

# ANALISIS PROYEK USAHA LIONTIN KAORI DENGAN PENDEKATAN MANAJEMEN PROYEK

Jervis William<sup>1</sup>, Yuli Indah Fajar Dini<sup>2</sup>  
[2241060.jervis@uib.edu](mailto:2241060.jervis@uib.edu)<sup>1</sup>, [yuli.indah@uib.edu](mailto:yuli.indah@uib.edu)<sup>2</sup>  
Universitas Internasional Batam

## Abstrak

Proyek usaha Lontin Kaori menerapkan pendekatan analisis manajemen proyek untuk memastikan setiap tahapan dalam proyek dapat berjalan dengan efektif dan efisien, serta menghindari adanya ketidakpastian yang terjadi selama proses pelaksanaan. Berdasarkan laporan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2021, Indonesia menghasilkan limbah pakaian sebesar 2,3 juta ton dan diantaranya 0,3 juta ton yang dilakukan pemanfaatan daur ulang. Dengan tujuan meningkatkan pemanfaatan daur ulang limbah pakaian, proyek usaha Lontin Kaori menggunakan limbah pakaian sebagai bahan utama dalam pelaksanaan proyek. Tingkat pengaruh tahapan manajemen proyek terhadap keberhasilan proyek dengan tujuan program keberlanjutan lingkungan melalui perhitungan estimasi biaya pengeluaran proyek dan durasi waktu yang diperlukan. Dengan komunikasi dan pengelolaan sumber daya manusia yang efektif dapat dengan mudah mengidentifikasi risiko yang mungkin dihadapi selama proses pelaksanaan proyek.

**Kata Kunci** : Analisis Manajemen Proyek, Pemanfaatan Daur Ulang Limbah Pakaian, Efektivitas Dan Efisiensi Proyek.

## 1. PENDAHULUAN

Dengan semakin berkembangnya dunia industri mengakibatkan adanya banyak peluang pekerjaan pada masyarakat melalui pemanfaatan teknologi. Tentunya setiap bidang industri memiliki dampak positif dan negatif dalam kehidupan manusia. Dampak negatif yang paling sering muncul yaitu kerusakan lingkungan dan ekosistem yang disebabkan oleh penimbunan limbah yang tidak terpakai dan sulit terurai sehingga dapat mengganggu kesehatan manusia. Bahkan, industri tekstil menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan tersebut melalui penumpukan limbah pakaian (Yuswardi et al., 2023).

Dengan permasalahan tersebut, pemanfaatan ulang atau daur ulang limbah pakaian menjadi produk jadi yang bernilai merupakan metode yang tepat dalam mengurangi penumpukan limbah pakaian tersebut. Upaya pemanfaatan daur ulang tersebut perlu dilakukan dengan tujuan mengurangi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah pakaian dan juga bermanfaat untuk meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar. Selain itu, Sustainable Development Goals nomor 15 yaitu ekosistem daratan yang bertujuan untuk melindungi lingkungan pada daratan dengan adanya pemanfaatan daur ulang limbah yang akan berdampak positif terhadap lingkungan. Namun, kurangnya kesadaran masyarakat untuk melakukan pemanfaatan daur ulang limbah pakaian menjadi hal yang perlu dihadapi bersama (Megaartha, 2021).

Kewirausahaan sosial atau social entrepreneurship merupakan jenis kewirausahaan yang bergerak di bidang sosial lingkungan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya praktek berkelanjutan yang inovatif terhadap pemanfaatan ulang limbah lingkungan. Kewirausahaan juga dapat menjadi salah satu faktor yang mendukung penciptaan lapangan kerja yang baru pada masyarakat sekitar untuk masyarakat yang kesulitan mendapat pekerjaan pada zaman yang memanfaatkan teknologi dalam kegiatan

operasionalnya (Fang et al., 2022). Salah satu kewirausahaan sosial yang mendukung lingkungan yang ramah dari limbah pakaian yaitu “Liontin Kaori.” Liontin Kaori adalah produk gantungan Omamori yang dibuat dari limbah pakaian dan memiliki aroma yang khas.

Dengan adanya proyek yang bersifat kewirausahaan sosial diperlukan adanya manajemen proyek yang baik dan tepat untuk menghindari adanya kerugian yang ditimbulkan oleh risiko atau tantangan yang baru. Manajemen proyek yang baik yaitu manajemen proyek yang memiliki tahapan yang jelas pada setiap proses yang mencakup permulaan, perencanaan, pelaksanaan, pengawasan hingga penutupan proyek. Selain itu, sumber daya, waktu, dan biaya menjadi faktor yang perlu diperhatikan dalam proyek agar dapat diselesaikan tepat waktu sesuai dengan rencana yang telah disusun pada awal permulaan proyek (Project Management Institute, 2013).

## 2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Project Charter Document			
PROJECT NAME	DATE APPROVAL	Project Manager	
Liontin Kaori: Gantungan Omamori Khas dengan Aromaterapi	19-Apr-24	Jervis William	
BUSINESS CASE	Business Need	SCOPE	
Liontin Kaori dari hasil pemanfaatan daur ulang limbah pakaian memiliki potensi dalam mengurangi penumpukan limbah pakaian dan pencemaran lingkungan sebagai peningkatan kesadaran masyarakat terhadap keberlangsungan lingkungan	Adanya kebutuhan untuk meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar dan mengurangi efek limbah pakaian sehingga berkontribusi	In Scope	Out Scope
		Bisnis produk ramah lingkungan Produk Customize Daya tarik aroma khas	Pengembangan produk baru dengan aromaterapi yang ramah lingkungan
Constraints	Project Deliverables		
Timeline 4 bulan dengan budget Rp6.000.000,00	Desain Akhir liontin Omamori dengan aromaterapi yang unik		
Pengembangan kualitas dan daya tarik yang baru untuk mengurangi adanya kelebihan biaya perencanaan.	Meminimalisir penumpukan limbah pakaian Peningkatan ekonomi masyarakat sekitar terhadap lingkungan		
Project Stakeholder	Risk Planning		
Project Manager	Keterbatasan sumber daya, waktu dan anggaran biaya untuk penyelesaian		
Marketing and Sales Team	Respon konsumen yang tidak sesuai harapan awal		
Supplier atau Vendor	Kesulitan perolehan bahan baku yang sesuai standar dan berkualitas		
Customer	Adanya hambatan dalam persetujuan desain atau proses produksi		

Project Charter (Analisa Business Case & Stakeholder)

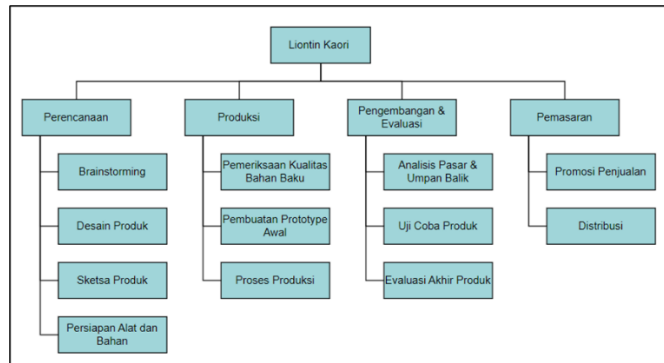
### a) Analisa Business Case

Proyek ini menanggapi kebutuhan lingkungan sekitar untuk meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar dan mengurangi efek pencemaran sosial yang disebabkan oleh penumpukan limbah pakaian sebagai salah satu cara peningkatan kesadaran masyarakat terhadap keberlangsungan lingkungan yang sesuai dengan Sustainable Development Goals (SDG). Hal ini sesuai dengan tujuan awal yang bertujuan untuk mengurangi penumpukan limbah pakaian dan berpengaruh terhadap kebersihan lingkungan yang akan berdampak pada kesehatan manusia. Selain itu, masyarakat cenderung menyukai sesuatu yang memiliki aroma khas sebagai sumber ketenangan diri.

Adapun beberapa risiko yang mungkin dapat dihadapi pada proyek ini yaitu keterbatasan sumber daya, waktu dan anggaran biaya untuk penyelesain proyek yang dimana membutuhkan sumber daya dan waktu yang cukup untuk mendapatkan jumlah produksi yang sesuai. Selain itu, adanya risiko respon dari konsumen yang tidak sesuai harapan sehingga perlu dilakukannya analisis pasar dan umpan balik terlebih dahulu. Kesulitan perolehan bahan baku yang sesuai standar dan berkualitas juga menjadi salah satu risiko karena adanya masalah pada kualitas pada proses akhir produksi.

### b) Analisa Stakeholder

Project charter juga dapat memberikan informasi terhadap pemangku kepentingan (Stakeholder) dalam proyek ini yaitu manajer proyek dan tim proyek, tim pemasaran, supplier, pelanggan akhir, hingga pemilik proyek. Dengan adanya informasi tersebut dapat mengetahui bahwa adanya pihak terkait yang dapat mempengaruhi pengambilan keputusan pada proyek.



WBS (Work Breakdown Structure)

a) Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan diuraikan menjadi beberapa pekerjaan kecil lainnya yaitu berupa brainstorming atau pengumpulan ide pikiran terkait proyek produk yang akan dikerjakan, setelah itu akan dilanjutkan dengan desain dan sketsa produk. Langkah terakhir pada tahapan perencanaan yaitu persiapan alat dan bahan untuk melanjutkan ke tahapan produksi.

b) Tahap Produksi

Tahap Produksi diuraikan menjadi beberapa pekerjaan kecil yang dimulai dari pemeriksaan kualitas bahan baku yang telah disiapkan pada tahapan perencanaan. Kemudian akan dilanjutkan dengan pembuatan prototype awal sesuai desain dan sketsa produk yang telah direncanakan. Bagian pekerjaan proses produksi akan dilanjutkan setelah tahapan pengembangan & evaluasi selesai dikerjakan untuk mengetahui kondisi pasar saat ini dan menghindari adanya masalah pada kualitas.

c) Tahap Pengembangan & Evaluasi

Tahap pengembangan & evaluasi diuraikan menjadi beberapa pekerjaan kecil yang dimulai dari analisis pasar dan umpan balik. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kondisi pasar dan dapat mengembangkan kekurangan dari proyek yang ada. Setelah pengembangan selesai dilakukan, maka akan dilanjutkan pembuatan prototype revisi dan uji coba produk. Setelah mengetahui bahwa produk tidak memiliki masalah dan mendapatkan persetujuan dari pemangku kepentingan maka evaluasi akhir produk akan dilaksanakan sebagai bentuk quality control.

d) Tahap Pemasaran

Tahap pemasaran akan dikerjakan jika semua tahapan sebelumnya telah selesai dikerjakan, tahapan pemasaran diuraikan menjadi 2 pekerjaan kecil yaitu promosi penjualan dan distribusi melalui media sosial.



Diagram Network, Gantt Chart, Leads & Lags

Pada Grafik Gantt Chart di atas menampilkan setiap kegiatan dan durasi waktu yang dibutuhkan sesuai prioritas urutan pekerjaan yang dimulai dari tanggal 15 April 2024 sampai dengan 6 Juni 2024 untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Kegiatan persiapan alat dan bahan dapat dilakukan lebih awal 1 hari saat proses pembuatan sketsa produk (leads), sedangkan kegiatan pembuatan prototype awal akan mengalami keterlambatan 2 hari (lags) karena memiliki masalah dari sisi produksi dan pemeriksaan ulang kualitas alat dan bahan sebelum proses pembuatan dari tanggal 30 April hingga 3 Mei 2024. Selain itu, kegiatan uji coba

produk dapat juga dilakukan lebih awal 1 hari (leads) saat kegiatan analisis pasar & umpan balik dimulai beberapa hari. Setelah melakukan uji coba produk maka akan dilakukan evaluasi ulang produk untuk memastikan tidak ada masalah dari segi kualitas dan fungsi. Jika proses tersebut berhasil, maka akan dilanjutkan proses produksi selama kurang lebih 5 hari dan pemasaran produk dilakukan oleh tim sales dan pemasaran (penjualan).

Liontin Kaori : Gantungan Omamori Khas dengan Aromaterapi					
<b>Startup Costs</b>		<b>Fixed Costs (for a month)</b>		<b>Salary per employee</b>	<b>No. of employees</b>
Mesin Jahit	15,000,000	Gaji	18,740,200	4,685,050	4
Jarum & gunting	800,000	Listrik	300,000		
Handphone	4,000,000	Air	100,000		
Senas tempat	14,400,000	Marketing	800,000		
Laptop	6,000,000	<b>Total</b>	<b>19,940,200</b>		
<b>Total</b>	<b>40,200,000</b>				

Untuk satu kali produksi = 600 unit			
Variable Costs (per produksi)	Satuan	Harga Satuan (IDR)	Harga Produk
Kain Perca	Meter	10,000	100,000
Benang	1 Roll	10,000	100,000
Aroma Spray	1 botol	20,000	190,000
Kapas	1 kilo	35,000	87,500
Tali gantungan	1 Roll	6,000	42,000
<b>Total</b>		81,000	429,500
<b>Biaya SDM</b>			3,123
<b>Variable cost 1 unit produk</b>			716
<b>Total Biaya produksi 1 unit</b>			<b>3,839</b>

Revenue (for 30 days)		Customers (per day)	
Number of customers	6000		
Units per purchased	1	200	30
Price per unit (IDR)	15,000		
Purchase frequency	1		
<b>Total sales in units (PCS)</b>	<b>6,000</b>		
<b>Total sales revenue (IDR)</b>	<b>90,000,000</b>		

SUMMARY	
Revenue	IDR
Sales	90,000,000.00
Others	
<b>Total (IDR)</b>	<b>90,000,000.00</b>
Profit (IDR)	47,024,600.00
Breakeven (pcs)	1,786.63
Pay back period (months)	0.85
Contribution (IDR)	11,160.80

### Earned Value Management (EVM)

Untuk dapat mengetahui nilai Earned Value Management, maka perlu mengetahui rencana pengeluaran biaya yang diperlukan selama siklus proyek dimulai. Dalam tabel uraian di atas terdapat detail perencanaan penetapan biaya yang terdiri dari Startup cost, fixed cost, dan variable cost untuk proyek "Liontin Kaori." Dengan estimasi total anggaran biaya awal sebesar 60 juta dan target produksi sebanyak 6000 Pcs dalam jangka waktu 4 bulan, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

Project	Liontin Kaori	Parameter	Perhitungan Penilaian Kinerja Proyek
Total Anggaran	60,000,000 IDR	<b>BAC (Budget at Completion)</b>	<b>Schedule Variance (SV)</b>
Target Proyek	6,000 Pcs	60,000,000	SV = EV - PV
Target Waktu	120 Hari	<b>Planned Value (PV)</b>	500,000
Start Date	1 Apr	PV = Status Proyek/ Target waktu x Total Anggaran	<b>Cost Variance (CV)</b>
Status proyek	15 Apr	7,500,000	CV = EV - AC
Jumlah Produksi	800 Pcs	<b>Earned Value (EV)</b>	1,000,000
Actual Cost	7,000,000 IDR	EV = Jumlah Produksi/Target Proyek x Total Anggaran	<b>Schedule Performance Index (SPI)</b>
		8,000,000	SPI = EV / PV
		<b>Actual Cost (AC)</b>	1.067
		7,000,000	<b>Cost Performance Index (CPI)</b>
			CPI = EV / AC
			1.143

Dengan asumsi proyek sudah berjalan 15 hari dengan jumlah produksi 800 pcs dan actual biaya yang dipakai sebesar Rp7.000.000 maka dapat dihitung nilai PV sebesar Rp7.500.000 selama 15 hari dan EV sebesar Rp8.000.000 setiap produksi 800 Pcs. Dengan adanya data parameter tersebut, dapat diketahui bahwa penilaian kinerja proyek baik karena perbedaan antara earned value dan actual cost setiap 800 pcs adalah sebesar Rp1.000.000 dan mendapatkan nilai CPI yang berada di atas 1. Nilai CPI yang berada di atas 1 menunjukkan pengeluaran biaya pada proyek ini hemat. Selain itu, untuk perbedaan jadwal setiap 15 hari masih mendapatkan keunggulan Rp500.000 dan nilai SPI di atas 1. Nilai SPI yang berada di atas 1 menunjukkan bahwa progress proyek akan lebih cepat selesai daripada rencana awal (Sufa'atin, 2017).

### Project Quality Management

#### 1) Plan Quality

Perencanaan kualitas manajemen yang sesuai dengan standar ISO dan SNI 21001:2018 menjadi tujuan dari produk Liontin Kaori dengan mendokumentasikan semua persyaratan dan kebutuhan klien. Hal ini mencakup desain produk, daya tahan produk, warna produk dan standar keselamatan penggunaan produk menjadi kriteria produk memiliki kualitas yang unggul. Pada proyek Liontin Kaori dengan kain perca sebagai bahan utama dalam produksi memerlukan perencanaan kualitas barang dan hasil produk untuk memastikan tidak adanya kesalahan dalam pelaksanaan. Salah satu metode analisis yang dipakai dalam proyek ini yaitu dengan menggunakan Diagram Sebab-Akibat.

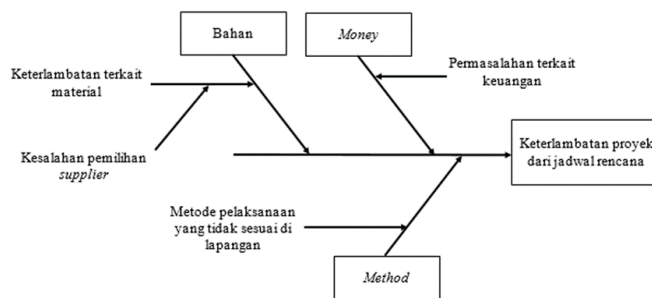
2) Perform Quality Assurance

Dengan penggunaan standar ISO 9000 sebagai standar dalam pemeriksaan kualitas produk memerlukan adanya pelatihan penjagaan kualitas kepada tim proyek untuk memastikan produk yang dihasilkan sesuai dengan ketentuan yang telah ditentukan oleh pemangku kepentingan. Pada proyek Lontin Kaori dengan menggunakan diagram sebab-akibat sebagai alat dalam perbaikan kualitas dengan tingkat prioritas yang berbeda berdasarkan hasil audit dan pemeriksaan setiap hasil produksi.

3) Control Quality

Proses pemeriksaan kualitas pada produk terus dipertahankan dalam Lontin Kaori. Baik segi kualitas bahan, keterampilan jahitan, dan penampilan akhir. Quality control dilakukan dengan cekatan dan teliti oleh tim proyek agar dapat memenuhi standar-standar dan ekspektasi pemangku kepentingan. Dalam QC agar menjamin keberlangsungan dan pencapaian target kinerja maka juga menggunakan bantuan audit, diagram sebab-akibat, dan analisis agar mengetahui kesesuaian pelaksanaan proses QC pada produk Lontin Kaori. Selain itu, dengan adanya inspeksi secara berkala pada hasil proyek Lontin Kaori dapat membantu tingkat keberhasilan proyek.

4) Analisis dalam Manajemen Kualitas (Diagram Sebab-Akibat)



Dapat dilihat dari flow diagram di atas bahwa setiap proses memiliki resikonya masing-masing yang dapat mempengaruhi hasil akhir proyek. Pada bahan, terdapat 2 resiko yang dapat terjadi yaitu keterlambatan terkait material dan kesalahan dalam pemilihan supplier, jika terjadi hal tersebut maka terjadi potensi bahwa proses produksi dapat berhenti dikarenakan kekurangan material atau bahkan material yang telah dibeli tidak sesuai dengan standar perusahaan, sehingga menyebabkan keterlambatan jadwal proyek. Pada keuangan proyek, resiko yang dapat terjadi yaitu permasalahan keuangan atau pendanaan yang tidak mencukupi, akibatnya proyek berpotensi untuk memiliki permasalahan dalam proses pengadaan material atau jadwal proyek harus diperpanjang hingga keuangan proyek kembali stabil. Pada metode, terdapat potensi bahwa metode pelaksanaan yang diterapkan dilapangan tidak sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, akibatnya produk akhir yang dihasilkan akan berbeda dengan prototipe yang telah dihasilkan sebelumnya, membawa kerugian dan biaya tambahan bagi perusahaan dikarenakan penghabisan material dan koreksi prosedur lapangan. Quality Control diperlukan untuk terus memantau kondisi lapangan dan melakukan perbaikan agar memastikan operasional proyek berjalan lancar.

**Project Human Resource Management**

1) RACI Matrix

Project Task	Business Analyst	Project Manager	Head of Design	Quality Manager	Production	Marketing Manager
--------------	------------------	-----------------	----------------	-----------------	------------	-------------------

Melakukan Analisis Proyek Baru	A	R	I	I	I	C
Mengembangkan Desain Produk	I	A	R	I	C	I
Pembuatan Prototype Produk	I	R	A	I	C	I
Uji Coba Produk	I	R	C	A	C	I
Proses Produksi	I	R	C	C	A	I
Evaluasi Akhir Produk	I	C	I	A	C	I
Promosi Penjualan	I	I	I	I	I	A

## 2) Proses Acquire, Develop dan Manage dalam Manajemen Proyek

### a) Acquire Project Team

Dalam proses perolehan tim proyek, diperlukannya proses identifikasi calon anggota tim yang sesuai dengan kebutuhan pada tugas proyek yang akan dikerjakan. Pada proyek Lontin Kaori, manajer tim akan berdiskusi dengan tim analisa bisnis untuk mengetahui proyek yang sesuai dengan tren saat ini kemudian akan mencari anggota desainer yang sesuai dengan bidangnya untuk melakukan pengembangan desain dan sketsa produk.

### b) Develop Project Team

Setelah melakukan proses pengidentifikasian dan peroleh anggota tim proyek yang sesuai dengan masing-masing tugas, maka selanjutnya manajer proyek perlu melakukan pengembangan keterampilan dan interaksi antar tim untuk meningkatkan tingkat perfoma yang tinggi dengan tujuan penyelesaian proyek yang lebih cepat. Manajer proyek akan melakukan sesi Team Building untuk meningkatkan hubungan dan kerja sama antar anggota tim proyeknya dan sesi pelatihan Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk memastikan kualitas produk yang dihasilkan.

### c) Manage Project Team

Pada tahapan terakhir, manajer proyek Lontin Kaori akan mengatur dan memantau setiap anggota tim proyeknya dengan melakukan pertemuan harian untuk berdiskusi tentang setiap masalah yang ada saat dalam proses pengerjaan proyek dan cara penyelesaian yang tepat. Hal ini dilakukan agar proyek yang dikerjakan dapat terstruktur dan tidak mengalami keterlambatan.

## **Project Communication Management**

Dengan manajemen komunikasi sebagai tahapan penting yang dapat menentukan tingkat keberhasilan proyek yang dapat disebabkan adanya pemahaman yang jelas kepada semua pihak yang berperan dalam pelaksanaan proyek usaha Lontin Kaori dengan beberapa tahapan lainnya.

### 1) Plan Communication Management

Tahapan awal dalam Project Communication Management yaitu merencanakan komunikasi dalam proyek. Hal ini meliputi identifikasi semua pemangku kepentingan yang terlibat ke dalam proyek Lontin Kaori untuk mengetahui bagaimana informasi yang dibutuhkan, kapan dan cara informasi tersebut disampaikan. Dengan memperhatikan dan menganalisis semua kebutuhan komunikasi pemangku kepentingan seperti model komunikasi dan hambatannya, beserta metode komunikasi yang sesuai. Pada Proyek Lontin Kaori memanfaatkan metode komunikasi yang bersifat interactive communication yaitu komunikasi antar dua

pihak atau lebih dengan menggunakan rapat harian dalam komunikasi dan pembahasan proyek.

## 2) Manage Communication Management

Pada proyek Lontin Kaori memerlukan cara penyebaran informasi yang dilakukan secara efektif dan sesuai dengan perencanaan komunikasi manajemen sebelumnya untuk memastikan semua informasi terkait tingkat kemajuan proyek didistribusikan secara teratur dan terus menerus melalui metode komunikasi rapat harian atau mingguan sebagai sarana dalam penyampaian informasi. Hal ini tentunya akan dapat saling memberikan tanggapan secara langsung terkait permasalahan yang terjadi dalam proyek dan tingkat keberhasilan proyek yang sesuai dengan keinginan pemangku kepentingan.

## 3) Monitor Communication Management

Dalam proyek Lontin Kaori, memantau tingkat keefektifan dari perencanaan dan pengelolaan komunikasi yang sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan secara teratur menjadi sebuah proses yang perlu selalu dilakukan oleh manajer proyek untuk menghindari adanya kesalahpahaman dalam informasi kepada pemangku kepentingan yang akan berdampak terhadap keberhasilan proyek. Hal ini meliputi bagaimana informasi tersebut disampaikan hingga respon dari pemangku kepentingan terkait informasi tersebut. Selain itu, manajer proyek Lontin Kaori perlu melakukan penyesuaian kembali terhadap metode komunikasi jika terjadi kendala atau kesalahan dalam komunikasi sehingga laporan performa pekerjaan dan perubahan permintaan kepada pemangku kepentingan dapat selalu diinformasikan.

## Project Risk Management

### 1) Risk Register

No	Risk	Impact Description	Impact Level	Probability Level	Mitigation Notes
1.	Kekurangan bahan baku untuk produksi	Produksi mengalami keterlambatan karena keterlambatan pengiriman bahan baku	4	4	Mencari <i>supplier</i> alternatif baru dengan harga yang terjangkau.
2.	Penurunan permintaan pasar	Hasil penjualan produk menurun karena banyaknya perubahan tren	2	4	Mengembangkan inovasi baru dengan pemasaran yang memadai untuk menjangkau pasar yang baru.
3.	Keterlambatan pembayaran	Proyek mengalami keterlambatan penyelesaian	5	3	Menetapkan prosedur batas waktu pembayaran kepada konsumen atau <i>retailer</i> .
4.	Kerusakan material dan peralatan	Jumlah produk yang dihasilkan mengalami penurunan dan produk tidak berfungsi dengan normal	3	3	Memastikan setiap material yang digunakan sesuai dengan standar, memeriksa dan melakukan perbaikan pada peralatan setiap minggu.

5.	Keterbatasan biaya dan waktu	Anggaran biaya yang dikeluarkan lebih tinggi daripada estimasi perkiraan biaya proyek	4	4	Mengidentifikasi ulang daftar biaya dan waktu yang diperlukan, mengontrol dan memantau setiap pengeluaran proyek secara teratur.
----	------------------------------	---	---	---	--

2) Probability/Impact Matrix



3) Analisa Risk Register dengan Probability/Impact Matrix

- a. Risiko kekurangan bahan baku memiliki nilai dampak 4 dan kemungkinan terjadi 4, sehingga total risiko yang dihasilkan adalah 16. Hal ini berarti risiko ini perlu diperhatikan dan memerlukan pencarian supplier alternatif baru dengan harga yang terjangkau sesegara mungkin untuk menutupi risiko tersebut.
- b. Risiko penurunan permintaan pasar memiliki nilai dampak 2 dan kemungkinan terjadi 4, sehingga total risiko yang dihasilkan adalah 8. Hal ini berarti risiko ini tidak berada di status berbahaya tetapi memiliki tingkat risiko yang tinggi dan memerlukan inovasi baru dengan cara pemasaran baru pada target pasar.
- c. Risiko keterlambatan pembayaran memiliki nilai dampak 5 dan kemungkinan terjadi 3, sehingga total risiko yang dihasilkan adalah 15. Hal ini berarti risiko ini sangat perlu diperhatikan karena sudah berada di tahap extreme dan perlu dimitigasi segera mungkin untuk menghindari adanya keterlambatan proyek yang semakin panjang dan lama.
- d. Risiko kerusakan material dan bahan baku memiliki nilai dampak 3 dan kemungkinan terjadi 3, sehingga total risiko yang dihasilkan adalah 9. Hal ini berarti risiko ini tidak berada di status berbahaya tetapi memiliki tingkat risiko yang tinggi dan memerlukan mitigasi yang sesuai standar untuk menghindari adanya gangguan produksi yang lain.
- e. Risiko keterbatasan biaya dan waktu memiliki nilai dampak 4 dan kemungkinan terjadi 4, sehingga total risiko yang dihasilkan adalah 16. Hal ini berarti risiko ini perlu diperhatikan dan memerlukan pengontrolan dan pemantauan untuk pengeluaran biaya secara teratur.



## Project Procurement Management

### 1) Perencanaan Persediaan Barang dan Jasa

Dengan sifat kebutuhan proyek Liontin Kaori yang menggunakan kain sebagai barang utama dalam proses pembuatannya menjadikan persediaan barang dapat selalu terpenuhi. Manajer proyek Liontin kaori akan memprediksikan jumlah estimasi kebutuhan persediaan barang yang diperlukan dalam proyek kepada tim Purchasing untuk melakukan pengadaan atau pencarian bahan yang sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pemangku kepentingan. Selain itu, penetapan harga dan kualitas barang, waktu pengiriman dan kondisi pengadaan perlu diidentifikasi secara tepat untuk memastikan perencanaan persediaan barang dan jasa dapat selalu terpenuhi dan tidak mengakibatkan keterlambatan proyek yang berlangsung. Umumnya perencanaan persediaan bermula dengan adanya tujuan dan sasaran hasil proyek yang dicapai dalam jangka pendek maupun jangka panjang yang menjadi tanggung jawab manajer proyek untuk melakukan analisis barang dan jasa yang dibutuhkan selama proyek berlangsung.

### 2) Pengendalian Persediaan Barang dan Jasa

Persediaan barang dan jasa perlu dilakukannya pengelolaan dan pengendalian secara berkala untuk memastikan bahan yang dibutuhkan dalam proses pengerjaan proyek dapat terpenuhi dengan kualitas yang telah ditetapkan. Selain itu, manajer proyek dapat memanfaatkan Material Requirement Planning (MRP) sebagai salah satu teknik dalam mengendalikan penggunaan persediaan barang dan jasa selama siklus hidup proyek untuk mengetahui tingkat kebutuhan bahan yang dibutuhkan dan saling bergantung. Dengan jadwal input produksi, struktur penggunaan produk, dan status persediaan barang dan jasa sebagai dokumen pendukung bagi tim Purchasing untuk melakukan pembelian barang dan jasa saat terjadinya kekurangan dalam proyek (Lutfi & Sasongko, 2022).

## Project Stakeholder Management

### 1) Stakeholder Register

No	Stakeholder Type	Expectations	Related Issue	Issue Mitigation
1.	Pemangku Kepentingan (Stakeholder)	Proyek memiliki tingkat profitabilitas yang tinggi dengan dampak yang minimal pada lingkungan	Pengeluaran proyek melebihi estimasi awal biaya proyek sehingga tingkat profitabilitas tidak akurat.	Mengidentifikasi ulang pengeluaran dari tim proyek agar sesuai dengan anggaran biaya setiap tahapan.
2.	Tim Proyek dan Manajer Proyek	Penyelesaian proyek yang sesuai permintaan klien dan tepat waktu	Memiliki perselisihan antar tim dan koordinasi yang kurang baik	Menerapkan <i>Team Building</i> dengan tujuan untuk mempererat hubungan antar tim dan menciptakan koordinasi yang terstruktur dengan baik.
3.	Pemasok/ Supplier/ Vendor	Ketepatan waktu dalam pembayaran bahan baku	Seringnya keterlambatan dalam pembayaran yang tidak sesuai dengan tanggal pembayaran.	Mengevaluasi ulang tenggat waktu pembayaran setiap pemasok.
4.	Konsumen / End Customer	Produk yang dipakai	Ketidaksesuaian produk dengan	Melakukan konsultasi dengan <i>Customer Service</i>

		memiliki kualitas yang tinggi dan bermanfaat	harapan konsumen	terhadap produk dan melakukan evaluasi ulang.
--	--	--	------------------	---

## 2) Influence/Impact Grid

No	Stakeholder Type	Influence	Impact	Matrix
1.	Pemangku Kepentingan	High	High	Manage Closely
2.	Tim Proyek	High	Low	Keep Satisfied
3.	Pemasok	Low	High	Keep Informed
4.	Konsumen	High	High	Manage Closely

## 3) Analisa Stakeholder Register dengan Influence/Impact Grid

- a. Pada stakeholder pemangku kepentingan menunjukkan pengaruh yang tinggi dan dampak yang tinggi sehingga termasuk ke dalam kategori matriks Manage Closely. Pada matriks ini, ekspektasi perlu diperhatikan dan diprioritaskan untuk mencapai penyelesaian proyek.
- b. Pada stakeholder tim proyek menunjukkan pengaruh yang tinggi dengan dampak yang rendah sehingga termasuk ke dalam kategori matriks Keep Satisfied. Pada matriks ini, ekspektasi dari tim proyek perlu diperhatikan dan dipantau oleh manajer proyek sehingga tugas dapat diselesaikan dengan efisien dan tepat waktu.
- c. Pada stakeholder pemasok menunjukkan pengaruh yang rendah dengan dampak yang tinggi sehingga termasuk ke dalam kategori matriks Keep Informed. Pada matriks ini, meskipun pemasok memiliki pengaruh yang rendah tetapi jika ekspektasi mereka tidak dipenuhi maka akan mengalami beberapa masalah umum seperti ketelambatan pengiriman bahan baku dan kualitas yang kurang sesuai standar.
- d. Pada stakeholder konsumen menunjukkan pengaruh yang tinggi dan dampak yang tinggi sehingga termasuk ke dalam kategori matriks Manage Closely. Pada matriks ini, ekspektasi dari konsumen perlu dijaga dengan baik karena akan berdampak terhadap hasil proyek akhir.

## 3. KESIMPULAN

Proyek Lontin Kaori yang menggunakan Sustainable Development Goals 17 sebagai prinsip praktik berkelanjutan dengan memanfaatkan bahan daur ulang berupa kain dari lingkungan sebagai bahan baku utama. Dalam proses pelaksanaan proyek bisnis usaha Lontin Kaori dengan manajemen proyek sebagai pedoman menjadi kunci keberhasilan proyek dan dapat menjadikan proyek ini sebagai pertimbangan ulang terhadap pemangku kepentingan dikarenakan memiliki kepercayaan yang tinggi terhadap keberhasilan proyek berikutnya. Dengan analisa Project Charter, WBS, EVM, mutu kualitas, komunikasi, risiko, dan pemangku kepentingan yang dilakukan secara tepat membantu tingkat keberhasilan proyek yang semakin tinggi. Selain itu, identifikasi anggota tim yang memiliki keterampilan dengan peran pekerjaan yang berbeda dengan tepat dan tetap menjaga komunikasi dan koordinasi yang baik selama proses siklus proyek menjadikan proyek dapat diselesaikan secara tepat waktu dan sesuai dengan keinginan pemangku kepentingan.

## DAFTAR PUSTAKA

Alvina, J., Khesi, & Firdiansyah, R. (2023). Analisis Manajemen Proyek pada Proyek Recycle Bean Bag. *Jurnal Mirai Management*, 8(2), 381–402.

- Candido, L. F., Heineck, L. F. M., & Neto, J. de P. B. (2014). Critical Analysis on Earned Value Management (EVM) Technique in Building Construction. *Proceedings IGLC-22*. <https://www.researchgate.net/publication/274067989>
- Dini, Y. I. F., Tan, E., Gamelia, W., Gamelia, W., & Selina. (2023). Analisis Bisnis Eskrim Mochi Kulit Buah Naga dalam Manajemen Proyek. *Economics and Digital Business Review*, 4(1).
- El-Dash, K. (2007). Journal of Asian Architecture and Building Engineering/ Assessing Human Resource Management in Construction Projects in Kuwait. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 6(1).
- Fang, S., Zhang, L., & Philips, R. (2022). Social enterprising projects: Understanding the social entrepreneurship from the project management perspective. Conference: Proceedings of the British Academy of Management. <https://www.researchgate.net/publication/362776329>
- Farras, M. F., Santosa, I., & Ramadani, L. (2023). Asesmen Dan Peningkatan Manajemen Proyek Sistem Informasi Pada Area Procurement Management Dan Quality Management Menggunakan PMMM (Studi Kasus: PuTI Universitas Telkom). *E-Proceeding of Engineering*, 10(2), 1449.
- Geraldi, J., & Lechter, T. (2012). Gantt charts revisited: A critical analysis of its roots and implications to the management of projects today. *International Journal of Managing Projects in Business*, 5(4), 578–594. <https://doi.org/10.1108/17538371211268889>
- Kerzner, H. (2009). *Project Management A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (10th ed.). J. Wiley & Sons.
- Lutfi, F. R., & Sasongko, C. (2022). Perencanaan Produksi dan Manajemen Persediaan pada Perusahaan Kue dan Roti. *Studi Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 5(1).
- Manzoor, A. (2019). *Project Integration Management*. <https://www.researchgate.net/publication/340023183>
- Megaartha, S. A. M. R. (2021). PRINSIP DAN PENERAPAN MANAJEMEN PROYEK LINGKUNGAN PADA PROYEK-PROYEK DI INDONESIA DALAM RANGKA MEWUJUDKAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS. *Jurnal Ilmiah Bidang Keuangan Negara*, 1(1).
- Moedjari, S., Nasrulloh, H., Swastika, R., & Firmansyah Putra, G. (2019). Formulasi Piagam Proyek (Project Charter) pada PMBOK Edisi 6 dalam Peningkatan Keberhasilan Proyek Teknologi Informasi. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 3(3).
- Project Management Institute. (2013). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)*. (Fifth Edition).
- Raheem, M. A., Reyes, J., Wang, X., Sanchez, G. S., & Garza, A. M. (2021). Assessing the Impact of the Lead/Lag Times on the Project Duration Estimates in Highway Construction. *Journal of Architectural Environment & Structural Engineering Research*, 4(3), 63–74. <https://doi.org/10.30564/jaeser.v4i3.3383>
- Rampini, G. H. S., Takia, H., & Berssaneti, F. T. (2019). Critical success factors of risk management with the advent of ISO 31000 2018 - Descriptive and content analyzes. *Procedia Manufacturing*, 39, 894–903. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.01.400>
- Ridlotillah, F. R., & Susanto, R. (2021). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA PROYEK DI PT. DATAQUEST LAVERAGE INDONESIA PROJECT HUMAN RESOURCE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS IN PT. DATAQUEST LAVERAGE INDONESIA. *JUPITER : Jurnal Penelitian Mahasiswa Teknik Dan Ilmu Komputer*, 1(1).
- Rose, K. (2005). *Project quality management : why, what and how*. J. Ross Pub.
- Samarth, R. (2023). Importance of Stakeholder Management in Project Management. *School of Professional Studies*, 7. [https://commons.clarku.edu/graduate\\_school\\_professional\\_studies](https://commons.clarku.edu/graduate_school_professional_studies)[https://commons.clarku.edu/graduate\\_school\\_professional\\_studies/7](https://commons.clarku.edu/graduate_school_professional_studies/7)
- Santoso, J. T. (2023). *MANAJEMEN PROYEK TEKNOLOGI INFORMASI* (M. Sholikan, Ed.). Yayasan Prima Agus Teknik.
- Siriram, R., & Du Plessis, C. (2024). Quality Planning, Assurance and Control in Manufacturing, Industrial Projects and Services Environments. In *Quality Control and Quality Assurance*

- Techniques and Applications, IntechOpen (Vol. 6). [www.intechopen.com](http://www.intechopen.com)
- Steyn, H. (2012). A Framework for Managing Quality on System Development Projects. *Project Management for Engineering, Business, and Technology*, 320–350. <https://doi.org/10.1016/b978-0-08-096704-2.50020-x>
- Sufa'atin. (2017). PENERAPAN METODE EARNED VALUE MANAGEMENT (EVM) DALAM PENGENDALIAN BIAYA PROYEK. *Prosiding SNATIF*.
- Suwandana, A. V., & Utami, A. W. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Website Menggunakan Project Management Body Of Knowledge 6 (Studi Kasus PT. Tekno Mandala Kreatif). *JEISBI (Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence)*, 03(4).
- Takagi, N., & Varajão, J. (2020). Success Management and the Project Management Body of Knowledge (PMBOK): An Integrated Perspective-research-in-progress. *International Research Workshop on IT Project Management*. <https://www.researchgate.net/publication/347949303>
- Willar, D., Coffet, V., & Trigunarsyah, B. (2010). IMPROVING QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IMPLEMENTATION IN INDONESIAN CONSTRUCTION FIRMS: A RESEARCH PROJECT. *Proceedings of the First Makassar International Conference on Civil Engineering (MICCE2010)*.
- Yuswardi, Azzikr, F. T., Jessica, Sahara, P., & Senly. (2023). Analisa Pengembangan Usaha Pada Project TwoJe\_SKV. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 4(3), 172–176. <https://doi.org/10.55338/saintek.v5i1.1125>