

ANALISA DESKRIPTIF INOVASI PADA RON'S LABORATORY SURABAYA

Marcellina Nadia Wijaya dan Dhyah Harjanti

Program Manajemen Bisnis, Program Studi Manajemen, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya

E-mail: m31411113@john.petra.ac.id ; dhyah@petra.ac.id.

Abstrak—Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tahapan-tahapan inovasi produk pada Ron's Laboratory dan untuk melihat ada atau tidaknya inovasi proses pada Ron's Laboratory. Inovasi produk dilihat dari tahapan-tahapan pengembangan produk mulai dari pemunculan ide, penyaringan ide, analisa bisnis, pengembangan, pengujian, dan yang terakhir komersialisasi. Untuk mengetahui ada tidaknya inovasi proses dapat dilihat dari *supply chain manufacture* yang berawal dari *supplier, manufacture, warehouse, distribution, retail* hingga sampai pada *consumer*. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik wawancara. Metode penelitian yang digunakan adalah analisa deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahapan yang dilalui pada inovasi produk adalah munculnya ide yang berasal dari tren. Kemudian ide-ide yang ada dipilih berdasarkan perayaan hari tertentu. Langkah selanjutnya memprediksi dampak finansial dan dari ide yang ada diubah menjadi produk nyata. Selanjutnya produk diuji dengan membagikan sample produk kepada konsumen dan setelah mendapat respon positif produk akan dijual. Untuk hasil penelitian pada inovasi proses, Ron's Laboratory sudah melakukan inovasi proses.

Kata Kunci— Inovasi, inovasi produk, inovasi proses.

I. PENDAHULUAN

Kondisi persaingan di bidang perekonomian pada saat ini cukup ketat dan kompleks. Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin pesat, membuat banyak orang ingin mendirikan atau mempunyai suatu bisnis. Dalam menjalankan bisnis ini di perlukan strategi yang tepat agar bisnis tersebut dapat berkembang dan berkelanjutan. Setiap perusahaan di tuntut untuk selalu mengerti dan memahami apa yang terjadi di pasar dan apa yang menjadi keinginan konsumen, serta perubahan yang ada agar mampu bersaing dengan pihak pesaing. Perubahan disini terkait dengan bagaimana perusahaan berinovasi untuk menjawab apa yang menjadi kebutuhan dan keinginan konsumen, persaingan dengan kompetitor yang lain, ataupun perubahan yang terjadi di pasar. Inovasi sendiri merupakan suatu bentuk penunjang kesuksesan ekonomi, berkat adanya perkenalan cara baru atau kombinasi baru dari cara-cara lama dalam mentransformasikan input menjadi output yang menciptakan perubahan besar dalam hubungan antara nilai guna dan harga yang di tawarkan kepada konsumen dan atau pengguna (Fontana, 2011).

Inovasi juga merupakan hal yang sangat penting dan menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan dalam suatu perusahaan atau unit usaha, terutama dalam era globalisasi dimana para pesaing tidak hanya berasal dari dalam negeri saja melainkan juga berasal dari luar negeri yang ikut serta

meramaikan dunia perindustrian dan berkompetisi untuk menarik minat dari para konsumen. Dengan melakukan inovasi, perusahaan berharap untuk dapat menciptakan produk yang benar-benar baru atau lain dari yang sebelumnya atau membuat produk yang merupakan perbaikan dari produk yang telah ada sebelumnya. Dalam mengkonsumsi suatu produk, konsumen tidak hanya sebatas melihat pada nilai atau fungsi dari suatu produk yang dibutuhkan, tetapi konsumen juga memperhatikan apakah produk yang dipilih memiliki nilai tambah atau kelebihan di dibandingkan produk lain yang sejenisnya. Keinginan inilah yang harus dimengerti oleh produsen sebagai landasan untuk melakukan proses inovasi. Perkembangan inovasi yang berhasil akan menjadi strategi yang tepat untuk mempertahankan kedudukan produk di pasar, karena sebagian besar dari produk pesaing tampil statis dari tahun ke tahun (Kensinger, 1997). Dalam menghasilkan produk baru biasanya terkait inovasi proses dimana setiap manfaat produk baru berasal dari inovasi proses (Crawford dan benedetto, 2008). Inovasi proses merupakan penciptaan suatu proses yang baru atau perubahan faktor-faktor produksi pada perusahaan (Fontana, 2011).

Tingkat persaingan di pasar semakin ketat karena banyaknya kategori produk yang sama dengan merek berbeda. Seperti halnya pada produk pangan, selera masyarakat yang sering berubah, membuat para produsen makanan untuk dapat melihat dengan jeli kebutuhan yang diinginkan oleh konsumen.. Salah satu contohnya adalah dalam kategori ice cream, di pasar pun banyak ditemukan beragam merek dan jenis ice cream. Beragam merek produk yang ada di pasar tersebut menyebabkan adanya persaingan yang semakin ketat dan setiap produksinya berusaha tampil lebih baik di dibandingkan produk pesaing.

Ada beberapa merek *ice cream* di pasaran, salah satunya adalah Wall's yang merupakan merek *ice cream* keluaran dari perusahaan terkemuka, PT. Unilever Indonesia Tbk. Dengan berinovasi menciptakan produk-produk baru yang menjadikannya produk *ice cream* Wall's mempunyai 12 merek dan lebih dari 60 varian. Setelah sukses menggarap pasar *ice cream* untuk anak-anak dan remaja sejak tahun 1994, belakangan ini Wall's mulai agresif mempromosikan *ice cream* untuk pasaran dewasa dengan produk magnum. Hal ini dikarenakan sejak dua tahun yang lalu, Unilever melihat bahwa orang dewasa di Indonesia, cenderung untuk memilih dan menyukai *dessert*, sehingga mereka mulai mencari *ice cream*.

Selain Wall's, Campina ternyata juga melakukan inovasi produk. Berawal pada tanggal 22 Juli 1972, Bapak Darmo Hadipranoto beserta istri, mulai membuat *ice cream* Campina

di garasi rumahnya yang terletak di Jl. Gembong Sawah, Surabaya. Seiring berjalannya waktu, Campina mulai dikenal dan menjadi pilihan bagi masyarakat. Produk yang ditawarkan sekarang memiliki berbagai varian *flavor* yaitu Hula-hula durian, Hula-hula kopyor, Tropicana, Bazooka, Hula-hula kopyor, Concerto *sundae* dan sebagainya. Perlu diketahui bahwa produk *Ice cream* yang dikelola dan dikembangkan oleh Wall's dan Campina adalah jenis *ice cream* biasa yang cenderung lebih berlemak.

Jika Wall's dan Campina sibuk menggarap inovasi produk yang bergerak kearah *ice cream* yang terasa lebih kaya dan creamy, murah, digemari anak-anak dan cenderung mendominasi pangsa pasarnya, maka Ron's Laboratory lebih memilih untuk berinovasi dibidang *ice cream gelato* dan berinovasi melalui proses dalam pembuatan yang menggunakan *liquid nitrogen*. Jenis gelato yang berasal dari Italia ini cenderung *low fat*, dan juga menjadi tren dikalangan masyarakat. Ron's Laboratory yang merupakan salah satu produsen *ice cream* yang berdiri pada tahun 2013 di Jakarta ini melakukan sejumlah pengembangan produk, seperti rasa *chocco winproof* yang merupakan paduan dari obat Tolak Angin dan *base vanilla gelato* untuk memunculkan rasa mint yang natural. Hal ini dilakukan sebagai salah satu upaya untuk tetap memenangkan persaingan. Pengembangan produknya yang telah dilakukan mampu memberikan kontribusi terhadap penjualan perusahaan.

Secara umum, pengertian inovasi menurut Magrab et al (2010) adalah perubahan pengetahuan yang sudah ada atau pengetahuan yang baru menjadi produk baru atau mengubah produk, proses, dan pelayanan yang bermaksud untuk membuat nilai yang baru kepada pelanggan dan memberikan peningkatan keuangan kepada pembuat inovasi.

Menurut Martin Radenakers (2005) (dalam Hermana (2008)) inovasi dibagi ke dalam beberapa tipe yang mempunyai karakteristik masing-masing

Tabel 1. Tipe-tipe Inovasi.

Tipe Inovasi	Karakteristik
Inovasi Produk	Produk, jasa, atau kombinasi keduanya yang baru
Inovasi Proses	Metode baru dalam menjalankan kegiatan bernilai tambah (misalnya proses distribusi atau produksi) yang lebih baik atau lebih murah
Inovasi Organisasional	Metode baru dalam mengelola, mengkoordinasi, dan mengawasi pegawai, kegiatan dan tanggung jawab
Inovasi Bisnis	Kombinasi produk, proses, ataupun sistem organisasional yang baru (dikenal juga sebagai model bisnis)

Sumber: Martin Radenakers (2005) (dalam Hermana (2008))

Banyaknya produk yang ditawarkan produsen kepada masyarakat maka persaingan di dalam industri ini pun semakin tajam. Akibat dari persaingan yang semakin tajam ini produsen dituntut untuk melahirkan inovasi-inovasi produk baru yang berbeda dari pesaing-pesaingnya untuk merebut minat konsumen dan menguasai pasar. Oleh karena itu, inovasi produk sangat berguna bagi perkembangan perusahaan

Definisi inovasi produk menurut Crawford dan De Benedetto (2008), definisi inovasi produk adalah inovasi yang

digunakan dalam keseluruhan operasi perusahaan di mana sebuah produk baru diciptakan dan dipasarkan, termasuk inovasi di segala proses fungsional atau kegunaannya. Inovasi produk diterapkan pada pengoperasian total dengan produk yang baru dibuat dan dipasarkan, dan itu termasuk inovasi dalam semua proses fungsional.

Menurut Stamm (2008), ketika meneliti bagaimana perusahaan menetapkan tahap pengembangan produk mereka yang menemukan langkah- langkah sebagai berikut:

a. Tahap pemunculan ide.

Tahap ini dimulai dari munculnya ide-ide baru. Pada tahap ini pimpinan puncak di perusahaan akan menunjuk seorang manajer ide untuk menampung ide-ide tersebut dan mengidentifikasi inovasi yang akan dilakukan perusahaan. Seseorang ditunjuk oleh pimpinan puncak tersebut bertanggung jawab terhadap penyaringan ide untuk peluang bisnis baru dan untuk proyek-proyek baru dengan tujuan pengembangan lebih lanjut. Banyak sumber ide untuk konsep layanan baru dan sumber ide dapat diperoleh dari pendapatan para konsumen.

b. Tahap penyaringan.

Tahap penyaringan ide terdiri atas sejumlah aktivitas yang dirancang untuk mengevaluasi suatu konsep produk baru. Konsekuensinya, akan ada banyak konsep baru yang dieliminasi dalam tahap ini. Setidaknya, informasi yang diperoleh dalam tahap penyaringan dapat membantu pihak manajemen untuk: memproyeksikan tingkat permintaan potensial dan mengidentifikasi peluang keberhasilan produk. Kegiatan-kegiatan penyaringan dapat meliputi studi potensi pasar (*market potensial studies*), pengujian konsep (*concept test*), dan model scoring (*scoring model*). Dalam penyaringan ide, perusahaan harus menghindari dua jenis kesalahan. Yang pertama adalah menolak ide yang sesungguhnya bagus dan yang kedua adalah menerima dan meneruskan ide yang buruk ke tahap pengembangan dan komersialisasi. Dalam hal ini, kita dapat membedakan tiga jenis kegagalan produk. Pertama, kegagalan produk yang *absolute*, yaitu kegagalan yang menimbulkan kerugian, di mana penjualan tidak dapat menutupi biaya variabel. Kedua, kegagalan produk bersifat parsial, di mana ini menimbulkan kerugian tetapi penjualannya dapat menutupi biaya variabel dan sebagian biaya tetap. Sedangkan yang ketiga, kerugian produk *relative* adalah jenis kegagalan produk yang memberikan laba yang lebih kecil daripada sasaran tingkat pengembalian yang diharapkan perusahaan. Tujuan penyaringan ide adalah untuk menolak ide-ide buruk sedini mungkin. Jika sebuah produk telah mencapai tahap berikutnya, maka umumnya pihak manajemen beranggapan bahwa mereka telah melakukan banyak investasi dalam produk tersebut, sehingga produk itu harus diluncurkan untuk mengembalikan investasi yang telah dikeluarkan. Padahal sesungguhnya ide awalnya bukanlah ide yang bagus, karena itu situasi ini dapat menimbulkan kerugian besar bagi perusahaan.

c. Tahap analisa bisnis.

Tujuan analisis bisnis adalah untuk mendapatkan gambaran sekomprensif mungkin tentang dampak finansial yang dapat diperoleh dari memperkenalkan

suatu produk baru. Sejumlah ukuran (seperti biaya, laba, *Return On Investment*, dan arus kas), demikian pula metode-metode seperti analisis *payback period*, *break-even analysis* dan *risk analysis*. Analisis bisnis membutuhkan informasi rinci mengenai biaya manufaktur, biaya pemasaran dan tingkat penjualan yang diperkirakan. Evaluasi finansial untuk produk baru lebih kompleks dibandingkan produk yang sudah mapan. Hal ini terjadi karena sejumlah faktor, diantaranya rentang waktu, dari kebutuhan akan investasi. Dalam hal rentang waktu misalnya, penjualan dan biaya untuk produk baru seringkali sangat bervariasi sepanjang waktu. Jarang sekali ada produk baru yang langsung diadopsi konsumen. Konsekuensinya, biaya pemasaran pada tahun pertama akan sangat besar dibandingkan tahun-tahun berikutnya, oleh karena adanya tuntutan kebutuhan untuk menciptakan *awareness* dan insentif untuk distribusi produk serta product trial. Selain itu, jika produk baru mengkanibalasi penjualan produk yang sudah ada atau memanfaatkan fasilitas produk dan pemasaran yang sama dengan produk saat ini, maka hanya penjualan dan biaya incremental dari produk baru bersangkutan saja yang boleh diperhitungkan dalam mengevaluasi kontribusi laba produk baru tersebut

d. Tahap pengembangan.

Ide-ide yang menarik harus disempurnakan menjadi konsep produk yang dapat diuji. Ada perbedaan antara ide produk, konsep produk, dan citra produk, yang dinamakan ide produk adalah produk yang mungkin ditawarkan perusahaan ke pasar. Konsep produk merupakan versi yang lebih rinci dari suatu ide yang dinyatakan dalam istilah yang dimengerti konsumen. Sedangkan citra produk ialah gambaran khusus yang diperoleh konsumen mengenai produk yang masih potensial ataupun yang sudah aktual. Pengembangan produk merupakan upaya teknis yang mengubah suatu konsep menjadi produk nyata (*working product*).

e. Tahap pengujian.

Pada proses ini perusahaan memberikan penilaian yang lebih rinci mengenai peluang sukses produk baru, mengidentifikasi penyesuaian-penyesuaian akhir yang dibutuhkan untuk produk dan menetapkan elemen-elemen penting dalam program pemasaran yang akan digunakan untuk memperkenalkan produk di pasar.

f. Tahap komersialisasi.

Tahap komersialisasi menyangkut perencanaan dan pelaksanaan strategi peluncuran (*launching strategy*) produk baru ke pasar, seperti penentuan *timing* introduksi produk baru. *Timing* peluncuran produk baru merupakan aspek krusial, baik dari sudut pandang permintaan pelanggan maupun kompetisi. Dalam hal permintaan pelanggan, misalnya, ada tingkat musiman (*seasonality*) tertentu dalam kategori produk spesifik. Sementara itu, dalam perspektif kompetisi, apabila diferensiasi produk relatif rendah, maka keputusan untuk secepat mungkin memasuki pasar merupakan pilihan strategik. Pemimpin pasar cenderung memperoleh keunggulan dalam hal *consumer awareness* dan pangsa pasar dalam kasus tersebut.

Menurut Crawford dan De Benedetto (2008), inovasi proses biasanya berlaku atau terkait pada fungsi, terutama manufaktur atau proses distribusi, dan setiap manfaat produk baru berasal dari tipe inovasi.

Tujuan dari inovasi proses adalah untuk meningkatkan efisiensi atau efektivitas organisasi. Perubahan dalam proses diperlukan organisasi dan individu untuk beradaptasi. Karena ini proses inovasi dapat dilihat negative. Namun, jika diterapkan dengan tepat, inovasi proses memberikan organisasi peluang untuk meningkatkan nilai organisasi dan untuk melanjutkan kelangsungan hidup organisasi. Jadi, inovasi proses membantu untuk meningkatkan rasio *output-to-input* perusahaan. Tindakan yang paling umum yang membahas inovasi proses adalah pengembangan produk, restrukturisasi, rekayasa ulang, dan penghancuran nilai (White dan Bruton, 2007).

Supply chain management merupakan gambaran bagaimana organisasi saling terkait, sebagai gambaran perusahaan. *Supply chain management* penting karena perusahaan dapat mencapai keunggulan kompetitif yang signifikan dengan mengatur operasi *supply chain management* (Jacobs, Chase, Aquilano, 2009).

Penelitian ini akan menggunakan jenis penelitian analisa deskriptif kualitatif mengenai inovasi produk dan proses pada Ron's Laboratory. Pertama-tama yang akan dilakukan adalah menjelaskan tahapan pengembangan produk, yang kemudian dilanjutkan dengan pembahasan proses melalui supply chain management.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif yang dapat memberikan gambaran inovasi model bisnis pada Ron's Laboratory. Penulis memilih menggunakan jenis penelitian ini karena penulis ingin membahas tentang inovasi produk dan proses yang dilakukan oleh Ron's Laboratory dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat.

Dengan studi ini, inovasi produk dideskripsikan melalui tahapan pengembangan produk yang meliputi:

- a. Pemunculan ide: Tahap ini dimulai dari munculnya ide-ide baru, sumber idenya, waktu yang dibutuhkan untuk pengumpulan ide baru, dan hambatan dan kendala dalam tahapan ini
- b. Penyaringan ide: kegiatan penyaringan ide, studi potensi pasar (geografis, demografis, psikografis, perilaku), pengujian konsep, dan *model scoring*. Adanya dasar pertimbangan (proyeksi tingkat permintaan potensial dan identifikasi peluang keberhasilan produk)
- c. Analisa bisnis: Analisa bisnis dilakukan untuk mendapatkan gambaran sekomprensif mungkin tentang dampak finansial yang dapat diperoleh dari memperkenalkan suatu produk baru. Dalam analisis bisnis pengukuran dan analisa yang dibutuhkan adalah: Pengukuran biaya, laba, *return on investment* dan arus kas. Analisa *payback period*, *break – event analysis* dan *risk analysis*. Hambatan atau kendala dalam tahapan ini
- d. Pengembangan: Pengembangan produk merupakan upaya teknis yang mengubah suatu konsep menjadi produk nyata (*working product*). Pengembangan

tersebut meliputi: Ide atas produk yang bisa ditawarkan ke pasar, Konsep atas produk yang dimengerti oleh konsumen, Citra produk potensial dan actual, perubahan ide menjadi konsep dan perubahan konsep menjadi produk nyata (*prototype*)

- e. Pengujian: Pada proses ini perusahaan memberikan penilaian yang lebih rinci mengenai tahapan inovasi produk dalam program pemasaran. Kegiatan dalam proses pengujian tersebut adalah: Menguji tentang konsep produk baru, dan waktu yang dibutuhkan serta hambatan dalam tahapan ini
- f. Komersialisasi: Tahap komersialisasi menyangkut keputusan untuk memasarkan suatu produk. Keputusan untuk komersialisasi, meliputi: strategi peluncuran produk baru, Penentuan *timing* introduksi produk baru dan hambatan atau kendala.

Dalam penelitian ini, inovasi proses yang dibahas akan dideskripsikan dari *supply chain management* perusahaan. *Supply chain management* merupakan rangkaian proses yang dimula dari *supplier, manufacture, warehouse, distribution, retail* hingga ke *consumer*.

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara yang digunakan dalam mengumpulkan sumber data dan dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa cara, diantaranya adalah wawancara dan dokumentasi

Dalam penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Adapun definisi *purposive sampling* menurut Sugiyono (2012), adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu, misalnya orang tersebut dianggap paling tahu tentang apa yang ingin diketahui, atau mungkin dia sebagai pemimpin sehingga akan memudahkan untuk menjelajahi objek atau situasi sosial yang diteliti. Informan dalam penelitian ini adalah pihak-pihak dalam perusahaan yang memiliki hubungan langsung dengan tahap inovasi model bisnis. Adapun, informan penelitiannya adalah *owner* perusahaan, *supplier*, dan *customer* Ron's Laboratory.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknis *template analysis* menurut Moleong (2011), proses analisis data dimulai dengan :

1. Menelaah seluruh data dari berbagai sumber, pada tahap ini seluruh data yang diperoleh dari wawancara, pengamatan dari pencatatan yang ada di lapangan, dokumen perusahaan atau data perusahaan dibaca, dipelajari, dan ditelaah keterkaitan satu sama lain.
2. Reduksi data adalah satu upaya untuk membuat abstraksi. Abstraksi adalah usaha membuat rangkuman inti, proses dan pernyataan tetap sesuai dengan tujuan penelitian. Setelah dilakukan reduksi data tersebut disusun dalam satuan (*Unitizing*).
3. Kategorisasi, adalah langkah lanjutan dengan memberikan *coding* pada gejala atau hasil dari seluruh proses penelitian. Kategori disusun atas dasar pemikiran, institusi, pendapat, atau kriteria tertentu.
4. Pemeriksaan keabsahan data, dalam sebuah penelitian kualitatif untuk memastikan bahwa penelitiannya benar – benar alamiah perlu diupayakan untuk meningkatkan derajat kepercayaan data / keabsahan data. Keabsahan data merupakan konsep seperti halnya validitas dan realibilitas dalam penelitian kuantitatif. Untuk

menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Teknik pemeriksaan ini disebut triangulasi. Triangulasi adalah teknik keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Menurut Moleong (2011), ada empat macam triangulasi sebagai teknik pemeriksaan yaitu sumber, metode, penyidik, dan teori. Pada penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan atau mengecek balik derajat kepercayaan suatu sumber informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda. Cara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah membandingkan data hasil pengamatan dengan hasil wawancara, membandingkan hasil wawancara.

5. Penafsiran data, untuk menjawab rumusan masalah dilakukan dengan deskripsi analitik, yaitu rancangan dikembangkan dari kategori – kategori yang ditemukan dan mencari hubungan yang disarankan atau yang muncul dari data.

Uji keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi (Moleong, 2012)

Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dimana data yang didapat dari hasil wawancara dengan narasumber penelitian dibandingkan dengan data yang didapatkan dari narasumber lainnya. Dengan demikian pengujian datanya melibatkan berbagai narasumber.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Ron's Laboratory sebagai salah satu produsen makanan yang bergerak di bidang *ice cream gelato* dibawah PT. Panca Rasa Kreasi. Ron's Laboratory yang berdiri pada tahun 2013 di Jakarta dan sekarang memiliki cabang di Surabaya dan di Medan. Perusahaan ini didirikan oleh Ronald Prasanto yang juga seorang *chef* yang mendalami teknik *molecular gastronomy*. Akhirnya membuka usaha ini dimulai dari keinginannya untuk menggabungkan *food* dan *sains*.

Nama dari perusahaan ini Ron's Laboratory yang memiliki arti Ron's diambil dari nama pemilik dan laboratory yang menjelaskan konsep dari Ron's dan bisa juga dilihat juga dari logo. Konsep dari Ron's adalah seperti laboratorium. Yang diterapkan pada tampilan gerai yang mirip laboratorium dan para staff pun memakai jas lab, kaca mata, serta penutup mulut dan juga di Ron's pembuat *gelato* dilakukan langsung setelah mendapat pemesanan. Pembuatannya pun menggunakan *liquid nitrogen* yang suhunya minus 197 derajat celcius yang gunanya untuk mendinginkan atau membekukan.

Ron's Laboratory memiliki tag line yaitu *BE FEARLESS*. Mengarah pada inovasi produk yang dilakukan oleh Ron's. Ron's dalam meluncurkan inovasi produk tidak pernah takut dan berani mencoba hal yang baru.

Inovasi adalah pengenalan produk, proses atau sistem yang membawa kesuksesan ekonomi bagi perusahaan dan kesuksesan bagi konsumen atau pengguna serta komunitas dan lingkungan yang lebih luas. Ron's Laboratory melakukan inovasi produk dalam memenuhi kebutuhan dan permintaan konsumen yang semakin meningkat, seperti dari segi rasa dan penampilan dan untuk menyempurnakan inovasi produk Ron's Laboratory pernah bekerja sama dengan suatu *brand* dan untuk memenuhi keinginan konsumen, Ron's Laboratory juga

memberikan kesempatan kepada para konsumen untuk berkreasi dan berinovasi sendiri dalam memilih topping. Selain itu dengan inovasi produk, Ron's Laboratory dapat menjadi perusahaan unggul dibanding pesaing karena suatu pengembangan produk berasal dari adanya ide hingga barang jadi yang lebih bagus dari segi rasa maupun penampilan dapat meningkatkan nilai tambah dari suatu produk yang ditawarkan konsumen.

Ron's laboratory dalam berinovasi memiliki siklus yaitu setiap sebulan Ron's akan mengganti dua rasa yang sudah ada dengan rasa yang baru. Dalam penarikan rasa Ron's memiliki syarat atau kriteria yaitu penjualan terendah, proses pembuatan yang paling rumit, *flavor* yang familiar, dan penjualan yang paling laku untuk strategi *marketing*, sehingga pada saat *flavor* tersebut laku dan ditarik, maka *flavor* tersebut akan menjadi *limited* dan pada saat dikeluarkan kembali *flavor* tersebut akan lebih laku lagi.

Berikut ini merupakan tahap-tahap pengembangan produk yang dilakukan oleh Ron's Laboratory untuk menghasilkan berbagai jenis produk baru.

Pemunculan ide

Tahap ini adalah tahap dimana ide-ide baru mulai muncul. Menurut Bapak Ronald selaku komisaris dari Ron's Laboratory, pihak-pihak yang terlibat didalam tahap pemunculan ide adalah semua *staff* Ron's Laboratory. Dari komisaris, direktur, operasional manager, area manager, audit, HRD, RnD, *marketing*, *finance*, *kitchen*, para *scientist* serta konsumen.

Sumber ide juga bisa dari mana saja, dari konsumen maupun para *scientist*, Karena Ron's laboratory bisa menerima semua masukan dan ide dari mana saja.

para konsumen juga biasanya memberikan ide kepada perusahaan untuk membuat produk baru.

Selain itu, ide untuk pengembangan produk biasanya melihat dari tren yang berkembang di masyarakat seperti rasa apa yang lagi digemari, *travelling*, dan mengikuti *tag line* dari Ron's sendiri. Jadi, untuk menemukan sebuah ide baru agar dapat mengembangkan produk, komisaris selalu mengikuti *trend*, *travelling*, dan *tag line* dari Ron's sendiri yaitu "*Be Fearlles*".

Biasanya perusahaan akan melakukan rapat bila sudah banyak ide untuk mengembangkan produk baru yang kemudian akan dilakukan pertimbangan apakah perusahaan mampu untuk mengembangkan produk baru atau tidak. Tahap pemunculan ide ini, biasanya membutuhkan waktu sekitar satu minggu.

Dari penjelasan yang didapatkan pada tahap pemunculan ide, maka dapat disimpulkan bahwa pemunculan ide bisa diperoleh dari mana saja dan siapa saja. Konsekuensi dari kegiatan perusahaan yang seperti itu, membuat perusahaan susah untuk mencocokkan ide dengan selera dan tren yang ada di masyarakat dan terkadang pangsa pasar yang belum bisa menerima rasa yang terlalu ekstrim.

Penyaringan ide

Pada tahap ini perusahaan akan mengevaluasi suatu konsep dari ide produk yang akan dikembangkan. Menurut Bapak Ronald Prasanto, pihak-pihak yang terlibat dalam tahap penyaringan ide adalah RnD, *Marketing*, Direktur, dan Komisaris Peranan direktur adalah untuk memikirkan dan menyaring ide-ide apa yang dianggap menarik untuk

dikembangkan menjadi produk nyata serta melakukan survei bersama RnD dan pemasaran dengan melihat keinginan konsumen dan yang sedang menjadi tren agar mendapat informasi yang lebih jelas. Komisaris yang memberikan keputusan terakhir mengenai ide diterima atau ditolaknya suatu ide baru. Bagian *marketing* bertugas untuk terjun langsung ke lapangan untuk melakukan survei ke beberapa konsumen. Dengan melakukan survei, bagian pemasaran dapat membantu direktur untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya mengenai situasi dipasaran yang akan digunakan sebagai pertimbangan untuk melakukan pengembangan produk.

Dalam melakukan penyaringan ide, perusahaan melakukan studi potensi pasar berdasarkan demografis, perusahaan melihat dari pendapatan untuk mengetahui daya beli para konsumen terhadap suatu produk baru, agama, usia, jenis kelamin, musim, dan kelas sosial Selain itu, perusahaan juga melakukan proyeksi mengenai tingkat permintaan potensial dengan melihat seberapa besar permintaan konsumen terhadap suatu produk tertentu dan mengidentifikasi peluang keberhasilan produk. Jadi, perusahaan juga selalu melihat tingkat permintaan konsumen dan peluang keberhasilan terhadap suatu produk baru. Dimana informasi diperoleh dari konsumen. Dengan demikian, perusahaan dapat melihat seberapa besar keberhasilan suatu produk yang sesuai dengan konsumen, permintaan pasar, dan tren yang ada. Apabila produk sudah sesuai maka nantinya produk yang dihasilkan dapat diterima dengan baik oleh pangsa pasar dan konsumen.

Menurut Bapak Ronald Prasanto, perusahaan biasanya juga mengalami kegagalan dalam pengembangan produk. Kegagalan yang biasa terjadi adalah rasa yang dibuat tidak sesuai dengan ekspektasi konsumen dan terlalu ekstrim. Oleh sebab itu, dalam melakukan proses penyaringan dibutuhkan keputusan yang tepat agar tidak terjadi kesalahan. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penyaringan ide adalah satu minggu.

Analisa Bisnis

Pada tahap ini, perusahaan akan memperkirakan kira-kira dampak-dampak keuangan yang akan terjadi apabila melakukan pengembangan dan pengenalan suatu produk baru. Pihak-pihak yang terlibat dalam tahap analisa produk, yaitu *finance*, direktur, operasional, dan audit memikirkan dan memperhitungkan biaya-biaya yang akan digunakan untuk melakukan pengembangan produk dan berbagai dampak finansial serta untuk menghitung biaya-biaya yang akan digunakan apabila melakukan pengembangan produk.

Ron's Laboratory juga memprediksi dampak finansial yang menggunakan pengukuran biaya manufaktur dan tingkat penjualan. Dari pengukuran tersebut perusahaan dapat mengetahui gambaran tentang dampak finansial seperti biaya-biayanya yaitu berapa banyak biaya yang dibutuhkan untuk bahan-bahan yang akan digunakan, biaya listrik untuk penggunaan mesin yang akan digunakan untuk memproduksi barang, gaji untuk para karyawan serta biaya transportasi yang diperoleh dari memperkenalkan produk baru berdasarkan permintaan konsumen, pangsa pasar, dan tren. Sedangkan pada pengukuran tingkat penjualan dalam menganalisa bisnis, ditetapkan penjualan untuk per periode dalam memprediksi peningkatan penjualan.

Pada tahun pertama dibutuhkan biaya pemasaran yang sangat besar karena adanya tuntutan untuk membuat konsumen tertarik dengan produk baru dari Ron'S Laboratory, sehingga perusahaan juga harus mempertimbangkan dan menganalisa biaya-biaya tersebut apakah akan sesuai dengan produk yang akan dihasilkan. Hambatan yang dialami pada tahap analisa bisnis ini adalah rekap data dari bagian operasional yang diterima terlalu lama dan kurang tepat (akurasi data).

Dari wawancara yang sudah dilakukan, perusahaan mau memberikan penjelasan dan informasi mengenai analisa bisnis seperti apa yang digunakan dan apa saja komponen-komponennya. Perusahaan tidak mau memberikan penjelasan yang lebih detail mengenai besaran perhitungan untuk analisa bisnisnya. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan analisa bisnis terhadap produk yang akan dibuat atau dikembangkan adalah satu minggu.

Pengembangan

Pada tahap ini akan dilakukan pengembangan dari ide hingga menjadi produk nyata. Menurut Bapak Ronal Prasanto, pihak-pihak yang terlibat dalam tahap pengembangan adalah komisaris, direktur, operasional manager, *finance*, HRD, RnD, audit dan *kitchen*. *Kitchen* dalam hal ini sangat berperan penting terhadap jalannya pengembangan produk yang dilakukan. Ada beberapa bagian *kitchen* yaitu head of *kitchen* dan *Chef du party* yang memiliki tugas masing-masing. *Head of kitchen* bertanggung jawab terhadap seluruh proses produksi *kitchen* dan memberikan instruksi sesuai standart kepada *chef du party*. *Chef du party* bertugas melaksanakan proses produksi sesuai arahan dari *Head of kitchen* serta bertanggung jawab terhadap alat-alat produksi dan menjaga kebersihan di dalam *kitchen*.

Dalam tahapan pengembangan ini, perusahaan mulai mengubah dari ide suatu produk baru yang dianggap menarik menjadi suatu konsep produk hingga produk nyata. Karena Ron's dikenal sangat kreatif, Ron's selalu melakukan pengujian mengenai ide yang dianggap menarik dan disempurnakan menjadi konsep produk baru dan dari konsep produk baru itu akan diubah menjadi produk nyata atau *prototype* yang melewati tahapan pertama melakukan *meeting*, kedua *trial & error*, ketiga *finale receipe* dan mencari *vendor*, keempat *finale costing* dan melakukan pengolahan, *product description*, *photoshoot*, dan distribusi barang ke *store*. Pengelolaan bahan baku (susu) menjadi bahan setengah jadi (*base*) yang lalu akan disempurnakan menjadi barang yang jadi yang akan dilakukan di *outlet* atau *store* menjadi *gelato*. Pada tahap ini selain pengelolaan bahan baku menjadi barang setengah jadi juga dilakukan pengembangan terhadap *topping* yang dianggap menarik dan yang cocok untuk *gelato*.

Pada tahap pengembangan ini, Ron's selalu menggunakan *base* dalam keadaan *fresh*, karena pengolahan *base* akan dilakukan bila mendapat orderan dari *store*. Setelah pengelolaan bahan baku menjadi barang setengah jadi (*base*) selesai dibuat maka akan dikirimkan ke *store* untuk dilakukan pengelolaan lagi menjadi barang jadi (*gelato*). Waktu yang dibutuhkan untuk tahap pengembangan suatu produk baru adalah dua minggu.

Pengujian

Pihak-pihak yang terlibat dalam tahap pengujian ini adalah team *RnD*, komisaris, Operasional manager, *head of*

kitchen, team marketing, *scientist*, dan konsumen. Pada tahap ini konsumen sangatlah berperan penting karena pada tahapan ini para konsumen akan memberikan *feedback* terhadap produk baru yang akan diluncurkan.

Metode pengujian yang digunakan perusahaan untuk memperkenalkan produk dipasaran yaitu dengan membagikan contoh produk, melakukan *photoshoot* produk dan membuat *teaser* dalam bentuk gambar dan keterangan yang kemudian akan di *post* di *social media*. Jadi, setiap contoh produk yang sudah dibuat akan langsung dibagikan ke para para konsumen dengan tujuan untuk memperkenalkan produk sekaligus melakukan pemasaran. Setelah para *scientist* membagikan *sampling* produk kepada para konsumen, para *scientist* akan meminta *feedback* pada para konsumen mengenai produk yang akan diluncurkan oleh Ron's.

Biasanya pada saat membagikan contoh produk, dan para konsumen memberikan *feedback*. Para konsumen biasanya memberikan saran atau komplain mengenai rasa pada *base gelato*, seperti rasa pada *base gelato* tersebut memiliki rasa lebih manis atau kurang manis, serta lebih asin. Sehingga dapat dilihat bahwa produk yang dibuat oleh perusahaan kadang-kadang mendapat komplain dari para konsumen. Ron's dapat menerima *feedback* itu dengan baik, mereka biasanya akan melakukan perubahan dari segi rasa *base* dengan melihat *feedback* dari konsumen.

Pada tahap pengujian, perusahaan belum memproduksi dalam jumlah yang banyak untuk produk barunya. Perusahaan membuat contoh produk sekitar dua liter untuk pembagian *sampling* produk kepada para konsumen. Hambatan yang biasanya dialami pada tahap ini adalah perbedaan selera orang dalam merasakan sesuatu seperti kemanisan, kurang manis, dan keasinan. Waktu yang dibutuhkan oleh perusahaan dalam tahap pengujian produk baru ini adalah satu minggu.

Komersialisasi

Pada tahap ini, perusahaan akan meluncurkan produk baru yang telah dibuat oleh perusahaan serta menerapkan beberapa strategi untuk peluncuran produk barunya. Pihak – pihak yang terlibat dalam tahap komersialisasi ini adalah tim *marketing* dan tim operasional.

Perusahaan menggunakan beberapa strategi untuk meluncurkan produk barunya dengan melakukan *photo launch*, *foodblogger invite*, *magazine review*, dan *social media* dengan adanya perusahaan Ron's Laboratory yang dapat diakses langsung oleh semua orang melalui situs jaringan instagram dengan nama akun: *ronslaboratory*. Melalui akun itu para konsumen maupun pelanggan akan dapat mendapat informasi mengenai produk baru apa yang akan diluncurkan oleh Ron's dan promo-promo apa yang lagi berjalan di Ron's serta melalui akun tersebut perusahaan selain memiliki pelanggan tetap, perusahaan juga mempunyai peluang untuk memperoleh pelanggan maupun konsumen baru.

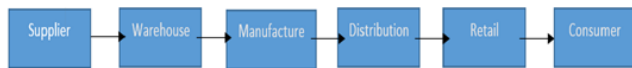
Pada tahap komersialisasi perusahaan juga memiliki hambatan yaitu beberapa rasa lama yang terkadang masih diminati dan susah untuk digantikan oleh rasa yang baru. Waktu yang dibutuhkan dalam tahap komersialisasi ini adalah satu bulan.

Inovasi Proses

Untuk mengetahui apakah Ron's Laboratory telah melakukan inovasi proses, maka akan dideskripsikan dan dianalisa *supply chain management* dalam perusahaan. *Supply*

Chain Management yang ada pada Ron's Laboratory dimulai dari *supplier* hingga *consumer*

Gambar 2. *Supply Chain Management* Ron's Laboratory



Sumber: Data Primer Diolah.

Supplier

Untuk membuat produk, Ron's Laboratory membutuhkan *supplier* sehingga dapat menghasilkan produk yang diinginkan. *Supplier* memasok bahan baku yang dibutuhkan untuk proses manufaktur. Bahan baku tersebut disesuaikan dengan kebutuhan produksi Ron's Laboratory. *Supplier* utama dari Ron's Laboratory yaitu PT. Sukanda Djaya yang merupakan *supplier* susu. Pembelian bahan baku hanya dilakukan bila mana persediaan *stock* sudah menipis atau memasuki *stock minimum*. Pembelian bahan baku dilakukan atas pemesanan dari gudang dengan menggunakan system *Purchasing Order (PO)* yang isinya mengenai pesanan kepada *supplier* bahan baku yang dipilih. Setelah itu *PO* akan dikirim melalui via email dan akan dikonfirmasi kembali melalui telepon dan pihak *supplier* akan memberikan *Delivery Order (DO)* sesuai dengan yang tertera pada *PO* pada saat pengiriman barang ke gudang.

Ada dua tipe pembayaran: pembayaran dilakukan sebelum pesanan diantar bagi *supplier* baru dan pembayaran tempo adalah pembayaran dilakukan per akumulasi dari pesanan, biasanya dalam tempo dua minggu sampai satu bulan. Pembayaran dapat dilakukan melalui transfer rekening kepada *supplier* telah ditetapkan 15 hari sejak barang diterima oleh gudang. Hal ini sesuai dengan standart pembayaran yang selama ini dijalankan dengan konsisten pada Ron's Laboratory.

Warehouse

Warehouse Ron's terbagi atas dua yaitu gudang untuk tempat penyimpanan bahan baku serta base dan kitchen untuk proses pengolahan bahan baku menjadi bahan setengah jadi. Setelah bahan baku datang dari *supplier*, bahan baku akan disimpan digudang terlebih dahulu dan setelah mendapat pesanan dari store, bahan baku yang perlu diolah akan diolah terlebih dahulu seperti susu. Tempat penyimpanan bahan baku juga bergantung dari bahan bakunya, bila bahan baku berbentuk kering seperti *cornflakes*, bubuk *cream chesse*, *nutella*, dan oreo akan disimpan didalam gudang, sedangkan untuk susu dan base disimpan didalam chiller,

Manufacture

Pada tahap manufaktur, tahap pertama yaitu perencanaan produksi. Perencanaan produksi akan dilakukan setelah mendapat pemesanan dari store. Tahap berikutnya tahap proses produksi yaitu bahan baku akan diolah menjadi barang setengah jadi melalui proses pengolahan susu menjadi base. Pemesanan dari store dilakukan H-2 dan mempunyai batas waktu hingga jam empat sore dan proses produksi akan dilakukan kebesokan paginya. Setiap kegiatan proses produksi dilakukan pengawasan dan pantauan kerja para karyawan oleh masing-masing staff yang ada dikitchen. Ron's Laboratory dalam proses manufaktur memiliki *system fifo*

Distribution

Menurut Bapak Ronald Prasanto, produk yang telah disimpan di warehouse akan siap dikirim ke *store* apabila pihak *store* melakukan pemesanan kepada pihak *kitchen*. Pemesanan dilakukan melalui via email yang berupa lembar *delivery order*, lembar *delivery order* ditanda tangani oleh empat orang yaitu: orang yang melakukan pemesanan ke *kitchen*, orang yang bertanggung jawab atas manufaktur, *driver*, dan penerima pesanan di outlet. Proses pengiriman menggunakan *chiller box* yaitu mobil yang disertai alat pendingin. Hal ini bertujuan untuk meminimalisasi adanya kemungkinan kerusakan pada *base*.

Retail

Pada tahap ini retail yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Ron's Laboratory yang berada Ciputra World dan Galaxy Mall. Pada tahap ini retail atau yang biasanya disebut *store* bertugas untuk mengelolah kembali bahan setengah jadi yang telah dikirimkan *warehouse* menjadi barang jadi dalam bentuk *gelato* dengan menggunakan *liquid nitrogen*.

Serta pada tahap ini store harus melakukan pemesanan base kepada warehouse atau kitchen H-2 sebelum pengiriman base ke store.

Consumers

Konsumen dapat melakukan pemesanan produk di store. dengan melalui beberapa tahap konsumen harus mengantri dibagian kasir, setelah itu konsumen melakukan pemesanan dan langsung melakukan pembayaran, kemudian konsumen akan mengambil gelatonya sendiri bila mana nama dari konsumen tersebut dipanggil oleh bagian finishing.

Hubungan yang baik juga dirasakan oleh konsumen dengan adanya memenuhi permintaan dari konsumen dan menjalin hubungan baik dengan konsumen.

Berdasarkan dari setiap penjelasan mengenai tahap *supply chain management* yang dimulai dari *supplier* hingga *distribution*, maka dapat dilihat bahwa perusahaan mengalami atau melakukan inovasi proses.

Proses Produksi

Proses produksi terjadi dua kali yang pertama proses produksi base di kitchen dan kedua proses produksi akhir atau gelato di store:

1. Proses produksi base di kitchen.

Langkah pertama yang dilakukan sebelum proses produksi adalah menyiapkan semua bahan ditimbang dan diukur dengan menggunakan alat yang sudah disediakan (untuk bahan kering dengan jumlah besar semuanya diletakkan pada stainless bowl dan ditimbang menggunakan digital scale, untuk bahan kering dengan jumlah tertentu diukur menggunakan measuring spoon, dan untuk bahan cair diukur menggunakan measuring). Proses selanjutnya adalah pencampuran bahan cair pada stock pot (bahan cair disini adalah fresh milk dan cream). Proses selanjutnya adalah pemanasan di atas burner, saat proses pemanasan dilakukan proses pengadukan menggunakan alat pengaduk (mixer), pemanasan dilakukan hingga mencapai suhu tertentu sebelum bahan-bahan lain ditambahkan. Untuk mengetahui suhu yang telah ditentukan atau diinginkan, pada proses pemanasan dapat diukur menggunakan thermometer. Proses selanjutnya adalah memasukan bahan tambahan lainnya, setelah bahan dimasukkan pemanasan dilanjutkan hingga mencapai suhu 70 derajat celcius. Base yang telah dimasak dipindahkan ke container base untuk memudahkan penyimpanan, setelah memindahkan ke container base

dilakukan proses penyaringan untuk meminimalis adanya partikel atau kotoran yang tidak diinginkan didalam base. Proses penyaringan dilakukan dengan menggunakan strainer. Base yang telah ditempatkan pada container base didinginkan terlebih dahulu sebelum disimpan didalam chiller

2. Proses produksi akhir atau *gelato* di *store*:

Konsumen melakukan pemesanan di kasir. Lalu bagian kasir akan mengulangi kembali pemesan yang telah dilakukan oleh konsumen dan menginput pemesanan di POS (mesin kasir). Setelah itu konsumen melakukan pembayaran dan bagian kasir melakukan penempelan kertas yang berisi nama konsumen pada *cup*. Kemudian *cup* akan diberikan kepada bagian *mixing*. Pada bagian *mixing* akan melakukan proses produksi sesuai yang tertera pada *cup* dengan proses pembekuan, setelah pembuatan *gelato* selesai. Bagian *mixing* akan memberikan *gelato* kepada bagian *finishing* untuk dilakukannya *scooping*, pemberian *topping*, *spoon*, serta *napkin* lalu bagian *finishing* akan memanggil konsumen untuk mengambil pesanan.

IV. KESIMPULAN/RINGKASAN

Bedasarkan hasil analisa data yang telah dilakukan melalui proses wawancara, maka dapat disimpulkan:

1. Ron's Laboratory melakukan inovasi produk dalam memenuhi kebutuhan dan permintaan konsumen yang semakin meningkat, seperti tuntutan kualitas produk yang lebih baik. Dalam melakukan inovasi produk, Ron's Laboratory melalui beberapa tahap yaitu dimulai dengan adanya tren yang bermunculan di masyarakat melalui tahap pemunculan dan penyaringan ide. Setelah itu tahap analisa bisnis untuk memprediksi dampak financial, kemudian tahap pengembangan produk yaitu tahap perubahan ide menjadi konsep produk dengan penetapan standart mutu. Konsep produk dilakukan melalui pertama yaitu melakukan *meeting*, kedua *trial and error*, lalu ketiga *finale recipe* dan mencari *vendor* dan yang terakhir *finale costing* dan melakukan pengolahan base, *product description*, *photoshoot*, dan distribusi barang ke *store*. Selanjutnya akan diuji terlebih dahulu melalui tahap pengujian dengan membagikan *sampling* produk kepada konsumen untuk mendapatkan *feedback* dari para konsumen. Terkadang perusahaan mendapat komplain dari segi rasa base, sehingga di tahap pengujian ini biasa dilakukan perubahan pada segi rasa base, setelah itu produk akan diluncurkan.

2. Dari informasi yang telah dikumpulkan dan melihat penjelasan *supply chain* perusahaan maka dapat disimpulkan bahwa ternyata perusahaan melakukan inovasi proses, yaitu penggantian urutan *supply chain* dengan menukar urutan aliran *logistic* antara manufaktur dan *warehouse*. Hal ini disebabkan karena proses permintaan dilakukan secara *just in time*. Oleh karena itu produk dibuat satu tahap sebelum disalurkan ke *retailer* supaya base masih dalam keadaan yang segar dan bila dibandingkan dengan proses pembuatan es krim secara konvensional. Inovasi yang dilakukan Ron's Laboratory adalah dalam pembuatan es krim yang menggunakan *liquid nitrogen*

DAFTAR PUSTAKA

- Crawford, M. & Benedetto, A.D. (2008). *New product management* (9th ed.). New York: Mcgraw-hill
- Fontana, A. (2011). *Innovate we can!: Manajemen inovasi dan penciptaan nilai individu, organisasi, masyarakat*. Jakarta: Cipta Inovasi Sejahtera
- Hermana, B. (2008). *Mendorong Daya Saing di Era Reformasi dan Globalisasi: Pemanfaatan modal intelektual dan teknologi informasi sebagai basis motivasi di perusahaan*. Jakarta: Universitas Guna Darma
- Jacob, F.R., Chase, R.B., & Aquilano, N.J. (2009). *Operation & supply management* (12th ed.) New York: Mcgraw-hill
- Kensinger, Steve. (1997). *Re-engineering: Managing to be innovative!*. Computer-Aided Engineering. Dec.
- Magrab, et.al. (2010). *Integrated product and process design and development* (2nd ed). USA: CRC Press.
- Moleong, Lexy. J. (2011). *Metode penelitian kualitatif (edisi revisi)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Simchi-Levi D., Simchi-Levi E., Kaminsky P., (2008). *Designing and managing the supply chain* (3rd ed). New York:Mcgraw-hill
- Stamm, B.V. (2008). *Managing Innovation, Design and creativity* (2nd ed). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Sugiyono (2012), *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R and D*. Bandung: Alfabeta
- White, Margaret A. & Bruton, Garry D. (2007). *The Management of technology and innovation: A strategic approach* (1st ed.) United States: Thomson South Western