas sebelumnya, yaitu “Pengumpulan bahan plastik bekas,” selesai. Sesuai dengan konsep ini, tidak ada lead and lags pada aktivitas “Pencacahan plastik,” tidak terdapat lag karena aktivitas tersebut tidak memerlukan penundaan dari aktivitas sebelumnya.

Pada pembahasan yang sama, potensi terjadinya lead and lags juga dapat dipengaruhi oleh:

1. Jenis plastik bahan baku
2. Jumlah quantity pembuatan
3. Kapabilitas sumber daya manusia
4. Kondisi mesin (peleleh, pemintal, pemotong, et cet.)

#### Langkah 4: Menghitung Leads dan Lags

Aktivitas	EET	LET	Lead	Lag
Pengumpulan bahan plastik bekas	0	7	-	-
Pembersihan dan pemilahan plastik	7	10	3	0
Pencacahan plastik	10	12	2	0
Pelelehan plastik	12	13	1	0
Pemintalan benang plastik	13	18	5	0

#### Langkah 5: Menghitung Perkiraan Waktu Proyek

Durasi proyek = Durasi critical path

Durasi critical path = 28 hari

Kesimpulan:

Perkiraan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek "Daur Ulang Plastik: Pengumpulan, Pengolahan, dan Pembuatan Kerajinan Rajutan" adalah 28 hari.

**4. Menghitung Biaya yang Akan Digunakan Dalam Proyek dengan Menggunakan Earned Value Management (EVM)**

Langkah pertama yaitu mengetahui biaya atau perkiraan biaya yang dibutuhkan dalam setiap tahap proyek. Juga status penyelesaian tahap-tahap proyek yang sedang berlangsung.  
Budgeted Cost For Project (Estimation)

Activity	Duration (In Week)					Completion (%)
	1	2	3	4	5	
Pengumpulan bahan plastik bekas	Rp 250,000					100
Pembersihan dan pemilahan plastik		Rp 500,000				100
Pencacahan plastik		Rp 80,000				100
Pelelehan plastik		Rp 100,000				100
Pemintalan benang plastik		Rp 20,000	Rp 80,000			20
Perancangan produk			Rp 100,000			-
Pembuatan pola			Rp 50,000			-
Pengrajaan produk				Rp 200,000		-
Pemeriksaan kualitas					Rp 50,000	-
Pengemasan produk					Rp 100,000	-

Berpicu pada tabel diatas maka dapat diketahui total Planned Value dari keseluruhan proyek diestimasi sebesar Rp1.530.000. Sedangkan Actual Cost belum dapat ditotalkan secara keseluruhan dikarenakan proyek yang berstatus work in progress atau dalam kata lain proyek belum terselesaikan sepenuhnya.

Setelah mengetahui Planned Cost (PV) dan persentasi dari penyelesaian tahap pelaksanaan proyek maka langkah selanjutnya adalah memasukkannya ke dalam rumus Earned Value (EV)

$$EV = \text{Planned Cost to date} \times \text{percent complete}$$

Dengan rumus tersebut maka didapat hasil berikut :

Activity	Accumulated Cost	Completion	EV (Earned Value)
		(%)	
Pengumpulan bahan plastik bekas	Rp 250,000	100	Rp 250,000
Pembersihan dan pemilahan plastik	Rp 500,000	100	Rp 500,000
Pencacahan plastik	Rp 80,000	100	Rp 80,000
Pelelehan plastik	Rp 100,000	100	Rp 100,000
Pemintalan benang plastik	Rp 100,000	20	Rp 20,000
Total Earned Value			Rp 950,000

Quality Project Management merupakan pendekatan terstruktur dan terencana yang bertujuan untuk memastikan keberhasilan pelaksanaan proyek dan memberikan produk atau layanan berkualitas tinggi. Ini juga mencakup sistem proyek yang mempertimbangkan aspek kualitas secara komprehensif. Ada beberapa proses yang harus dijalankan untuk dapat menjalankan quality project management, seperti :

1. Quality Planning, sebuah proses untuk mengidentifikasi standar kualitas yang relevan dengan klien dan bagaimana cara agar dapat memenuhi standar kualitas. Selama tahap ini, perusahaan harus menilai risiko keberhasilan, mendokumentasikan secara menyeluruh bagaimana sebuah proyek akan mencapai kesesuaian dengan yang diharapkan, dan menentukan metode serta tes untuk mencapai, mengontrol, memprediksi, dan memverifikasi keberhasilan.
2. Quality Assurance, sebuah proses untuk mengevaluasi kinerja proyek secara berkala dan memastikannya memenuhi standar yang diharapkan termasuk melakukan jaminan kualitas untuk produk dan layanan yang disampaikan oleh proyek, serta proses dan prosedur yang digunakan untuk mengelolanya. Pengujian

jaminan kualitas dapat melibatkan penggunaan sistem metrik untuk menentukan apakah rencana manajemen kualitas beroperasi dengan cara yang dapat diterima atau tidak. Sistem metrik ini dapat bersifat kualitatif atau kuantitatif.

3. Quality control, proses yang dilakukan untuk mengawasi hasil proyek dan memastikan mereka memenuhi standar yang diharapkan. Selain itu, quality control memastikan bahwa proyek mematuhi persyaratan anggaran dan jadwal.

#### 5.2. Project Human Resource Management

Task/Role	Analisis Senior	Manajer Proyek	Kepala Design	SVP Finance	Sales Director	Senior Management
Perencanaan Produk	C	R	A	R	I	A
Pengembangan Produk	R	R	R	A	R	I
Kerangka Kerja Strategis	A	I	I	R	I	C
Spesifikasi Produk	I	A	R	I	C	C
Pembuatan Produk	C	R	R	I	I	I
Faktor Resiko	R	I	I	A	I	I

R – Responsible

A – Accountable

C – Consulted

I – Informed

#### 1. Acquire

##### 1. Menganalisis kebutuhan posisi dan posisi

Perusahaan harus menentukan apa saja kebutuhan untuk melakukan rekrutmen karyawan.

##### 1. Merencanakan proses rekrutmen

Setelah itu, perusahaan bisa membuat rencana untuk posisi yang dibutuhkan dengan menyusun deskripsi pekerjaan, persyaratan kualifikasi, dan pengalaman yang dibutuhkan, serta menentukan lokasi penempatan iklan lowongan kerja. Selain itu, perlu diingat untuk menunjuk penanggung jawab dari tim sumber daya manusia untuk memantau proses, mengklasifikasikan pelamar, melakukan wawancara, dan terakhir memberikan kesempatan kerja.

##### 2. Memasang lowongan

Tim pengembangan sumber daya manusia bisa mengumumkan lowongan kerja baru untuk menarik kandidat dari internal perusahaan. Selanjutnya, tim pengembangan sumber daya manusia dapat memilih media untuk mempublikasikan iklan lowongan kerja serta memanfaatkan portal pencari kerja online.

##### 4. Memproses lamaran kerja dan melakukan wawancara

Iklan yang efektif akan membuat orang untuk segera mengajukan lamaran untuk posisi yang ditawarkan. Pastikan tim sumber daya manusia telah menetapkan kriteria seleksi untuk membantu mengelola jumlah pelamar yang besar. Setelah itu, tim sumber daya manusia dapat menghubungi pelamar yang memenuhi syarat

melalui telepon atau chat untuk menginformasikan jadwal wawancara yang telah diatur.

5. Pilih kandidat yang cocok dan berikan kesempatan kerja

Setelah semua langkah tersebut selesai, tim sumber daya manusia akan siap untuk memilih kandidat yang cocok dengan kebutuhan perusahaan. Selanjutnya, tim sumber daya manusia akan menyiapkan penawaran dan kontrak kerja yang sesuai dengan posisi yang dibutuhkan.

2. Develop

1. Struktur organisasi proyek

Struktur organisasi merupakan alat yang digunakan untuk membantu tujuan dalam sebuah proyek dengan mengoordinasikan dan mengatur semua sumber daya proyek, seperti bahan, peralatan, keuangan, dan tenaga kerja. Struktur ini disesuaikan dengan sistem manajemen dan kebutuhan proyek untuk memastikan pencapaian tujuan yang optimal. Oleh karena itu, struktur organisasi proyek berbeda-beda antar perusahaan, namun setiap bagian dari struktur tersebut saling terhubung satu sama lain.

2. Rencana staf manajemen

Rencana staf manajemen merupakan salah satu proses kerja terpenting yang perlu dimiliki perusahaan untuk mengatur serangkaian prosedur yang digunakan organisasi untuk merekrut karyawan yang berkualitas. Tim sumber daya manusia bertanggung jawab penuh dalam proses perencanaan manajemen ini. Tugas mereka meliputi analisis dan penentuan kebutuhan jangka panjang untuk tenaga kerja perusahaan. Beberapa langkah untuk menyusun rencana staf manajemen mencakup:

1. Analisis Tujuan Perusahaan
  2. Kenali SDM yang Sudah Ada
  3. Memprediksi Supply & Demand
  4. Merumuskan Strategi
  5. Melakukan Monitoring Rutin
3. Matriks tugas dan tanggung jawab

Pembagian tugas yang tepat sangat berpengaruh pada performa anggota tim. Matriks tugas adalah salah satu cara terbaik yang dapat dijadikan pilihan. Matriks tugas merupakan sebuah tools untuk membantu mengidentifikasi suatu peran yang tepat untuk para anggota tim.

4. Histogram Sumber Daya

Histogram sumber daya diagram yang menggambarkan alokasi sumber daya dalam sebuah proyek sepanjang periode waktu tertentu. Histogram sumber daya digunakan untuk memvisualisasikan distribusi data, memungkinkan untuk mendapatkan informasi yang lebih detail dari data tersebut dan mempermudah dalam menarik kesimpulan.

3. Manage

1. Komunikasi langsung

Komunikasi langsung berpengaruh terhadap efektivitas kerja. Suatu komunikasi yang baik dan lancar akan menghasilkan aliran informasi yang baik antara karyawan dan atasan yang dapat mendukung pencapaian tujuan perusahaan.

2. Pemberian penghargaan

Dengan adanya pemberian reward kepada karyawan menjadi motivasi bagi karyawan dalam terus berkarya, dan juga dapat mempengaruhi lingkungannya untuk terus berprestasi, serta meningkatkan semangat kerja karyawan.

3. Manajemen konflik

Manajemen konflik adalah strategi yang digunakan oleh pemimpin untuk menanggapi konflik. Tujuannya adalah untuk mencapai kinerja terbaik dengan menjaga konflik tetap bermanfaat dan mengurangi dampak negatifnya. Manajemen konflik meliputi kegiatan-kegiatan seperti menstimulasi konflik, mengurangi atau menekan konflik, penyelesaian konflik.

### 5.3. Project Communication Management

Tahapan terawal dalam manajemen komunikasi dari project ini ialah dilakukannya Communication Planning atau akrab jua disebut sebagai perencanaan komunikasi. Pada mula project, pencetus ide bisnis sudah melakukan identifikasi terhadap pemangku kepentingan dan kebutuhan-kebutuhan yang harus disampaikan kepada para stakeholder. Langkah selanjutnya ialah bagi pencetus ide bisnis untuk memilih saluran komunikasi yang efektif, yang mana saluran yang dipilih oleh para pencetus ide ialah untuk melakukan pertemuan tatap muka dengan jadwal dan frekuensi komunikasi yang ditentukan dengan melakukan diskusi bersama para pemangku kepentingan secara bergantian.

Dengan penggunaan indikator komunikasi yang didata secara rapi didalam aplikasi excel, pencetus ide bisnis mengukur tingkat pemahaman, kepuasan komunikasi, dan ketepatan waktu penyampaian pesan. Setelahnya, rencana komunikasi yang telah disusun pada fase awal kemudian dilengkapi atau diperbaharui dengan identifikasi isu atau manajemen resiko hambatan komunikasi beserta dengan permintaan atau umpan balik dari pemangku kepentingan terkait pertemuan serta kegiatan komunikasi lainnya untuk memastikan bahwasanya pesan serta informasi yang ingin disampaikan oleh kedua belah pihak dapat tersampaikan dengan baik dan tepat waktu.

### 5.4. Project Risk Management

Tabel ini dibuat untuk membantu dalam mengenali, mengurus, dan mengurangi risiko yang dapat timbul selama proyek berjalan, memastikan bahwa proyek berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Risiko	Deskripsi	Dampak	Probability	Strategi Penyelesaian
Identifikasi Pasar	Produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan target pasar	Terdapat penurunan penjualan dan pendapatan yang diterima	Tinggi	Melakukan riset pasar yang mendalam dan uji coba produk sebelum produksi massal dilakukan
Kekurangan Dana	Dana yang ada tidak tersedia dan kurang mencukupi untuk bisnis	Penundaan proyek untuk beberapa saat	Sedang	Mencari investor tambahan atau mengajukan pinjaman bisnis ke bank
Kegagalan Bisnis	Produk yang dihasilkan tidak laku dipasar	Mengalami kerugian finansial dan proyek yang dijalkan	Tinggi	Menyusun rencana cadangan, diversifikasi produk, dan melakukan

		akan batal		evaluasi berkala
Kualitas Produk	Produk tidak sesuai dengan standar kualitas dan kualifikasi	Pengembalian produk dari konsumen karena tidak puas dengan produk yang dihasilkan	Sedang	Penerapan kontrol kualitas yang ketat dan pelatihan karyawan
Distribusi	Adanya masalah dalam logistik dan pengiriman barang	Terdapat keterlambatan pengiriman dan konsumen tidak puas	Sedang	Menjalin kerjasama dengan penyedia logistik yang terpercaya dan memiliki rencana berkelanjutan
Persaingan Pasar	Adanya kompetitor yang serupa	Pangsa pasar dan target pasar akan berkurang	Tinggi	Inovasi berkelanjutan dalam desain produk dan strategi pemasaran yang menarik
Teknologi Produksi	Mesin mengalami kerusakan dan teknologi yang dihasilkan tidak mencukupi	Terdapat penurunan minat dan penjualan	Rendah	Melakukan perawatan rutin dan memiliki mesin cadangan lainnya
Pemasaran	Kurang efektif dalam pemasaran	Menurunkan minat penjualan	Sedang	Menggunakan berbagai saluran pemasaran lewat online dan offline serta melakukan evaluasi serta penyesuaian strategi pemasaran secara berkala
Regulasi	Adanya perubahan regulasi terkait limbah dan produk yang di daur	Adanya denda atau penghentian sementara	Rendah	Memantau regulasi secara berkala dan memastikan kepatuhan terhadap semua peraturan dan SOP

	ulang			yang berlaku
Stakeholder Engagement	Stakeholder tidak puas dengan produk yang dihasilkan	Gangguan dalam operasional bisnis	Rendah	Menjaga komunikasi yang baik dan transparan serta memastikan kepuasan stakeholder dapat terpenuhi

Probabilitas/Dampak dapat menjadi alat yang digunakan untuk mensurvei potensi bahaya dalam suatu usaha dengan menilai probabilitas (kemungkinan) terjadinya suatu peluang dan keseriusan (dampak) dari hasilnya. Berikut Impact Matrix yang dapat dianalisis :

ID Risk	Deskripsi Risiko	Probabilitas (1-5)	Impact (1-5)	Risk Score (P x I)	Strategi
R1	Analisis target pasar yang tidak memadai	3	4	12	Melakukan riset pasar secara terperinci untuk memahami kebutuhan pelanggan dan menyesuaikan produksi.
R2	Kekurangan dana	4	5	20	Mengamankan banyak investor, mengajukan hibah, dan membuat anggaran darurat.
R3	Keterlambatan produksi karena masalah pemasok barang	3	4	12	Menjalin hubungan pemasok yang sesuai, mempertahankan cadangan inventaris, dan menyiapkan pemasok alternatif.
R4	Masalah pengendalian kualitas menyebabkan ketidakpuasan pelanggan	2	4	8	Menerapkan langkah-langkah kontrol kualitas yang ketat dan pelatihan staf yang berkelanjutan.
R5	Masalah kepatuhan terhadap	2	5	10	Mengikuti perkembangan peraturan dan SoP,

	peraturan atau SOP				mempekerjakan petugas sesuai SOP, dan melakukan audit rutin dan berkala
R6	Dampak lingkungan akibat pengelolaan limbah yang tidak tepat	3	4	12	Mengembangkan rencana pengelolaan limbah yang komprehensif dan memastikan proses pembuangan dan daur ulang yang benar.
R7	Persaingan pasar dari produk sejenis	3	3	9	Membedakan produk melalui kreativitas, harga kompetitif, dan strategi pemasaran yang efektif.
R8	Kegagalan teknologi dalam produksi	2	3	6	Pemeliharaan peralatan secara teratur, berinvestasi pada teknologi yang canggih, dan melatih staf secara profesional.
R9	Strategi pemasaran yang tidak efektif	3	4	12	Melakukan analisis pasar, mempekerjakan tim marketing ahli, dan memantau kinerja pemasaran.
R10	Gangguan pasokan karena peristiwa globalisasi	3	5	15	Diversifikasi pemasok, membuat rencana darurat, dan mempertahankan persediaan bahan-bahan utama yang aman.

### 1. High Risk Areas :

#### A. Kekurangan Pendanaan (R2)

Merupakan risiko tertinggi dengan skor 20. Pendanaan sangat penting untuk mempertahankan operasional dan meningkatkan skala bisnis. Tindakan yang dapat dilakukan termasuk mengamankan berbagai sumber pendanaan dan mempertahankan dana cadangan.

#### B. Gangguan Rantai Pasokan (R10)

Risiko ini memiliki dampak besar akibat potensi peristiwa global seperti pandemi atau masalah perdagangan. Strategi melibatkan diversifikasi pemasok dan mempertahankan rencana darurat yang terencana.

2. Moderate-Risk Areas :

A. Analisis Target Pasar yang Tidak Memadai (R1), Keterlambatan Produksi (R3), Dampak Lingkungan (R6), dan Strategi Pemasaran yang Tidak Efektif (R9)

Hal ini mempunyai skor risiko sedang hingga tinggi (12) dan memerlukan tindakan proaktif dan berkelanjutan seperti riset pasar, jaringan pemasok yang sesuai, rencana pengelolaan limbah, dan strategi pemasaran yang efektif.

B. Permasalahan Kepatuhan Terhadap Peraturan atau SOP (R5)

Meskipun kecil kemungkinannya, dampaknya cukup signifikan sehingga memerlukan pembaruan peraturan dan audit secara terus-menerus dan dipantau secara berkala

3. Low-Risk Areas

A. Masalah Pengendalian Kualitas (R4) dan Kegagalan Teknologi (R8)

Masalah ini memiliki skor risiko yang lebih rendah namun tetap penting. Strateginya melibatkan pemeriksaan kualitas yang ketat dan memastikan teknologi dan pelatihan yang profesional

Matriks Probabilitas membantu dalam menentukan prioritas risiko berdasarkan tingkat kemungkinan dan dampaknya terhadap proyek. Dalam proyek ini, kekurangan dana dan gangguan dalam pasokan merupakan risiko yang paling penting, oleh karena itu memerlukan strategi untuk mengurangi risiko tersebut dengan segera dan kuat. Daerah lain dengan tingkat risiko yang sedang hingga rendah tetap memerlukan perhatian, namun dapat dikelola dengan pemantauan yang terus menerus dan perencanaan yang proaktif. Metode terstruktur ini memastikan kesuksesan proyek dengan menangani potensi masalah sebelum membesar.

1.5 Project Procurement Management

*Procurement* adalah proses pengadaan atau penyediaan barang atau jasa yang diperlukan oleh sebuah organisasi dalam operasionalnya. Dalam proyek ini diketahui bahwa proses *procurement* dilakukan untuk beberapa kebutuhan yaitu alat, bahan, dan mesin. Dalam perencanaannya maka pengadaan barang-barang tersebut harus dilakukan dengan mempertimbangkan dan membandingkan beberapa faktor yang berhubungan dengan *supplier*. Baik daya saing harga, kualitas, waktu pengiriman, metode pengiriman, dan jarak tempuh. Dengan semua hal tersebut dipertimbangkan maka penyedia yang paling efektif dalam bisnis merupakan usaha-usaha lokal yang dapat dengan mudah dijangkau.

Dalam penyediaan bahan baku utama produk yaitu plastik, dalam proyek ini memutuskan untuk memperoleh dari organisasi masyarakat lokal. Yang dimaksud sebagai masyarakat lokal yaitu komunitas masyarakat seperti perumahan, sekolah, dan tempat pembuangan sampah. Dalam pengumpulan dan penyediannya maka akan dilakukan kerjasama antar masyarakat lokal dengan bisnis untuk mendaur ulang plastik-plastik yang tidak lagi digunakan agar dapat dijadikan bahan baku produk rajutan.

Selain plastik, dibutuhkan juga mesin-mesin untuk dapat mempercepat dan mempermudah proses produksi dan pengolahan plastik. Mesin yang dibutuhkan akan diperoleh dari perusahaan manufaktur mesin yang dikarenakan adanya fitur dan kegunaan khusus mesin dalam mengolah plastik. Sedangkan untuk alat dan bahan yang dibutuhkan maka akan diperoleh ke unit usaha lokal agar dapat mendukung perputaran ekonomi lokal, juga berupaya untuk meminimalisir biaya transport bahan baku dan waktu yang diperlukan dalam proses penyediaan.

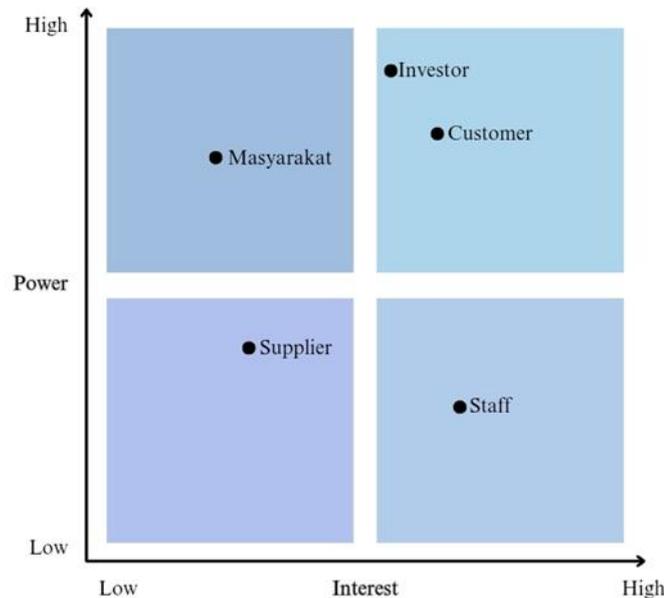
Tentunya pengadaan barang tidak dilakukan dengan semata-mata hanya mencari *supplier*, tetapi juga melakukan pemilahan dan negosiasi dengan *supplier* yang ditemui. Dalam proses ini juga dibutuhkan aspek kontrol dalam pengadaan barang agar proses *procurement* tidak menghasilkan biaya yang membengkak kepada proyek dan barang-barang yang diperlukan memenuhi standar proyek. Salah satu caranya yaitu melalui perjanjian dengan *supplier* agar diketahui ketentuan-ketentuan yang dicari dalam alat atau bahan, atau juga proses *sampling* dan *testing* produk yang dibeli. Selain hal tersebut SOP untuk proses *procurement* juga harus teratur dan dijaga ketat, mulai dari proses pencarian penyedia, hingga kelengkapan dokumen, dan bukti penerimaan barang.

### 1.5. Project Stakeholder

Stakeholder adalah pihak-pihak yang memiliki kepentingan atau keterkaitan dalam keberlangsungan proyek. Dalam proyek ini diketahui beberapa stakeholder yaitu:

Stakeholder Role	Stakeholder Expectation	Issue	Solution
Masyarakat	Pengumpulan plastik dapat dilakukan untuk semua jenis plastik dalam kondisi apapun.	Plastik yang dikumpulkan yaitu berbentuk kantong plastik.	Pensortiran plastik yang dapat diolah dan yang tidak dapat diolah. Juga pemberian informasi kepada masyarakat mengenai jenis plastik yang dapat diambil.
Supplier	Pemesanan konsisten dengan harga pembelian yang menguntungkan, dan pembayaran yang tepat waktu.	Pemesanan alat dan bahan dari supplier bergantung dengan output produksi dan jenis item produksi.	Negosiasi dengan supplier mengenai jadwal dan jumlah orderan, juga produksi yang konsisten dan marketing yang mendukung agar penjualan dapat meningkatkan penjualan rajutan plastik.
Staff	Pengembangan karier pesat, upah & benefit kerja yang mumpuni, dan keselamatan kesehatan kerja.	Ketidaksesuaian ekspektasi pekerja yang tinggi dengan standar bisnis.	Mengikuti peraturan yang terdapat pada UU dan negosiasi dengan serikat pekerja.
Investor	Keuntungan dari investasi dalam jumlah besar dan jangka waktu pendek	Dikarenakan proyek baru maka akan membutuhkan waktu untuk dapat berkembang dengan stabil	Penyediaan laporan keuangan bulanan dan tahunan, juga laporan pengembangan proyek.
Pembeli	Kualitas tinggi dengan harga produk yang	Ekspektasi pembeli terhadap produk	Promosi produk, proses QC yang ketat, dan

	terjangkau dipasar	dengan harga yang bertimbal balik dengan kualitas tinggi.	pengambilan testimoni pelanggan.
--	--------------------	---	----------------------------------



Dari tabel diatas dapat dilihat posisi kepentingan dan ketarikan stakeholder terhadap proyek.

#### 1. Masyarakat

Masyarakat memiliki peran yang penting dalam proyek yaitu sebagai penyedia bahan baku utama, kantong plastik. Partisipasi masyarakat menjadi suatu hal penting yang harus dimiliki dalam proyek ini, tetapi walau pun masyarakat memegang peran penting terdapat beberapa anggota masyarakat yang belum tentu tertarik dengan aksi daur ulang kantong plastik. Walau sudah terdapat banyak informasi dan konten yang beredar tentang dampak plastik terhadap lingkungan, tetapi masyarakat tetap lebih memilih untuk langsung membuang kantong plastik sekali pakai dari pada mendaur ulang. Hal ini dikarenakan opsi yang lebih mudah untuk membuang langsung, dari pada menunggu untuk mendaur ulang. Sehingga dalam hal ini baik untuk tetap menjaga komunikasi kepada masyarakat mengenai pentingnya daur ulang sampah plastik dan mengajak masyarakat untuk berpartisipasi dalam proyek.

#### 2. Supplier

Supplier adalah stakeholder dengan dampak dan ketertarikan yang rendah. Hal ini dikarenakan yang diharapkan supplier dalam berbisnis adalah keuntungan dari penjualan dan pembayaran yang tepat waktu, sehingga tidak terlalu tertarik dengan operasional bisnis. Supplier dikatakan memiliki kekuasaan yang tergolong rendah dalam operasional bisnis dikarenakan jumlah alternatif supplier yang banyak, sehingga terdapat opsi untuk memilih supplier lain ketika satu supplier tidak dapat memenuhi orderan. Dalam hal ini maka baik untuk tetap mengawasi dan memperhatikan hubungan baik dengan supplier sehingga tidak terjadi pemutusan kerjasama secara sepihak.

#### 3. Staff

Staff atau worker memiliki ketertarikan yang besar dalam proyek karena merupakan pihak yang berada dilapangan dan melaksanakan operasional selama keberlangsungan proyek, tetapi memiliki kekuasaan yang masih tergolong rendah karena sudah terdapat prosedur dan peraturan-peraturan yang harus diikuti agar

operasional proyek dapat berjalan dengan lancar, pekerja juga tidak dapat mengubah atau memberhentikan proses yang telah ditentukan sebelumnya. Baik untuk tetap memberikan informasi yang berkelanjutan terhadap operasional perusahaan dan memastikan bahwa rantai informasi tidak terputus pada pekerja.

#### 4. Investor

Investor adalah pihak dengan kekuasaan tinggi dan minat yang juga tergolong tinggi. Hal ini dikarenakan investor menjadi penanam modal atau sumber pendanaan dalam proyek sehingga kekuasaan investor tergolong tinggi. Investor juga memiliki minat yang tinggi terhadap proyek yang telah ditanamkan modal nya, memastikan apakah pilihan investasi dapat menguntungkan juga melihat keberlangsungan dan perkembangan proyek. Baik untuk mengelola hubungan baik dengan investor secara mendalam untuk membangun loyalitas investor dalam proyek.

#### 5. Customer

Pelanggan yang merupakan stakeholder dengan tingkat kekuasaan tinggi dan minat yang juga tergolong tinggi. Hal ini dikarenakan target pasar merupakan pelanggan dengan fokus kepada produk ramah lingkungan dan telah mengetahui bahaya pencemaran plastik terhadap lingkungan. Pelanggan juga memiliki kekuasaan yang tinggi dikarenakan terdapat ekspektasi standar kualitas dan harga yang harus dipenuhi. Baik untuk terus membangun hubungan yang loyal dan baik dengan customer agar pelanggan yang datang dapat memberikan feedback yang baik dan memberikan rekomendasi kepada kenalan atau temannya, memperbesar reach atau jangkauan proyek.

## 4. KESIMPULAN

Kepulauan Riau merupakan sebuah provinsi yang memiliki 400 pulau serta populasi penduduk yang berkisar lebih dari 2,1 juta jiwa. Kepadatan penduduk yang menghuni provinsi ini memberikan tekanan terhadap lingkungan dalam bentuk tumpukan sampah yang seringkali menjadi permasalahan kesehatan. Indonesia merupakan salah satu penyumbang sampah plastik terbesar di dunia. Sebagaimana yang telah diberitakan pada surat kabar baik secara online maupun offline, pada tahun 2022, tercatat ada sekitar 69 juta sampah yang dihasilkan oleh masyarakat Indonesia yang pada rinciannya 18,2% atau sebanyak 12,5 juta ton dari seluruh sampah itu didominasi oleh sampah plastik.

Ide bisnis yang dicetuskan oleh kelompok perintis bisnis bersifat Green Entrepreneurship, yang mana berfokus pada bisnis yang mengadopsi konsep bisnis yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Bussiness case yang menggambarkan ide bisnis daur ulang plastik ini memiliki tujuan dan memiliki potensi untuk mengatasi masalah sosial dengan memperkenalkan jenis karya seni yang dihasilkan dari pendauran ulang plastik. Berdasarkan hasil analisa bisnis yang sudah dilakukan pada ide bisnis ini, kesimpulan bahwasanya ide bisnis ini realistis dan dapat dijalankan untuk kepentingan kalangan pribadi maupun untuk dipasarkan kepada calon-calon investor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amu, T. E. J., Tjakra, J., & Prastasis, P. A. K. (2023). Penerapan Metode PERT Dan CPM Dalam Pembangunan Christian Center. *Tekno*, 21(83).
- Arifin, Z., Falahudin, D., Saito, H., Mintarsih, T. H., Hafizt, M., & Suteja, Y. (2023). Indonesian policy and researches toward 70% reduction of marine plastic pollution by 2025. *Marine*

- Policy, 155. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105692>
- Castollani, A., & Puro, S. (2020). Analisis Biaya dan Waktu pada Proyek Apartemen Dengan Metode Earned Value Concept. *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil (JRKMS)*. <https://doi.org/10.54367/jrkms.v3i1.701>
- Diouf, G. (2019). Millenium Development Goals (Mdgs) and Sustainable Development Goals (Sdgs) in Social Welfare. *International Journal of Science and Society*, 1(4). <https://doi.org/10.54783/ijsoc.v1i4.144>
- Mukonza, C., & Swarts, I. (2020). The influence of green marketing strategies on business performance and corporate image in the retail sector. *Business Strategy and the Environment*, 29(3). <https://doi.org/10.1002/bse.2401>
- Nurmalita Putri. (2019). ANALISIS PENYESUAIAN LEAD DAN LAG KETERGANTUNGAN ANTAR KEGIATAN DALAM PENJADWALAN ULANG MENGGUNAKAN PRECEDENCE DIAGRAM METHOD (PDM).
- Olianto. (2020). Analisis Perbandingan Biaya dan Schedule Project Antara Perencanaan dan Aktual.
- Rofa, I. T., Meilani, A. R., Hasibu, N. M. an, Nasution, A. K., & Suhairi, S. (2021). Analisis Aspek Pemasaran Dalam Studi Kelayakan Bisnis. *VISA: Journal of Vision and Ideas*, 1(2). <https://doi.org/10.47467/visa.v1i2.945>
- Starns, V. A. (2020). Exploring Futuring and Predictive Analytics for Developing Organizational Strategy. *International Journal of Business Strategy and Automation*, 1(4). <https://doi.org/10.4018/ijbsa.2020100101>
- Sufa'atin. (2017). Penerapan Metode Earned Value Management (EVM) dalam Pengendalian Biaya Proyek. *Prosiding SNATIF Ke-4 Tahun 2017*.
- Tien, N. H., Van Tien, N., Mai, N. P., & Duc, L. D. M. (2023). Green entrepreneurship: a game changer in Vietnam business landscape. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 48(4). <https://doi.org/10.1504/IJESB.2023.130829>
- Wicaksono, R. M. B. (2021). ANALISIS KINERJA BIAYA DAN WAKTU MENGGUNAKAN METODE EARNED VALUE PADA PROYEK PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR LABORATORIUM TRADISIONAL FOOD GMP FACILITY (PAKET 3). *Akselerasi : Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 3(1). <https://doi.org/10.37058/aks.v3i1.3558>
- Widyastuti, M., Irawan, E., & Windarto, A. P. (2019). Penerapan Metode Gantt Chart dalam Menentukan Penjadwalan Kinerja Karyawan. *Prosiding Seminar Nasional Riset Information Science (SENARIS)*, 1. <https://doi.org/10.30645/senaris.v1i0.62>
- Anisa, N. (2022, January 5). Proses dalam menjalankan quality management.