

# Analisa Manajemen Proyek Terhadap Ide Bisnis “Mi Vela” Lilin Minyak Jelantah

<sup>1</sup>Yuli Indah Fajar Dini, <sup>2</sup>Windy Wihue Tarekar, <sup>3</sup>Nathania Jocelyn, <sup>4</sup>Vonnylia, <sup>5</sup>Florensia Sutjiali,  
<sup>6</sup>Sherlyca Styvani

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup> Universitas Internasional Batam

<sup>1</sup>[yuli.indah@uib.edu](mailto:yuli.indah@uib.edu), <sup>2</sup>[2141097.windy@uib.edu](mailto:2141097.windy@uib.edu), <sup>3</sup>[2141025.nathania.@uib.edu](mailto:2141025.nathania.@uib.edu),  
<sup>4</sup>[2141077.vonnylia@uib.edu](mailto:2141077.vonnylia@uib.edu), <sup>5</sup>[2141050.florensia@uib.edu](mailto:2141050.florensia@uib.edu), <sup>6</sup>[2141169.sherlyca@uib.edu](mailto:2141169.sherlyca@uib.edu)

## ABSTRAK

Artikel ini memuat tentang komponen-komponen manajemen proyek yang dianalisa pada ide bisnis “Mi Vela” yaitu produk lilin dari minyak jelantah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengenalkan kepada pembaca bagaimana proses hingga manfaat dari produk tersebut. Pendekatan deskriptif dan kajian literatur dari google scholar hingga e-book yang terkait merupakan metode yang digunakan di penelitian ini. Kemudian untuk *project integration, scope management, time management, cost management, quality management, human resource management, communication management, risk management, procurement management, dan project stakeholder* itu semua ada di dalam usaha produk “Mi Vela” dan terlaksana dengan cukup baik sehingga di dalam proses pengelolaan produk hingga penjualan produk dapat berjalan dengan lancar.

**Kata Kunci:** manajemen proyek, lilin jelantah, dan penciptaan usaha.

## PENDAHULUAN

Usaha “Mi Vela” ini merupakan usaha lilin aromaterapi dari minyak jelantah yang dapat mengurangi permasalahan sosial seperti mengurangi limbah minyak jelantah. Bahan dasar dari lilin aroma terapi yaitu minyak jelantah pada tahap awal akan diperoleh dan didapat dari orang-orang terdekat terlebih dahulu seperti keluarga maupun tetangga sekitar dan teman terdekat. Jika bisnis ini berkembang pesat atau lancar, pemasokan bahan baku pembuatan lilin dengan cara mengumumkan di akun sosial media mengenai penyumbangan limbah minyak ataupun membeli minyak jelantah per liter dengan harga tertentu. Usaha ini akan berjalan di salah satu tempat tinggal anggota yang akan dijadikan sebagai *basecamp* usaha ini. Segala proses produksi, mulai persiapan dan persediaan alat dan bahan hingga proses pembuatan lilin aromaterapinya langsung akan berlangsung di *basecamp* tersebut. *Basecamp* tersebut juga akan menjadi tempat gudang lilin aromaterapi yang sudah siap untuk dijual kepada masyarakat. Pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi bahan dasar dalam pembuatan lilin aromaterapi merupakan suatu hal yang mudah dilakukan. Selain itu, lilin aromaterapi juga memiliki nilai ekonomis yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai alternatif tambahan penghasilan masyarakat. Hal yang unik tentang usaha “Mi Vela” yaitu produk ini akan disediakan berbagai variasi aroma lilin aromaterapi yang akan dikemas dalam *packaging* yang juga menarik sehingga bisa menarik perhatian konsumen.

Target pasar yang “Mi Vela” incar ialah *cafe-cafe* yang menjual *food and beverages* dan tempat relaksasi (*Spa Massages*). Selain dari keestetikan dan aroma dari lilin aromaterapi yang diproduksi, lilin ini juga berfungsi sebagai pengusir lalat yang tentunya di tempat yang menjual makanan dan minuman tidak luput dari kehadiran lalat. Tentu akan ada kompetitor dalam menjalankan usaha lilin aromaterapi ini, maka perlu membuat keunikan dari brand ini sendiri. Untuk batch pertama yang akan jual kemungkinan akan dilaksanakan melalui membuka *Pre-*

Order lewat *story Instagram* atau grup-grup *Whatsapp*, hal ini dilakukan untuk memperinci lingkungan pasar. Dari penjualan batch pertama ini, bisa mendapatkan banyak informasi dan *feedback* dari konsumen mulai dari *feedback* produknya sendiri dan juga akan mendapatkan informasi konsumen jenis manakah yang mengincar produk ini sehingga dapat lebih mudah dalam menentukan target pasar. Untuk kedepannya juga usaha ini dapat dilakukan memulai bisnis *online shop* di *Shopee* setelah beberapa *batch Pre-Order* sudah berjalan dengan lancar. Kemudian, akan membuat strategi pemasaran yang unik seperti memberikan diskon untuk pembelian diatas 5 buah lilin, atau membuat suatu *package* yang berisi beberapa varian aroma lilin aromaterapi kami yang dikemas dalam sebuah kotak estetik.

## TINJAUAN PUSTAKA

### ***Project Integration***

merupakan sebuah aktivitas dan proses yang penting untuk mengetahui dan mengkoordinasi berbagai macam proses dan aktivitas manajemen proyek dalam suatu proses yang berkaitan di dalam proses manajemen proyek. Manajemen integrasi termasuk proses untuk memastikan bahwa semua elemen proyek terkoordinasi dengan baik, serta membuat keseimbangan antara alternatif dan tujuan.

### ***Project Scope Management***

merupakan proses pembuatan rencana manajemen lingkup yang mendokumentasikan bagaimana ruang lingkup proyek akan didefinisikan, divalidasi, dan dikendalikan. Manfaat utama dari proses ini adalah memberikan panduan dan arahan tentang bagaimana ruang lingkup akan dikelola selama proyek berlangsung.

*Work Breakdown Structure* (WBS) merupakan suatu dekomposisi hierarkis dari total lingkup pekerjaan yang harus dilakukan oleh tim proyek untuk mencapai tujuan proyek dan menciptakan hasil yang diperlukan.

### ***Project Time management***

merupakan kegiatan yang mencakup semua kegiatan untuk melaksanakan proyek secara keseluruhan untuk mencapai target waktu yang telah ditetapkan. Keuntungan dari penerapan *Project Time management* adalah untuk memimpin dan mengarahkan orang-orang yang terlibat dalam proyek agar mereka dapat bekerja di meja mereka sendiri sehingga tidak ada tumpang tindih dan memakan waktu lebih lama. Terdapat beberapa tahapan dari *Project Time Management*:

1. *Activity Definition*: pada tahapan ini dilakukan deskripsi secara mendetail terkait kegiatan yang akan dilakukan serta divisi apa saja yang akan terlibat.
2. *Activity sequencing*: pada tahapan ini dilakukan proses mengamati serta menganalisis terkait proyek yang sedang dijalankan, apakah ada yang perlu diperbaiki atau diubah sesuai keinginan klien atau perusahaan.
3. *Activity duration estimating*: estimasi perhitungan kapan proyek akan selesai.
4. *Schedule development*: pada tahapan ini dilakukan evaluasi secara keseluruhan terkait project yang sedang dijalankan.
5. *Estimate Activity Resources*: memperkirakan sumber daya aktivitas untuk membantu proses berjalannya project dengan menilai sifat, jumlah material, SDM, maupun persediaan yang dibutuhkan dalam project.
6. *Control Schedule*: proses mengelola perubahan yang akan terjadi pada jadwal project, agar perubahan-perubahan yang terjadi tidak menghalangi proses jalannya project.

### ***Project Cost Management***

Mencakup proses yang melibatkan perencanaan, estimasi, anggaran, pembiayaan, dana, mengelola, dan mengendalikan biaya sehingga proyek dapat diakhiri dengan anggaran yang disetujui. Proses manajemen biaya proyek:

1. Merencanakan Manajemen Biaya  
Proses yang menetapkan kebijakan, prosedur, dan dokumentasi untuk perencanaan, pengelolaan, pengeluaran, dan pengendalian biaya proyek.
2. Estimasi Biaya  
Proses pengembangan perkiraan sumber daya moneter yang diperlukan untuk menyelesaikan aktivitas proyek.
3. Menentukan Anggaran  
Proses penjumlahan perkiraan biaya aktivitas individual atau paket pekerjaan untuk menetapkan garis dasar biaya resmi.
4. Biaya Kontrol  
Proses pemantauan status proyek untuk memperbarui biaya proyek dan mengelola perubahan pada baseline biaya.

### ***Project Quality Management***

Dalam sebuah proyek diperlukan pengendalian kualitas atau *quality management*, dimana yang digunakan dalam mengendalikan kualitas sebuah proyek yaitu menggunakan *Total Quality Management*. *Total quality management* merupakan aktivitas atau manajemen dengan teknik agar dapat mengukur ciri-ciri kualitas produk dengan membandingkan spesifikasi atau persyaratan sehingga dapat mengambil tindakan yang sesuai dengan standar suatu proyek dan juga memastikan dalam suatu proyek mampu beroperasi secara stabil sehingga semua yang dihasilkan dapat sesuai dengan spesifikasi. Hal ini diperlukan karena *quality management* merupakan salah satu kewajiban yang harus terpenuhi dalam mengerjakan suatu proyek. Dalam *quality management* terdapat tujuh alat pengendali kualitas untuk mengidentifikasi atau menganalisis kualitas sebuah proyek antara lain, yaitu:

1. Histogram  
Merupakan grafik batang yang digunakan untuk mempresentasikan distribusi data numerik dari hasil pengukuran suatu proses. Penggunaan histogram dengan tujuan yaitu untuk memperlihatkan penyebaran data yang berkesinambungan dari variabel (variabel kuantitatif).
2. *Check Sheet*  
Merupakan lembaran perhitungan yang dapat digunakan dalam pengumpulan data sebagai daftar periksa. *Check Sheet* ini dapat digunakan untuk mengatur fakta dengan memfasilitasi pengumpulan data secara efektif tentang masalah potensi kualitas dan juga dapat digunakan untuk mengumpulkan data atribut saat melakukan inspeksi untuk mengidentifikasi kecacatan dalam suatu proyek.
3. Diagram Pareto  
Diagram ini merupakan alat yang digunakan untuk mengevaluasi hal yang menyebabkan permasalahan secara spesifik dengan memperlihatkan atau menunjukkan dampak atau frekuensi yang menimbulkan masalah tersebut. Tujuan dari penggunaan diagram ini yaitu untuk memperlihatkan masalah utama yang paling mencolok dengan melakukan perbandingan masalah yang sebelumnya dengan masalah yang sesudah diperbaiki.
4. *Defect Concentration Diagram*  
Merupakan diagram yang fokusnya terhadap kecacatan yang ada menjadi lebih terperinci. permasalahan yang rumit dan luas akan dibagikan ke dalam beberapa bagian kecil agar dapat mempermudah proses penyelesaian masalah.
5. *Cause-Effect Diagram*  
Diagram ini merupakan diagram sebab-akibat atau bisa disebut dengan diagram tulang ikan, hal ini dikarenakan diagram ini dapat bermanfaat dalam menghubungkan efek yang tidak diinginkan sehingga dilihat sebagai variasi khusus dengan penyebab yang dapat ditentukan.

6. *Control Chart (peta kontrol)*

Bagan ini dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu proses stabil atau memiliki kinerja yang dapat diprediksi, yang spesifikasi batas antara atas dan bawah didasarkan pada persyaratan perjanjian.

7. *Scatter Diagram (diagram pencar)*

Diagram ini merupakan diagram yang menggunakan plot pasangan yaitu terdiri dari sumbu X dan Y, dimana diagram ini berfungsi untuk menguji seberapa kuatnya hubungan antara 2 (dua) variabel dan juga untuk menentukan jenis hubungan dari 2 (dua) variabel tersebut, apakah hubungan variabel tersebut merupakan hubungan Positif, hubungan Negatif ataupun tidak ada hubungan sama sekali dengan kata lain yaitu korelasi nol.

### ***Project Human Resource Management***

Manajemen sumber daya manusia dalam konteks sebuah proyek dapat melibatkan beberapa rangkaian kegiatan seperti, menyusun, mengatur, dan mengarahkan tenaga kerja yang terlibat dalam proyek tersebut agar potensi mereka dapat dimanfaatkan dengan cara yang lebih efektif dan efisien. Manajemen sumber daya manusia proyek memiliki peran penting dalam kesuksesan sebuah proyek, hal ini dikarenakan sumber daya manusia merupakan sebuah aset yang paling berharga dalam sebuah proyek yang dimiliki oleh perusahaan. Dengan adanya manajemen sumber daya manusia yang dapat dikelola secara efektif dan efisien, proyek dapat memiliki peluang yang lebih besar untuk mencapai tujuan yang ditetapkan.

### ***Project Communication Management***

Merupakan proses yang diperlukan untuk memastikan perencanaan, pengumpulan, pembuatan, distribusi, penyimpanan, pengambilan, manajemen, kontrol, pemantauan, dan disposisi akhir informasi proyek yang tepat waktu dan sesuai. Manajer proyek menghabiskan sebagian besar waktunya untuk berkomunikasi dengan anggota tim dan pemangku kepentingan proyek lainnya, apakah mereka internal (di semua tingkat organisasi) atau eksternal organisasi. Komunikasi yang efektif menciptakan jembatan antara berbagai pemangku kepentingan yang mungkin memiliki latar belakang budaya dan organisasi yang berbeda, tingkat keahlian yang berbeda, perspektif yang berbeda, dan kepentingan yang berbeda, yang berdampak atau memiliki pengaruh terhadap pelaksanaan atau hasil proyek.

### ***Project Risk Management***

Project Risk Management (Manajemen Risiko Proyek) sangat berperang penting untuk menghindari risiko yang terjadi dalam sebuah perusahaan. Risiko merupakan akibat yang kurang dari suatu tindakan. Risiko proyek merupakan segala sesuatu yang dapat mempengaruhi keberhasilan dari sebuah proyek dengan menunda jadwal proyek, melebihi anggaran, atau dengan cara tertentu mengurangi kinerja proyek. Sedangkan Masalah proyek adalah segala sesuatu yang mempengaruhi keberhasilan proyek. *Four types of risk:*

1. Compliance risk adalah suatu risiko yang terjadi karena tidak mematuhi aturan perundang-undangan dan ketentuan yang berlaku.
2. Hazard risk adalah risiko yang dapat menghambat pencapaian misi perusahaan.
3. Control risk adalah risiko yang sudah diketahui akan terjadi, namun akibatnya masih sulit untuk diperkirakan atau dikontrol.
4. Opportunity risk adalah risiko yang biasanya sengaja dicari atau dianut oleh organisasi. risiko ini dapat diterima perusahaan karena menghasilkan return yang lebih tinggi dalam jangka waktu tertentu.

### ***Project Procurement Management***

Procurement proyek merujuk pada proses pengakuisisi barang dan jasa dari sumber luar untuk mendukung kegiatan proyek. Tim proyek melakukan procurement management dengan

melalui beberapa tahapan untuk menjamin bahwa operasi bisnis berjalan dengan baik di masa depan.

### **Project Stakeholder**

Stakeholder dalam sebuah proyek meliputi individu, kelompok, atau organisasi. Stakeholder terdiri dari internal dan external. Internal stakeholder yaitu tim project, manager project, sponsor, dan tim internal. Sedangkan external stakeholder meliputi client external, pengguna akhir, supplier, dan pemerintah. Stakeholder management adalah bagian penting dari manajemen proyek dalam berhubungan dengan para stakeholder agar proyek berjalan dengan lancar. Stakeholder dapat memberikan pengalaman dan keahlian yang relevan yang dapat membantu mengidentifikasi kendala proyek. Beberapa kepentingan stakeholder antara lain:

1. Membantu dalam finansial
2. Meningkatkan efisiensi atau produktivitas
3. Pemenuhan persyaratan hukum atau peraturan
4. Meningkatkan hubungan dengan mitra bisnis atau pelanggan
5. Meningkatkan pengaruh atau kekuasaan.

## **METODE PENELITIAN**

### **Teknik Model Analisis**

Penelitian ini menggunakan teknik pendekatan deskriptif dan kajian literatur, pendekatan deskriptif merupakan metode penelitian yang data pengolahannya berdasarkan data yang sifatnya deskriptif, dimana metode ini dilakukan untuk menjelaskan penelitian yang ada dengan tidak memanipulasi data variabel yang sedang dianalisa, hal tersebut dapat dihindari dengan mendapatkan data melalui data analisa kegiatan proses pembuatan produk “Mi Vela” dari awal hingga penjualan produk. Untuk kajian literatur dikutip dari artikel-artikel yang sudah ada di google scholar serta *e-book* yang terkait.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

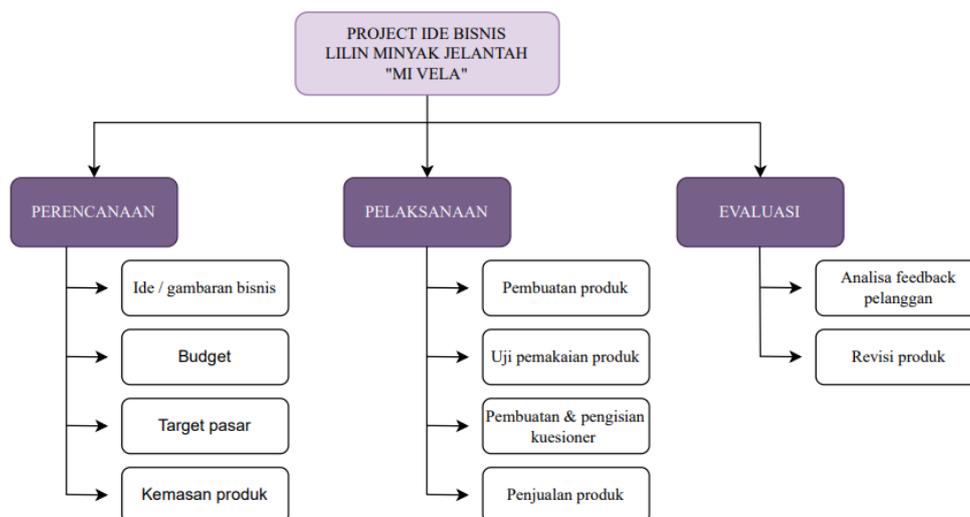
### **Project Integration**

**Tabel 1. Project Charter “Mi Vela”.**

	PROJECT CHARTER
Project Title	Penjualan “MI VELA” lilin minyak jelantah
Prepared By	Kelompok 1 (4MNMA) - Florensia Sutjiali (2141050) - Nathania Jocelyn (2141025) - Sherlyca Styvani (2141169) - Vonnylia (2141077) - Windy Wihue Tarekar (2141097)
Project Start Date	7 Maret 2023
Project Manager	Windy Wihue Tarekar
Tujuan Project	Proyek ini bertujuan untuk mengurangi limbah minyak jelantah yang sudah tidak dapat digunakan kembali dengan mengolah minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi dan membuka lapangan pekerjaan.
Project	Manajemen proyek yang dilakukan telah memenuhi 4 standar life cycle

PROJECT CHARTER	
Management	management, yaitu: 1. Initiation 2. Planning 3. Execution and controlling 4. Closure
Resources	1. Hardware (alat dan bahan) 2. Software (aplikasi yang digunakan untuk editing konten dan pemasaran produk) 3. Brainware (ide-ide yang dapat mengembangkan produk “MI VELA”)
Pendekatan	Pendekatan agile dengan metode kanban, dimulai dengan membuat framework dari hasil observasi untuk menilai serta mengevaluasi hal-hal yang perlu dilakukan, sedang dilakukan, dan yang telah selesai dilakukan.

### Project Scope Management



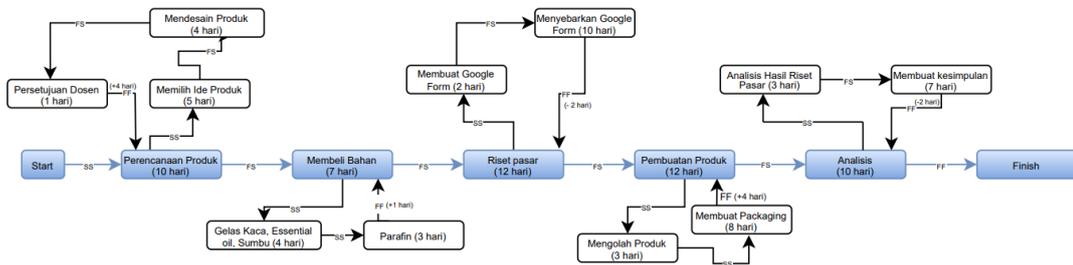
**Gambar 1. WBS “Mi Vela”**

Gambar di atas merupakan *Work Breakdown Structure* dari proyek ide bisnis “Mi Vela” yang terdiri dari 3 tahap utama yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Dimulai dari tahap yang pertama yaitu perencanaan meliputi ide/ gambaran bisnis sebelum memulai suatu proyek atau bisnis pastinya memerlukan sebuah kerangka atau gambaran bagaimana rancangan bisnis atau proyek yang ingin dimulai, yang kedua ada budgeting disini akan membahas perkiraan anggaran biaya yang dibutuhkan untuk pembuatan produk seperti biaya alat bahan; operasional; dan biaya tak terduga lainnya, selanjutnya target pasar disini pastinya pengusaha perlu memastikan siapa saja yang akan menjadi sasaran pendekatan bisnis dengan mempertimbangkan dari segi umur; pekerjaan; perilaku; jenis kelamin; dan masih banyak lagi. Kemasan produk merupakan faktor penting juga yang perlu diperhatikan oleh pengusaha dalam menjual produk karena konsumen kebanyakan memperhatikan luaran dibanding isi suatu produk yang dijual, jika pengusaha dapat merancang kemasan yang bagus pastinya ada daya tarik tersendiri bagi calon konsumen.

Tahap utama kedua yaitu pelaksanaan di tahap ini dimulainya pembuatan produk “Mi Vela” oleh penulis, setelah itu produk akan memasuki tahap uji pemakaian produk untuk memastikan apakah produk layak dipakai hingga dijual kepada konsumen. Sebelum produk dipasarkan penulis akan membuat kuesioner yang berisi penilaian mengenai prototype, harga, fitur, dan manfaat dari produk yang akan dijual. Setelah pengisian kuesioner penulis akan menjual produk sebelum itu pastinya penulis akan melakukan pemasaran produk terlebih dahulu melalui promosi media sosial seperti instagram, facebook, twitter, dan whatsapp dengan begitu dapat menarik perhatian calon konsumen.

Dan tahap utama yang terakhir evaluasi yaitu analisa feedback pelanggan dengan dilakukannya analisa tersebut dapat diketahui apa saja kekurangan sekaligus kelebihan produk dari pendapat konsumen secara langsung, kemudian penulis dapat merevisi produk berdasarkan penilaian dari konsumen tersebut sehingga dapat meningkatkan nilai dari produk serta menarik lebih banyak calon konsumen.

### Project Time management



Gambar 2. Network Diagram

Keterangan:

SS = start to start

SF = start to finish

FS = finish to start

FF = finish to finish

(+) = lags

(-) = leads

Gambar di atas merupakan *Network Diagram* dari proyek ide bisnis “Mi Vela” yang terdiri dari 7 tahap utama. Pertama dimulai dengan perencanaan produk, pada tahap ini penulis merencanakan ide bisnis apa yang akan dibuat, kemudian penulis membeli bahan, melakukan riset pasar, membuat produk, dan melakukan analisis. Pada tahap utama yang terakhir yaitu analisis dari kuesioner yang telah disebar. Dengan dilakukannya analisis, penulis dapat mengetahui kekurangan serta kelebihan produk yang telah dibuat, serta pendapat dari para responden dapat meningkatkan nilai dari produk.

Pada *network diagram* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan yang dilakukan menghasilkan critical path selama 51 hari, yang tertera pada diagram berwarna biru. *Critical path*

dapat dilakukan lebih cepat, tetapi jika ditambah dengan *leads and lags* maka akan menjadi lebih lama 5 hari.

### **Project Cost Management**

Anggaran biaya

- a. Biaya permulaan (hanya bulan pertama)

**Tabel 2. Biaya Permulaan**

Alat	Jumlah	Harga Satuan	Nilai
Timbangan	1	Rp69.900	Rp69.900
Panci	2	Rp159.900	Rp319.800
Kompor	2	Rp215.000	Rp430.000
Sendok	3	Rp7.000	Rp21.000
Gunting	2	Rp8.000	Rp16.000
Cetakan lilin silikon	5	Rp34.500	Rp172.500
Termometer	2	Rp30.000	Rp60.000

- b. Biaya lainnya (perbulan)

**Tabel 3. Biaya Lainnya**

Biaya	Jumlah	Harga Satuan	Nilai
Biaya cetak stiker kemasan	300	Rp150.000	Rp150.000
Biaya cetak kemasan	300	Rp400.000	Rp400.000
Biaya sewa tempat	-	Rp1.000.000	Rp1.000.000
Biaya ongkos kirim dan transportasi	-	Rp400.000	Rp400.000

- c. Biaya variabel (per unit)

**Tabel 4. Biaya Variabel**

Bahan	Biaya per unit	Jumlah/Unit	Satuan	Harga/Satuan
Parafin	Rp813	0,05	Kg	Rp16.250
Minyak jelantah	Rp -	0,08	Liter	Rp -
Stearin	Rp375	0,05	Kg	Rp7.500
Essential oils (botol 10 ml)	Rp600	0,003	Liter	Rp200.000
Wadah kaca ukuran 80ml	Rp4.000	1	Pcs	Rp4.000
Gas	Rp500	0,025	Kg	Rp20.000

Bahan	Biaya per unit	Jumlah/Unit	Satuan	Harga/Satuan
Benang sumbu gulungan kecil	Rp500	0,1	Meter	Rp5.000
Kertas karton	Rp389	0,11111	Pcs	Rp3.500

Keterangan	Jumlah
Jumlah pelanggan	300
Unit per pembelian	1
Harga Jual per unit (Rp)	Rp25.000,00
Frekuensi pembelian	1
Total Penjualan dalam unit	300
Total Penjualan (Rp)	Rp7.500.000,00

Total Pendapatan Bulan Pertama				
Total Penjualan	Biaya Permulaan	Biaya Produksi 1 Unit Produk	Biaya Produksi 300 Unit Produk	Laba
Rp 7.500.000,00	Rp 1.089.200,00	Rp 13.676,39	Rp 4.102.915,50	Rp 2.307.884,50
Total Pendapatan Bulan Seterusnya				
Total Penjualan	Biaya Permulaan	Biaya Produksi 1 Unit Produk	Biaya Produksi 300 Unit Produk	Laba
Rp 7.500.000,00	Rp -	Rp 13.676,39	Rp 4.102.915,50	Rp 3.397.084,50

a.  $BEP \text{ Unit Bulan Pertama} = \text{Biaya Permulaan} + \text{Biaya Produk 300 Unit Produk} / \text{Harga Jual Per Unit} = 207,68462 \text{ Unit}$

b.  $BEP \text{ Unit Bulan Seterusnya} = \text{Biaya Produk 300 Unit Produk} / \text{Harga Jual Per Unit} = 164,11662 \text{ Unit}$

Maka harus terjual 208 Unit pada bulan pertama untuk mencapai titik BEP nya, sedangkan untuk bulan berikutnya hanya perlu terjual 165-unit agar tercapai BEP nya.

a.  $Payback \text{ Period Bulan Pertama} = (\text{BEP Unit Bulan Pertama} * 30 \text{ Hari}) / 300 \text{ Unit} = 20,768462 \text{ Hari}$

b.  $Payback \text{ Period Bulan Seterusnya} = (\text{BEP Unit Bulan Seterusnya} * 30 \text{ Hari}) / 300 \text{ unit} = 16,411662 \text{ Hari}$

Maka *payback period* pada bulan pertama Mi Vela adalah 21 hari, sedangkan untuk bulan bulan berikutnya *payback period* Mi Vela adalah 17 hari.

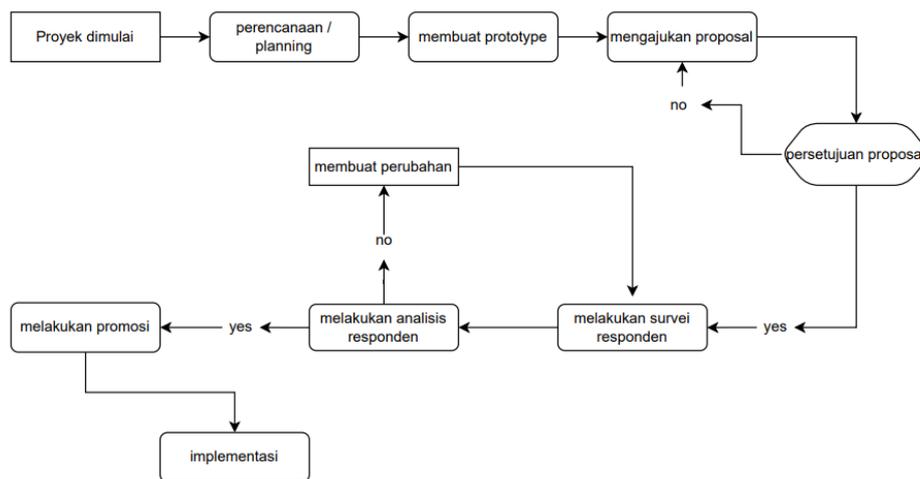
**Project Quality Management**

a. *Check Sheet* proses berjalannya proyek penjualan “MI VELA” lilin minyak jelantah.

**Tabel 6. Check Sheet**

Keterangan	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Perencanaan produk (Planning)																	
Membeli alat dan bahan																	
Merekrut pekerja																	
Membuat Prototype																	
Memberikan sample kepada beberapa calon customer prospect																	
Membuat kuesioner dan membagikan kepada penerima sample																	
Memproduksi produk																	
Memasarkan produk																	

b. Flowchart



**Gambar 3. Flowchart**

Flowcharts adalah alat visual yang berguna untuk membantu tim proyek dalam mengelola tugas dan proses. Alur kerja dapat berupa diagram besar yang menggambarkan tujuan dan struktur proyek, serta alur kerja yang lebih rinci yang membantu tim mengikuti proses secara tepat. Flowcharts dapat membantu dalam berbagai hal, termasuk memahami proyek, mengidentifikasi potensi masalah, dan membantu dalam perencanaan dan pemantauan proyek.

Dari gambar diatas dapat dilihat dengan jelas alur kerja, perencanaan serta pemantauan proyek dari produksi Mi Vela dari awal perencanaan hingga mengimplementasikan penjualannya. Setelah proposal Mi Vela disetujui, penulis melakukan survei untuk mengetahui respon dari konsumen dengan menggunakan *google form*. Tanggapan yang diterima akan menjadi tolak ukur

untuk produk Mi Vela. Jika respon sesuai dengan yang diharapkan, penulis akan melanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu promosi dan penjualan.

### ***Project Human Resource Management***

Dalam bisnis produk lilin aromaterapi dari minyak jelantah “Mi Vela” ini membutuhkan manajemen sumber daya manusia dalam menyusun, mengatur, dan mengarahkan tenaga kerja yang terlibat agar dapat menjalankan bisnis ini dengan lancar. Dalam menjalankan usaha ini, ketua tim dari proyek ini yang mengatur sumber daya manusia agar pengerjaan tugas dapat sesuai dengan pembagian tugas atau pekerjaan masing-masing anggota tim yang telah ditetapkan, selain itu juga agar pengerjaan produk atau proyek tersebut dapat selesai dengan tepat waktu dan juga dapat menghasilkan produk dengan hasil yang maksimal serta sesuai dengan harapan atau sesuai dengan rencana.

### ***Project Communication Management***

Adanya komunikasi yang jelas di suatu bisnis sangat diperlukan supaya tidak terjadi kesalahpahaman yang dapat menimbulkan masalah di bisnis tersebut, sama pentingnya juga di bisnis “Mi Vela” ini. Untuk manajer proyek di bisnis ini sendiri merupakan salah satu anggota tim yang ditunjuk karena dipercaya dapat menjadi penengah komunikasi antara anggota tim dan pemangku kepentingan proyek lainnya sehingga dapat terjalin komunikasi yang jelas dan detail di dalam bisnis ini. Berikut tiga proses utama dalam manajemen komunikasi bisnis “Mi Vela”:

#### ***a. plan communications management***

adapun 5 langkah yang diterapkan oleh manajer proyek di ide bisnis ini:

1. tim proyek dapat menggunakan *status report* supaya data-data penting di bisnis yang dijalankan dapat tercatat dengan jelas. Melalui data-data yang tersimpan juga bisa mendukung untuk membuat proposal ketika tim memerlukan sponsor guna meminimalisir pengeluaran.
2. pemangku kepentingan di proyek ini terdiri dari semua anggota tim proyek ini sendiri, sponsor (sumber bahan baku), dosen, dan teman-teman atau kerabat yang membantu melancarkan proses pembuatan produk.
3. untuk komponen kunci ini tim sendiri sebelumnya sudah membuat data ruang lingkup, jadwal proses pembuatan “Mi Vela”, dan anggaran
4. untuk saat ini laporan ide bisnis yang akan disampaikan masih dalam bentuk informal antara anggota tim, tetapi jika diperlukan tim dapat membuat laporan formal ide bisnis yang dapat dibagikan ke *stakeholders* dan dapat dikirimkan ke seluruh media yang ada.
5. untuk tenggat waktu laporan ide bisnis dapat diserahkan kapan saja sesuai dengan keinginan *stakeholders*.

#### ***b. manage communications***

setelah rencana manajemen komunikasi proyek dibuat dan disetujui, selanjutnya manajer proyek akan memastikan bahwa rencana-rencana tersebut berhasil dilaksanakan. Contoh saat proses pembuatan produk “Mi Vela” memerlukan bahan baku yang lebih karena adanya proses *trial and error* dan tidak sesuai perkiraan tim, nantinya tim akan melakukan evaluasi, diskusi antar anggota dan pembaruan data untuk memastikan kelancaran proses pembuatan produk untuk waktu yang akan datang dan menghindari kesalahan dalam proses pembuatan produk.

#### ***c. control communications***

di tahap ini ada beberapa konfirmasi yaitu:

1. komunikasi berjalan sesuai rencana, maksudnya dari awal proses bisnis ini terjadi komunikasi yang baik antar anggota sehingga tidak adanya kesalahan yang terlalu fatal dalam pelaksanaan proses pembuatan produk, pemasaran, penjualan, dan lainnya.

2. *stakeholders* dapat menerima, adanya *trial and error* produk “Mi Vela” pastinya terjadi karena dukungan dari *stakeholders* yang menyampaikan kekurangan atau review produk sehingga tim bisa evaluasi dan memperbaiki fitur yang kurang dari produk tersebut.
3. adanya *feedback* yang relevan, pada tanggal 23-27 Mei 2023 tim mengikuti bazar yang diselenggarakan oleh kampus disini tim mencoba menjual produk “Mi Vela” dan setelah produk terjual tim akan meminta *feedback* dari pembeli supaya tim bisa mengetahui pendapat pembeli terhadap produk “Mi Vela”.

### Project Risk Management

Usaha “Mi Vela” merupakan usaha lilin aromaterapi dari minyak jelantah yang dapat mengurangi permasalahan sosial seperti mengurangi limbah minyak jelantah. Namun di sisi lain, penjualan lilin aromaterapi ini mungkin memiliki beberapa resiko. Contohnya berurusan dengan bahaya, termasuk keselamatan konsumen dan lingkungan. Selain itu, poin yang terpenting adalah memiliki resiko produksi. Jika tidak dilakukan dengan benar dan aman maka akan membuat konsumen terkena dampaknya. Meskipun penjualan aromaterapi memberi peluang, namun resiko terkait harus dipertimbangkan untuk menjamin keselamatan dan kepuasan konsumen. Resiko lainnya yaitu resiko biaya produksi tinggi, dan resiko peningkatan kompetisi karena selama beberapa tahun terakhir jumlah produsen lilin aromaterapi telah meningkat.

Mengelola risiko proyek sendiri perlu mengidentifikasi, merencanakan, dan memantau risiko. Terhadap risiko produk “Mi Vela”, terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk menghadapi risiko-risiko tersebut, yaitu:

1. Memastikan bahwa produk aman dan memenuhi standar keselamatan. Hal ini dapat dilakukan dengan meng-uji coba produk terlebih dahulu.
2. Meningkatkan biaya promosi dan iklan. Iklan yang menarik juga menjadi peluang agar produk dapat laku dan diterima di pasar. Promosi dapat dilakukan dengan membuat iklan yang menarik dan disebar di berbagai platform media sosial.
3. Memasarkan produk dengan baik dan promosikan keunggulan produk di pasaran. Pemasaran produk harus dilakukan dengan benar, misalnya dengan memberi kelebihan dari produk yang dipasarkan.

### Project Procurement Management

Tim proyek melakukan procurement management dengan melalui beberapa tahapan untuk menjamin bahwa operasi bisnis berjalan dengan baik di masa depan. Berikut ini adalah tahapan procurement management yang dilakukan oleh tim proyek:

#### a. perencanaan

Tim proyek melakukan perencanaan sebelum setiap transaksi pembelian yang akan dilakukan. Hal ini melibatkan menetapkan manfaat dan kebutuhan yang diperlukan untuk pengoperasionalan usaha dan menyesuaikan budget yang akan dikeluarkan. Berbagai *outsources* yang diperlukan juga akan ditentukan sekaligus komunikasi antara anggota lain dalam tim proyek terkait status pengadaan barang atau layanan.

Perencanaan Outsource dan budget		
MI VELA (lilin minyak jelantah)		
	needs	budget
cetak stiker kemasan	✓	✓
cetak kemasan	✓	✓
cetakan lilin silikon	✓	✓
essential oil	✓	✓
benang sumbu	✓	✓
stearin	✓	✓
wadah kaca	✓	✓

Gambar 4. Perencanaan

- b. pemilihan supplier dan vendor  
identifikasi vendor yang sesuai dengan kriteria seperti :
1. Kualitas barang
  2. Ketentuan tim proyek
  3. Biaya
  4. Waktu pengiriman
  5. Keamanan pengiriman

Pemilihan Supplier / Vendor					
MI VELA (Lilin Minyak Jelanta)					
vendor atau supplier	kualitas	ketentuan	biaya	waktu pengiriman	keamanan
raja kimia	✓	✗	✓	✓	✓
jojo onlineshop	✓	✓	✓	✓	✓
beli kimia	✓	✗	✓	✓	✓
chemposite	✗	✗	✗	✓	✓

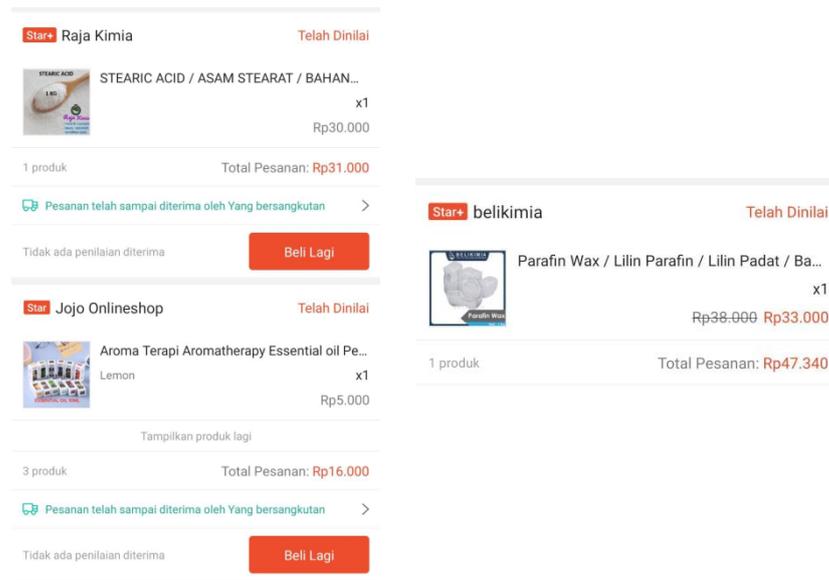
**Gambar 5. Pemilihan Supplier**

Dari hasil identifikasi yang telah dilakukan tim terdapat 4 supplier yang dipilih namun hanya 3 yang supplier / vendor yang dipilih, yaitu Raja Kimia, Jojo Onlineshop, dan Beli Kimia.

- c. Negosiasi Kontrak  
Negosiasi kontrak adalah suatu proses dimana dua pihak terlibat sembari mencari kesepakatan mengenai jenis, jumlah, harga, dan kualitas produk atau jasa yang akan diberikan. Negosiasi kontrak ini dapat berfokus pada semua aspek untuk mencapai kesepakatan antara dua pihak. dikarenakan tim menggunakan supplier / vendor dari online shop, maka negosiasi kontrak yang dilakukan hanya kesepakatan mengenai jenis, jumlah, harga serta kualitas produk yang akan dibeli.
- d. Pengiriman barang  
Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam tahapan pengiriman barang ini antara lain:
1. Menentukan timeline pengiriman barang dengan pihak supplier
  2. Melacak pengiriman barang
  3. Melakukan check kembali pada pembelian yang telah dilakukan
  4. Menjadwalkan tim proyek untuk menerima pengiriman barang
  5. Melakukan cross check terhadap kualitas dan kesesuaian barang yang telah terima

Dikarenakan supplier / vendor yang dipilih merupakan online shop, maka tahap-tahap pengiriman dapat dilakukan dengan mudah, mulai dari menentukan timeline, melacak pengiriman barang, melakukan check, penerimaan barang, dan yang terakhir cross check dapat dilakukan dengan mudah karena fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi online shop tersebut.

#### e. Invoice management



**Gambar 6. Invoice Management**

Tim proyek telah menyelesaikan tahap akhir yang melibatkan manajemen faktur untuk menyetorkan pembayaran kepada pihak supplier setelah penerimaan barang. gambar diatas merupakan bukti faktur dari hasil pembelian yang telah dilakukan.

#### **Project Stakeholder**

Stakeholder dalam proyek terdiri dari internal dan external. Pada proyek ini stakeholder internal terdiri dari 4 orang anggota/karyawan yang terdiri dari Vonnylia, Florensia, Sherlyca, dan Nathania dan 1 orang manajer proyek yaitu Windy. Stakeholder eksternal terdiri dari customer yang akan membeli produk, suppliers yaitu marketplace dengan harga termurah, dan pesaing dengan bisnis sejenis.

#### **KESIMPULAN.**

Usaha "Mi Vela" adalah usaha lilin aromaterapi dari minyak jelantah yang dapat mengurangi permasalahan sosial seperti mengurangi limbah minyak jelantah. Pembuatan lilin aromaterapi juga memiliki nilai ekonomis yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai alternatif tambahan penghasilan masyarakat. Lalu untuk *project integration, scope management, time management, cost management, quality management, human resource management, communication management, risk management, procurement management, dan project stakeholder* itu semua ada di dalam usaha produk "Mi Vela" dan terlaksana dengan cukup baik sehingga di dalam proses pengelolaan produk hingga penjualan produk dapat berjalan dengan lancar karena memperhatikan komponen-komponen dari manajemen proyek yang ada.

#### **REFERENSI**

- Rhamaditya Wibowo, Z. U. L. M. Y. (2017). *Pengaruh Metode Total Quality Management (Tqm) Dan Six Sigma Terhadap Pengendalian Kualitas Pada Proyek Konstruksi Yang Berkelanjutan* (Doctoral Dissertation, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa).
- Wahyani, W., Chobir, A., & Rahmanto, D. D. (2013). Penerapan Metode Six Sigma Dengan Konsep Dmaic Sebagai Alat Pengendali Kualitas. *Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (Itats). Surabaya.*

Rampengan, R. J. (2022). *Analisis Pengendalian Kualitas Pada Produk Baju Dengan Metode Six Sigma Di Juragan Konveksi Bandung* (Doctoral Dissertation, Univeristas Komputer Indonesia).