

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI  
PADA PERUSAHAAN KONSTRUKSI  
(Studi Kasus di PT.Trisakti Manunggal Perkasa Internasional)**

**TESIS**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Komputer  
di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Likmi Bandung**

Oleh :

**INSAN ARDIANSYAH**

**NPM 2014210079**



**PROGRAM STUDI PASCA SARJANA  
MAGISTER SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER LIKMI  
BANDUNG  
2016**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji serta syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya yang tak terkira serta kelancaran yang telah diberikan sehingga tesis dengan judul "*Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Perusahaan Konstruksi*" dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dosen Pembimbing yaitu Bapak Dr. H. Budi Permana, S.E., Ak., M.Sc yang selalu sabar mengarahkan dan secara intensif memberikan saran, kritik, serta masukan bermanfaat untuk mendukung penyelesaian tesis ini.
2. PT. Trisakti Manunggal Utama Internasional yang dipandu oleh Ir. H. Ajay Supriyatna selaku direktur yang bersedia menyediakan waktu dan tempat di perusahaan untuk dilakukan wawancara dan observasi selama proses penelitian tesis ini.
3. Kedua Orang Tua penulis, yaitu H. Aruman dan Hj. Iin Indriaty yang terus memberikan dorongan moral serta spiritual
4. Isteri tercinta Silvia Rahayu yang tidak hentinya memberikan dorongan semangat dan saran-saran selama penyusunan tesis ini.
5. Rekan-rekan seperjuangan di STMIK LIKMI yang selalu semangat, berkomitmen tinggi.

Tesis ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh gelar Magister Komputer pada STMIK LIKMI. Namun penulis menyadari bahwa tesis yang disusun belumlah sempurna, penulis berharap agar para pembaca bisa memberikan saran dan kritik terhadap tesis ini, sehingga dapat dilakukan perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandung, Februari 2016

Penulis

## ABSTRACT

Over the last decade we have seen an increase in recognition of IT and the more integrated role IT has begun to play in the strategy of organizations. The usage of modern information technologies in the organization management will be successful only if information system development is aligned with the organization system development strategy.

This regarded as the strategic information systems planning. The nature of Information Systems in today's organizations coupled with raised pressure to leverage technology assets has raised the importance of strategic information systems planning. It is a key concern facing top organizations and information systems executives.

Strategic information systems planning is a process used by organizations to integrate long-range use of applications to further their purposes, has become the most critical issue facing executives today.

Many people define strategic information systems planning as the process of identifying a portfolio of computer-based applications to assist an organization in executing its business plans and realizing its business goals.

Approach to strategic planning methodology for information system in PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional conducted with the stages of doing an analysis of the internal and external business environment then conducted a SWOT analysis in accordance with the method of Ward and Peppard uses value chain, business process management, PEST analysis, five forces competitive factor analysis, SWOT matrix analysis. Then do approach using model Anita Cassidy who did the analysis of the environmental condition of the IS/IT both internally and externally to build the vision and business recommendations, IS/IT plan, future management strategy application portfolio, then build a roadmap for implementation of IS/IT.

The results of research on current business process analysis at PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional rated less effectively and efficiently because record-keeping and reporting any business processes are not communicated in a timely, this has resulted in any job could not be run smoothly and efficiently, every status and related issues of a project's could not be monitored and examined together, besides the costs often arise because it is not his crisp raw material needs in a cost and time in conducting additional orders , and is not measured properly.

Suggestions to consider of facing the competition in the future is to develop business in strategic locations to increase business opportunities, then implement IS/IT in organization management in order to conduct effective, efficient and accountable.

Effective strategic information systems planning can help organizations to use information systems to reach their goals and objectives. It can also enable organizations to use information systems to significantly affect their strategies. However, the failure of SISP can result both in lost opportunities and the waste of expensive information systems resources.

**Keywords :** value chain, SWOT, Critical Success Factor, Balanced Score Card, Mc Farlan Strategic Grid, Gap Analysis, Portfolio Aplikasi, roadmap.

## ABSTRAK

Selama dekade terakhir telah terlihat peningkatan dalam pengakuan dan peran yang lebih terintegrasi dari teknologi informasi, telah mulai bermain dalam strategi organisasi. Penggunaan teknologi informasi modern dalam pengelolaan organisasi akan berhasil hanya jika pengembangan sistem informasi selaras dengan strategi pengembangan sistem organisasi.

Ini dianggap sebagai perencanaan strategis sistem informasi. Sifat sistem informasi dalam organisasi sekarang ditambah dengan tekanan tinggi untuk memanfaatkan aset teknologi telah mengangkat pentingnya perencanaan strategis sistem informasi. Ini adalah kunci kekhawatiran menghadapi atas organisasi dan informasi sistem eksekutif.

Perencanaan strategis sistem informasi adalah proses yang digunakan oleh organisasi untuk mengintegrasikan jangka panjang penggunaan aplikasi untuk memajukan tujuan mereka, telah menjadi isu yang paling penting yang dihadapi eksekutif saat ini.

Banyak orang mendefinisikan perencanaan strategis sistem informasi sebagai proses identifikasi portofolio aplikasi berbasis komputer untuk membantu organisasi dalam melaksanakan rencana bisnis dan mewujudkan tujuan bisnis.

Pendekatan metodologi untuk perencanaan strategis sistem informasi di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional dilakukan dengan tahapan melakukan analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal kemudian dilakukan analisis SWOT sesuai dengan metode Ward and Peppard yang menggunakan perangkat *value chain, business proses management, PEST analysis, five forces competitive factor analysis*, kemudian dilakukan analisis matriks SWOT. Kemudian dilakukan pendekatan menggunakan model Anita Cassidy yang melakukan analisa kondisi lingkungan SI/TI baik secara internal maupun eksternal hingga membangun rekomendasi visi dan bisnis SI, rencana ST/TI, strategi manajemen SI, *future application portfolio*, hingga membangun *roadmap* untuk implementasi SI/TI.

Hasil penelitian terhadap analisis proses bisnis yang sedang berjalan pada PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional dinilai kurang efektif dan efisien, karena pencatatan dan pelaporan setiap proses bisnis tidak dikomunikasikan secara cepat, hal ini mengakibatkan setiap pekerjaan tidak bisa berjalan dengan lancar dan efisien, setiap status dan isu terkait suatu proyek sulit dipantau dan dikaji bersama, selain itu biaya seringkali timbul karena tidak terukurnya kebutuhan bahan baku dalam satu masa yang membutuhkan biaya waktu dalam melakukan pesanan tambahan, dan tidak terukur dengan baik.

Saran yang perlu dipertimbangkan dalam menghadapi persaingan di masa mendatang yaitu dengan mengembangkan bisnis di lokasi-lokasi strategis untuk menambah peluang bisnis, yang kemudian dilakukannya implementasi SI/TI dalam melakukan manajemen organisasi agar efisien efektif, dan akuntabel.

Perencanaan strategis sistem informasi yang efektif dapat membantu organisasi untuk menggunakan sistem informasi untuk mencapai tujuan dan sasaran mereka. Itu juga dapat mengaktifkan organisasi menggunakan sistem informasi untuk secara signifikan mempengaruhi strategi mereka.

Kata kunci : *value chain, SWOT, Critical Success Factor, Balanced Score Card, Mc Farlan Strategic Grid, Gap Analysis, Portfolio Aplikasi, roadmap.*

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan penelitian .....	3
1.4 Ruang lingkup .....	4
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.6 Sistematika penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Sistem Informasi dan Teknologi Informasi.....	7
2.1.1 Pengertian sistem informasi.....	7
2.1.2 Komponen sistem informasi.....	7
2.1.3 Pengertian teknologi informasi.....	8
2.1.4 Ruang lingkup teknologi informasi .....	9
2.1.5 Kecenderungan telnologi informasi dalam penggunaan sistem informasi .	9
2.2 Proses bisnis dalam organisasi.....	10
2.3 Perencanaan Strategis Sitem Informasi.....	12

2.3.1	Pengertian strategi bisnis dan manajemen .....	12
2.3.2	Pengertian Perencanaan Strategis .....	13
2.3.3	Pengertian strategi sistem informasi .....	15
2.3.4	Hubungan strategi bisnis, strategi manajemen dan strategi sistem informasi .....	16
2.3.5	Model Strategis Sistem Informasi – Teknologi informasi .....	20
2.4	Implikasi Manajemen.....	25
2.5	Analisa Lingkungan Eksternal <i>PEST (Politics, Economics, Social, dan Technology)</i> .....	26
2.6	<i>Five Forces Competitive Factor</i> .....	27
2.7	<i>SWOT Analysis</i> .....	29
2.8	<i>Value Chain Analysis</i> .....	31
2.9	<i>Business Process Model And Notation</i> .....	32
2.10	<i>Critical Success Factor</i> .....	33
2.11	<i>Balanced Scorecard</i> .....	34
2.12	<i>IS/IT Implementation Roadmap</i> .....	35
2.13	Dasar Pendukung Penelitian.....	36
<b>BAB III OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>38</b>
3.1	Profil Perusahaan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional .....	38
3.2	Visi dan Misi PT. Trisakti Manunggal Perkasa International (PT. TMPI) .....	38
3.3	Struktur Organisasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa International (PT. TMPI) ..	39
3.4	Nilai-nilai Budaya PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional .....	43
3.5	Produk dan Layanan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.....	44
3.6	Metodologi Pengumpulan Data.....	45

3.7	Metodologi Penelitian .....	46
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>50</b>
4.1	Analisis Lingkungan Bisnis Internal.....	50
4.1.1	Analisis <i>Value Chain</i> .....	50
4.1.2	Proses Bisnis PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional .....	52
4.1.2.1	Proses Bisnis Pemasaran di PT. TMPI .....	52
4.1.2.2	Proses Bisnis Manajemen Proyek di PT. TMPI.....	55
4.1.2.3	Proses Bisnis Produksi <i>Asphalt Hotmix</i> di PT. TMPI .....	57
4.1.2.4	Proses Bisnis Pengadaan di PT. TMPI .....	59
4.1.2.5	Proses Bisnis Bagian SDM Untuk Penerimaan Pegawai di PT. TMPI.....	61
4.1.2.6	Proses Bisnis Bagian Keuangan dan SDM Untuk Penggajian Pegawai .....	62
4.1.2.7	Proses Bisnis Bagian Keuangan Perusahaan.....	63
4.1.3	Hasil Analisis Lingkungan Bisnis Internal PT. TMPI .....	65
4.2	Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal.....	69
4.2.1	Analisis <i>PEST</i> PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional .....	69
4.2.2	Analisis <i>Five Forces Competitive Factors</i> PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.....	74
4.2.3	Hasil Analisa Lingkungan Bisnis Eksternal PT. TMPI.....	77
4.3	Analisis SWOT .....	79
4.3.1	Matriks Faktor Strategi Internal (IFAS).....	80
4.3.2	Matriks Faktor Strategi Eksternal (EFAS) .....	83
4.3.3	Matriks <i>Grand Strategy</i> .....	86
4.3.4	Matriks SWOT .....	87

4.4	<i>Analisis Critical Success Factor</i> .....	93
4.5	<i>Analisa Balanced Scorecard</i> .....	95
4.5.1	Perspektif Finansial .....	95
4.5.2	Persepektif Pelanggan .....	97
4.5.3	Persepektif Proses Internal .....	98
4.5.4	Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan .....	101
4.6	<i>Analysis Phase</i> Pada lingkungan SI/TI PT.TMPI.....	104
4.6.1	Analisa kondisi SI/TI Internal di PT. Trisakti Manunggal Perkasa .....	104
4.6.1.1	Nilai Portfolio Aplikasi Saat ini .....	106
4.6.1.2	Infrastruktur Teknologi Informasi Perusahaan Saat ini .....	107
4.6.2	Analisa Lingkungan SI/TI Eksternal .....	108
4.6.2.1	Analisa SI/TI dari Relasi Bisnis.....	108
4.6.2.2	Analisis SI/TI Pesaing.....	109
4.6.2.3	Perkembangan SI/TI Saat Ini .....	110
4.6.2.4	Rekomendasi Pengembangan SI/TI PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional .....	112
4.7	<i>Direction Phase</i> untuk Perencanaan SI/TI pada PT.TMPI.....	114
4.7.1	Visi dan Misi SI/TI PT.Trisakti Manunggal Perkasa Internasional .....	114
4.7.2	Struktur Organisasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional Mendatang.....	115
4.7.3	Portofolio Aplikasi Mendatang.....	116
4.7.4	Strategi SI Untuk Perusahaan .....	119
4.7.5	Kebutuhan Teknologi Informasi untuk PT. TMPI .....	121
4.8	<i>Recommendation Phase</i> untuk Implementasi SI/TI pada PT. TMPI .....	123

4.8.1	<i>Roadmap</i> implementasi SI/TI Pada PT. TMPI .....	123
4.8.2	Estimasi Pembiayaan implementasi SI/TI.....	124
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>126</b>
5.1	Kesimpulan.....	126
5.2	Saran .....	127
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>129</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram strategi sistem informasi .....	16
Gambar 2.2	Trend penggunaan sistem informasi-teknologi informasi.....	18
Gambar 2.3	Rencana Bisnis – Rencana Sistem Informasi.....	18
Gambar 2.4	Pilar dalam menghadapi kompetisi bisnis global.....	19
Gambar 2.5	Transformasi organisasi bisnis.....	20
Gambar 2.6	Model strategi sistem informasi – teknologi informasi.....	22
Gambar 2.7	Model perancangan strategi sistem informasi, Wetherbe’s model.....	23
Gambar 2.8	Model perancangan strategi sistem informasi.....	24
Gambar 2.9	Hubungan antara bisnis, Sistem Informasi Strategis, Sistem Informasi Manajemen, dan Pemrosesan Data.....	25
Gambar 2.10	Portfolio Aplikasi.....	26
Gambar 2.11	Porter’s Five Forces Competitive Factor.....	28
Gambar 2.12	Analisa SWOT.....	31
Gambar 2.13	Value Chain Analysis.....	32
Gambar 2.14	Proses BPMN.....	33
Gambar 2.15	Proses dasar critical success factors.....	34
Gambar 2.16	Contoh Balanced Scorecard dalam perspektif finansial.....	35
Gambar 2.17	Contoh penjadwalan pengembangan sistem informasi .....	35
Gambar 3.1	Struktur Organisasi PT.TMPI.....	39
Gambar 3.2	Kerangka Berfikir Penelitian.....	47
Gambar 4.1	Analisis Value Chain PT. TMPI.....	51
Gambar 4.2	Proses bisnis pemasaran melalui keikutsertaan dalam lelang pengadaan barang dan jasa kategori pekerjaan konstruksi jalan melalui LPSE Jawa Barat di PT. TMPI.....	54
Gambar 4.3	Proses bisnis pemasaran langsung ke perusahaan konstruksi lain Di PT. TMPI.....	55
Gambar 4.4	Proses bisnis manajemen proyek di PT. TMPI.....	57

Gambar 4.5	Proses bisnis produksi asphalt hotmix di PT. TMPI.....	59
Gambar 4.6	Proses bisnis pengadaan barang di PT. TMPI.....	60
Gambar 4.7	Proses bisnis pengadaan barang di PT. TMPI.....	62
Gambar 4.8	Proses Bisnis Bagian Keuangan & SDM Untuk Penggajian Pegawai...	63
Gambar 4.9	Proses Bisnis Bagian Keuangan PT. TMPI .....	64
Gambar 4.10	Analisis Five Forces Competitive Factors PT. TMPI .....	76
Gambar 4.11	Matriks Grand Strategy PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.	86
Gambar 4.12	Struktur organisasi mendatang PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.....	116
Gambar 4.11	Arsitektur Jaringan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.....	122

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Keterhubungan antara sistem informasi dengan lingkungannya .....	11
Tabel 2.2	Trend penggunaan sistem informasi-teknologi informasi.....	17
Tabel 2.3	Penelitian Sejenis .....	36
Tabel 3.1	Nilai-nilai Budaya Perusahaan .....	43
Tabel 4.2	Bobot, Rating, dan Skor dari Faktor Strategis Internal.....	81
Tabel 4.3	Bobot, Rating, dan Skor dari Faktor Strategis Eksternal.....	84
Tabel 4.4	Matriks SWOT PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional .....	92
Tabel 4.5	Tabel Critical Success Factor PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional .....	93
Tabel 4.6	Tabel Balanced Scorecard – Perspektif Finansial PT. TMPI .....	97
Tabel 4.7	Tabel Balanced Scorecard – Perspektif Pelanggan PT. TMPI.....	98
Tabel 4.8	Tabel Balanced Scorecard – Perspektif Internal PT. TMPI.....	101
Tabel 4.9	Tabel Balanced Scorecard – Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan PT. TMPI .....	103
Tabel 4.10	Portfolio aplikasi saat ini PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional ...	105
Tabel 4.11	Portfolio aplikasi mendatang di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional .....	119
Tabel 4.12	Pembagian Pengguna Sistem Informasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional .....	120
Tabel 4.13	Kebutuhan Infrastruktur Teknologi Informasi Mendatang di PT. TMPI.....	121
Tabel 4.14	Roadmap implemementasi SI/TI pada PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional .....	123
Tabel 4.15	Estimasi pembiayaan implementasi SI/TI PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.....	125

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Strategi perusahaan merupakan bagian penting untuk mencapai tujuan perusahaan. Pencapaian tujuan tersebut harus didukung oleh semua bagian dalam perusahaan tersebut sehingga dapat menciptakan rantai nilai yang akan memberikan margin bagi perusahaan tersebut. Penerapan sistem informasi perusahaan yang didukung oleh penggunaan teknologi informasi menjadi hal yang sangat penting karena bisa menjadi salah satu strategi untuk mencapai tujuan dengan efektif dan efisien. Namun pengembangan strategi SI/TI harus disesuaikan dengan tujuan perusahaan agar peran dan fungsi SI/TI tersebut dapat meningkatkan nilai perusahaan. Perencanaan Strategis Sistem Informasi diperlukan agar perusahaan dapat mengenali target terbaik untuk melakukan peningkatan bisnis dan untuk memaksimalkan hasil dari investasi pada bidang teknologi informasi. Sebuah sistem informasi yang dibuat berdasarkan Perancangan Strategis Sistem Informasi yang baik akan membantu sebuah organisasi dalam pengambilan keputusan untuk melakukan rencana bisnisnya dan merealisasikan pencapaian bisnisnya..

PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional (PT. TMPI), merupakan perusahaan yang bergerak dalam menghasilkan produk jasa konstruksi yaitu pembangunan, perbaikan, serta pemeliharaan infrastruktur jalan. Dalam menjalankan bisnisnya PT. TMPI memiliki pabrik *asphalt hotmix* sendiri yang memproduksi melayani perusahaan sendiri maupun menyediakan bahan baku bagi perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi jalan lainnya. PT. TMPI berkeinginan untuk menjadi perusahaan yang dikenal secara luas dari jaminan kualitas produksinya serta ketersediaan produknya yang tinggi, namun PT. TMPI masih menggunakan metoda semi tradisional dalam mengelola perusahaannya, sehingga perusahaan belum tumbuh secara signifikan sejak berdiri 15 tahun yang lalu. Oleh karena itu diperlukan upaya dalam meningkatkan performansi layanan dan produktivitas organisasi dalam pencapaian keinginan supaya lebih dikenal secara luas dan tumbuh menjadi besar.

Jawa Barat sebagai provinsi yang berjumlah penduduk tertinggi di Indonesia yaitu lebih dari 45.284.209 jiwa, dengan proyeksi laju pertumbuhan penduduk sebesar 1.65%, memberikan konsekuensi terhadap kebutuhan penyediaan dan peningkatan ruas jalan. Untuk mengatasi hal tersebut Pemerintah pusat mengeluarkan kebijakan dalam hal anggaran pembangunan dan pemeliharaan konstruksi jalan yang semakin meningkat dan tersebar di seluruh wilayah Jawa Barat, diantaranya untuk Metropolitan Bodebek Karpur, Metropolitan Bandung Raya, dan Metropolitan Cirebon Raya.

Sesuai *common goal* Tahun 2013-2018 pada Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Provinsi Jawa Barat Tahun 2015 bahwa pembangunan infrastruktur jalan dan jembatan menjadi fokus pembangunan di Jawa Barat, Sedangkan untuk proyeksi pendanaan pembangunan Tahun 2015 pendapatan daerah diproyeksikan sebesar Rp. 16,799 Trilyun lebih, dengan kapasitas riil keuangan daerah mencapai sebesar Rp 7,178. Trilyun lebih. Dimana alokasi anggaran untuk bidang infrastruktur (pemeliharaan jalan dan moda transportasi umum) sangat tinggi sejumlah minimal 10% dari total PKB, PBBKB dan BBNKB sesuai dengan Pasal 8 UU No 28 Tahun 2009 Tentang Pajak dan Retribusi Daerah.

Hal ini menjadi peluang bagi PT. TMPI untuk mengembangkan bisnis perusahaan dengan memperhatikan faktor kunci yaitu peningkatan produktivitas, layanan, serta kerjasama yang lebih luas dalam tujuan menjadikan perusahaan semakin kokoh dan tumbuh besar. Diperkuat dari grafik pertumbuhan penjualan *asphalt hotmix* perbulan yang terlihat tumbuh positif, dengan laju pertumbuhan penjualan pada tahun 2014 hingga tahun 2015 senilai 9,416%. PT. TMPI memiliki kemampuan dan potensi untuk bertumbuh dengan baik.

Perencanaan strategis sistem informasi pada PT. TMPI merupakan upaya dalam optimalisasi dukungan dalam meningkatkan produktivitas dan layanan serta mendukung efektivitas proses bisnis, dalam tujuan untuk menumbuhkan perusahaan dengan positif di masa yang akan datang. Berdasarkan hal tersebut diatas maka dirasa perlu untuk melakukan penelitian sehubungan dengan rencana strategis sistem informasi dalam rangka meningkatkan proses bisnis dan efektivitas kinerja organisasi Dari tesis ini

digunakan penggabungan alat bantu analisa terhadap lingkungan eksternal dengan metode *PEST (Political, Economics, Social, and Technology)* dan 5 faktor kompetisi (*Five force competitive factors*). Untuk lingkungan internal menggunakan metode *Value chain analysis* dan untuk analisa eksistensi organisasi menggunakan metode *SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, and Threatness)*. Sedangkan metodologi penyusunan rencana strategis sistem informasi menggunakan penggabungan antara model John Ward & Joe Peppard dengan model Anita Cassidy. Untuk itu pada tesis ini diambil judul "*Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Perusahaan Konstruksi*".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan yang menjadi perhatian utama dalam tesis ini adalah :

1. Bagaimana faktor kunci penentu keberhasilan dari perencanaan strategis sistem informasi di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.
2. Bagaimana strategi dari perencanaan strategis sistem informasi di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.
3. Bagaimana portofolio aplikasi mendatang sebagai *output* dari perencanaan strategis sistem informasi di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.

Dua permasalahan tersebut diatas yang akan diteliti adalah yang berkaitan secara langsung dengan perencanaan strategis sistem informasi di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.

## **1.3 Tujuan penelitian**

Perencanaan strategis sistem informasi yang disusun dalam tesis ini dimaksudkan untuk memberikan solusi dalam hal:

1. Perubahan bisnis proses yang diperlukan dalam meningkatkan kinerja PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.
2. Perencanaan Strategis Sistem informasi yang dapat mendukung peningkatan kinerja organisasi pada PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.

#### **1.4 Ruang lingkup**

Dalam perencanaan strategis sistem informasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional yang akan menjadi ruang lingkup dalam pengembangannya meliputi:

1. Proses bisnis seluruh organisasi, mulai dari bagian administrasi, keuangan, logistik, produksi, operasional hingga manajemen..
2. Peningkatan kinerja organisasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional menjadikan sistem informasi sebagai sentral pengolahan data dan distribusi informasi.
3. Perubahan paradigma kerja tradisional yang manual menjadi otomatisasi.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Dalam melakukan penelitian atas perencanaan strategis sistem informasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional ini menggunakan metode pengumpulan data melalui observasi, dan wawancara.

Tahap pengumpulan data yang dilakukan untuk membantu proses penelitian didapatkan melalui:

1. Observasi langsung,  
Pengamatan yang dilakukan terhadap organisasi terkait yaitu PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, untuk mempelajari visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, prosedur dan proses bisnis yang ada, dilengkapi dengan pengumpulan data-data terkait kegiatan usaha dan proses kerja, yang dibutuhkan untuk penelitian.
2. Wawancara  
Dilakukan wawancara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan kegiatan usaha, baik staf maupun pimpinan, dengan maksud untuk mengumpulkan informasi dan data, sehingga memberikan gambaran umum tentang PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.

## 1.6 Sistematika penulisan

### Bab I Pendahuluan

Bab ini diawali dengan penjelasan mengenai latar belakang, dilanjutkan dengan rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

### Bab II Landasan Teori

Bab ini memuat dasar-dasar teori tentang konsep strategi organisasi dan bisnis, konsep perancangan strategis sistem informasi dan konsep analisis kompetitif faktor internal dan eksternal beserta implikasinya serta pemilihan metodologinya.

### Bab III Objek dan Metodologi Penelitian

Bab ini menguraikan keadaan dari objek penelitian dan langkah-langkah dalam penelitian serta pendekatan analisis yang digunakan dalam melakukan perancangan strategis sistem informasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, meliputi penggunaan metode pengumpulan data primer dan sekunder melalui wawancara, kunjungan langsung dan studi kepustakaan serta metode perencanaan strategis sistem informasi dari John Ward & Peppard dan metode analisis *PEST*, *5's Competitive Forces*, analisa SWOT, dan Matriks Mc Farlan.

### Bab IV Perencanaan strategis sistem informasi perusahaan

Bab ini menguraikan analisis terhadap kebutuhan penyusunan rencana strategis sistem informasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional dengan berdasarkan analisis lingkungan eksternal melalui metode analisis *PEST* dan *5's competitive forces* serta analisis lingkungan internal dengan *value chain analysis*, analisis proses bisnis, kemudian dilanjutkan analisis SWOT. Kemudian dilakukan proses perancangan strategis sistem informasi menggunakan metoda Anita Cassidy yaitu *analysis phase*, *direction phase*, serta *recommendation phase* yang berujung pada *future application portfolio*.

## Bab V Kesimpulan dan saran

Bab ini memuat kesimpulan dan saran dari hasil analisis perancangan strategis sistem informasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, yang memerlukan pengkajian lebih lanjut diluar tesis ini.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Sistem Informasi dan Teknologi Informasi

Pada bab berikut akan dibahas teori mengenai sistem informasi dan teknologi informasi.

##### 2.1.1 Pengertian sistem informasi

Sistem informasi telah didefinisikan oleh banyak pakar sebagai berikut :

*“Information system are the means by which organization and people, using information technologies, gather, process, store, use and disseminate information” (Ward and Peppard, 2002:3).*

*“Information system is a work system whose business process devoted to capture, transmit, store, retrieve, manipulate, and display information there by supporting other work system” (Alter, 2002:4).*

Melalu denifisi yang telah disebutkan oleh para pakar tersebut sehingga dapat disimpulkan bahwa pengertian dari sistem informasi adalah :

1. Sebuah sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk tujuan spesifik.
2. Kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.
3. Sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai.

##### 2.1.2 Komponen sistem informasi

Dalam sebuah sistem informasi, terdapat beberapa komponen terintegrasi yang saling berhubungann yaitu *People, Procedures, Data, Software & Technology Infrastructure*.

1. Orang-orang (*people*), adalah yang mengoperasikan sistem tersebut dan melaksanakan berbagai fungsi.

2. Prosedur-prosedur (*procedures*) adalah rangkaian tahapan terintegrasi baik yang dilakukan manual ataupun dengan proses otomatisasi, yang dilibatkan dalam mengumpulkan, memproses dan menyimpan data tentang aktivitas-aktivitas organisasi.
3. Data, adalah fakta-fakta yang terjadi dalam proses bisnis organisasi.
4. Perangkat lunak (*software*) adalah alat yang dipakai untuk melakukan pengolahan data.
5. Infrastruktur teknologi informasi, termasuk didalamnya komputer dan peralatan pendukung dan peralatan untuk komunikasi jaringan.

### 2.1.3 Pengertian teknologi informasi

Informasi, sejak dari pengumpulan, penolahan/pemrosesan hingga penyampaian dan distribusinya tidak terlepas dari untuk teknologi yang terus berkembang, teknologi diartikan sebagai suatu penemuan secara revolusioner yang mengakibatkan perkembangan sehingga membantu manusia dalam menjalankan kegiatan sehari-harinya dan teknologi adalah aktivitas yang meningkatkan produk dan jasa.

Teknologi informasi diartikan oleh Ward and Peppard sebagai:

*"IT (technology Information) refers specifically to technology, essentially hardware, software and telecommunications network. It is thus both tangible (e.g. with servers, PCs, routers and network cable) and intangible (e.g. with software of all types., IT facilities the acquisition, processing, storing, delivery and sharing of information and digital content." (Ward and Peppard, 2002:3).*

Teknologi informasikan diartikan lebih lanjut oleh Ralph and George sebagai:

*"Information technology (IT) refers to hardware, software, databases, and telecommunications. A business's technology infrastructure includes all the hardware, software, databases, telecommunications, people, and procedures that are configured to collect, manipulate, store, and process data into information. The technology infrastructure is a set of shared IS resources that form the foundation of each computer-based information system." (Ralph M. Stair, George W. Reynolds (2016:10).*

Dengan demikian disimpulkan bahwa teknologi informasi meliputi keseluruhan teknologi yang digunakan dalam proses sistem informasi termasuk didalamnya teknologi komunikasi.

#### 2.1.4 Ruang lingkup teknologi informasi

Ruang lingkup teknologi informasi meliputi ruang lingkup sistem informasi yaitu pada area *input*, proses dan *output*nya. Pada bagian *input* termasuk didalamnya teknologi dalam menangkap data (*data capture device*), Teknologi dalam *output* meliputi teknologi dalam mengeluarkan hasil pengolahan/pemrosesan (*data output device*) termasuk didalamnya adalah teknologi penyimpanan data (*storage device*), dan teknologi pemrosesan termasuk di dalamnya adalah hardware dan software pengolahan data seperti *central processing unit – hardware* dan perkembangan teknologi *software* dalam kebahasaannya ataupun aplikasinya, demikian pula distribusi data dan komunikasi datanya (*networking & communication*).

#### 2.1.5 Kecenderungan teknologi informasi dalam penggunaan sistem informasi

Sistem informasi seringkali dianalogikan dengan teknologi informasi, karena pada saat ini sistem informasi yang berbasis komputer dan mengarah pada otomatisasi sangat bergantung pada teknologi informasi. Antara lain pendapat dari John Ward :

*IS actually is part of the much wider domain of human language and communication, that IS wil remain in a state of continual development and change in response both to technological innovation and to its mutual interaction with human society as a whole. Some information system are totally automated by IT. (Ward, 2002:3).*

Hal ini menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi saat ini sangat dipengaruhi oleh teknologi informasi dan terdapat kecenderungan implementasi sistem informasi berbasis teknologi ini mengarahkan pada munculnya *digital economy* dan mengarahkan pada masyarakat digital atau *e-people*.

Kecenderungan teknologi informasi terhadap sistem informasi, yaitu sebagai berikut:

1. Peningkatan kecepatan dan kapasitas komponen-komponen elektronik.
2. Ketersediaan informasi dalam bentuk digital semakin banyak.
3. Portabilitas peralatan-peralatan elektronis semakin meningkat.
4. Konektivitas meningkat.
5. Kemudahan pemakaian meningkat.
6. Ketidakmampuan mengotomasi logika masih berlanjut.

## 2.2 Proses bisnis dalam organisasi

Proses dapat dipahami sebagai sekumpulan aktivitas yang memanfaatkan input untuk diberi nilai tambah sehingga dapat menghasilkan *output* yang diinginkan. Sedangkan bisnis dalam organisasi dapat dipahami sebagai upaya untuk menghasilkan nilai tertentu untuk memenuhi kebutuhan. Proses bisnis dapat dipahami sebagai aktivitas aktivitas yang merespon *bussines event* dan “pekerjaan” yang dilakukan oleh sebuah sistem untuk mentransformasi sebuah *input* menjadi *output* yang bernilai tambah kepada pelanggan.

Proses bisnis adalah suatu kumpulan pekerjaan yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu. Suatu proses bisnis dapat dipecah menjadi beberapa *subproses* yang masing-masing memiliki atribut sendiri tapi juga berkontribusi untuk mencapai tujuan dari *superprosesnya*. Analisis proses bisnis umumnya melibatkan pemetaan proses dan *subproses* di dalamnya hingga tingkatan aktivitas atau kegiatan.

Beberapa karakteristik umum yang dianggap harus dimiliki suatu proses bisnis adalah:

1. Definitif: suatu proses bisnis harus memiliki batasan, masukan, serta keluaran yang jelas.
2. Urutan: suatu proses bisnis harus terdiri dari aktivitas yang berurut sesuai waktu dan ruang.
3. Pelanggan: suatu proses bisnis harus mempunyai penerima hasil proses.
4. Nilai tambah: transformasi yang terjadi dalam proses harus memberikan nilai tambah pada penerima.
5. Keterarikan: suatu proses tidak dapat berdiri sendiri, melainkan harus terkait dalam suatu struktur organisasi.
6. Fungsi silang: suatu proses umumnya, walaupun tidak harus, mencakup beberapa fungsi.

Seringkali pemilik proses, yaitu orang yang bertanggung jawab terhadap kinerja dan pengembangan berkesinambungan dari proses, juga dianggap sebagai suatu karakteristik proses bisnis.

Menurut Raisinghani, implementasi sistem Informasi/Teknologi informasi dalam organisasi bisnis yang diorganisir dengan baik dapat meningkatkan pengembangan dan penerapan pengetahuan dan kemampuannya dengan lebih baik, lebih lanjut Raisinghani mengemukakan:

*There are four critical success factors for strategically using and managing IT. First, enterprises must be able to quantify the value of IT. They must know how IT contributes to the creation of the value and wealth of their organization. The second factor involves the ability to collect and organize intelligence, both internally and externally. This intelligence includes information about your market, your customer, and your potential customers. Third, enterprises need to understand the wide spectrum of capability and productivity of IT people within the same skill set. The final success factor is to invest in IT people that can invent and create new tools or services. The internal and external business information problem has existed for centuries – the best hope for the future is the wise use of business intelligence tools. (Raisinghani, Journal. 2009)*

Pendapat diatas menunjukkan bahwa investasi dalam sistem informasi dan teknologi informasi dapat memberikan alat baru dalam pelayanan sehingga lebih mampu meningkatkan kualitas layanannya (sebagai *critical success Factor-CSF* dalam pengelolaan IT). Selanjutnya pemberian layanan melalui implementasi sistem informasi / teknologi informasi membutuhkan pengetahuan dan pengukuran berkesinambungan atas layanan tersebut.

Adapun bagan yang menunjukkan keterbukaan sistem informasi dan teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi bisnis sesuai tabel 2.1 :

Tabel 2.1  
Keterhubungan antara sistem informasi dengan lingkungannya  
Sumber : Ward & Peppard (2002:34)

<b>Purpose</b> <i>Focus</i>	<b>Operational Efficiency</b>	<b>Management Effectiveness</b>	<b>Business advantage through change</b>
<b>Internal</b>	<i>Data processing, Automation of business tasks and processes</i>	<i>Management information systems (and executive and information systems)</i>	<i>Internal business integration by process, job and organisation redesign</i>
<b>External</b>	<i>Electronics links between organisations automation data exchange</i>	<i>Sharing information by direct access from one company to another's information resources</i>	<i>External business integration changing the roles of the firms in the industry</i>

Terdapat beberapa hal yang menjadikan teknologi informasi menjadi faktor keunggulan strategis dalam sistem informasi antara lain:

1. Peningkatan kecepatan dan kapasitas komponen elektronik.
2. Ketersediaan informasi dalam bentuk digital yang semakin banyak.
3. Tingkat portabilitas dari peralatan elektronik yang semakin meningkat.
4. Kemampuan konektivitas dan mobilitas yang semakin tinggi.
5. Pemakaian yang semakin mudah dan memasyarakat.
6. Kemampuan operasi logika secara paralel dan otomatisasi layanan secara paralel yang tinggi.
7. Semakin mendekati kepada *Stake Holders* dengan kemampuan teknologi komunikasi yang relatif semakin murah (*stakeholders enhancement*).

### **2.3 Perencanaan Strategis Sitem Informasi**

Sebelum melakukan perencanaan strategis atas sistem informasi yang didalamnya terkandung perencanaan strategi penggunaan teknologi informasi, perencanaan strategi bisnis dan perencanaan strategi manajemen dan organisasi harus terlebih dahulu ditentukan. Berikutnya adalah uraian mengenai pemahaman atas konsep strategi, strategis, manajemen strategi dan perencanaannya dalam ruang lingkup organisasi bisnis dan sistem informasi serta teknologi informasi.

#### **2.3.1 Pengertian strategi bisnis dan manajemen**

Strategi dapat diartikan sebagai cara yang menyeluruh untuk mencapai tujuan jangka panjang melalui perencanaan yang tepat,

*“Strategy is the direction and scope of an organisation over the long term: which achieves advantage in a changing environment through its configuration of resources and competences with the aim of fulfilling stakeholder expectations.”*  
(Johnson, 2005:9)

*“Strategy is about affecting the overall activities of an organization in ways to make the organization a winner. Strategy is about survival in fierce competition, and this book is about strategy”* (Drejer, 2002:2).

Sedangkan manajemen strategi dapat didefinisikan sebagai seni dan ilmu merumuskan, menerapkan, dan mengevaluasi keputusan lintas fungsional yang

memungkinkan suatu organisasi untuk mencapai tujuannya (Fred, 2006:5). Pengertian lainnya mengenai manajemen strategi dalam rangka penciptaan nilai (*Value Creation*) antara lain :

*“Strategic management is a process of formulating, implementing, and evaluating cross-functional decisions that enable the organisation to define and achieve its mission, and ultimately to create value” (Porth, 2006:2).*

Sedangkan pengertian yang mengarah pada tekanan dan perubahan adalah :

*“Strategic management is concerned with the long term, and the norms of society are under constant and continual pressure from the forces of change. What is sacred to one generation may become profane to the next” (Hussey, 1998:140).*

Pada dasarnya strategi digunakan untuk mempertahankan dalam kondisi kompetensi dan untuk memenangkan persaingan. Sedangkan strategi manajemen merupakan proses yang dilakukan dalam menggunakan strategi untuk pencapaian tujuan organisasinya khususnya mempertahankan organisasi dalam persaingan serta memenangkannya.

### **2.3.2 Pengertian Perencanaan Strategis**

Strategis merupakan rencana yang bersifat jangka panjang dalam rangka pencapaian sebagian tujuan tertentu, pengertian ini dikemukakan dalam:

*“A plan design to achieve a particular long-term aim, the art of planning, directing military activity in a war or battle often contrasted with tactics an action or strategy carefully planned to achieve a specific end. Tactic the art of disposing arm forces in order of battle and of organizing operations, especially during contact with an enemy often contrasted with strategy” (Oxford, concise dictionary, 2000).*

Rencana strategis meliputi kejelasan tujuan organisasi, penetapan tujuan yang realistis dan sasaran sesuai dengan pernyataan misi dan menentukan kerangka waktu yang terkait dengan kapasitas pelaksanaan yang dimiliki oleh organisasi (dalam jangka menengah). Rencana strategis berfokus pada masa depan dan perhatian utamanya adalah daya adaptasi organisasi terhadap perubahan di lingkungannya, semakin sering perubahan dalam organisasi semakin sering pula peninjauan ulang terhadap rencana strategis yang harus dilakukan. (McLeod, 2001:25-26).

Rencana strategis adalah alat bantu yang kuat bagi insitusi untuk mengekspresikan visi perusahaan kepada seluruh masyarakat tentang bagaimana sebaiknya keadaan dunia ini. Rencana strategis adalah suatu kesempatan untuk

menerangkan apa masalah utama dunia yang dirasakan oleh organisasi yang harus dihadapi secara efektif memecahkan masalah tersebut. Rencana ini menerangkan bagaimana organisasi akan membuat perubahan-perubahan dalam rangka untuk mengangkat masalah-masalah di suatu komunitas lokal, daerah atau dunia secara umum dengan mengumpulkan kekuatan dan atau mengembangkan keahlian baru. Terlebih dari itu, rencana strategis merupakan janji dari organisasi untuk masyarakat tentang apa saja yang direncanakan untuk dicapai.

Sedangkan perencanaan strategis adalah suatu proses yang partisipatif, sistematis, berkelanjutan yang membantu sebuah organisasi untuk memusatkan semua kegiatan untuk pencapaian misinya dan memastikan bahwa semua stafnya bekerja untuk pencapaian sasaran yang sama. Perencanaan mengarahkan antisipasi tindakan yang harus diambil untuk menciptakan kondisi yang diinginkan. Definisi kondisi yang diinginkan, demikian pula pemilihan arah serta tindakan-tindakan yang akan dicapai secara sistematis dan terorganisir (McLeod, 2001:25-26)

Pengertian mengenai manajemen strategis antara lain:

*“Strategic management is concerned with the overall direction of the firm and with those issues that require a substantial proportion of the organization’s resources to deal with and play themselves out over a long time. Strategic management is also about ensuring the success and survival of the organization by adapting the organization to change in its environment and making sure that the organization is competitive. Therefore, we can say that strategy is the link between the organization and its environment and that the task of strategic management is to determine how the organization should deploy its resources in the environment and adapt the organization to satisfy the long-term objectives of the firm” (Drejer, 2002 :7).*

Pengertian manajemen strategis ini berkaitan dengan arah keseluruhan perusahaan dan dengan isu-isu yang memerlukan proporsi yang besar dari sumber daya organisasi untuk menangani dan memerankan organisasinya terhadap kompetisi lingkungan untuk waktu yang lama. Manajemen strategis juga tentang memastikan keberhasilan dan kelangsungan hidup organisasi dengan menyesuaikan organisasi terhadap perubahan lingkungan dan memastikan bahwa organisasi yang kompetitif. Oleh karena itu kita dapat mengatakan strategi yang merupakan penghubung antara organisasi dan lingkungan dan bahwa tugas dari manajemen strategis adalah untuk menentukan bagaimana organisasi tersebut harus mengerahkan sumber daya dalam organisasi dan

beradaptasi dengan lingkungan dalam rangka memenuhi tujuan jangka panjang perusahaan.

### 2.3.3 Pengertian strategi sistem informasi

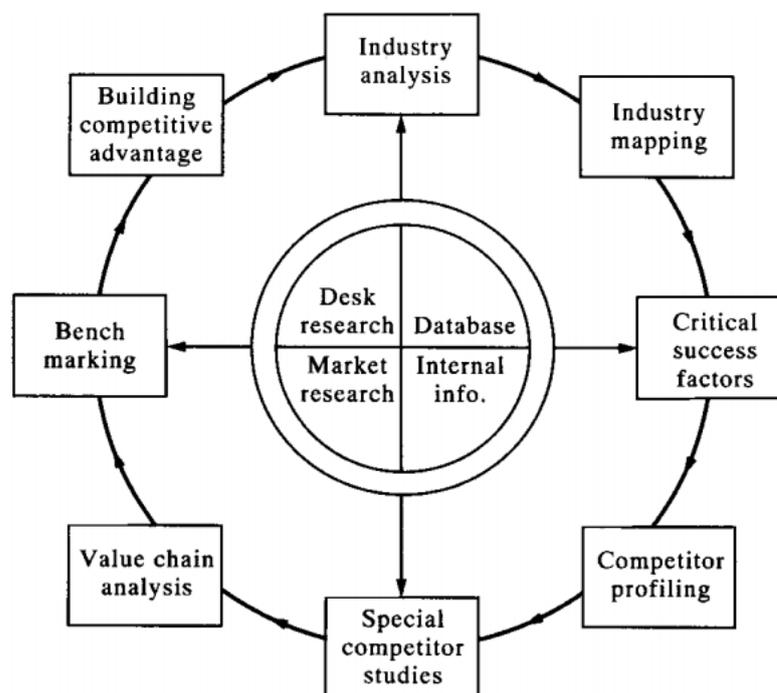
Sistem informasi dan teknologi informasi memiliki komponen strategis dan taktis. Komponen strategis adalah permasalahan jangka panjang yang perlu diketahui oleh manajemen puncak. Komponen taktis adalah permasalahan operasional jangka pendek yang biasanya dibutuhkan oleh manajemen menengah dan spesialis strategi sistem informasi menentukan kebutuhan informasi, sistem untuk bisnis dan komponen fungsionalnya. Tujuannya adalah untuk menentuka kebutuhan terhadap aplikasi sistem informasi maupun teknologi informasi yang berkaitan erat dengan perencanaan bisnis dan masalahnya. Strategi teknologi informasi menentukan bagaimana kebutuhan berdasarkan prioritas dalam strategi sistem informasi dan tenologi informasi yang mengembangkan dan mengoperasikan aplikasi saat ini dan yang akan datang.

Pengertian strategi sistem informasi antara lain:

*“It was found that, in some cases, information technology (IT) had been critical to the implementation of an organisation’s strategy. The dominant sense in which the term is used is that a strategic information system (SIS) is an information system which supports an organisation in fulfilling its business goals” (Clark’s, Roger, Live journal, Erratum July 2005).*

Lebih lanjut Clark’s merangkum beberapa pendapat lainnya dalam jurnalnya yaitu, interpretasi alternatif istilah adalah bahwa hal itu tidak perlu khusus sebuah IS, melainkan kombinasi dari bagian-bagian dari *cluster* organisasi sistem informasi yang memberikan informasi ke dalam proses perencanaan strategis (*Higgins & Vincze 1992, p.93, dalam Clark’s, Roger, The path of development strategic information system theory. Live Journal, erratum July 2005*). Fungsi yang terlibat termasuk pengumpulan, pemeliharaan dan analisis data mengenai sumber daya internal, dan intelijen tentang pesaing, pemasok, pelanggan, pemerintah dan berbagai organisasi lainnya yang relevan dari interpretasi strategi yang ada, sebagian besar yang memiliki banyak hubungannya dengan persaingan antara perusahaan. Teori chamberlin tentang persaingan monopolistis melihat perusahaan sebagai heterogen, dan bersaing atas dasar perbedaan aset, seperti pengetahuan teknis, reputasi, kemampuan untuk kerja sama tim, budaya organisasi dan ketrampilan, dan aset

tak terlihat lainnya (Chamberlin 1933, itami 1987 dalam *Clark's, Roger, The path of development strategic information system theory. Live Journal, erratum July 2005*). Persaingan karena itu berarti mengolah kekuatan dan kemampuan yang unik, dan membela diri terhadap imitasi oleh perusahaan lain. Alternatif lain melihat persaingan sebagai proses terkait dengan inovasi pada produk, pasar, atau teknologi (*schumpeter 1950, dalam Clark's, Roger, The path of development strategic information system theory. Live Journal, erratum July 2005*).



Gambar 2.1  
Diagram strategi sistem informasi  
Sumber : Hussey (1988:191)

#### 2.3.4 Hubungan strategi bisnis, strategi manajemen dan strategi sistem informasi

Perencanaan dan implementasi strategi informasi sangat erat hubungannya dan bergantung pada strategi bisnis dan strategi manajemen organisasinya, singkatnya bahwa ketiga strategi diatas merupakan suatu integritas dari strategi organisasi dalam rangka mempertahankan eksistensi di lingkungannya dan memenangkan persaingan bisnisnya. Penggunaan sistem informasi – Teknologi informasi dalam organisasi mengalami beberapa periode perubahan dalam hal tujuan penggunaannya, antara lain :

*“The Prime objective of using IS/IT in the eras differs:*

1. *Data Processing to improve operational efficiency by automating information-based processes;*
2. *Management information systems to increase management effectiveness by satisfying their information requirements for decision making;*
3. *Strategic information system to improve competitiveness by changing the nature of conduct of business (i.e. IS/IT investments can be a source of competitive advantage).” (Ward, 2002:23)*

Perkembangan strategi sistem informasi dilihat dari kecenderungan pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi dalam organisasi:

Tabel 2.2  
Trend penggunaan sistem informasi-teknologi informasi  
Sumber : Ward & Peppard (2002)

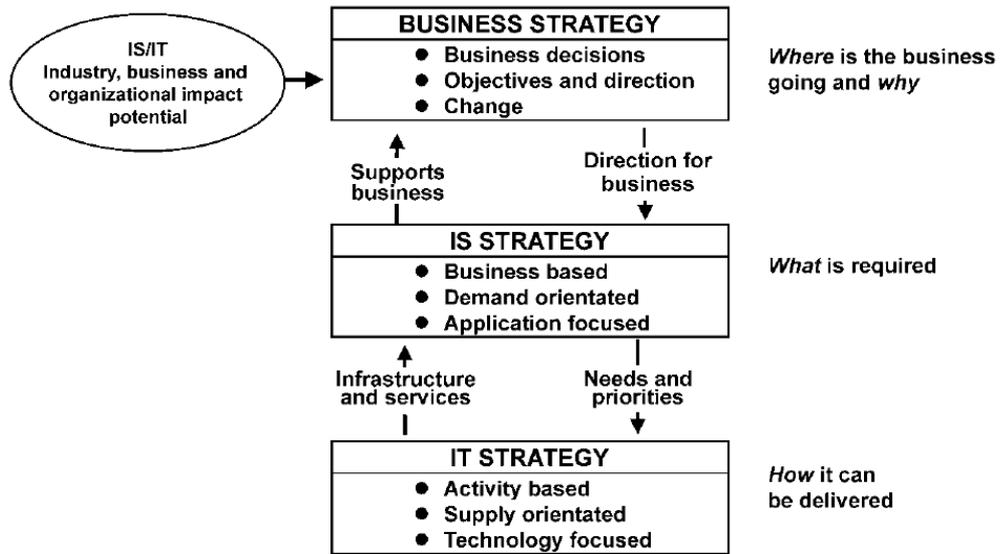
Aspects	'Era'		
	DP	MIS	SIS
Nature of the technology	'Computers' → Fragmented → Hardware limitation →	'Distributed process' → Interconnected → Software limitation →	'Networks' → Integrated → People/Vision limitation
Nature of operations	Remote from users controlled by DP →	Regulated by management services →	Available and supportive to users
Issues in systems development	Technical issues (programming/project management) →	Support business users needs (information management)	Relate to business strategy?
Reasons for using the technology	Reducing costs (esp administrative) (technology driven) →	Supporting the business (manager) (user driven) →	Enabling the business? (business driven)
Characteristics of systems	Regimented/ Operational (internal) →	Accommodating/ Control →	Flexible/ Strategic? (external)

Kondisi saat ini dengan sebagian besar organisasi menyadari bahwa strategi sistem informasi harus dikembangkan dengan lebih luas, terpadu dan menyeluruh dalam konteks organisasi perusahaan disertai dengan formulasi strategi bisnis dan implementasi proses. Dalam dekade terakhir, bahwa investasi yang dilakukan dalam sistem informasi dan teknologi seluruh organisasi diarahkan terhadap hasil tujuan bisnis dan rencana organisasi, pendapat yang mengarahkan pada hal ini antara lain :

*“This does not imply that IS/IT is only a means of implementing chosen strategies; IS/IT can also be an enabler of new business strategies, strategies that are not possible without the application of IT. However, in the past, a significant proportion of the money spent on information systems and technology has had little*

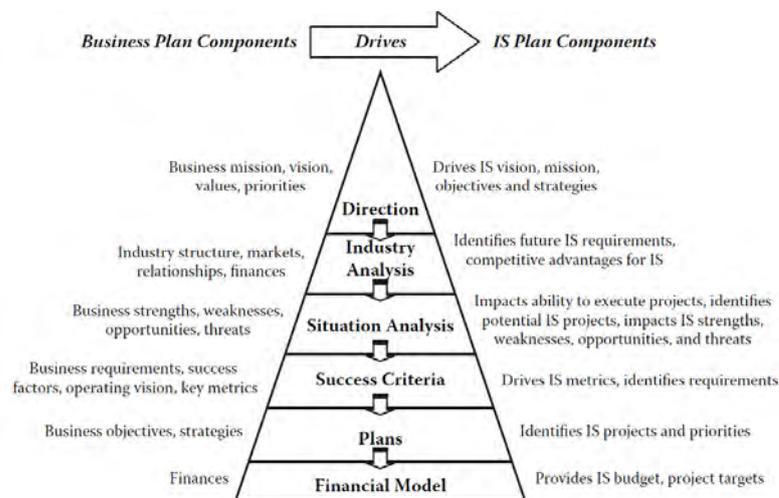
relationship to those objectives, which is one of the many reasons why the potential benefits from investments made in IT have frequently not been realized. Success in managing IS/IT involves both maximizing the return on the money invested in acquiring, processing and using information within an organization, and enabling the strategic use of information either to gain competitive advantage or to repel competitive threats.” (ward, 2002:64).

Lebih lanjut dikemukakan hubungan strategi bisnis dengan strategi SI dan TI dalam bentuk bagan sesuai gambar 2.2 :



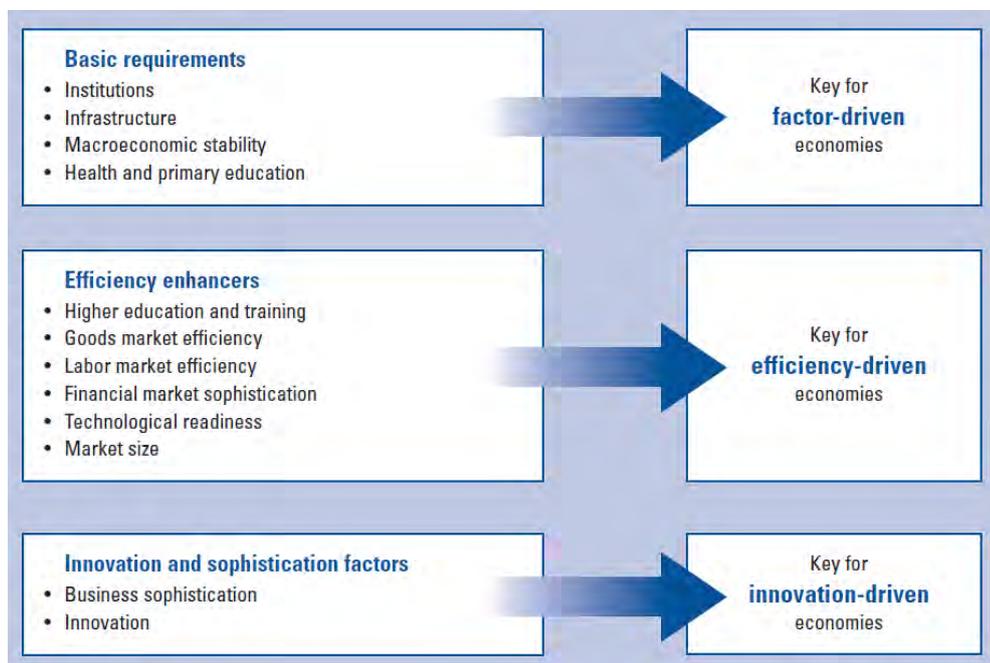
Gambar 2.2  
Trend penggunaan sistem informasi-teknologi informasi  
Sumber : Ward & Peppard (2002)

Demikian juga bagan yang menunjukkan keterhubungan antara strategi bisnis dengan strategi sistem informasi yang mengandung strategi teknologi di dalamnya yaitu :



Gambar 2.3  
Rencana Bisnis – Rencana Sistem Informasi  
Sumber : Cassidy (2006:9)

Dari beberapa uraian tersebut diatas menunjukkan bahwa keterkaitan antara komponen dalam strategi bisnis sangatlah berpengaruh pada komponen strategi informasi, dari mulai pemanfaatannya dalam fungsi yang sederhana yaitu sistem informasi sebagai alat pengolahan data (*Data Processing*) hingga berkembang menjadi faktor yang sangat strategis bagi organisasi sebagai penunjang keberhasilan atau *critical success factors* bagi keberhasilan bisnisnya untuk memenangkan persaingan yang dalam *Global competitiveness report 2009-2010*, *Technological readiness* merupakan pilar ke 9 dari 12 pilar dalam menghadapi kompetisi global.

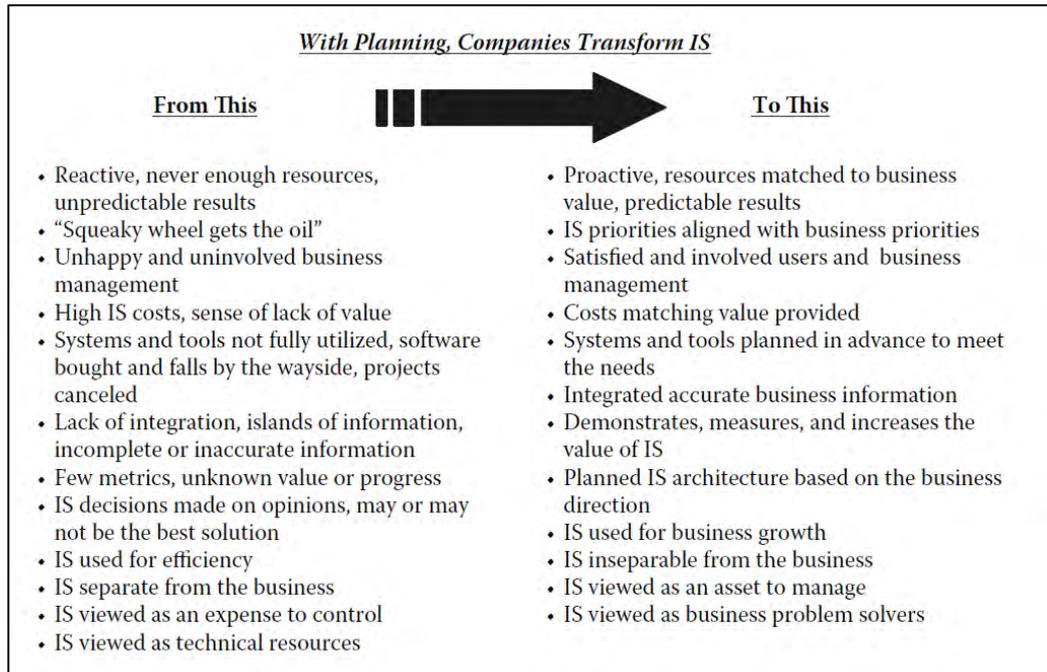


Gambar 2.4

Pilar dalam menghadapi kompetisi bisnis global

Sumber : *World Economic Forums, The Global Competitiveness Report 2009-2010*

Sedangkan gambaran atas hubungan strategi bisnis dengan strategi informasi sebagai unsur transformasi keadaan organisasi dalam lingkungan bisnisnya digambarkan pada gambar 2.5.



Gambar 2.5  
Transformasi organisasi bisnis  
*Sumber : Cassidy (2006:9)*

### 2.3.5 Model Strategis Sistem Informasi – Teknologi informasi

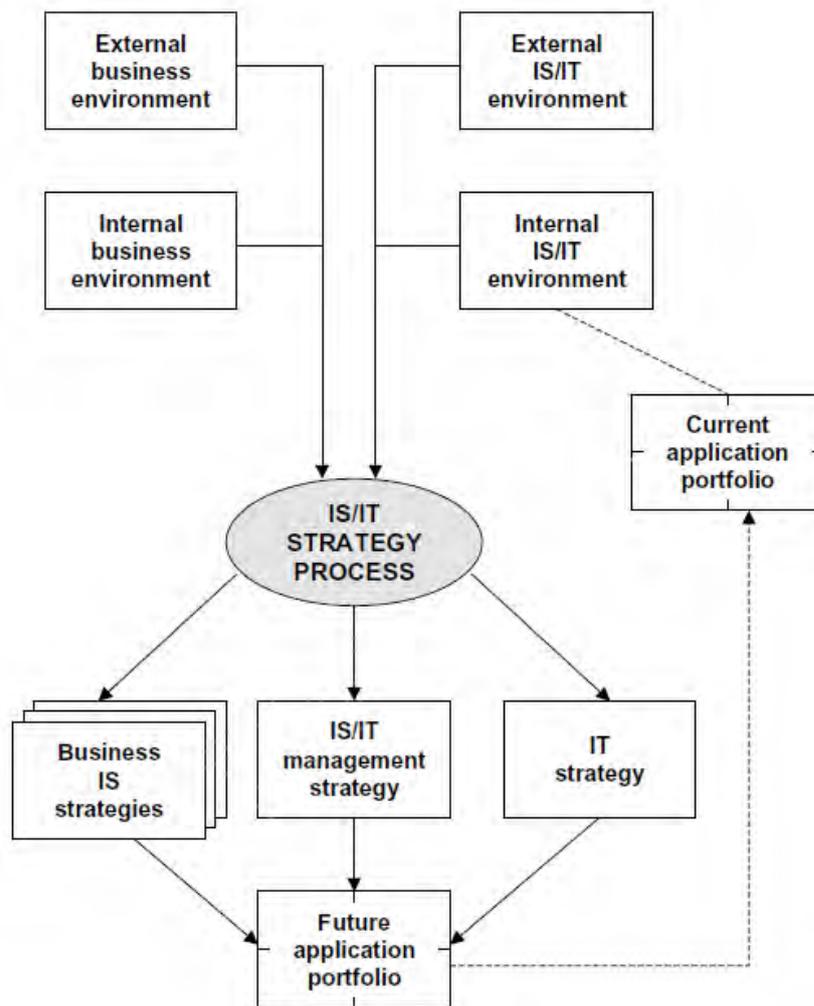
Terdapat beberapa model dalam perencanaan strategi sistem informasi - teknologi informasi, dan yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah model dari John Ward & Joe Peppard. Tujuan dan fungsi umum dari perancangan strategi sistem informasi ini adalah untuk membangun sebuah kerangka yang kuat untuk jangka panjang dari manajemen informasi, sistem informasi dan teknologi informasi dengan melakukan :

1. Identifikasi atas informasi saat ini dan masa depan yang mencerminkan keselarasan dengan tujuan dan fungsi serta kebutuhan organisasi dalam bisnisnya dan strategi SI/TI.
2. Mengidentifikasi kebutuhan atas perkembangan bisnis yang terus berlangsung dalam jangka panjang.
3. Melengkapi fungsi sistem informasi terhadap kebutuhan bisnis yang cepat berubah serta membangun prioritas pada kebutuhan yang mendesak.
4. Menentukan kebijakan untuk pengelolaan, pembuatan, pemeliharaan, pengendalian dan aksesibilitas dari sumber daya informasi perusahaan.

5. Reposisi fungsi IS menjadi lebih terpusat dalam bisnis, dengan perwakilan di manajemen tingkat atas dan komitmennya terhadap sistem informasi-teknologi informasi.
6. Memastikan bahwa arsitektur sistem informasi yang dirancang adalah berkualitas sehingga sistem dapat dibangun dan dipelihara secara berkualitas pula.
7. Mengidentifikasi portfolio ketrampilan sumber daya manusia yang akan dibutuhkan selama masa hidup rencana, dan pengembangan rencana migrasi untuk mengatasi kelemahan dan mengeksplorasi ketrampilan dalam fungsi IS.
8. Menentukan struktur organisasi yang efektif dan dapat dicapai untuk fungsi sistem informasi.
9. Memastikan bahwa fungsi sistem informasi tidak hanya terbatas pada *issue-issue* teknologi internal saja, namun lebih melihat pada eksternal agar tujuan fungsi jelas terkait dengan kebutuhan bisnis dan juga secara luas dikomunikasikan.
10. Memastikan bahwa ada penerimaan tanggung jawab bersama antara sistem informasi – teknologi informasi dengan lingkungan bisnis sehingga eksploitasi sistem informasi – teknologi informasi dapat berhasil dengan baik.

Bagan model perencanaan strategi sistem informasi antara lain :

1. Model strategi sistem informasi – teknologi informasi Ward & Peppard:



Gambar 2.6  
Model strategi sistem informasi – teknologi informasi  
Sumber : Ward & Peppard (2002)

Sumber atau bahan masukan (*input*) dalam perencanaan strategi sistem informasi – teknologi informasi yaitu:

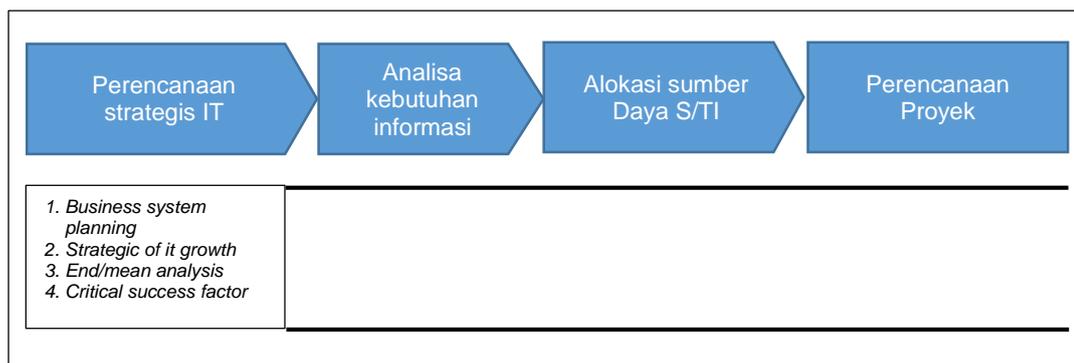
- Lingkungan internal bisnis: strategi bisnis, tujuan, sumber daya, proses, budaya dan nilai-nilai bisnis.
- Lingkungan eksternal bisnis: ekonomi, industri dan iklim kompetitif di mana organisasi beroperasi.
- Lingkungan internal: arus sistem informasi-teknologi informasi (SI/TI), perspektif dalam bisnis dan kontribusi cakupan bisnis, ketrampilan, sumber daya dan infrastruktur teknologi, aplikasi saat ini, portfolio sistem yang ada dan sistem yang

sedang dikembangkan, atau dianggarkan tetapi belum berlangsung juga merupakan bagian dari lingkungan internal sistem informasi-teknologi informasi.

- d. Lingkungan eksternal TI : trend teknologi dan peluang serta penggunaannya oleh orang lain, terutama pelanggan, pesaing dan pemasok.

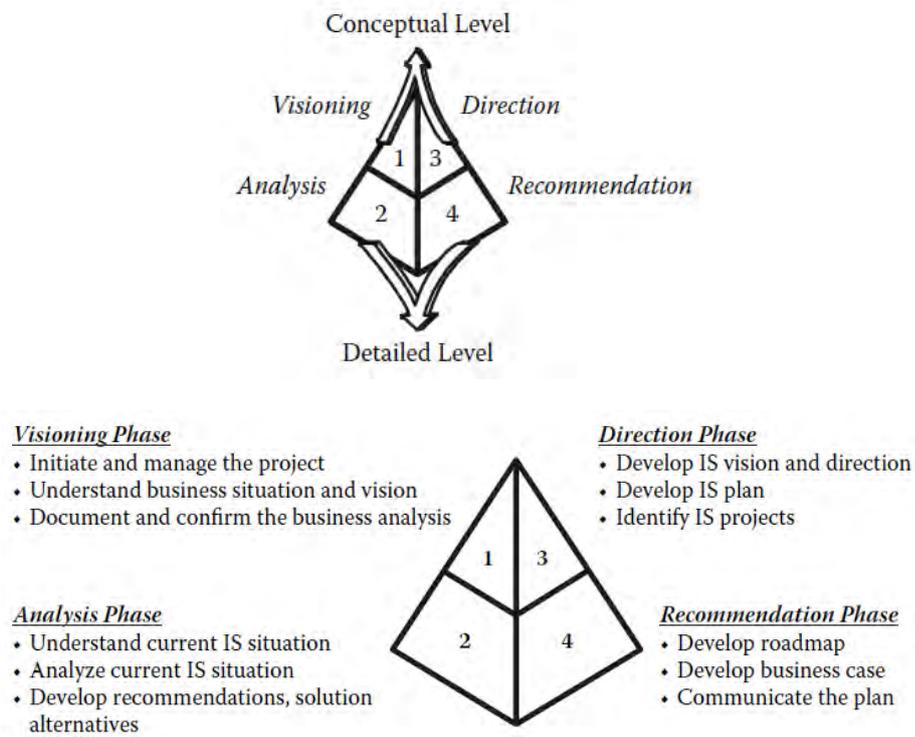
Sedang hasil keluaran (*output*) utamanya antara lain:

- a. Strategi manajemen sistem informasi-teknologi informasi : unsur-unsur umum dari strategi yang berlaku di seluruh organisasi, memastikan kebijakan yang konsisten dan sesuai dengan yang dibutuhkan
  - b. Strategi bisnis sistem informasi: bagaimana masing-masing unit atau fungsi akan berkontribusi dengan sistem informasi-teknologi informasi dalam mencapai tujuan usahanya, selain itu, portfolio aplikasi yang dikembangkan untuk unit usaha dan model bisnisnya, akan menggambarkan informasi arsitektur unit masing masing, portfolio itupun haruslah memungkinkan untuk penggunaan dimasa depan dalam pencapaian tujuannya.
  - c. Strategi teknologi informasi: kebijakan dan strategi manajemen teknologi dan sumber daya spesialis.
2. Model strategi sistem informasi lain yang dikembangkan oleh wetherbe adalah:



Gambar 2.7  
 Model perancangan strategi sistem informasi, Wetherbe's model  
 Sumber : Wetherbe (1999)

3. Model perencanaan strategis sistem informasi dari Anita cassidy, yaitu :



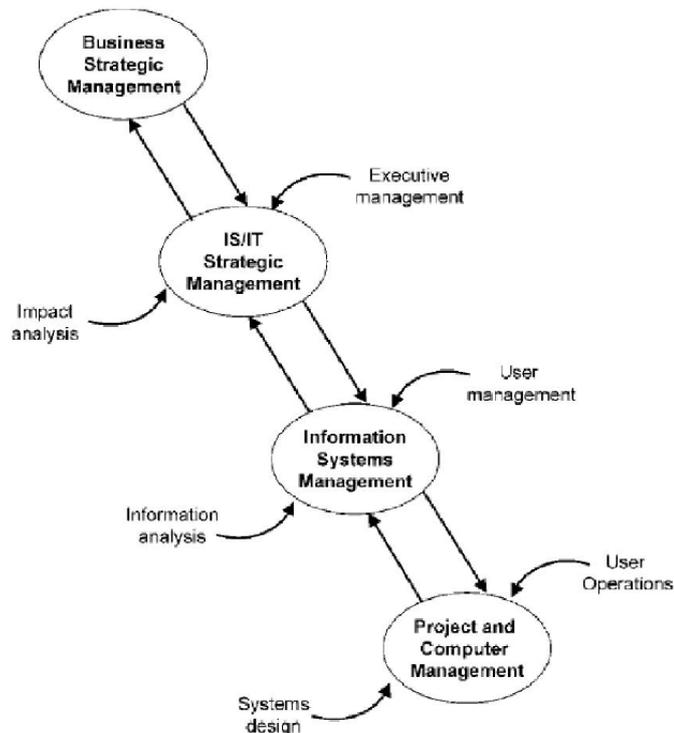
Gambar 2.8  
Model perancangan strategi sistem informasi  
Sumber : Cassidy (2006:9)

Pada akhirnya dasarnya pemilihan pendekatan strategi sistem informasi perlu mempertimbangkan beberapa hal yaitu:

- Fleksibel, modular dan kemampuan aktivitas secara paralel (layanan paralel).
- Penekanan pada kemampuan penyampaian layanan informasi.
- Pos-pos pemeriksaan yang jelas
- Kemampuan deteksi secara interaktif – kesinambungan antar siklus dan merupakan bagian dari siklus keseluruhan – mengakomodir keseluruhan siklus sistem, baik yang telah ada maupun yang belum.
- Mengakomodir pada pentingnya sisi manusia sebagai bagian dari proses sistem.
- Penggunaan alat berupa diagram sederhana.

## 2.4 Implikasi Manajemen

Dengan melihat evolusi SI/TI, tergambar implikasi manajemen naik dari lapisan bisnis terbawah hingga ke lapisan tertinggi eksekutif, tempat dimana visi strategis muncul.



Gambar 2.9

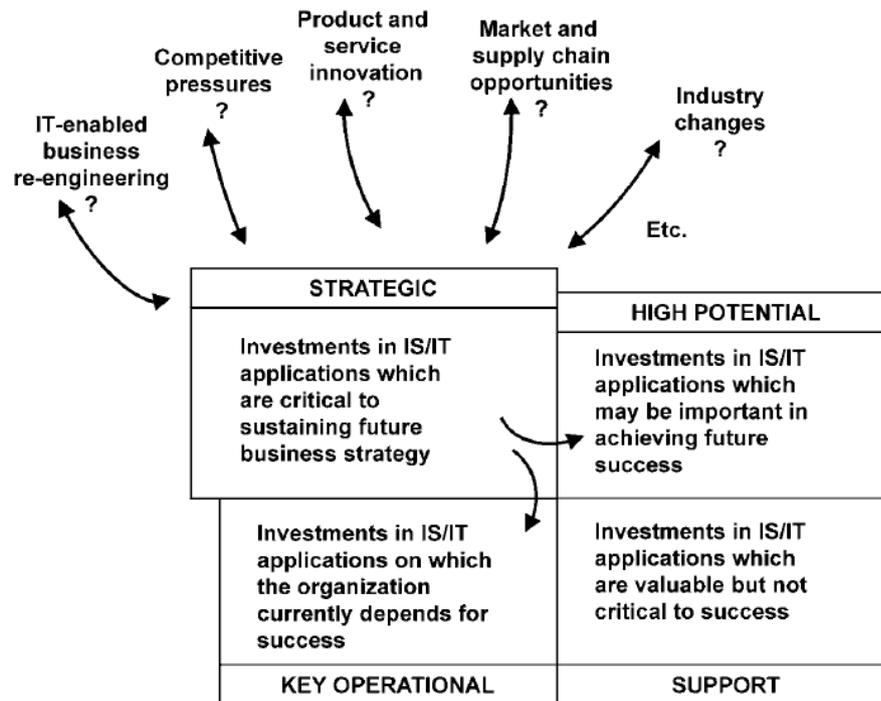
Hubungan antara bisnis, Sistem Informasi Strategis, Sistem Informasi Manajemen, dan Pemrosesan Data

Sumber : McFarlan Grid

Aplikasi pada keseluruhan aplikasi Sistem Informasi Strategis, Sistem Informasi Manajemen, dan Pemrosesan data perlu direncanakan dan dikelola menurut kontribusinya kepada bisnis sekarang dan masa depan. Portfolio tradisional mempertimbangkan hubungan sistem yang satu dengan lainnya dan tugas yang sedang dilakukan, dari pada dengan kesuksesan bisnis. Model portfolio yang dikembangkan oleh McFarlan mempertimbangkan kontribusi SI/TI terhadap bisnis sekarang dan di masa depan berdasarkan dampak industrinya.

Model McFarlan seperti pada gambar 2.9 mengusulkan kepada kita agar melakukan analisa terhadap semua yang ada, dan aplikasi yang potensial dan direncanakan dikategorikan ke dalam empat kategori berdasarkan kajian terhadap

kepentingan bisnis dari aplikasi masa kini dan masa mendatang. Aplikasi didefinisikan sebagai strategis, potensial tinggi, kunci operasi, dan dukungan, berdasarkan arus dan kontribusi yang diharapkan untuk mencapai bisnis yang sukses.



Gambar 2.10  
Portfolio Aplikasi  
Sumber : Ward & Peppard (2002)

## 2.5 Analisa Lingkungan Eksternal *PEST (Politics, Economics, Social, dan Technology)*

Analisa lingkungan eksternal dilakukan dengan menggunakan pendekatan analisa *PEST (Politics, Economics, Social, dan Technology)*. *PEST* digunakan untuk menggambarkan situasi dan kondisi lingkungan yang relevan dengan proses bisnis yang dilakukan suatu organisasi ditinjau dari 4 faktor yaitu faktor politik, ekonomi, sosial dan teknologi. Dua faktor lain yang cukup dominan yaitu faktor hukum dan ekologi umumnya digabungkan kedalam salah satu dari 4 faktor yang ada, yaitu faktor hukum digabungkan dalam faktor politik dan faktor ekologi dimasukkan dalam faktor sosial. Hasil analisis menggunakan *PEST* dapat dimanfaatkan sebagai acuan dalam mengembangkan SI/TI terutama hasil analisis yang terkait dengan teknologi yang ada sekarang dan

perkembangannya di masa yang akan datang. Pengenalan keempat faktor tersebut secara baik dapat dimanfaatkan dalam menggali peluang bisnis yang ada atau ancaman yang mungkin menghambat proses bisnis sehingga langkah-langkah antisipasi dapat dilakukan dengan tepat dan cepat. Analisa ini digunakan, mengingat obyek penelitian yang tidak lepas dari kebijakan pemerintahan yang berkaitan dengan pembangunan ruas jalan, terutama di provinsi Jawa Barat.

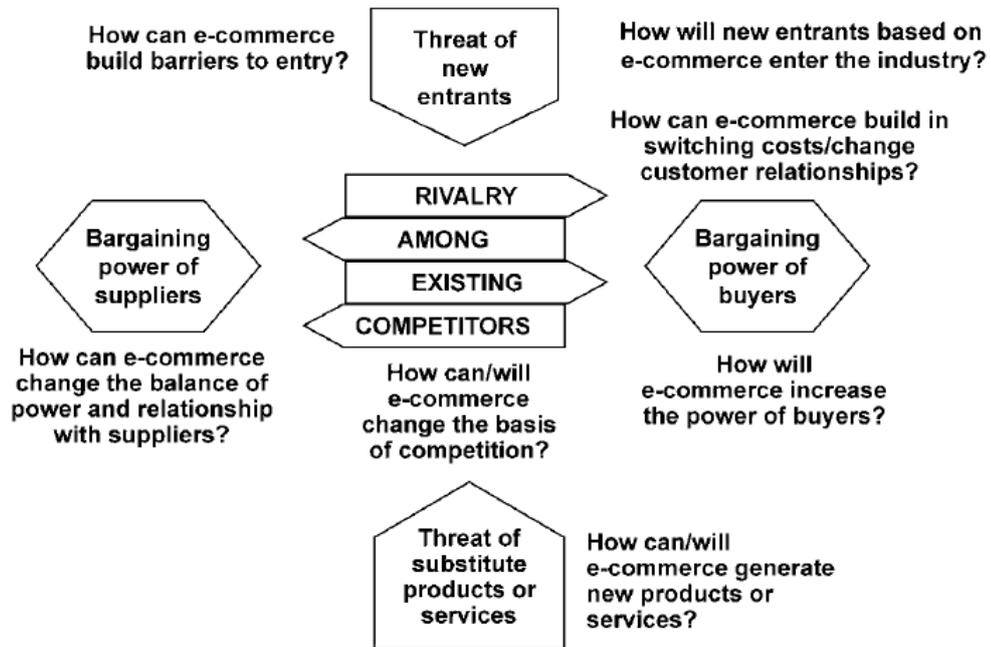
## **2.6 Five Forces Competitive Factor**

Analisa *Five Forces Competitive Factor* merupakan sebuah kerangka kerja untuk analisis industri dan pengembangan strategi bisnis yang dikembangkan oleh Michael E. Porter dari Harvard Business School pada tahun 1979, seperti digambarkan oleh Ward dalam bukunya *Strategic Planning for Information System*, yaitu :

*“An enterprise exists within an industry, and, to succeed, it must effectively deal with the competitive forces that exist within the particular industry” (Ward & Peppard, 2002:95).*

Menunjukkan bahwa sangat penting bagi perusahaan dalam suatu industri untuk secara efektif melakukan analisa kekuatan kompetitif dalam industri tersebut agar mencapai kesuksesan.

Analisa ini menggunakan konsep-konsep yang dikembangkan dalam salah satu bidang ekonomi, *industrial organization*, untuk mendapatkan lima kekuatan yang dapat digunakan untuk menjelaskan intensitas persaingan dan daya tarik pasar. Adapun lima kekuatan tersebut adalah sesuai gambar 2.11 :



Gambar 2.11  
Porter's Five Forces Competitive Factor  
Sumber : Ward & Peppard (2002)

1. *Threat of new entrants*

Pasar yang menguntungkan dapat menarik perhatian perusahaan untuk masuk ke dalamnya dan hal tersebut dapat mempengaruhi keuntungan dari perusahaan yang telah lebih dahulu berada di pasar.

2. *Rivalry among existing competitors*

Bagi banyak pelaku industri, ini merupakan faktor utama persaingan dalam industri. Persaingan dapat terjadi dengan begitu keras dan terkadang persaingan terjadi diluar faktor harga seperti inovasi, marketing, dan lain lain.

3. *Threat of substitute Products*

Keberadaan produk pengganti akan memberikan pelanggan lebih banyak pilihan atau pertimbangan dalam membuat keputusan untuk membeli sebuah produk dan tentunya dapat mempengaruhi *market share* perusahaan.

4. *Bargaining power of suppliers*

Dapat digambarkan sebagai input dari pasar. Penyedia bahan mentah, komponen-komponen, pekerja, dan layanan bagi perusahaan dapat menjadi sumber kekuatan yang mempengaruhi perusahaan tersebut.

5. *Bargaining power of buyer*

Digambarkan sebagai *output* pasar. Kemampuan dari pelanggan untuk mempengaruhi perusahaan. Sama halnya dengan kekuatan *supplier*. Pelanggan yang memiliki pengaruh yang kuat dapat menekan perusahaan untuk memberikan perubahan pada harga.

Menggunakan analisa *Five competitive forces* adalah diperlukan, karena perusahaan berinteraksi dengan pelanggan, pemasok dan pesaing, tetapi, selain interaksi ini, ada potensi pendatang baru ke dalam pasar yang kompetitif tertentu dan produk dan jasa pengganti potensial. Untuk bertahan hidup dan berkembang dalam lingkungan ini, hal ini jelas penting untuk memahami interaksi dan implikasi, dalam hal bagaimana untuk menghindari kerugian dan untuk memahami peluang untuk mendapatkan keuntungan kompetitif (Ward and Peppard 2002:95).

## 2.7 **SWOT Analysis**

Untuk menyusun faktor-faktor strategis perusahaan digunakan matriks SWOT. Hasil analisis SWOT dapat menggambarkan secara jelas peluang (*Opportunity*) atau kesempatan dan keuntungan dari faktor eksternal dan ancaman (*Threat*) eksternal yang dihadapi perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan (*Strength*) dan faktor-faktor positif yang berasal dari internal organisasi dan kelemahan (*Weakness*) dan faktor-faktor negatif dari internal. Hal ini seperti dijelaskan oleh Fred R David bahwa:

*The Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats (SWOT) Matrix is an important matching tool that helps managers develop four types of strategies: SO (strengths-opportunities) Strategies, WO (weaknesses-opportunities) Strategies, ST (strengths-threats) Strategies, and WT (weaknesses-threats) Strategies. (Fred R David, 2011:178).*

Penting untuk menggunakan analisis SWOT kedalam bagian dari perencanaan strategis sistem informasi, karena Mendokumentasikan kekuatan, kelemahan, peluang,

dan ancaman bisnis adalah penting karena aspek ini mungkin memiliki dampak pada sistem informasi, dan peluang bagi sistem informasi untuk terus ditingkatkan, sesuai penjelasan Anita Casidy :

*“Document the strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT) of the business. This is important because these aspects may have an impact on IS, and there may be opportunities for IS to improve the weaknesses or capitalize on the strengths” (Casidy, 2006:101)*

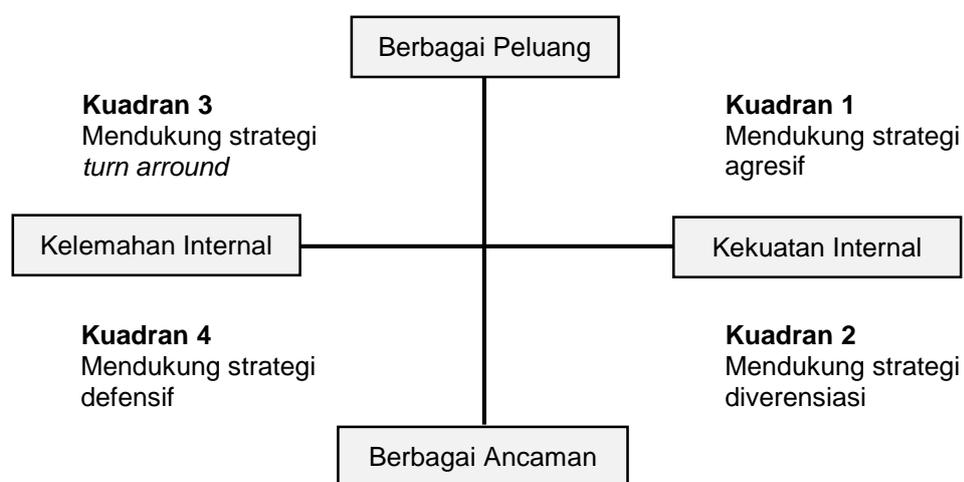
Analisa SWOT dapat menggambarkan berbagai alternatif strategi yang dapat dilakukan oleh perusahaan, menurut Hubeis dan Najib bahwa:

1. Strategi SO (*Strength – Opportunities* atau Kekuatan-Peluang) merupakan strategi yang digunakan dengan memanfaatkan atau mengoptimalkan kekuatan yang dimiliki untuk memanfaatkan berbagai peluang yang ada.
2. Strategi WO (*Weakness – Opportunity* atau kelemahan-peluang) merupakan strategi yang digunakan oleh perusahaan yang seoptimal mungkin meminimalisir kelemahan yang ada untuk memanfaatkan peluang.
3. Strategi ST (*Strength – Threats* atau Kekuatan – Ancaman) merupakan strategi untuk memanfaatkan kekuatan untuk mengurangi berbagai ancaman yang melingkupi perusahaan.
4. Strategi WT (*Weakness – Threats* atau Kelemahan – Ancaman) merupakan strategi untuk mengurangi kelemahan guna meminimalisir ancaman yang ada. (Hubeis dan Najib, 2014:97).

Cara membuat analisis SWOT dapat dilihat pada diagram yang terdiri dari :

1. Kuadran 1, merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Perusahaan memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus ditetapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif.
2. Kuadran 2, meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan masih mempunyai kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diverensiasi produk atau pasar.

3. Kuadran 3, perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi di lain pihak, ia menghadapi kendala atau kelemahan internal. Fokus strategi perusahaan ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik.
4. Kuadran 4, kuadran ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan tersebut menghadapi beberapa ancaman dan kelemahan internal. (Rangkuti, 2014:20).



Gambar 2.12  
Analisa SWOT  
Sumber: Rangkuti (2014)

## 2.8 Value Chain Analysis

Dalam analisis ini dilakukan analisis kerangka rantai kegiatan yang menggambarkan keterkaitan antar satu kegiatan dengan kegiatan yang lain. Analisis rantai nilai memberikan kerangka untuk identifikasi & inventarisasi fungsi bisnis, dengan mengelompokkan area fungsional ke dalam aktivitas utama & aktivitas pendukung.

Porter mengklasifikasikan aktifitas-aktifitas utama dan aktifitas-aktifitas pendukung (John Ward, Joe Preppard, 2002:264) :

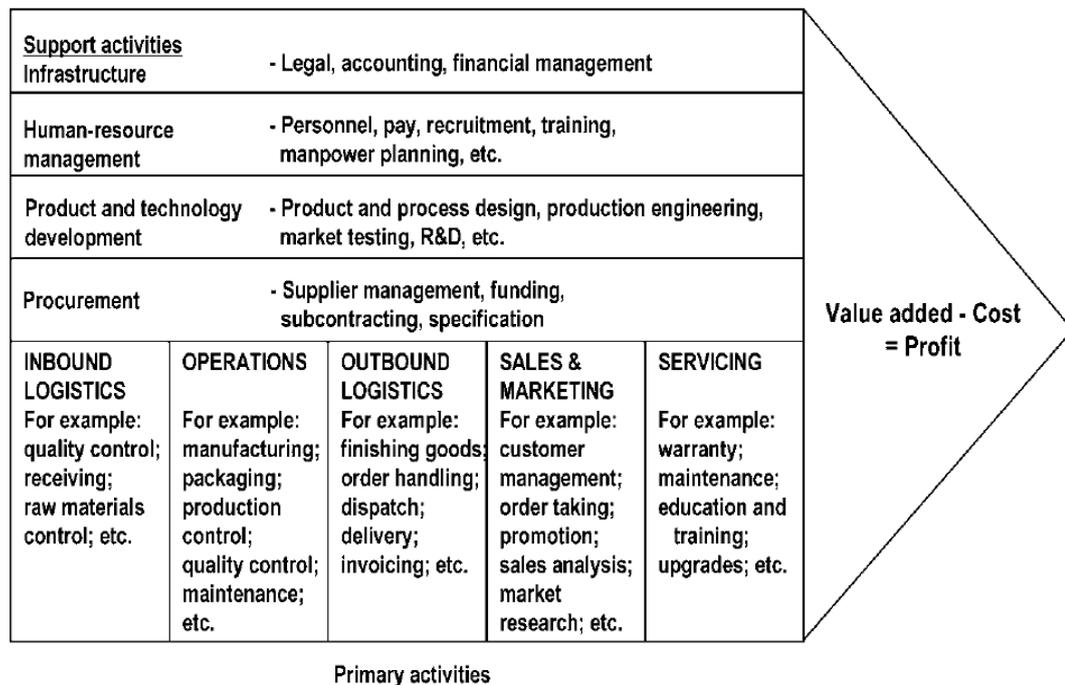
1. Logistik masukan (*Inbound*)
2. Operasi (*Operations*)
3. Logistik keluaran (*Outbound*)

4. Pemasaran & penjualan (*Sales & Marketing*)
5. Layanan (*Services*)

Aktifitas Pendukung meliputi :

1. Infrastruktur (*Infrastructure*)
2. Manajemen sumber daya manusia (*Human resource management*)
3. Pengembangan produk & teknologi (*Product and Technology Development*)
4. Pengadaan (*Procurement*)

Analisis rantai nilai yang telah dijelaskan diatas digambarkan pada gambar 2.13:



Many activities cross the boundaries - especially, information-based activities such as: sales forecasting, capacity planning, resource scheduling, pricing, etc.

Gambar 2.13  
*Value Chain Analysis*  
Sumber : Ward & Peppard (2002)

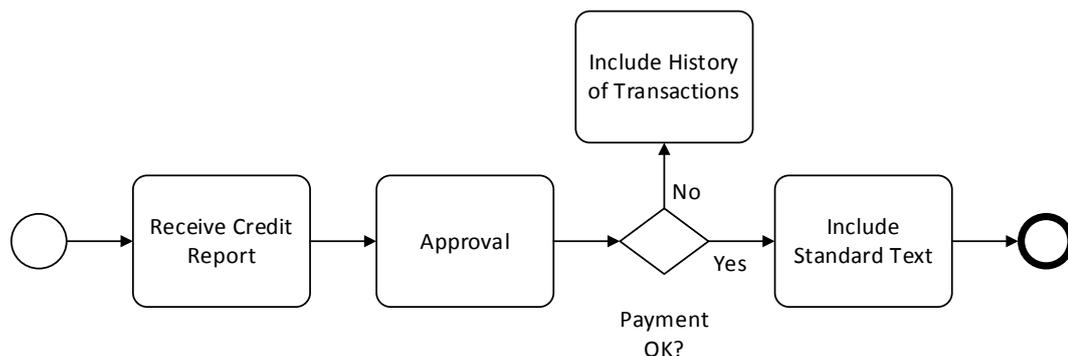
## 2.9 Business Process Model And Notation

*Business Process Modeling Notation* (disingkat BPMN) adalah representasi grafis untuk menentukan proses bisnis dalam suatu permodelan proses bisnis. Tujuan utama dari BPMN adalah menyediakan suatu notasi standar yang mudah dipahami oleh semua

pemangku kepentingan bisnis, mulai dari para analis yang membuat kerangka awal proses-proses bisnis, para penanggung jawab teknis yang membangun teknologi untuk memenuhi kebutuhan proses bisnis, hingga orang yang akan melakukan pengelolaan dan pengawasan pada setiap proses bisnis tersebut. (Object Management Group, 2011:1).

BPMN merupakan metodologi baru yang dikembangkan sebagai suatu standard baru pada permodelan proses bisnis. BPMN juga sebagai alat desain pada sistem yang kompleks berbasis pesan (*message-based*). Salah satu kelebihan diagram BPMN adalah kemampuan memodelkan aliran pesan. Diagram bisnis proses tradisional mampu memodelkan aliran proses secara sekuensial, dari kejadian awal sampai hasil akhir (Rosmala dan Falahah, 2007:63).

Contoh proses BPMN adalah seperti Gambar 2.14



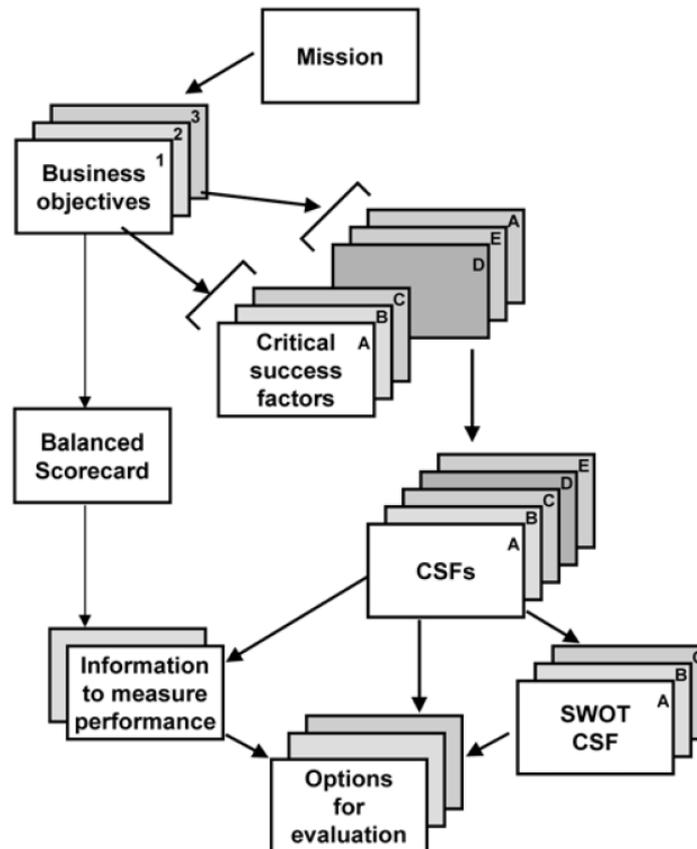
Gambar 2.14  
Proses BPMN  
Sumber : White & Derek (2008:20)

## 2.10 Critical Success Factor

Rockart mendefinisikan *critical success factor's* sebagai “*the limited number of areas in which results, if they are satisfactory, wil ensure successful competitive performance for the organization. They are the few key areas where ‘things must go right’ fot the business to flourish*” (Ward and Peppard, 2002: 209-210).

*Critical success factors* merupakan batasan area suatu hasil, jika memuaskan akan menjamin suksesnya kompetitif kinerja bagi organisasi. *Critical success factors* merupakan penentuan aktivitas utama yang segala sesuatunya harus baik bagi pertumbuhan bisnis di masa mendatang.

Dalam perencanaan strategis sistem informasi, *critical success factors* mempunyai peranan sebagai penghubung strategi bisnis organisasi dengan strategi sistem informasinya, dengan memberikan fokus pada perencanaan strategis sistem informasi pada area area yang strategis dan memprioritaskan usulan sistem informasi serta memberikan evaluasi strategis sistem informasi, seperti ditunjukkan pada gambar 2.15.



Gambar 2.15  
Proses dasar *critical success factors*  
Sumber : Ward & Peppard (2002:211)

## 2.11 *Balanced Scorecard*

*Balanced Scorecard* (BSC) telah menjadi alat populer untuk mengelola kinerja organisasi dan untuk mengembangkan strategi sistem informasi perusahaan. Dikembangkan oleh akademisi Harvard Business School Kaplan dan Norton. *Balanced Scorecard* melakukan pemeriksaan kinerja dari empat perspektif yang saling terkait dimana masing-masing berusaha untuk menjawab setiap pertanyaan secara spesifik, baik

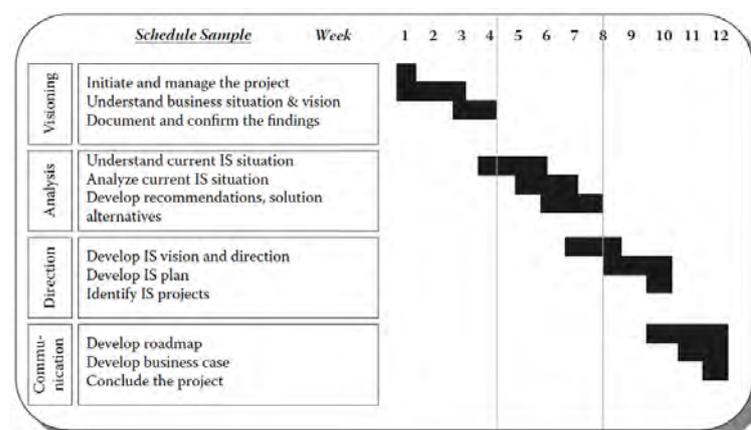
dari perspektif keuangan (*financial*), perspektif internal (*internal business*), perspektif pelanggan (*customer*), dan perspektif pembelajaran dan perubahan (*innovation and learning*).

Financial perspective			
Objectives	Measure(s)	Action (CSF)	IS Needs
- To reduce stock costs	a) Stock turn b) Write offs c) Stockhandling costs	- By earlier identification of obsolete items  - By better forecasting to reduce safety stocks	i) New stock turn analysis (ABC) ii) Improved sales and stock forecasting iii) New stock replenishment algorithms

Gambar 2.16  
Contoh *Balanced Scorecard* dalam perspektif finansial  
Sumber : Ward & Peppard (2002:216)

## 2.12 IS/IT Implementation Roadmap

Setelah arahan pengembangan SI/TI menjadi jelas, adalah hal penting untuk membangun sebuah *roadmap* atau penjadwalan pengembangan SI/TI. Roadmap yang tidak tergesa-gesa dan memperhatikan beberapa aspek-aspek penting akan memastikan bahwa perencanaan memang dapat dilakukan, bukan hanya berakhir sebagai sebuah dokumen saja. Proses perencanaan tidak perlu menjadi proses yang memakan waktu. Untuk menjadi yang paling efektif yaitu bahwa proses tersebut harus dilanjutkan secepat mungkin. Lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mengembangkan rencana strategis sangat bervariasi tergantung dari ukuran, kompleksitas, dan komitmen organisasi.



Gambar 2.17  
Contoh penjadwalan pengembangan sistem informasi  
Sumber : Anita Cassidy (2006:50)

### 2.13 Dasar Pendukung Penelitian

Selain menggunakan teori yang dipaparkan sebelumnya, beberapa penelitian sejenis juga turut digunakan sebagai dasar pendukung penelitian yang dilakukan, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 2.3  
Penelitian Sejenis

Peneliti	Tahun	Judul Jurnal	Hasil Penelitian
Satwika Parama Putra, Kemas Rahmat SW, M Eng., Erda Guslinar Perdana, S.T, M.T.	2014	Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard Pada PT. Medika Antapani	Melakukan tahapan ISSP yang akan di analisis ke dalam <i>bentuk Balance Scorecard</i> dan <i>Critical Success Factor</i> , yang bertujuan untuk mengetahui proses apa saja yang bisa menjadi rekomendasi pengembangan kegiatan bisnis PT. Medika Antapani. Yaitu Strategi SI Bisnis, Strategi TI Bisnis, dan Strategi Manajemen SI/TI.
Dewan Pelawi; Franky, Charles Willy, Bobby Irwanza	2011	Perencanaan Strategi Sistem Dan Teknologi Informasi Pada PT. Tripuri Mitra Nobelindo	Melakukan tahapan ISSP yang menghasilkan bahwa disarankan PT. Tripuri Mitra Nobelindo menggunakan pemanfaatan sistem dan teknologi informasi yang tepat guna disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan untuk meningkatkan performanya dalam menjalankan bisnis. Diantaranya perlu diterapkan aplikasi DSS dan EIS, <i>E-commerce</i> dan E-CRM. Dan semua aplikasi tersebut harus diintegrasikan secara <i>real time</i> menggunakan aplikasi EAI;
reza Amrollahi, Amir Hossein Ghapanchi, Mohammadreza Najaforkaman	201	<i>A Generic Framework For Developing Strategic Information System Plans: Insights From Past Three Decades</i>	Penelitian ini menghasilkan tujuh langkah kerangka umum untuk proses formal ISSP yang dapat disebutkan sebagai kerangka kerja baru dan umum yang mencerminkan temuan dari penelitian dan proses sebelumnya, menjadi 7 langkah : <i>Initiation, Business Analysis, IT/IS Analysis, Strategy Formulation, Portfolio Development, Implementation, Evaluation</i>

Peneliti	Tahun	Judul Jurnal	Hasil Penelitian
Vencias Markus Kawangung, Irya Wisnubhadra, Kusworo Anindito	2015	Perencanaan Strategis Sistem Informasi (Studi Kasus Di Kantor Pemberdayaan Perempuan Dan Keluarga Berencana)	Dengan menggunakan metode Ward and Peppard, dilakukan analisis lingkungan SI/TI internal dan lingkungan SI/TI eksternal yang menggunakan tools analisis <i>PEST</i> , <i>SWOT</i> , <i>CFSs</i> , <i>Value Chain</i> dan <i>McFarlan Strategic Grid</i> maka didapat strategi sistem informasi untuk membantu pencapaian tujuan dan meningkatkan kinerja pada KPPKB Kabupaten Kepulauan Anambas di masa yang akan datang.
Dana Indra Sensuse, Hendri Sopryadi	2008	Perencanaan Strategis Sistem Dan Teknologi Informasi Pada St. Ignatius Education Center Palembang	Bentuk perencanaan strategis sistem informasi dijabarkan dalam strategi SI, strategi TI dan strategi manajemen SI/TI. Proses identifikasi strategis menggunakan metodologi Ward and Peppard. Perancangan aplikasi portofolio mendatang disesuaikan dengan kebutuhan bisnis St. Ignatius Education Center dan mengikuti <i>roadmap</i> pelaksanaan aplikasi dan infrastruktur perencanaan strategis SI/TI

## BAB III

### OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Profil Perusahaan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional

PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional (TMPI) Adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa pelaksana konstruksi, PT. TMPI memiliki layanan jasa konstruksi di bidang pembangunan dan pemeliharaan ruas jalan, dalam menjalankan usahanya, PT. TMPI memiliki pabrik *Asphalt Mixing Plant (AMP)* sendiri untuk menghasilkan *Asphalt Hotmix*. PT. TMPI memiliki kantor utama di Jl. Srikania No. 9 Bandung, sedangkan pabrik *Asphalt Mixing Plant (AMP)* yang dimiliki berlokasi di Desa Jalancagak Blok Pasir Domba Subang.

PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional (PT. TMPI) didirikan sejak tahun 2000, pada masa awal PT.TMPI hanya melayani perbaikan jalan dengan cara mengikuti paket lelang perbaikan jalan melalui LSPE Provinsi Jawa Barat. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan perbaikan dan pembangunan jalan di Jawa Barat yang memiliki daerah yang sangat luas. PT.TMPI pada tahun 2012 mendirikan pabrik *Asphalt Mixing Plant (AMP)* sendiri untuk memenuhi kebutuhan *Asphalt hotmix* perusahaan jasa konstruksi lain maupun untuk memenuhi kebutuhan sendiri. Pabrik AMP didirikan di Subang, dikarenakan daerah Subang memiliki kualitas batu yang sangat tinggi. Seiring dengan waktu, PT TMPI Meningkatkan standarisasi mutu serta layanannya dengan memiliki Standarisasi ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, dan ISO 14001:2004, sehingga PT TMPI telah memenuhi berbagai kualifikasi sebagai penyedia jasa pembangunan dan perbaikan jalan yang berkualitas.

#### 3.2 Visi dan Misi PT. Trisakti Manunggal Perkasa International (PT. TMPI)

Dalam menjalankan usahanya, PT. TMPI menetapkan Visi dan Misi perusahaan sebagai berikut.

### Visi PT TMPI

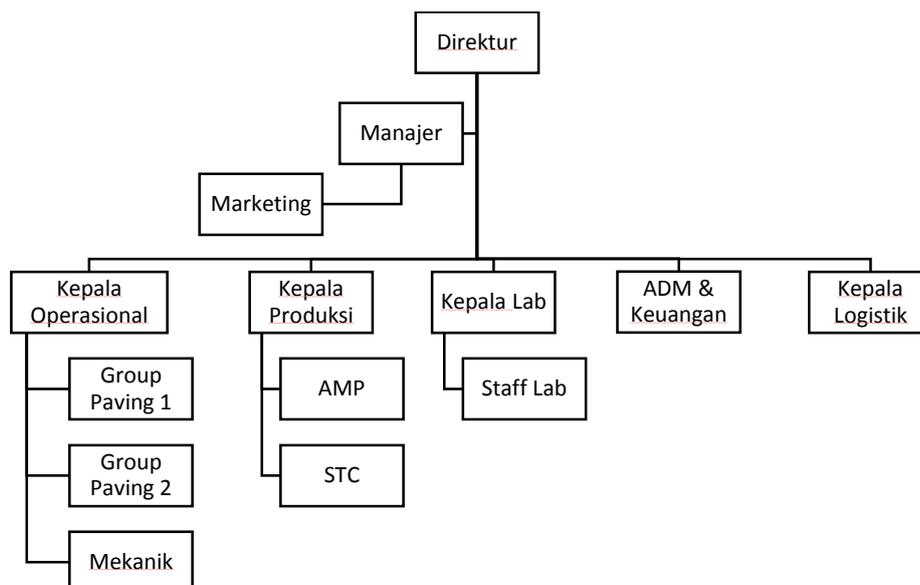
“Memberikan hasil produk jasa konstruksi yang terbaik kepada pelanggan dan masyarakat yang terjamin mutunya, keamanan proses pelaksanaannya, ramah lingkungan disertai dengan kinerja yang terbaik, untuk menunjang terwujudnya program pemerintah khususnya di provinsi Jawa Barat di bidang pembangunan infrastruktur jalan.”

### Misi PT TMPI

1. Memiliki sarana peralatan yang lengkap dan memadai, dengan sumber daya manusia yang berkualitas.
2. Memenuhi tenggat waktu penyelesaian pekerjaan proyek
3. Selalu melakukan penyempurnaan produk agar mampu bersaing.
4. Menampung angkatan kerja khususnya di provinsi Jawa Barat.
5. Meningkatkan pendapatan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) bagi penduduk.

### 3.3 Struktur Organisasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa International (PT. TMPI)

Dalam menjalankan usahanya, PT. TMPI memiliki struktur organisasi yang terdiri dari Direktur, Manajer, Kepala bagian, dan staff atau operasional, adapun struktur organisasinya adalah sesuai pada gambar 3.1:



Gambar 3.1  
Struktur Organisasi PT.TMPI

Sumber: Profil Perusahaan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, 2012

Uraian tugas organisasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional (PT. TMPI) adalah sebagai berikut:

1. Tugas Direktur,
  - a. Menyusun rencana kerja dan anggaran tahunan.
  - b. Melakukan pengambilan keputusan terkait pengambilan tender pekerjaan.
  - c. Merancang kebijakan dalam pelayanan.
  - d. Merencanakan perubahan sistem dan prosedur kerja dalam tujuan meningkatkan mutu pelayanan PT. TMPI.
  - e. Menciptakan hubungan profesional dengan perusahaan *supplier*, perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi lainnya, dan dengan pemerintah dalam usaha menciptakan kondisi bisnis yang positif bagi PT. TMPI.
  - f. Melakukan evaluasi terhadap laporan produksi.
  - g. Melakukan evaluasi terhadap laporan keuangan.
2. Tugas Manajer,
  - a. Memimpin pelaksanaan tender proyek pekerjaan.
  - b. Melakukan koordinasi pelaksanaan kebijakan pelayanan.
  - c. Pengawasan tanggung jawab setiap kepala bagian.
  - d. Melakukan evaluasi keefektifan terhadap sistem dan prosedur kerja.
  - e. Melakukan koordinasi dengan organisasi lainnya (*supplier, konsumen, dan pemerintah*) dalam pelaksanaan kegiatan bisnis perusahaan.
  - f. Mempertanggung jawabkan pekerjaannya kepada Direktur.
3. Tugas Marketing,
  - a. Mencari informasi tender
  - b. Mengumpulkan data-data untuk proses perencanaan Ttender serta menjamin ketepatan data untuk perencanaan tersebut.
  - c. Membuat analisa harga satuan dan merangkumkan harga tender yang telah ditetapkan
  - d. Melaksanakan perhitungan volume, gambar tender, dan menjamin akurasi perhitungan volume tersebut.

- e. Menguasai isi dokumen tender.
  - f. Mengembangkan sistem *cost control* proyek.
  - g. Menyusun dokumen prakualifikasi.
  - h. Mencari peluang penawaran produk *asphalt hotmix* ke calon pelanggan pelanggan baru.
4. Tugas Kepala Operasional,
- a. Melakukan survey lapangan untuk pendalaman masalah dan persiapan alat-alat yg diperlukan sebelum pelaksanaan pekerjaan.
  - b. Mempersiapkan alat dan tenaga yang diperlukan.
  - c. Melakukan pengawasan selama pelaksanaan pekerjaan.
  - d. Melakukan koordinasi dengan kepala produksi dan kepala laboratorium : untuk volume dan kualitas *asphalt hotmix* yg dikirim ke lokasi.
  - e. Melakukan pelaporan kepada Manajer terhadap masalah-masalah dilapangan yang bersifat non teknis.
  - f. Mengembangkan sistem dan teknologi baru.
  - g. Menguasai dokumen terkait dengan tender/proyek pekerjaan.
  - h. Mempertanggung-jawabkan hasil pekerjaan kepada Manajer.
5. Tugas Kepala Produksi,
- a. Melakukan pengecekan dan persiapan sebelum mulai produksi, diantaranya: rencana volume dan jenis *asphalt hotmix* yang akan diproduksi, jadwal produksi, kesediaan aspal, material, residu, solar dan lain-lain.
  - b. Melakukan koordinasi dengan kepala Lab, Operator AMP, Operator alat/whell loader, operator timbangan, dan melakukan koordinasi transportasi untuk terjaminnya kelancaran produksi, kualitas *asphalt hotmix* dan pengiriman *asphalt hotmix* ke lokasi.
  - c. Mempertanggung jawabkan hasil pekerjaannya kepada Manajer.
6. Tugas bagian AMP,
- a. Melakukan operasional mesin AMP.
  - b. Menjaga kondisi mesin agar terjaga kualitasnya untuk kebutuhan produksi.

- c. Melaporkan permasalahan dan kebutuhan *maintenance* mesin AMP kepada kepala produksi.
7. Tugas bagian STC,
- a. Melakukan operasional alat STC.
  - b. Menjaga kondisi alat STC agar terjaga kualitasnya untuk kebutuhan produksi.
  - c. Melaporkan permasalahan dan kebutuhan *maintenance* mesin STC kepada kepala produksi
8. Tugas Kepala Lab,
- a. Bertanggung jawab atas kualitas *hotmix* berbagai jenis, sesuai spesifikasi teknis yg telah ditetapkan oleh pemberi pekerjaan.
  - b. Menetapkan *Job Mix Formula* (JMF) produk.
  - c. Melakukan pengujian mutu terhadap hasil produksi
  - d. Melakukan pengujian mutu terhadap *asphalt hotmix* yang sudah diampar.
  - e. Melakukan pengujian mutu terhadap bahan-bahan kebutuhan produksi: material, residu, solar, aspal, dan lainnya.
9. Tugas Teknisi Lab,
- a. Melakukan pekerjaan sebagai teknisi Lab dalam melakukan pengujian material bahan baku dan hasil produksi.
  - b. Menjaga fasilitas laboratorium dan melakukan evaluasi serta saran terhadap aktivitas pekerjaan di laboratorium.
  - c. Bertanggung jawab kepada Kepala Lab untuk menghasilkan *asphalt hotmix* yang kualitasnya terjaga.
10. Tugas Administrasi dan Keuangan
- a. Membantu Direktur dalam merumuskan langkah-langkah kebijaksanaan Perusahaan dalam bidang kepegawaian.
  - b. Menganalisa kebutuhan pelatihan dan mengevaluasi hasil pelatihan bersama dengan kepala bagian terkait.
  - c. Menganalisa kebutuhan rekrutmen dan mengevaluasi hasil/prestasi kinerja karyawan bekerjasama dengan Kepala Bagian terkait.

- d. Melakukan pengelolaan administrasi kepegawaian dan membuat daftar gaji dan melakukan kegiatan penggajian bulanan.
  - e. Mengawasi, memeriksa hasil *output* laporan akuntansi umum, menyangkut jurnal, buku besar, laporan keuangan dan laporan perubahan modal perusahaan.
  - f. Memeriksa hasil laporan biaya proyek dan biaya administrasi umum.
  - g. Membuat analisa laporan keuangan baik untuk kepentingan manajemen maupun perpajakan.
  - h. Mengamankan laporan, bukti, serta dokumen penting perusahaan.
11. Tugas Kepala Logistik
- a. Bertanggung jawab kepada Manajer terkait dengan kegiatan pembelian barang dan pergudangan.
  - b. Mengkoordinir pembelian barang untuk kegiatan proyek.
  - c. Mengatur kebutuhan barang dan material yang terkait dengan proyek.
  - d. Menentukan *supplier-supplier* yang menjadi rekanan perusahaan, dan memelihara hubungan baik dengan *supplier*.
  - e. Memelihara dan memperbaiki barang inventaris perusahaan

### 3.4 Nilai-nilai Budaya PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional

Dalam menjalankan perusahaan dan menjaga profesionalitas personil perusahaan, PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional memiliki nilai-nilai budaya sebagai berikut:

Tabel 3.1  
 Nilai-nilai Budaya Perusahaan  
 Sumber: Profil Perusahaan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, 2012

Budaya ( <i>culture</i> )	Nilai ( <i>value</i> )
<i>Efficient &amp; Effective</i>	1. Cepat, tepat dan akurat 2. Hemat
<i>Loyalty</i>	3. Disiplin 4. Bekerja kras, cerdas & tuntas
<i>Costumer Centricity</i>	5. Ramah, hangat dan bersahabat 6. Tanggap & Produktif 7. Kreatif & Inovatif

Budaya ( <i>culture</i> )	Nilai ( <i>value</i> )
<i>Honesty &amp; openness</i>	8. Jujur, tulus & terbuka 9. Menjaga kerahasiaan perusahaan
<i>Integrity</i>	10. Konsisten & Patuh pada aturan Perusahaan

### 3.5 Produk dan Layanan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional

PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional (PT. TMPI) adalah perusahaan yang memiliki jenis usaha di bidang jasa konstruksi, PT. TMPI memiliki pabrik pengasil *Asphalt Hotmix* atau lebih dikenal dengan sebutan aspal beton, yang merupakan campuran agregat kasar (batu *screening* / batu *split*), agregat halus (abu batu), *filler*, dengan menggunakan bahan pengikat aspal dalam kondisi suhu panas tinggi dengan komposisi yang teliti dan diatur oleh spesifikasi teknis (sering disebut dengan *Job Mix Formula* (JMF)). Jenis *Asphalt Hotmix* berdasarkan bahan yang digunakan dan kebutuhan desain konstruksi jalan terdapat beberapa jenis. Jenis-jenis *Asphalt Hotmix* yang diproduksi oleh PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional adalah :

1. *ATB (Asphalt Treated Base)*,  
Lapisan aspal beton dengan ketebalan aspal beton minimum 5cm digunakan sebagai lapis permukaan konstruksi jalan dengan lalu lintas berat atau tinggi.
2. *AC-BC (Asphalt Concrete Binder Course)*,  
Lapisan aspal beton dengan ketebalan aspal beton minimum 4cm biasanya digunakan sebagai lapisan kedua sebelum *Wearing Course* atau aspal beton.
3. *AC-WC (Asphalt Concrete Wearing Course)*,  
Lapisan aspal beton dengan ketebalan aspal beton minimum 4cm yang biasa digunakan sebagai pelapis permukaan jalan dengan lalu lintas berat.
4. *AC-BASE (Asphalt Concrete Base)*,  
Lapisan ini merupakan bagian perkerasan yang terletak di bawah lapis pengikat (AC-BC), AC-BASE merupakan pondasi perkerasan yang terdiri dari campuran agregat dan aspal dengan perbandingan tertentu dicampur dan dipadatkan dalam keadaan panas yang mempunyai fungsi memberi dukungan lapis permukaan; mengurangi

regangan dan tegangan; menyebarkan dan meneruskan beban konstruksi jalan di bawahnya.

5. HRS (*Hot Roller Sheet*)

Lapisan aspal beton dengan ketebalan aspal beton minimum 3cm digunakan sebagai lapisan permukaan konstruksi jalan dengan lalu lintas.

6. *Sand sheet*,

lapisan aspal beton dengan ketebalan aspal beton minimum 2cm biasanya digunakan untuk jalan Perumahan dan Parkiran.

Sedangkan layanan yang dimiliki PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional yaitu adalah penyedia jasa konstruksi bidang sipil, yang memiliki kualifikasi dalam hal:

1. Pembangunan Jalan Raya, Jalang Lingkungan termasuk perawatannya.
2. Jalan Kereta Api, termasuk Perawatannya.
3. Jembatan, Termasuk perawatannya.
4. Pelabuhan atau dermaga, termasuk perawatannya,
5. Bendungan, termasuk perawatannya.

### 3.6 Metodologi Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk membantu proses penelitian melalui:

1. Observasi langsung,

Pengamatan yang dilakukan terhadap organisasi terkait yaitu PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, untuk mempelajari visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, prosedur dan proses bisnis yang ada, dilengkapi dengan pengumpulan data-data terkait kegiatan usaha dan proses kerja, yang dibutuhkan untuk penelitian.

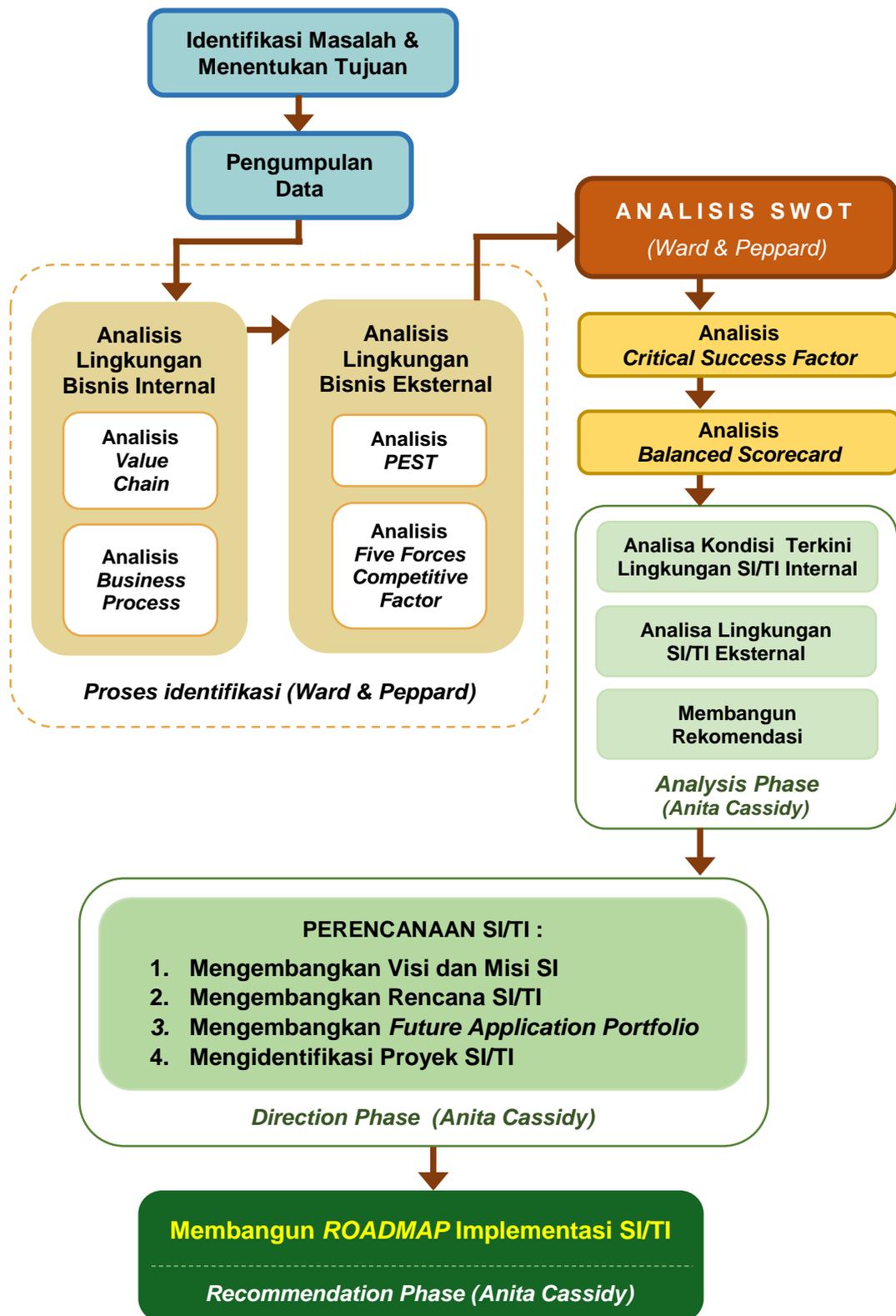
2. Wawancara

Dilakukan wawancara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan kegiatan usaha, baik staf maupun pimpinan, dengan maksud untuk mengumpulkan informasi dan data, sehingga memberikan gambaran umum tentang PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.

### **3.7 Metodologi Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan metodologi *strategic planning for information system* dari *Ward and Peppart (2002)* dan Metodologi *information systems strategic planning* dari *Anita Cassidy (2006)*.

Tahapan kerangka berfikir pada penelitian ini digambarkan pada gambar 3.2.



Gambar 3.2  
Kerangka Berfikir Penelitian

Adapun tahapan kerangka berfikir dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Tahapan identifikasi masalah dan menentukan tujuan.
2. Tahapan pengumpulan data, observasi kepada objek penelitian, dilanjutkan dengan studi literatur.
3. Melakukan pendekatan metode analisis menggunakan versi *Ward and Peppard (2002)* yang memulai input dengan melakukan :
  - a. Tahapan analisis lingkungan bisnis internal yang mencakup aspek-aspek strategi bisnis saat ini, sasaran, sumber daya, proses, serta nilai-nilai organisasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional. Menggunakan alat bantu analisis Value Chain, dan analisis *business process*.
  - b. Analisis lingkungan bisnis eksternal dengan menggunakan alat bantu analisis *Five Forces Competitive Factor* dan analisis PEST (Politik, Ekonomi, Sosial, dan Teknologi).
4. Melakukan analisis SWOT dalam menentukan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman terhadap bisnis.
5. Melakukan analisis *Critical Success Factor* untuk melihat dan menentukan faktor-faktor apa saja yang akan menjadikan kunci dari keberhasilan perusahaan, sehingga akan diketahui kebutuhan SI/TI yang diperlukan untuk perusahaan.
6. Melakukan analisis *Balanced Scorecard* untuk menerjemahkan strategi-strategi perusahaan kedalam beberapa perspektif penilaian, hingga diperoleh faktor-faktor yang menjadi penentu keberhasilan.
7. Melakukan metode analisis menggunakan versi *Anita Casidy (2006)* yang terdiri dari:
  - a. *Analysis Phase*: yaitu melakukan analisa kondisi terkini lingkungan SI/TI Internal untuk menggambarkan kondisi SI/TI dan tingkat kedewasaan penggunaan teknologi, kemudian melakukan analisa lingkungan SI/TI eksternal untuk mendefinisikan peluang yang ada pada perkembangan teknologi dan sistem informasi diluar untuk dianalisa dan kemudian dibangun rekomendasi terhadap kebutuhan SI/TI untuk perusahaan.

- b. *Direction Phase*: yaitu mengembangkan visi dan misi SI, mengembangkan rencana SI/TI, mengembangkan *future application portfolio* serta mengidentifikasi proyek SI.
- c. *Recommendation Phase*: Membangun rekomendasi *Roadmap* SI/TI atau rekomendasi penjadwalan implementasi SI/TI di perusahaan, yang menjadi dasar bagi perusahaan dalam menentukan jadwal dan rencana anggaran biaya investasi SI/TI.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Analisis lingkungan bisnis internal dilakukan untuk memahami kekuatan dan kelemahan perusahaan, analisis dimulai dengan memahami rantai nilai (*value chain*) proses bisnis didalam perusahaan, yang kemudian diterjemahkan menggunakan analisis SWOT.

##### 4.1.1 Analisis *Value Chain*

Analisis *value chain* merupakan alat untuk memahami rantai nilai yang membentuk suatu produk berupa barang atau jasa. Rantai nilai produksi pelayanan jasa konstruksi berasal dari aktivitas-aktivitas yang dilakukan mulai dari penawaran pekerjaan jasa konstruksi hingga pihak pelanggan menerima hasil pekerjaan. Analisis ini digunakan dengan tujuan memahami lebih baik dalam menilai keunggulan kompetitif, untuk mengidentifikasi bagaimana nilai pelanggan dapat ditingkatkan atau biaya dapat diturunkan.

Analisis *value chain* dilakukan untuk memahami dengan lebih baik hubungan PT. TMPI dengan suplier bahan-bahan produksi, hubungan dengan pelanggan, dan mitra kerjasama dengan perusahaan lain dalam industri jasa konstruksi. *value chain* mengidentifikasi dan menghubungkan berbagai aktivitas strategis yang dapat dikembangkan di kemudian hari agar mencapai optimalisasi dalam bisnis, dengan dukungan SI/TI yang memadai dan terorganisir oleh PT. TMPI.

Dalam mencapai visi dan misi dalam usahanya, PT. TMPI melakukan *targeting* pada pekerjaan lelang pengadaan konstruksi jalan dengan kualifikasi golongan besar, hal ini telah disesuaikan dengan kapasitas mesin produksi *asphalt hotmix* yang memiliki kecepatan produksi 1000 kg/*batch*, dimana untuk kecepatan tersebut adalah ideal digunakan untuk pengadaan konstruksi jalan dalam kategori jalan besar.

PT. TMPI Melakukan produksi berbagai jenis dan kualitas *asphalt hotmix*, mulai dari ATB (*Asphalt Treated Base*), AC-BC (*Asphalt Concrete Binder Course*), AC-WC (*Asphalt Concrete Wearing Course*), AC-BASE (*Asphalt Concrete Base*), HRS (*Hot Roller Sheet*), dan *Sand sheet*. Sehingga melalui kemampuannya dalam produksi ragam jenis tersebut menjadikan PT. TMPI sebagai unggulan dalam kompetisi perusahaan konstruksi jalan, berbagai tender besar dimenangkan, mulai dari jalan utama Pemerintah Kabupaten Subang, jalan utama Bandara Husein Sastranegara Bandung, jalan tol Cikopo – Palimanan, jalan raya Soreang – Banjaran, dan lain-lain. Gambar 4.1 menggambarkan hasil analisis *value chain* PT. TMPI.

Aktivitas Pendukung	<b>Infrastruktur</b>	Legal, Manajemen Mutu (ISO 9001:2008), Jaminan Bank Garansi, Kontrak, Manajemen Keuangan, Kredit Perbankan				
	<b>Sumber Daya Manusia</b>	Penerapan penentuan posisi pegawai berpengalaman di posisi strategis seperti bagian produksi atau level manajemen, Rekrutasi Pegawai, Pelatihan Pegawai dan Rotasi pegawai, Penerapan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja dengan standar OHSAS 18001:2007				
	<b>Teknologi</b>	Peralatan lab uji hasil produksi, Peralatan timbangan elektronik, Pemanfaatan media internet untuk kebutuhan marketing, penggunaan fasilitas komputer standar untuk administrasi dan akuntansi				
	<b>Pengadaan</b>	Investasi peralatan penunjang produksi dan operasional bisnis, pengadaan bahan baku				
Uktivitas utama	<b>Masuk Logistik</b>	<b>Operasi</b>	<b>Penjualan dan Pemasaran</b>	<b>Jasa</b>	<b>Keluar Logistik</b>	Profit
	Sistem kontrol bahan baku (pemesanan, seleksi, penyimpanan, pengawasan persediaan)	Manajemen proyek  Pengolahan bahan baku menjadi <i>asphalt hotmix</i>  Pemeliharaan mesin  Penghamparan <i>asphalt hotmix</i> langsung ke lokasi	Melalui pendaftaran lelang pekerjaan pengadaan konstruksi jalan di LPSE Provinsi Jawa Barat  Penawaran produk berbagai jenis dan kualitas ke perusahaan konstruksi pemenang tender Atau perusahaan konstruksi lain di wilayah Jawa Barat  Strategi penentuan harga jual yang kompetitif	Perawatan hasil penghamparan jalan  Perbaikan jalan	Pengiriman hasil produksi menggunakan <i>Dump Truck</i> kepada konsumen,  Pengiriman hasil produksi dengan penghamparan langsung ke lokasi proyek dengan <i>paving set</i>	

Gambar 4.1  
Analisis *Value Chain* PT. TMPI

#### **4.1.2 Proses Bisnis PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional**

Proses bisnis sangat penting untuk mendokumentasikan proses bisnis kritical dalam PT. TMPI. Awal pemetaan proses bisnis dalam kepemimpinan di PT. TMPI dengan menentukan visi jangka panjang, pernyataan misi, dan pengembangan usaha.

Proses bisnis PT. TMPI merupakan pengkajian sekumpulan aktifitas pelayanan jasa konstruksi yang dimulai dengan proses pemasaran hingga produksi, dilengkapi dengan proses bisnis pada internal perusahaan yaitu pada bagian sumber daya manusia (SDM), keuangan, serta logistik yaitu proses bisnis pengadaan barang.

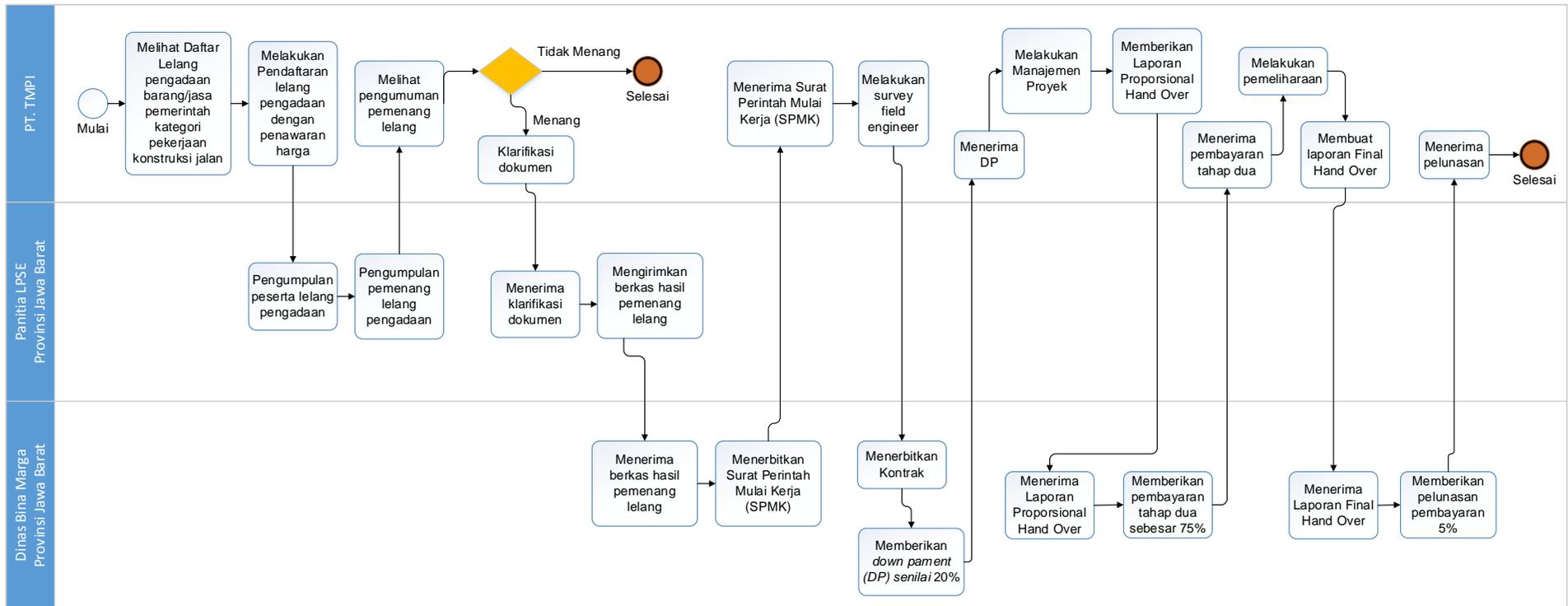
##### **4.1.2.1 Proses Bisnis Pemasaran di PT. TMPI**

PT. TMPI melakukan pemasaran jasa konstruksi melalui dua cara, salah satunya adalah dengan melakukan penawaran melalui keikutsertaan dalam lelang pengadaan barang dan jasa kategori pekerjaan konstruksi jalan melalui LPSE Jawa Barat, cara lainnya yaitu dengan melakukan penawaran langsung kepada perusahaan konstruksi lainnya yang berlokasi di Jawa Barat.

Untuk penawaran melalui keikutsertaan dalam lelang pengadaan barang dan jasa kategori pekerjaan konstruksi jalan melalui LPSE Jawa Barat, prosesnya adalah sebagai berikut :

1. PT. TMPI melihat daftar lelang pekerjaan pengadaan barang/jasa pemerintah pada website resmi LPSE Provinsi Jawa Barat, dengan memilih kategori pekerjaan konstruksi jalan.
2. PT. TMPI melakukan pendaftaran lelang pengadaan sesuai kualifikasi dan kemampuannya, dilengkapi penawaran harga.
3. Panitia LPSE Provinsi Jawa Barat akan mengumpulkan data peserta lelang pengadaan dan melakukan proses penentuan pemenang mulai dari kualifikasi, harga terbaik dan pengalaman proyek.
4. Panitia LPSE Provinsi Jawa Barat akan mengumumkan pemenang lelang pengadaan tersebut melalui *website*.

5. PT. TMPI melihat pengumuman pemenang lelang pekerjaan, apabila menang maka melakukan klarifikasi dokumen ke Panitia LPSE Provinsi Jawa Barat.
6. Panitia LPSE Provinsi Jawa Barat akan menerima klarifikasi dokumen dan melengkapi berkas pemenang lelang pengadaan dan menyampaikan berkas tersebut kepada Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Barat.
7. Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Barat akan menerbitkan Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK) kepada perusahaan pemenang lelang pengadaan, yaitu PT. TMPI.
8. PT. TMPI menerima SPMK dari Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Barat.
9. PT. TMPI akan melakukan *survey field engineer*.
10. Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Barat akan menerbitkan Kontrak dan melakukan pembayaran *down payment* sebesar 20% dari nilai proyek.
11. PT. TMPI menerima *down payment* dan melakukan manajemen proyek, mulai dari penjadwalan, alokasi sumber daya, produksi, hingga pemasangan jalan.
12. PT. TMPI memberikan laporan *Proporsional Hand Over* (PHO) kepada Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Barat.
13. Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Barat menerima laporan PHO dan melakukan pembayaran tahap kedua sejumlah 75% dari nilai proyek.
14. PT. TMPI menerima pembayaran tahap kedua dan melakukan pemeliharaan jalan hasil pekerjaan hingga selesai selama 1 tahun.
15. PT. TMPI menyampaikan laporan Final Hand Over kepada Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Barat.
16. Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Barat menerima laporan *Final Hand Over* dan melakukan pelunasan pembayaran sebesar 5% dari nilai proyek.
17. PT. TMPI menerima pelunasan pembayaran, dan menyatakan bahwa pekerjaan telah selesai.

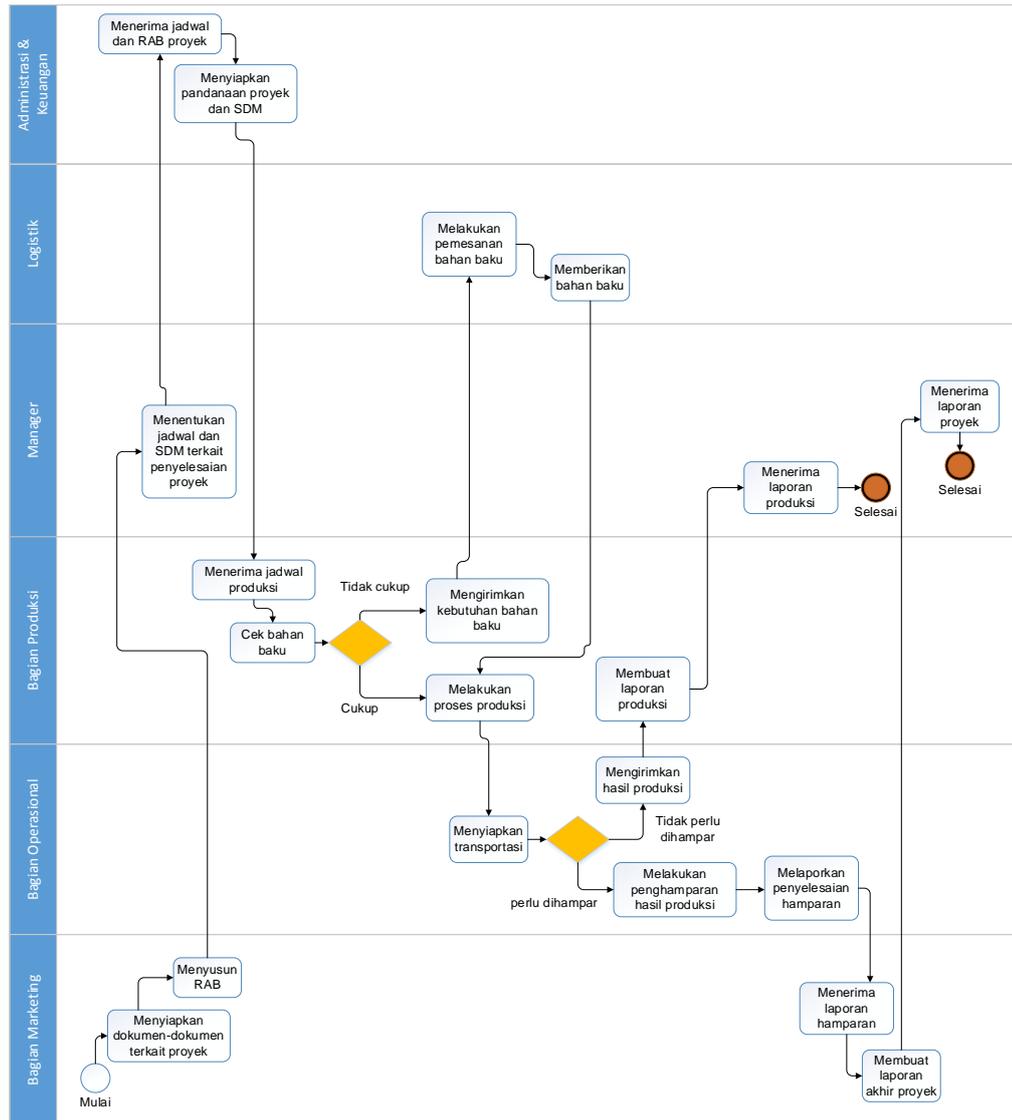


Gambar 4.2  
Proses bisnis pemasaran melalui keikutsertaan dalam lelang pengadaan barang dan jasa kategori pekerjaan konstruksi jalan melalui LPSE Jawa Barat di PT. TMPI



pengalaman maupun profit, melalui manajemen proyek yang baik berarti perusahaan dapat terus tumbuh untuk mengelola proyek yang lebih besar dikemudian hari sehingga perusahaan dapat terus menjalani grafik yang positif di masa yang akan datang dan bertahan hingga jangka panjang. PT. TMPI dalam melakukan manajemen proyek melakukan tahapan sesuai gambar 4.4 yaitu :

1. Bagian Marketing menyiapkan dokumen terkait proyek kemudian menyusun RAB proyek.
2. Manajer menentukan jadwal proyek, jadwal produksi, dan tenaga kerja (SDM) yang akan dilibatkan dalam pekerjaan proyek.
3. Bagian Administrasi & Keuangan menerima jadwal dan RAB proyek, kemudian menyiapkan pendanaan proyek dan administrasi (kontrak) tenaga kerja (SDM) yang akan terlibat dalam proyek.
4. Bagian produksi menerima jadwal produksi dan melakukan pengecekan bahan baku , apabila tidak cukup maka melakukan pemesanan bahan baku kepada logistik, apabila bahan baku produksi cukup maka langsung melakukan proses produksi hingga asphalt siap diangkut ke lokasi.
5. Bagian Operasional menyiapkan transportasi untuk dikirimkan ke lokasi, atau langsung dihampar ke lokasi proyek.
6. Kemudian Marketing membuat laporan akhir terkait proyek.
7. Selama proses pekerjaan proyek dari awal hingga selesai, Manajer akan selalu memantau progres pekerjaan dan memberikan solusi setiap *issue* atau permasalahan yang muncul.



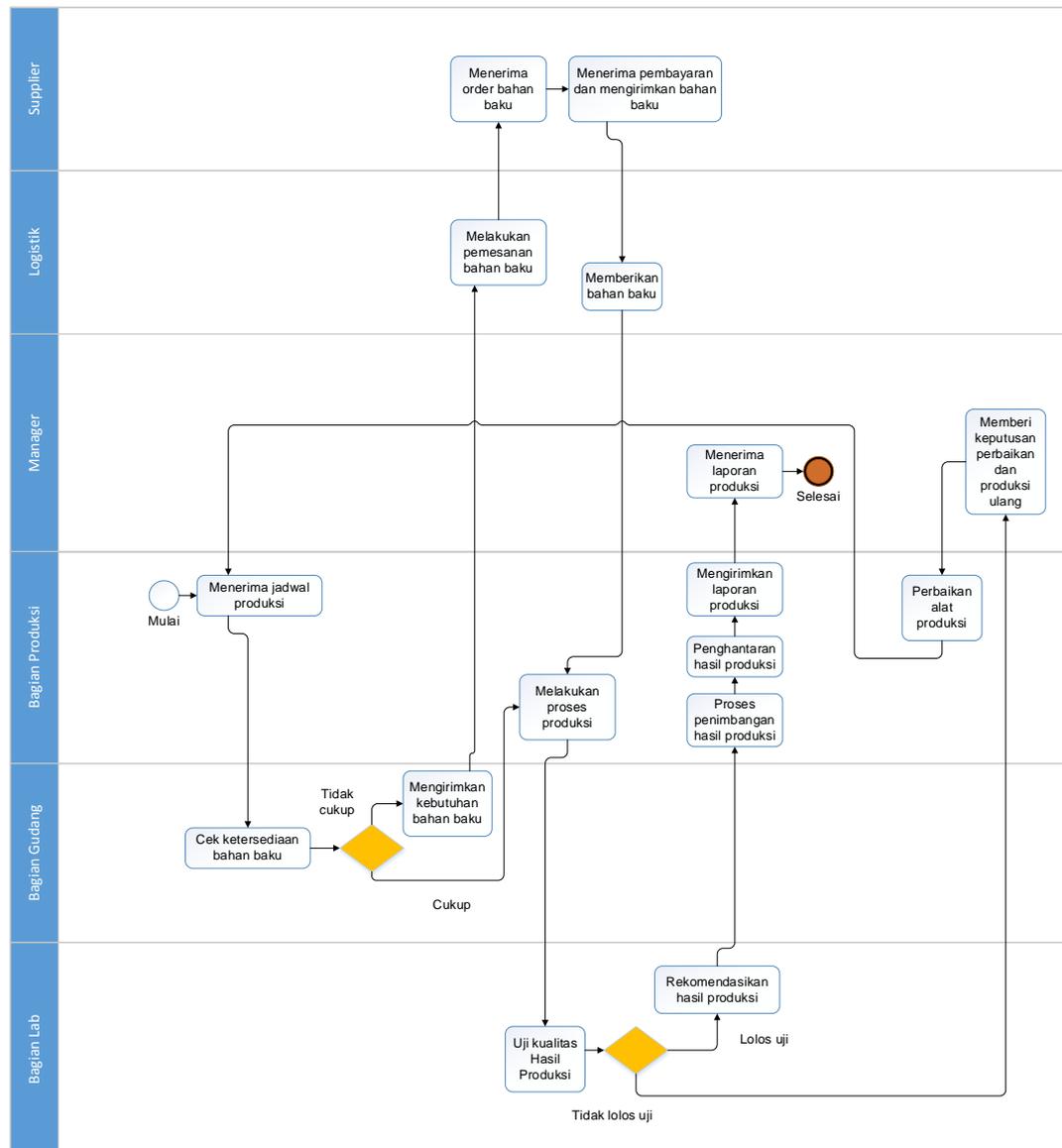
Gambar 4.4  
Proses bisnis manajemen proyek di PT. TMPI

#### 4.1.2.3 Proses Bisnis Produksi Asphalt Hotmix di PT. TMPI

Dalam menghasilkan *asphalt hotmix* yang berkualitas, PT. TMPI selain melakukan pemilihan bahan baku yang berkualitas juga menerapkan uji kualitas hasil produksi dalam setiap produksi yang dilakukan, hal ini akan menghasilkan keluaran produksi yang berkualitas serta tahan lama. PT. TMPI dalam melakukan produksi melakukan tahapan pekerjaan sesuai gambar 4.5 yaitu :

1. Bagian produksi menerima jadwal produksi dan menyampaikan ke bagian gudang.

2. Bagian gudang melakukan pengecekan ketersediaan bahan baku untuk memenuhi kebutuhan produksi, apabila tidak cukup bahan maka bagian gudang akan mengirimkan kebutuhan barang baku kepada logistik, dimana bagian logistik akan melakukan pemesanan bahan baku kepada supplier, apabila bahan baku yang dimiliki cukup untuk melakukan produksi maka bagian gudang langsung melanjutkan bahan baku untuk kemudian oleh bagian produksi diproses produksi *asphalt hotmix*.
3. Setelah proses produksi selesai bagian lab akan melakukan proses uji kualitas hasil produksi, apabila dinyatakan kurang layak maka bagian lab melaporkan ketidaklayakan hasil produksi yang akan ditindaklanjuti oleh Manajer mengenai keputusan perbaikan alat-alat produksi dan produksi ulang. Namun apabila hasil produksi sudah dinyatakan layak untuk itu bagian produksi akan melanjutkan proses produksi ke penimbangan dan pengiriman yang diteruskan oleh Bagian operasi seperti proses bisnis manajemen proyek pada gambar 4.4.
4. Setelah proses produksi selesai bagian produksi kemudian melaporkan hasil produksi dan pemakaian bahan baku ke Manajer



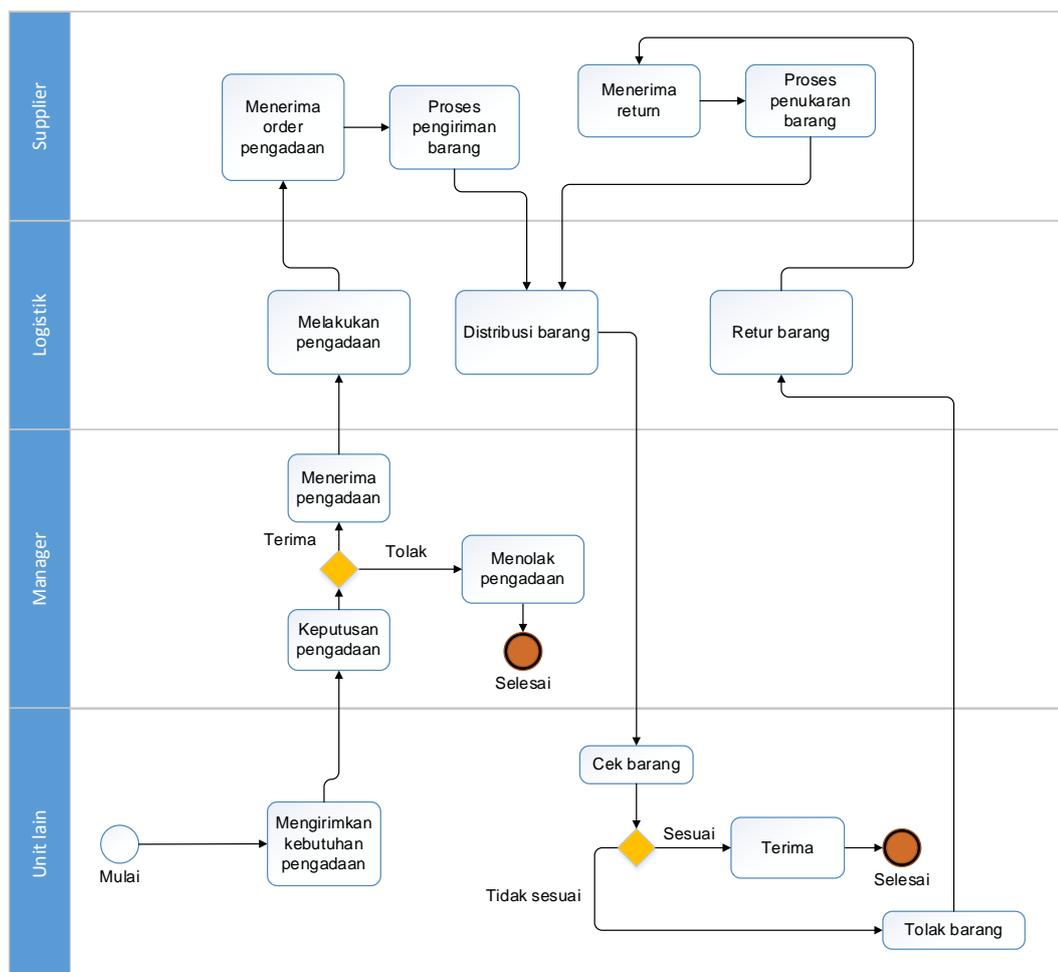
Gambar 4.5  
Proses bisnis produksi *asphalt hotmix* di PT. TMPI

#### 4.1.2.4 Proses Bisnis Pengadaan di PT. TMPI

Untuk memperlancar proses bisnis agar berjalan dengan baik, dibutuhkan perangkat baik sarana maupun prasarana, adapun proses pengadaan yang dibutuhkan oleh unit-unit didalam PT. TMPI dan diproses oleh bagian logistik digambarkan sesuai gambar 4.6 yaitu :

1. Unit-unit pada perusahaan mengirimkan kebutuhan pengadaan kepada logistik.

2. Manajer akan memutuskan setiap pengadaan apakah dilanjutkan proses pengadaannya atau tidak.
3. Bagian logistik yang sudah menerima keputusan pengadaan akan melakukan pemesanan kepada supplier.
4. Pihak *supplier* yang menerima order dari pihak logistik akan melakukan proses pengiriman barang kepada logistik
5. Pihak logistik akan melakukan distribusi barang yang dibutuhkan oleh Unit-unit pada perusahaan
6. Unit yang melakukan pemesanan akan melakukan pengecekan kesesuaian barang, apabila menolak, maka proses retur akan dilakukan pihak logistik kepada *supplier* , apabila barang diterima maka proses pengadaan diakhiri.

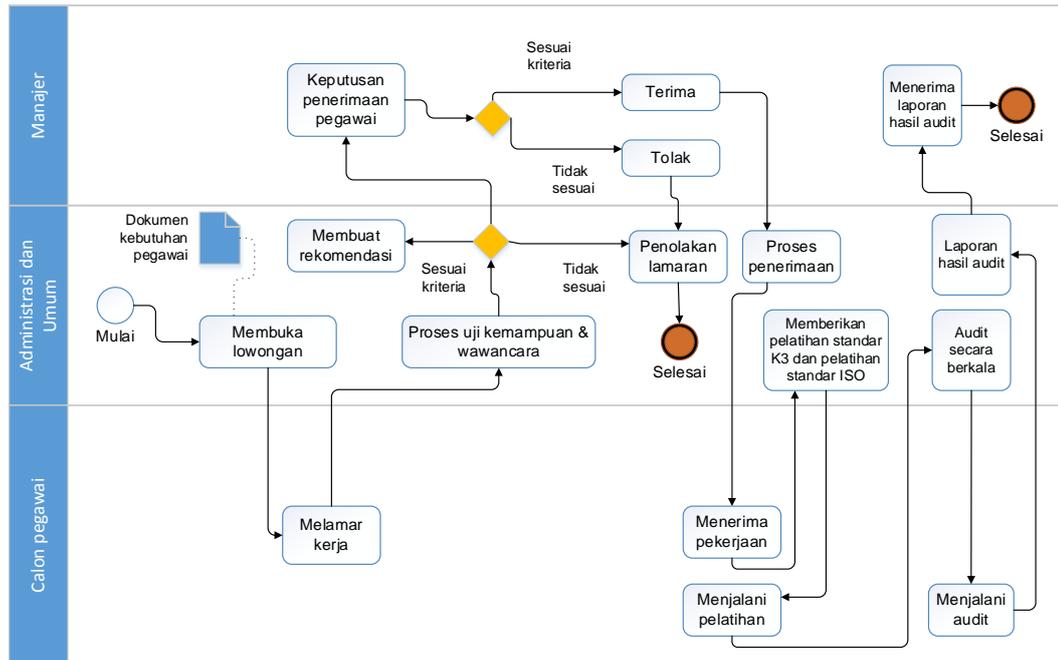


Gambar 4.6  
Proses bisnis pengadaan barang di PT. TMPI

#### **4.1.2.5 Proses Bisnis Bagian SDM Untuk Penerimaan Pegawai di PT. TMPI**

Untuk memberikan jaminan kualitas dan keselamatan, PT. TMPI menerapkan ISO 9001:2008 untuk pengendalian kualitas/mutu, dan dalam menjamin kesehatan dan keselamatan kerja, PT. TMPI menerapkan standar OHSAS 18001:2007. Pada gambar 4.6 digambarkan proses bisnis dalam rekrutmen dan pemeliharaan SDM PT. TMPI yang dilakukan oleh bagian administrasi dan umum. Dimana proses yang dilakukan yaitu :

1. Bagian Administrasi dan Umum membuka lowongan dengan menyampaikan dokumen kebutuhan pegawai.
2. Calon pegawai akan melamar pekerjaan yang ditawarkan.
3. Bagian Administrasi dan Umum akan melakukan proses rekomendasi diterima pegawai melalui proses uji kemampuan dan wawancara, apabila sesuai maka disampaikan kepada Manajer, apabila tidak sesuai maka akan disampaikan penolakan lamaran.
4. Manajer memberikan keputusan penerimaan pegawai baru menimbang dari rekomendasi dan dari pengalaman Manajer. apabila diterima maka Bagian Administrasi dan Umum akan melanjutkan proses lamaran menjadi proses penerimaan kerja dan pelatihan standar K3 serta ISO kepada pegawai baru
5. Secara berkala Bagian Administrasi dan Umum melakukan audit kualitas tenaga kerja dan menyampaikan laporan hasil audit kepada Manajer.



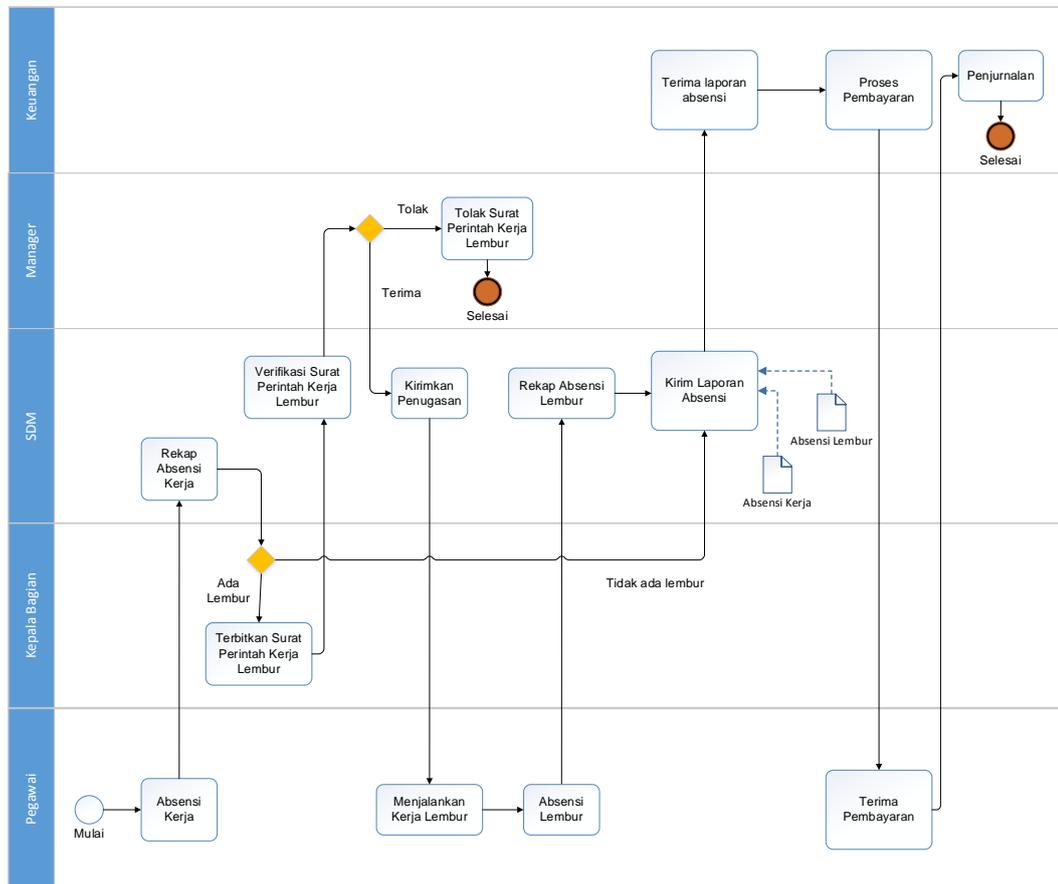
Gambar 4.7  
Proses Bisnis Bagian SDM Untuk Penerimaan Pegawai di PT. TMPI

#### 4.1.2.6 Proses Bisnis Bagian Keuangan dan SDM Untuk Penggajian Pegawai

Untuk melancarkan kinerja internal perusahaan dilakukan sistem penggajian yang tidak terlalu rumit yang melibatkan SDM, Keuangan, Kepala bagian, serta Manajer sebagai *approval*. Proses penggajian pada PT. TMPI yang dilengkapi dengan proses rekap absensi kerja dan absensi lembur digambarkan pada gambar 4.8 yaitu :

1. Pegawai melakukan absensi kerja setiap hari kerja.
2. Absensi kerja dipantau oleh bagian SDM.
3. Apabila ada permintaan kerja lembur oleh kepala bagian, bagian SDM akan melanjutkan permintaan tersebut kepada Manajer, apabila tidak maka pada akhir bulan bagian SDM akan mengirimkan laporan absensi ke bagian keuangan.
4. Apabila ada permintaan kerja lembur dan diijinkan oleh Manajer, maka bagian SDM akan melanjutkan penugasan kerja lembur kepada pegawai untuk dilaksanakan kerja lembur.
5. Pihak SDM akan melakukan rekap absensi kerja lembur dan mengirimkan laporan absensi (absensi kerja dan absensi lembur) kepada Keuangan pada setiap akhir bulan.

6. Berdasarkan laporan Bagian SDM, bagian Keuangan akan melakukan proses pembayaran penggajian di awal bulan berikut kepada pegawai, kemudian bagian keuangan melakukan proses pencatatan di jurnal keuangan perusahaan.



Gambar 4.8  
Proses Bisnis Bagian Keuangan dan SDM Untuk Penggajian Pegawai

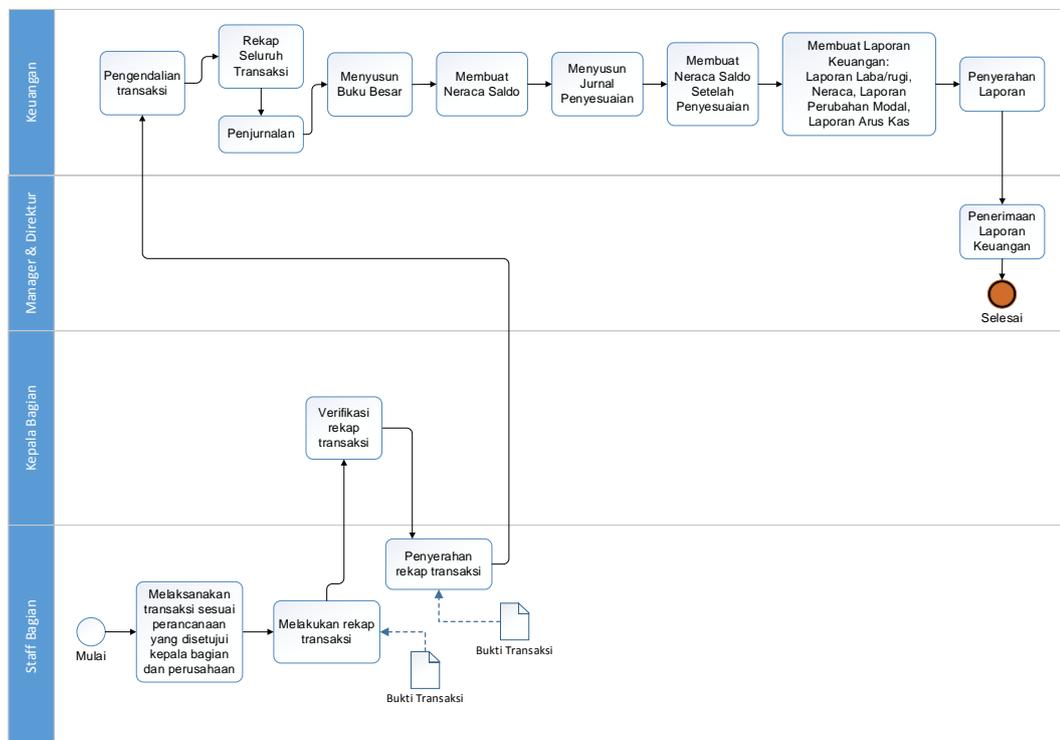
#### 4.1.2.7 Proses Bisnis Bagian Keuangan Perusahaan

Fungsi dan tugas Bagian Keuangan PT. TMPI adalah merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan pemanfaatan sumber daya keuangan dalam kegiatan entitas secara efisien dan efektif, dalam kerjasama secara terpadu dengan bagian-bagian lainnya dalam perusahaan seperti Bagian Produksi, Pemasaran, Logisti, dan lain -lain.

Melalui gambar 4.9 diperlihatkan proses-proses yang dilakukan oleh Bagian Keuangan mulai dari pencatatan bukti transaksi, pembuatan jurnal, buku besar, hingga laporan keuangan yang bertujuan memberikan gambaran detail perusahaan mengenai

laba/rugi, arus kas, dan kondisi perusahaan dalam kurun waktu tertentu. Dimana proses yang dilakukan Bagian Keuangan adalah :

1. Setiap Staff Bagian membuat rekap dan mengumpulkan bukti-bukti transaksi yang sudah diverifikasi oleh kepala bagian kemudian mengirimkannya ke Bagian Keuangan.
2. Bagian Keuangan akan melakukan pengendalian yaitu pengecekan setiap transaksi apakah sesuai dengan yang sudah direncanakan oleh perusahaan.
3. Kemudian Bagian keuangan akan melakukan rekap seluruh transaksi dan memasukkan kedalam jurnal untuk kemudian dilakukan posting ke buku besar.
4. Setelah menyelesaikan buku besar kemudian dilakukan pembuatan neraca saldo yang dilanjutkan dengan pembuatan jurnal kembali setelah dilakukan penyesuaian.
5. Kemudian Bagian Keuangan membuat kembali Neraca Saldo setelah dilakukan jurnal penyesuaian.
6. Pada akhir bulan Bagian Keuangan akan menyusun laporan keuangan yang terdiri dari laporan laba/rugi, neraca, laporan perubahan modal, serta laporan arus kas. Untuk kemudian diserahkan kepada Manajer dan Direktur.



Gambar 4.9  
Proses Bisnis Bagian Keuangan PT. TMPI

#### 4.1.3 Hasil Analisis Lingkungan Bisnis Internal PT. TMPI

Dari hasil analisis *value chain* yang telah dilakukan maka didapatkan informasi kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional. Kekuatan dan kelemahan didapatkan dengan melakukan analisa terhadap faktor internal. Kekuatan yang dimiliki dijadikan keunggulan bagi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional sedangkan kelemahan yang ada merupakan hal yang menjadi pusat perbaikan yang perlu diperbaiki oleh PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.

##### 1. Kekuatan (*strength*)

Kekuatan merupakan keunggulan yang dimiliki perusahaan untuk menghadapi persaingan dan menjadikan daya tarik dalam memikat *customer*. Adapun identifikasi kekuatan dari PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, yaitu:

###### a. Manajemen yang berpengalaman

Melihat dari riwayat pegawai yang ada di dalam di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, khususnya di tingkatan kepala unit, memiliki pengalaman yang cukup lama dalam bidang konstruksi. Manajer yang menjadi pusat dari hampir seluruh keputusan perusahaan memiliki pengalaman puluhan tahun dalam mengelola pabrik bahan baku produksi gula. Hal ini merupakan keunggulan utama dimana Manajer yang syarat pengalaman dalam mengelola keuangan, pemberkasan, dan kerja sama mampu membawa PT. TMPI terus tumbuh positif sejak tahun 2000 dari perusahaan di bidang jasa saja, hingga mampu memiliki pabrik *asphalt hotmix* sendiri dan menjadi penyedia bahan asphalt hotmix bagi perusahaan konstruksi lainnya. Di bagian pabrik *asphalt hotmix (asphalt mixing plant)* di kepalai oleh tenaga kerja berpengalaman lebih dari 10 tahun di bagian produksi *asphalt hotmix* PT Seneca Internasional, yang merupakan perusahaan *asphalt mixing plant* berpengalaman di indonesia sejak tahun 1981.

###### b. Jenis dan kualitas *asphalt hotmix*

PT. TMPI mendirikan pabrik *asphalt hotmix* di daerah kabupaten Subang - Jawa Barat, ada beberapa pabrik *asphalt hotmix* lain yang juga terletak di kabupaten Subang - Jawa Barat, hal ini dikarenakan kualitas batu di daerah subang dikenal

keras dan sesuai untuk menghasilkan abu batu sebagai bahan utama yang akan dicampur dengan *asphalt* untuk menghasilkan *asphalt hotmix* berkualitas. Jenis-jenis *Asphalt hotmix* yang diproduksi oleh PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional adalah :

- i. ATB (*Asphalt Treated Base*), lapisan aspal beton yang biasa digunakan sebagai lapis permukaan konstruksi jalan dengan lalu lintas berat atau tinggi.
  - ii. AC-BC (*Asphalt Concrete Binder Course*), lapisan aspal beton yang biasanya digunakan sebagai lapisan kedua sebelum Wearing Course atau aspal beton.
  - iii. AC-WC (*Asphalt Concrete Wearing Course*), lapisan aspal beton yang biasa digunakan sebagai pelapis permukaan jalan dengan lalu lintas berat.
  - iv. AC-BASE (*Asphalt Concrete Base*), lapisan yang merupakan bagian perkerasan yang terletak di bawah lapis pengikat (AC-BC), yang mempunyai fungsi memberi dukungan lapis permukaan; mengurangi regangan dan tegangan; menyebarkan dan meneruskan beban konstruksi jalan di bawahnya.
  - v. HRS (*Hot Roller Sheet*), lapisan aspal beton yang digunakan sebagai lapisan permukaan konstruksi jalan dengan lalu lintas.
  - vi. *Sand sheet*, lapisan aspal beton yang biasanya digunakan untuk jalan perumahan dan parkir.
- c. Fasilitas penunjang yang lengkap

PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional juga memiliki beberapa fasilitas untuk penunjang dalam melakukan produksi dan operasional yang berkaitan dengan pekerjaan konstruksi jalan, mulai dari *stone crusher* untuk menghasilkan abu batu sendiri dari bahan batu, Dump truck untuk mengirimkan hasil produksi, *asphalt sprayer*, *asphalt finisher*, dan *tandem roller* untuk melakukan hamparan *asphalt* langsung ke lokasi. Sehingga layanan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional adalah layanan menyeluruh dari produksi sampai menghampar *asphalt*, bukan hanya menyediakan produksi bahan baku *asphalt hotmix* saja.

d. Harga yang menarik

Asphalt hasil produksi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional memiliki harga yang kompetitif, beberapa jenis yang sering dipesan memiliki harga yang lebih kompetitif dari harga di pasaran, hal ini menjadi keunggulan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional. Harga yang kompetitif dihasilkan dari menerapkan strategi perubahan pemilihan mesin kapasitas besar untuk produksi, yaitu Asphalt mixing plant kapasitas 1000kg/batch dari penggunaan sebelumnya yang memiliki kapasitas 800kg/batch, strategi produksi ini menjadikan kuantitas barang yang dihasilkan tinggi, sehingga didapatkan ketersediaan barang yang relatif lebih tinggi dari kompetitor, dan harga juga dapat ditekan menjadi lebih rendah.

2. Kelemahan (*weakness*)

Identifikasi kelemahan dari PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional berdasarkan hasil analisis yaitu sebagai berikut :

a. Teknologi yang tidak merata,

Dalam perkembangan bisnis penerapan teknologi menjadi suatu keharusan yang harus dilakukan untuk meningkatkan kinerja bisnis khususnya dalam segi kecepatan dan keakuratan. Untuk PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional sendiri sudah menggunakan teknologi, salah satunya adalah penggunaan komputer yang digunakan sebagai alat untuk membantu kegiatan operasional kantor, namun penerapan komputer tersebut ternyata hanya ada di bagian Administrasi dan Keuangan saja sedangkan untuk di bagian lain seperti front office, operasional, produksi, tidak disediakan. Dilihat dari kegiatan produksi serta operasional yang ketat terhadap jadwal dan efisiensi, diperlukan penggunaan komputer terutama dalam membuat berkas laporan dan kegiatan operasional lainnya. Selain itu juga peran teknologi informasi dan pengembangannya dalam mengelola bisnis untuk saat ini banyak yang melihat peluang dan beralih menggunakan teknologi informasi

b. Belum banyak dikenal orang,

PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional merupakan perusahaan konstruksi dengan kualifikasi besar yang bisa dibilang masih baru memiliki pabrik sendiri apabila dibandingkan dengan yang lain seperti PT. Seneca Internasional yang sudah mengoperasikan pabrik *asphalt hotmix* keluaran Jerman pada tahun 1981. Lokasi pabrik yang terletak di desa Kabupaten Subang yang tata letaknya lebih masuk ke dalam dari beberapa kompetitor menjadikan salah satu kelemahan dari PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional yaitu masih belum banyak dikenal orang secara luas.

c. Permasalahan Sumber Daya Manusia,

Kelemahan lain yang dimiliki oleh PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional adalah permasalahan sumber daya manusia, dalam hal ini yaitu para pegawai di bawah. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan melihat track record pegawai yang bekerja di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional ternyata khususnya pegawai bagian pegawai banyak mengalami pergantian, sehingga dokumentasi perusahaan menjadi kurang rapi dan terstruktur, pergantian pegawai ini diakibatkan oleh faktor gaji yang belum kompetitif dengan jenis usaha lain diluar jasa konstruksi yang saat ini sedang tumbuh berkembang pesat menyita banyak kebutuhan tenaga kerja, seperti sektor industri perdagangan yang masih menempati urutan nomer satu sebagai lokasi kerja angkatan muda (usia 15 tahun dan keatas) pada data penduduk Jawa Barat Tahun 2013, selain itu perubahan budaya saat ini yang menjadikan modernisasi dan teknologi media menjadi fenomena yang menarik pada generasi muda yang cenderung menolak untuk bekerja di industri dan memilih bekerja di wilayah kerja yang lebih dinamis serta kreatif.

d. Citra perusahaan konstruksi yang dipandang negatif

Tidak dapat dipungkiri yang berkembang di masyarakat tentang perusahaan konstruksi bidang pengadaan barang/jasa terutama di bidang konstruksi masih dipandang negatif. Banyaknya praktek negatif seperti korupsi pemerintah yang

masih banyak terjadi dimana-mana sehingga memunculkan pernyataan-pernyataan negatif dan berdampak ke segala hal, praktek-praktek menyalahi hukum tersebut menjadi salah satu faktor penekan harga sehingga banyak perusahaan konstruksi bidang jalan menghasilkan kualitas pekerjaan yang kurang baik, seperti banyaknya kerusakan-kerusakan di ruas jalan baik yang kecil maupun besar, hal ini menimbulkan pikiran di masyarakat bahwa perusahaan konstruksi jarang memiliki hasil pekerjaan yang berkualitas.

## **4.2 Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal**

Analisis bisnis eksternal diperlukan untuk memahami lingkungan luar bisnis PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, dalam melakukan analisis lingkungan bisnis eksternal ini dilakukan beberapa metode analisis yaitu PEST dan *Five Forces Competitive Factors* untuk mendukung analisis sebelumnya. Hasilnya akan diperoleh rumusan peluang dan ancaman yang dimiliki oleh perusahaan.

### **4.2.1 Analisis PEST PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional**

Analisis *PEST* digunakan untuk menjelaskan pengaruh lingkungan luar terhadap PT. TMPI, analisa *PEST* dilakukan dengan tujuan untuk menyikapi faktor eksternal bagi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional agar dapat diantisipasi menjadi berdampak positif, dimana faktor yang akan dianalisis yaitu faktor politik, faktor ekonomi, faktor sosial, dan faktor teknologi.

#### **1. Faktor Politik**

Kondisi politik dapat dikaitkan juga dengan hukum, karena arah dan stabilitas faktor politik dan hukum merupakan pertimbangan untuk menentukan strategi perusahaan. Faktor politik dan hukum menentukan bagaimana peraturan pelelangan pengadaan barang/jasa pemerintah yang berlaku, karena pelelangan pengadaan barang/jasa menjadi target utama bagi perusahaan dalam memasarkan produk dan mengembangkan bisnis.

Kondisi politik dan kebijakan pemerintah mempengaruhi aktifitas bisnis PT. TMPI, sistem regulasi pemerintah terhadap pelayanan jasa konstruksi dan peraturan pabrik sudah diatur sedemikian rupa supaya kualitas hasil pelayanan setiap pekerjaan konstruksi dapat memenuhi standar dan mutu kualitas yang terjaga. Peraturan dalam mengikuti lelang pekerjaan secara elektronik diatur dalam Peraturan Kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 14 Tahun 2015, bahwa setiap pendaftaran lelang pekerjaan dilakukan secara elektronik dan transparan, sedangkan Dinas Bina Marga yang memiliki tugas pokok membantu pemerintah dalam bidang pekerjaan juga memberlakukan syarat-syarat kualifikasi tertentu pada pekerjaan konstruksi, mulai dari kepemilikan sertifikat ISO 9001, hingga ISO 14001, yang menjadikan perhatian khusus bagi PT. TMPI untuk memenuhi persyaratan demi persyaratan tersebut agar dapat memenuhi kualifikasi sebagai peserta lelang pengadaan konstruksi.

Kondisi politik juga dapat mempengaruhi secara positif bagi perkembangan bisnis PT. TMPI, kebijakan Pemerintah pusat dalam hal anggaran pembangunan dan pemeliharaan konstruksi jalan yang semakin meningkat dan tersebar di seluruh wilayah Jawa Barat, diperkuat dengan *common* pada Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Provinsi Jawa Barat yang menyatakan bahwa pembangunan infrastruktur jalan dan jembatan menjadi fokus pembangunan di Jawa Barat menjadi peluang bagi PT. TMPI untuk mengembangkan bisnis perusahaan ke arah yang positif.

## 2. Faktor Ekonomi

Kondisi perekonomian memiliki peranan penting dalam mendukung berbagai aspek salah satunya bahan baku, kebijakan pemerintah mengenai perekonomian di Indonesia masih tidak konsisten, mulai dari penyesuaian harga BBM yang terus bergerak dan tarif dasar listrik yang masih berkembang terus, berpengaruh kepada kenaikan harga bahan baku dan bahan bakar utama untuk produksi.

Kebijakan perekonomian pemerintah terhadap suku bunga mempengaruhi perusahaan dalam menetapkan biaya pekerjaan proyek. Setiap proyek yang dijaminan

kepada Bank garansi Semakin rendahnya suku bunga yang ditetapkan pemerintah dapat meningkatkan revenue perusahaan

Pertumbuhan perekonomian masyarakat Indonesia yang beranjak naik hingga sesuai target pemerintah yaitu 6,9% pada tahun 2018 memberikan dampak positif bagi perusahaan. Dibutuhkan kebijakan-kebijakan pemerintah yang mendukung peningkatan perekonomian dan kesejahteraan rakyat untuk mencapai target tersebut, menjadikan sarana ruas-ruas jalan menjadi perhatian khusus bagi pemerintah yang bertujuan memangkas biaya transportasi sehingga meringankan masyarakat untuk dapat menjalankan usaha-usaha agar terus tumbuh dan menciptakan kesejahteraan yang lebih baik di kota maupun di daerah. Jawa Barat yang terdiri dari 26 Kabupaten/Kota dengan luas 3.709.528,44 Ha memiliki potensi yang sangat besar dalam hal pembangunan transportasi, dengan belum banyaknya pabrik *asphalt hotmix* di Jawa Barat, menjadikan PT. TMPI memiliki kesempatan yang baik untuk tumbuh berkembang di Jawa Barat.

### 3. Faktor Sosial Budaya

Dengan jumlah penduduk 45 juta jiwa lebih, Jawa Barat memiliki prosentase penduduk miskin pada tahun 2012 sebesar 9,89% dan pada Tahun 2013 sebesar 9,61% atau berkurang sebesar 0,28%. Jumlah penduduk miskin secara absolut menurun sekitar 40.000 orang (Tahun 2012 sebanyak 4,42 juta orang dan Tahun 2013 sebanyak 4,38 juta orang). Dari aspek ketenagakerjaan di Provinsi Jawa Barat, dapat dijelaskan bahwa Jumlah penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja di Jawa Barat pada tahun 2013 mengalami kenaikan sebesar 0,09% dibandingkan dengan tahun 2012. Pada tahun 2013 penduduk yang bekerja tercatat sebanyak 18,41 Juta Orang, sementara pada tahun 2012 sebesar 18,32 Juta Orang. Jumlah Pengangguran tahun 2012 sebesar 1,83 Juta Orang dan tahun 2013 sebesar 1,87 Juta Orang, dengan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Jawa Barat tahun 2012 sebesar 9,08% mengalami kenaikan pada tahun 2013 menjadi sebesar 9,22%. Penyerapan tenaga kerja yang terbesar pada Sektor Perdagangan (25,63%), Industri (21,27%) dan Pertanian (19,93%) pada bulan Agustus 2013. Jika dibandingkan dengan keadaan

Agustus 2012, pada Agustus 2012 jumlah penduduk yang bekerja di Sektor Industri mengalami kenaikan sebesar 0,18% atau sebanyak 53.310 orang, sebaliknya, Sektor Pertanian menurun sebesar 1,72% atau sebanyak 295.936 orang (2,06 %).

Prioritas dan sasaran pembangunan Jawa Barat tahun 2015 ditujukan untuk kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat. Pembangunan Tahun 2015, merupakan tahun kedua dari perencanaan jangka panjang 2013-2018 pada tahapan memantapkan pembangunan secara menyeluruh, sebagai persiapan untuk mencapai kemandirian masyarakat Jawa Barat dalam segala bidang. Dengan visi Jawa Barat 2013-2018 yaitu “Jawa Barat Maju dan Sejahtera untuk semua”, dan 5 (lima) misi Jawa Barat yaitu:

- a. Misi Pertama, membangun masyarakat yang berkualitas dan berdaya saing. misi ini ditujukan untuk menciptakan sosok Jawa Barat pada Tahun 2018 yaitu masyarakat Jawa Barat yang agamis, berakhlak mulia, sehat, cerdas, bermoral, berbudaya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), memiliki spirit juara dan siap berkompetisi serta didukung dengan ketahanan keluarga yang baik.
- b. Misi Kedua, membangun perekonomian yang kokoh dan berkeadilan. Misi ini untuk menciptakan sosok Jawa Barat pada Tahun 2018, yaitu perekonomian Jawa Barat yang semakin maju dan berdaya saing, bersinergi antar skala usaha, berbasis ekonomi pertanian dan nonpertanian yang mampu menarik investasi dalam dan luar negeri, menyerap banyak tenaga kerja, serta memberikan pemerataan kesejahteraan bagi seluruh masyarakat.
- c. Misi Ketiga, meningkatkan kinerja pemerintahan, profesionalisme aparatur, dan perluasan partisipasi publik. Misi ini untuk menciptakan sosok Jawa Barat pada Tahun 2018 yaitu pemerintahan Jawa Barat yang bermutu dan akuntabel, handal dan terpercaya dalam pelayanan yang ditopang oleh aparatur profesional, sistem yang modern berbasis IPTEK menuju tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*) dan pemerintahan yang bersih (*clean government*) serta menerapkan model manajemen pemerintahan hibrida yang mengkombinasikan manajemen berbasis kabupaten/kota dengan manajemen lintas kabupaten/kota.

- d. Misi keempat, mewujudkan Jawa Barat yang nyaman dan pembangunan infrastruktur strategis yang berkelanjutan. Hal ini untuk menciptakan sosok Jawa Barat pada Tahun 2018 yaitu Pembangunan Jawa Barat yang selaras dengan kondisi daya dukung dan daya tampung lingkungan, memiliki infrastruktur dasar yang memadai, serta didukung oleh tersedianya infrastruktur yang mampu meningkatkan konektivitas antar wilayah dan pertumbuhan ekonomi.
- e. Misi kelima, meningkatkan kehidupan sosial, seni dan budaya, peran pemuda dan olah raga serta pengembangan pariwisata dalam bingkai kearifan lokal. Hal ini untuk menciptakan sosok Jawa Barat pada Tahun 2018 yaitu kehidupan sosial kemasyarakatan yang kokoh dan berbudaya yang bercirikan tingginya pemanfaatan modal sosial dalam pembangunan, menurunnya jumlah Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS), tingginya peran pemuda dalam pembangunan, meningkatnya prestasi olah raga tingkat nasional dan internasional, terpeliharanya seni dan warisan budaya dan meningkatkan industri pariwisata yang berdaya saing dalam bingkai kearifan lokal.

Dengan kondisi sosial budaya yang baik di Jawa Barat maka tenaga kerja yang profesional dan memiliki sikap yang baik menjadi aset yang baik bagi PT. TMPI, kondisi kesejahteraan yang tumbuh positif juga menjadikan kegiatan usaha dapat berjalan dengan baik dan aman.

#### 4. Faktor Teknologi

Perkembangan teknologi pada saat sekarang ini semakin berkembang terutama dalam teknologi informasi. Dengan adanya teknologi informasi dapat memudahkan kita untuk berkomunikasi dan mendapatkan informasi yang kita butuhkan di mana saja, kapan saja dan dari siapa saja. Bagi dunia bisnis, teknologi sangat berperan untuk optimalisasi proses bisnis serta pengukuran biaya-biaya agar dapat menghasilkan pengeluaran serendah mungkin sehingga meningkatkan pendapatan.

Negara Indonesia yang memang merupakan negara berkembang, masih mempunyai masalah dengan infrastruktur komunikasi yang masih minim, sehingga mengakibatkan kesempatan orang untuk mendapatkan informasi menjadi terbatas.

Seperti halnya di daerah-daerah yang penyebaran infrastrukturnya masih belum merata, sangat jauh berbeda dengan kota-kota besar yang sudah leluasa bisa menikmati informasi dan memanfaatkan fasilitas yang sudah tersedia. Sehingga masalah seperti itu mengakibatkan penyebaran teknologi informasi menjadi tidak merata. Hal ini mulai diantisipasi oleh perusahaan jaringan telekomunikasi di Indonesia yaitu PT. Telekomunikasi Indonesia, melalui program terbarunya *Indiehome Fiber*, jaringan komunikasi di Indonesia mulai dibangun untuk menghubungkan satu sama lain menggunakan jaringan serat optik berkapasitas dan kecepatan tinggi untuk dapat berkomunikasi melalui telepon hingga internet. Sehingga melalui perkembangan teknologi tersebut menjadikan PT. TMPI memiliki peluang untuk menerapkan teknologi, baik untuk komunikasi, maupun untuk optimalisasi proses bisnis dan biaya dalam menjalankan bisnis yang lebih kompetitif dan akuntabel.

#### **4.2.2 Analisis *Five Forces Competitive Factors* PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional**

Analisis *Five Forces Competitive Factors* memberikan gambaran tentang bagaimana posisi bisnis PT. TMPI dalam industri jasa konstruksi. Gambaran kekuatan penuh mengenai tingkat persaingan dari industri jasa konstruksi, baik dari sisi *supplier* dan pelanggan serta pasar (pemain baru dan substitusi) digambarkan pada gambar 4.5 untuk memperlihatkan bagaimana empat dorongan (*forces*) yang memberikan kontribusi terhadap tingkat persaingan. Analisis *Five Forces Competitive Factors* yaitu melakukan analisa dari faktor ancama pendatang, kekuatan pembeli, kekuatan pemasok, tingkat persaingan, substitusi produk.

##### 1. Persaingan antar kompetitor,

Dilihat potensi pasar, bahwa pertumbuhan kebutuhan sarana transportasi jalan selalu meningkat setiap tahunnya, pertumbuhan usaha yang tinggi di Jawa Barat, diikuti dengan keadaan geografis Jawa Barat yang memiliki dataran tinggi dan berliku menciptakan potensi pasar yang tinggi bagi perusahaan bidang konstruksi jalan untuk membuat jalan-jalan baru yang selalu dibutuhkan pemerintah melalui program

pemerintah, pemerintah provinsi, hingga pemerintah kabupaten, dalam pemerataan ekonomi, kesejahteraan, dan pembangunan. Perusahaan-perusahaan konstruksi di Jawa Barat ada cukup banyak, namun hanya sedikit yang memiliki pabrik *asphalt hotmix* sendiri, pada sekitar lokasi pabrik baru ada dua hingga tiga pabrik pesaing saja yang bersama-sama melayani kebutuhan yang sangat besar, sehingga persaingan dalam produksi *asphalt hotmix* cukup rendah, dan PT. TMPI dapat berperan lebih sebagai penyedia bahan baku *asphalt hotmix* untuk pekerjaan konstruksi jalan.

2. Ancaman adanya perusahaan konstruksi baru dan pabrik *asphalt mixing plant* baru.

Tidak menutup kemungkinan untuk ke depannya akan muncul perusahaan-perusahaan konstruksi *asphalt mixing plant* baru disekitar Subang, hal ini dikarenakan bahan baku yang berkualitas di Subang, hal ini akan mengakibatkan ancaman yang akan muncul dengan konsep bisnis yang sama yaitu *business to business*. Namun besarnya biaya investasi masih membuat ancaman tersebut dinilai rendah, karena untuk membangun pabrik banyak sekali biaya yang akan muncul belum lagi ijin dan standarisasi yang harus dimiliki, saat ini *trend* perusahaan konstruksi yang ada baru berupa pengambil tender pengadaan barang/jasa pemerintah kemudian melakukan kerjasama subkontrak atau mengambil bahan baku *asphalt hotmix* dari pabrik-pabrik yang sudah ada.

3. Ancaman produk pengganti.

Produk pengganti untuk pekerjaan konstruksi jalan menggunakan *asphalt hotmix* beton yaitu menggunakan *asphalt* non-beton, memang aspal non-beton merupakan jenis aspal yang lebih ramah lingkungan, namun kekuatan aspal beton kurang, sehingga tidak dapat digunakan untuk jalur utama yang sering dilalui kendaraan berat dalam waktu terus menerus. Sehingga perawatan untuk jalan non beton lebih intensif dan memakan waktu. Sehingga ancaman dari produk ini rendah.

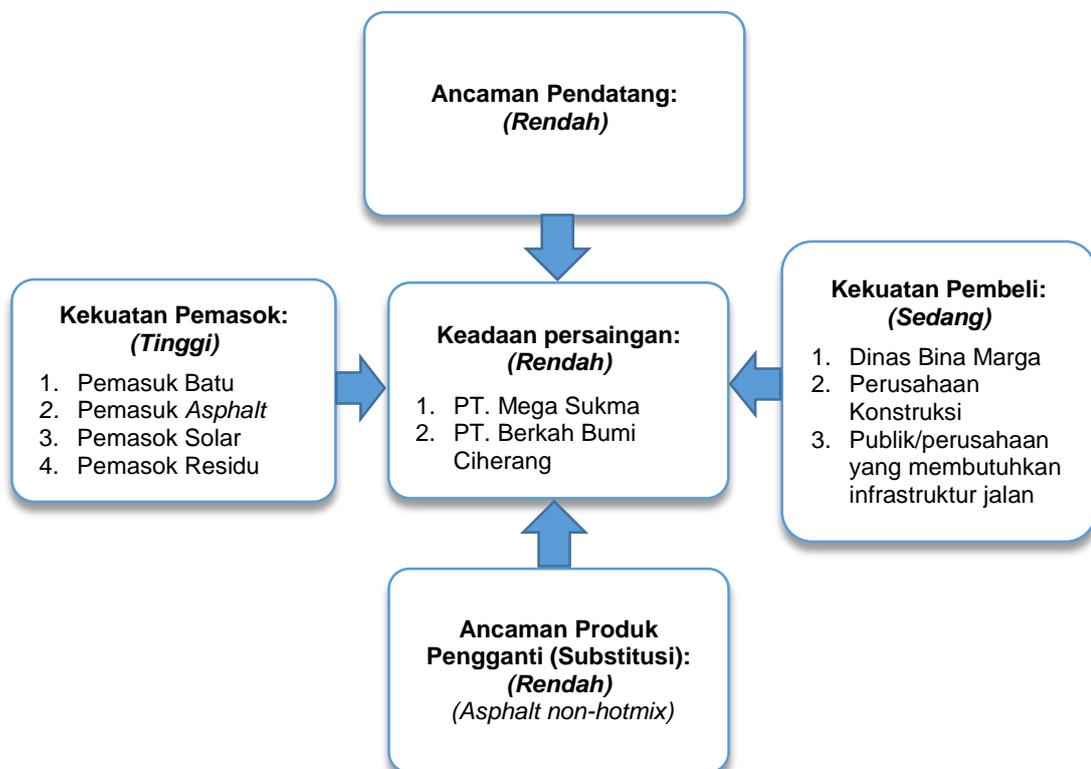
4. Kekuatan pemasok.

Dalam melakukan kegiatan produksi, *asphalt hotmix* membutuhkan bahan baku diantara lain aspal dan batu/abu batu, residu sebagai bahan utama, kemudia solar sebagai bahan pembakar yang berfungsi pengkerasan hasil campuran. PT. TMPI selalu mengandalkan pemasok dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhan bahan baku tersebut.

Sehingga kekuatan pemasok dalam hal ini cukup tinggi, karena permasalahan kelangkaan bahan baku, transportasi, dan harga bahan baku yang naik turun, seluruhnya merupakan faktor utama yang mempengaruhi harga jual produk *asphalt hotmix* yang dimiliki perusahaan. Sehingga kekuatan pemasok dinilai cukup tinggi.

#### 5. Kekuatan Pembeli

Memberikan kepuasan pada pelanggan merupakan target yang harus diberikan PT. TMPI, namun yang menjadi permasalahan adalah daya beli pelanggan itu sendiri yang cukup tinggi khususnya dalam memilih dan menginginkan kualitas yang sesuai dan tentunya harga yang kompetitif. Dengan kecenderungan pelanggan seperti itu persaingan dalam produksi *asphalt hotmix* membutuhkan pelayanan yang terbaik dan kesediaan barang tinggi jelas diperlukan, karena dalam hal ini pelanggan bebas untuk menentukan pilihan. Namun melihat dari kemampuan kapasitas produksi PT. TMPI dan kualifikasi perusahaan yang besar, maka daya beli dari pelanggan dinilai sedang.



Gambar 4.10  
Analisis *Five Forces Competitive Factors* PT. TMPI

#### 4.2.3 Hasil Analisa Lingkungan Bisnis Eksternal PT. TMPI

Dari hasil analisis *PEST* dan *Five Forces Competitive Factors* telah didapat analisa lingkungan bisnis eksternal yang mengukur peluang dan ancaman yang dihadapi oleh PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional. Peluang tersebut merupakan faktor perkembangan dengan melihat kesempatan yang ada, sedangkan ancaman merupakan faktor yang harus diantisipasi dan dihadapi dikarenakan didalam bisnis apapun, ancaman akan selalu ada, dan mungkin dengan ancaman yang ada, perusahaan dapat merubahnya dengan cara positif dan menjadikannya peluang-peluang baru.

##### 1. Peluang (*Opportunities*)

Berdasarkan hasil analisis peluang yang dimiliki oleh PT. TMPI adalah sebagai berikut:

###### a. Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

Setiap periode pemerintahan daerah baru, baik itu kota maupun kabupaten, selalu menginginkan perkembangan daerah ke arah yang lebih baik, baik itu peningkatan kesejahteraan, peningkatan pembangunan, dan pemerataan ekonomi. Indonesia sebagai negara berkembang selalu melakukan proses pembangunan negara ke arah yang lebih baik, transportasi dan pendidikan adalah selalu menjadi hal yang utama mengingat pendidikan adalah kunci sukses dalam membangun SDM, dan transportasi merupakan kunci dalam memenangkan perdagangan dan pengembangan ekonomi daerah. Untuk itu pemerintah selalu membuat tender pengadaan barang/jasa, khususnya di bidang transportasi jalan yang menjadi peluang bagi PT. TMPI, dalam jangka panjang Pemerintah juga sudah menetapkan masterplan megapolitan di wilayah Jawa Barat yang menuntuk pembangunan jalan yang intensif dan menyeluruh di wilayah Jawa Barat.

###### b. Meningkatnya Pengguna Jalan.

Semakin meningkatnya pembelian kendaraan roda dua hingga roda empat mengakibatkan kebutuhan akan bada jalan semakin meningkat setiap tahunnya, hal ini akan menambah peluang bagi perusahaan dikarenakan program

pemerataan ruas jalan oleh peraturan pemerintah maupun daerah yang bertujuan pada pemerataan pembangunan dan ekonomi.

c. Perkembangan Teknologi.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi maka terbukalah peluang bisnis yang lebih besar. Banyak teknologi informasi yang bisa diterapkan dalam bisnis jasa konstruksi misalkan dengan memaksimalkan peralatan teknologi yang ada maupun pengadaan teknologi untuk mendukung proses bisnis, memanfaatkan media yang berkembang saat ini misalkan internet dan sistem informasi.

d. Lingkungan bisnis yang nyaman dan aman.

PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional berada dilingkungan yang ramah lingkungan dan tenang di Desa Cagak Kabupaten Subang - Jawa Barat. Lokasi bisnis tersebut memberikan kenyamanan dan keamanan bagi tim produksi dan operasional PT. TMPI. Kedekatan dan kemudahan akses dengan pemasok-pemasok bahan baku memudahkan proses pemesanan bahan baku dan kelancaran produksi, produksi Walaupun demikian untuk kondisi jalur lalu lintas di daerah tersebut sangat baik, luas jalan lebar, dan jarang dilalui kendaraan umum.

2. Ancaman (*Threats*).

Dari hasil analisis mengenai ancaman yang dimiliki oleh PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional adalah sebagai berikut :

a. Pesaing yang berdekatan,

Dari hasil survey, ternyata terdapat beberapa perusahaan konstruksi khususnya pabrik *asphalt mixing plant* yang sudah lama berdiri yaitu PT. Mega Sukma dan PT. Berkah Bumi Ciherang. Hal tersebut menjadikan ancaman yang nyata karena lokasi yang berdekatan dan dalam satu wilayah. Melihat dari beberapa pesaing yang ada untuk perbandingan mengenai kelebihan dan kekurangan dari masing-masing pesaing memang mempunyai *value* masing-masing. Misalnya salah satu pabrik memiliki kapasitas produksi yang lebih besar dengan mesin buatan Jerman. Pabrik yang lainnya memiliki program CSR yang menarik dan memiliki bisnis lain sebagai variasi layanan yaitu travel. Namun dengan pengalaman yang

dimiliki oleh PT. TMPI menjadikan persaingan menjadi seimbang dan tidak jarang PT. TMPI dipilih kompetitor untuk men-*supply asphalt hotmix* bagi perusahaan konstruksi lain apabila sedang *overload*.

b. Kecenderungan pelanggan,

Kecenderungan pelanggan yang menginginkan harga yang lebih kompetitif menjadikan ancaman juga bagi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, keterbukaan harga pada nilai tender pengadaan barang/jasa pemerintah juga membuat persaingan harga menjadi lebih kompetitif, sehingga hal ini menciptakan kekuatan tertentu bagi pelanggan yang menginginkan harga yang lebih rendah, apalagi didukung dengan lokasi pabrik satu sama lain yang berdekatan, sehingga biaya angkut ke lokasi menjadi kurang lebih sama.

c. Kesulitan bahan baku,

PT. TMPI selalu mengandalkan bahan baku dalam melakukan produksi. Sehingga permasalahan kesulitan bahan baku dapat menjadi faktor utama penghambat produksi atau roda bisnis.

d. Bencana alam.

Bencana alam merupakan ancaman yang cukup besar di daerah Subang, curah hujan yang cenderung tinggi dan sering menimbulkan angin kencang dan petir yang sering menyambar mesin produksi memberikan gangguan dalam proses produksi, panel-panel mesin produksi yang masih menggunakan sistim kelistrikan sederhana mudah tersambar oleh betir saat hujan lebat, hal ini akan mengakibatkan rusaknya mesin, sehingga waktu produksi akan tertunda dikarenakan harus segera dilakukan perbaikan yang cukup makan biaya dan waktu dalam prosesnya.

#### **4.3 Analisis SWOT**

Dari hasil identifikasi lingkungan bisnis internal telah didapat kekuatan dan kelemahan dari PT. TMPI sedangkan dari hasil analisis lingkungan bisnis eksternal telah teridentifikasi peluang dan ancaman yang akan dihadapi oleh PT. TMPI. Dari hasil tersebut

akan diformulasikan dengan melakukan analisis SWOT yang mana terdapat beberapa tahapan yaitu membuat matriks faktor strategi internal (IFAS), matriks faktor strategi eksternal (EFAS), matriks *grand strategy* dan matriks SWOT.

#### 4.3.1 Matriks Faktor Strategi Internal (IFAS)

Dilakukan perhitungan IFAS (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*) dengan langkah :

1. Melakukan rekapitulasi dari hasil kuesioner yang telah diisi oleh 13 orang responden.
2. Melakukan perhitungan rangking dari identifikasi kekuatan, dan perbandingan kekuatan, dimana jawaban terbanyak menjadi nilai rangking, dari bobot ranking :
  - a. Nilai 4 untuk sangat baik
  - b. Nilai 3 untuk lebih baik
  - c. Nilai 2 untuk biasa saja
  - d. Nilai 1 untuk sangat buruk
3. Menghitung bobot yang didapatkan dari rata-rata perbandingan kekuatan yaitu :
  - a. Manajemen yang berpengalaman
  - b. Jenis produk dan kualitas
  - c. Fasilitas penunjang yang lengkap
  - d. Harga yang menarik
4. Menghitung Nilai kekuatan dengan menghitung bobot masing-masing kekuatan dikalikan dengan rating.
5. Menjumlahkan nilai akhir kekuatan (*strength*)
6. Melakukan perhitungan rangking dari identifikasi kelemahan, dan perbandingan kelemahan, dimana jawaban terbanyak menjadi nilai rangking, dari bobot ranking :
  - a. Nilai 1 untuk sangat kuat
  - b. Nilai 2 untuk agak kuat
  - c. Nilai 3 untuk agak lemah
  - d. Nilai 4 untuk sangat lemah
7. Menghitung bobot yang didapatkan dari rata-rata perbandingan kelemahan yaitu :

- a. Teknologi yang tidak merata
  - b. Belum banyak dikenal orang
  - c. Permasalahan Sumber Daya Manusia (SDM)
  - d. Citra Perusahaan
8. Menghitung Nilai kelemahan dengan menghitung bobot masing-masing kelemahan dikalikan dengan rating.
  9. Menjumlahkan nilai akhir kelemahan (*weakness*).

Hasil perhitungan matriks IFAS (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*) setelah dilakukan pembobotan dan rating diperoleh skor seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.2  
Bobot, Rating, dan Skor dari Faktor Strategis Internal

No.	Faktor Strategis Internal	Bobot	Rating	Nilai
<b>A</b>	<b>Kekuatan (S)</b>			
1	Manajemen yang berpengalaman	0.0859	4	0.3436
2	Jenis produk dan kualitas	0.2282	3	0.6847
3	Fasilitas penunjang yang lengkap	0.2475	4	0.9899
4	Harga yang menarik	0.4384	4	1.7536
<b>Jumlah</b>		<b>1.0000</b>		<b>3.7718</b>

(1=sangat buruk, 2 = biasa saja, 3 = lebih baik, 4 = sangat baik)

<b>B</b>	<b>Kelemahan (W)</b>			
1	Teknologi yang tidak merata	0.1257	1	0.1257
2	Belum banyak dikenal orang	0.1906	1	0.1906
3	Permasalahan Sumber Daya Manusia (SDM)	0.2999	2	0.5998
4	Citra Perusahaan	0.3838	1	0.3838
<b>Jumlah</b>		<b>1.0000</b>		<b>1.2999</b>

(4=sangat buruk, 3 = biasa saja, 2 = lebih baik, 1 = sangat baik)

Dalam menilai tingkat pengaruh terhadap faktor strategis internal, maka masing-masing faktor yang ada pada kolom kekuatan (S) di tingkat rating akan diberikan nilai 1 sampai dengan 4. Nilai 1 mewakili sangat buruk dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini sangat buruk, nilai 2 mewakili biasa saja dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini sama saja dengan pesaing jadi merespon biasa saja, nilai 3 mewakili lebih baik dimana nilai ini diberikan

berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini lebih baik dari pesaing, dan nilai 4 mewakili sangat baik dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini sangat baik atau optimal. Dari hasil kuesioner yang telah dilakukan dan direkap untuk hasil nilai pembobotan untuk strategi PT. TMPI yang menjadi faktor kekuatan utama adalah harga yang menarik yang ditunjukkan dengan nilai bobot 0,4384.. Nilai rating yang diperoleh untuk faktor tersebut adalah 4, yang artinya respon yang dilakukan sangat baik. Untuk faktor fasilitas yang lengkap dan jenis produk dan kualitas masing-masing ditunjukkan dengan nilai bobot 0,2475 dan 0,2282. Nilai rating yang diberikan untuk faktor fasilitas yang lengkap yaitu 4 yang artinya responnya sangat baik, sedangkan untuk faktor jenis produk dan kualitas diberi rating 3 yang artinya responnya lebih baik. Untuk faktor manajemen yang berpengalaman mendapatkan nilai bobot 0,0859. nilai rating yang diberikan adalah 4, yang artinya respon yang diberikan sangat baik.

Untuk menilai tingkat pengaruh terhadap faktor strategis internal pada kolom kelemahan (W) di tingkat rating akan diberikan nilai sebaliknya. Nilai 4 mewakili sangat buruk dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini sangat buruk, nilai 3 mewakili biasa saja dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini sama saja dengan pesaing jadi merespon biasa saja, nilai 2 mewakili lebih baik dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini lebih baik dari pesaing, dan nilai 1 mewakili sangat baik dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini sangat baik atau optimal. Faktor strategi internal untuk kelemahan yang harus mendapat perhatian PT. TMPI berdasarkan hasil kuesioner yang telah dilakukan dan direkap adalah mengenai citra perusahaan yang masih dipandang negatif. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai bobot 0,3838 yang mana faktor tersebut mendapatkan rating 1, yang artinya respon yang diberikan sangat baik untuk mengantisipasi kelemahan tersebut. Untuk permasalahan SDM dan belum banyak dikenal orang mendapatkan nilai bobot masing-masing yaitu 0,2999 dan 0,1906. Nilai rating yang diberikan untuk faktor permasalahan SDM yaitu 2 yang artinya responnya lebih baik, sedangkan untuk faktor jenis produk dan kualitas diberi rating 1 yang artinya responnya sangat baik. Kelemahan yang lainnya adalah teknologi yang belum merata

dengan nilai bobot yaitu 0,1257 yang diberi rating 1, yang artinya respon yang diberikan sangat baik. Untuk menentukan nilai akhir dari IFAS maka harus dihitung dengan cara jumlah nilai dari kekuatan (S) yaitu 3,7718 akan dikurangi dengan jumlah nilai dari kelemahan (W) yaitu 1,2999 sehingga akan diperoleh nilai 2.47. Hasilnya seperti di bawah ini :

**Nilai kekuatan (S) = 3,7718; Nilai Kelemahan (W) = 1,2999. Terlihat (S) > (W)**  
**Nilai akhir untuk IFAS = 3,7718 – 1,2999 = 2,4719**  
**Nilai ini diletakkan pada sumbu horizontal (S)**

#### 4.3.2 Matriks Faktor Strategi Eksternal (EFAS)

Dilakukan perhitungan EFAS (*External Strategic Factors Analysis Summary*) dengan langkah :

1. Melakukan rekapitulasi dari hasil kuesioner yang telah diisi oleh 13 orang responden.
2. Melakukan perhitungan rangking dari identifikasi peluang, dan perbandingan peluang, dimana jawaban terbanyak menjadi nilai rangking, dari bobot ranking :
  - a. Nilai 4 untuk sangat baik
  - b. Nilai 3 untuk lebih baik
  - c. Nilai 2 untuk biasa saja
  - d. Nilai 1 untuk sangat buruk
3. Menghitung bobot yang didapatkan dari rata-rata perbandingan peluang yaitu :
  - a. Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
  - b. Meningkatnya pengguna jalan
  - c. Perkembangan teknologi
  - d. Lingkungan bisnis yang nyaman dan aman
4. Menghitung Nilai peluang dengan menghitung bobot masing-masing peluang dikalikan dengan rating.
5. Menjumlahkan nilai akhir peluang (*opportunity*)

6. Melakukan perhitungan rangking dari identifikasi ancaman, dan perbandingan ancaman, dimana jawaban terbanyak menjadi nilai rangking, dari bobot ranking :
  - a. Nilai 1 untuk sangat kuat
  - b. Nilai 2 untuk agak kuat
  - c. Nilai 3 untuk agak lemah
  - d. Nilai 4 untuk sangat lemah
7. Menghitung bobot yang didapatkan dari rata-rata perbandingan ancaman yaitu :
  - a. Pesaing yang berdekatan
  - b. Kecenderungan pelanggan
  - c. Kesulitan bahan baku
  - d. Bencana alam
8. Menghitung Nilai ancaman dengan menghitung bobot masing-masing ancaman dikalikan dengan rating.
9. Menjumlahkan nilai akhir ancaman (*threats*).

Hasil perhitungan matriks EFAS (*external strategic factors analysis summary*) setelah dilakukan pembobotan dan rating diperoleh skor seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.3  
Bobot, Rating, dan Skor dari Faktor Strategis Eksternal

No.	Faktor Strategis Eksternal	Bobot	Rating	Nilai
<b>A</b>	<b>Peluang (O)</b>			
1	Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah	0.1076	4	0.4304
2	Meningkatnya pengguna jalan	0.1895	3	0.5684
3	Perkembangan teknologi	0.2262	3	0.6785
4	Lingkungan bisnis yang nyaman dan aman	0.4767	4	1.9068
<b>Jumlah</b>		<b>1.0000</b>		<b>3.5841</b>

(1=sangat buruk, 2 = biasa saja, 3 = lebih baik, 4 = sangat baik)

<b>B</b>	<b>Ancaman (T)</b>			
1	Pesaing yang berdekatan	0.1240	1	0.1240
2	Kecenderungan pelanggan	0.1745	1	0.1745
3	Kesulitan bahan baku	0.3471	2	0.6943
4	Bencana alam	0.3544	3	1.0631
<b>Jumlah</b>		<b>1.0000</b>		<b>2.0559</b>

(4=sangat buruk, 3 = biasa saja, 2 = lebih baik, 1 = sangat baik)

Dalam menilai tingkat pengaruh terhadap faktor strategis internal, maka masing-masing faktor yang ada pada kolom peluang (O) di tingkat rating akan diberikan nilai 1 sampai dengan 4. Nilai 1 mewakili sangat buruk dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini sangat buruk, nilai 2 mewakili biasa saja dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini sama saja dengan pesaing jadi merespon biasa saja, nilai 3 mewakili lebih baik dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini lebih baik dari pesaing, dan nilai 4 mewakili sangat baik dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini sangat baik atau optimal. Dari hasil kuesioner yang telah dilakukan dan direkap untuk hasil nilai pembobotan untuk strategi PT. TMPI yang menjadi faktor peluang utama adalah lingkungan bisnis yang aman dan nyaman yang ditunjukkan dengan nilai bobot 0,4767. Nilai rating yang diperoleh untuk faktor tersebut adalah 4, yang artinya respon yang dilakukan sangat baik. Untuk faktor perkembangan teknologi mendapatkan nilai bobot 0,2262, nilai rating yang diberikan adalah 3, yang artinya respon yang diberikan lebih baik. Untuk faktor meningkatnya pengguna jalan dan pengadaan barang/jasa masing-masing ditunjukkan dengan nilai bobot 0,1895 dan 0,1076. Nilai rating yang diberikan untuk faktor fasilitas yang lengkap yaitu 3 yang artinya responnya lebih baik, sedangkan untuk faktor jenis produk dan kualitas diberi rating 4 yang artinya responnya sangat baik.

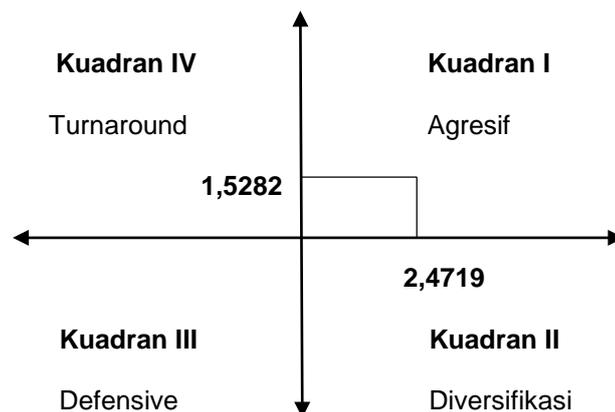
Untuk menilai tingkat pengaruh terhadap faktor strategis internal pada kolom ancaman (T) di tingkat rating akan diberikan nilai sebaliknya. Nilai 4 mewakili sangat buruk dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini sangat buruk, nilai 3 mewakili biasa saja dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini sama saja dengan pesaing jadi merespon biasa saja, nilai 2 mewakili lebih baik dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini lebih baik dari pesaing, dan nilai 1 mewakili sangat baik dimana nilai ini diberikan berdasarkan respon dari PT. TMPI terhadap faktor ini sangat baik atau optimal. Faktor strategi internal untuk peluang yang harus mendapat perhatian PT. TMPI berdasarkan hasil kuesioner yang telah dilakukan dan direkap adalah mengenai kesulitan bahan baku

dan bencana alam yang masih dipandang negatif. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai bobot 0,3544 dan 0,3471. Nilai rating yang diberikan untuk faktor kesulitan bahan baku yaitu 2 yang artinya responnya lebih baik, sedangkan untuk faktor bencana alam diberi rating 3 yang artinya responnya biasa saja untuk mengantisipasi kelemahan tersebut. Untuk kecenderungan pelanggan dan pesaing yang berdekatan mendapatkan nilai bobot masing-masing yaitu 0,1745 dan 0,1240. Nilai rating yang diberikan untuk kedua faktor tersebut yaitu 1 yang artinya responnya sangat baik. Untuk menentukan nilai akhir dari EFAS maka harus dihitung dengan cara jumlah nilai dari peluang (O) yaitu 3,5841 akan dikurangi dengan jumlah nilai dari ancaman (T) yaitu 2,0559 sehingga akan diperoleh nilai 1,5282. Hasilnya seperti di bawah ini :

**Nilai peluang (O) = 3,5841 ; Nilai Ancaman (T) = 2,0559. Terlihat (O) > (T)**  
**Nilai akhir untuk EFAS = 3,5841 – 2,0559 = 1,5282**  
**Nilai ini di letakkan pada sumbu vertikal (O)**

#### 4.3.3 Matriks Grand Strategy

Berdasarkan dari hasil perhitungan di atas tentang IFAS dan EFAS maka di dapatlah gambaran matriks *grand strategy* di bawah ini :



Gambar 4.11  
Matriks Grand Strategy PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional

Setelah dilakukan analisis SWOT ternyata PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional berada pada kuadran Agresif dimana pada kuadran ini merupakan situasi

yang sangat menguntungkan. Perusahaan ini memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*).

#### 4.3.4 Matriks SWOT

Setelah analisis SWOT dilakukan dan didapatkan hasil tentang kekuatan dan kelemahan yang dimiliki, kemudian peluang dan ancaman yang dihadapi oleh PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, kemudian dilakukan perumusan strategi untuk melihat bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi oleh PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.

##### 1. Strategi *Strengths Opportunities* (SO)

Strategi SO yang dirumuskan untuk memanfaatkan kekuatan-kekuatan yang ada untuk merebut dan memanfaatkan peluang yang ada yaitu :

- a. Memprioritaskan keikutsertaan dalam tender pengadaan barang/jasa Pemerintah.  
Melihat dari *Curriculum vitae* tenaga ahli yang dimiliki dengan kekuatan modal usaha yang cukup besar, dan didukung oleh kapasitas produksi *asphalt hotmix* yang tinggi, PT. TMPI disarankan untuk fokus pada pengambilan pekerjaan-pekerjaan pengadaan barang/jasa Pemerintah sebagai target pasar utama dalam strategi marketing.
- b. Aktif menawarkan ragam jenis produk *asphalt hotmix* kepada perusahaan lainnya.  
Produk yang dihasilkan oleh PT. TMPI sangat beragam, oleh karena itu setiap produk perlu dipasarkan secara merata, selain menggunakan hasil produksi untuk tender pekerjaan sendiri yang dimenangkan oleh PT. TMPI, produk dapat ditawarkan kepada perusahaan konstruksi lain dengan cara melihat pengumuman terbuka pemenang tender pengadaan atau perbaikan jalan, kemudian melakukan penawaran langsung ke perusahaan-perusahaan pemenang tender tersebut.

c. Mengikuti perkembangan teknologi.

Strategi yang harus dilakukan yaitu selalu mengikuti perkembangan tren SI/TI terkini, baik yang diterapkan untuk usaha yang sejenis maupun usaha lainnya. Hal tersebut untuk mengikuti persaingan yang semakin ketat dan mengidentifikasi peluang-peluang baru.

d. Memanfaatkan media internet dalam berkomunikasi data dan verbal.

Media internet di Indonesia semakin berkembang secara jaringan, teknologi, dan kecepatan akses. penggunaan internet yang selalu aktif 24 jam nonstop secara jelas akan memberikan peluang bagi suatu usaha untuk menjalin komunikasi yang intensif, baik untuk proses bisnis internal maupun dengan pelanggan, dengan selalu melakukan koordinasi yang mudah, efisiensi biaya bisa didapat, analisa-analisa kondisi terkini dapat dilakukan segera untuk menghasilkan keputusan cepat.

e. Membangun fasilitas kesehatan dan olahraga.

Menambah fasilitas pendukung merupakan salah satu langkah upaya untuk memberikan pelayanan yang baik bagi tenaga kerja, juga bagi masyarakat, hal ini dapat menyediakan ruang publik yang memberikan efek positif bagi perusahaan. Fasilitas kesehatan seperti penyediaan obat-obatan untuk pertolongan pertama, kemudian fasilitas olahraga yang disesuaikan daerah Subang yang panas seperti kolam renang dan kolam pancing menambah lingkungan usaha menjadi menarik dalam mengantisipasi kenyamanan pelanggan, kenyamanan tenaga kerja dan penerimaan masyarakat sekitar.

2. Strategi *Strengths Threats* (ST)

Strategi ST yang dirumuskan untuk menggunakan kekuatan yang ada untuk mengatasi ancaman yang akan datang yaitu :

a. Melakukan analisa pelanggan yang menghasilkan pengaturan strategi bahan baku.

Dengan menganalisa kebutuhan pelanggan setiap triwulan dan tiap tahun, maka akan didapatkan data kebutuhan jenis produk yang paling diminati. Hal ini dapat menjadi dasar dalam membuat strategi bahan baku dimana perusahaan menetapkan target untuk masing-masing jenis produk sesuai hasil analisa tersebut.

b. Membangun gudang bahan baku tambahan.

Dalam melakukan pemesanan bahan baku, semakin tinggi kuantitas maka harga yang didapat semakin rendah, bahan baku *asphalt hotmix* merupakan bahan baku yang memiliki ketahanan yang kuat dan tahan lama, untuk itu dengan menetapkan strategi target penjualan, pada awal tahun bahan baku dapat dipesan dalam jumlah besar dan ditampung di gudang tambahan yang dibangun perusahaan, hal ini mampu menekan biaya produksi serta mendapatkan waktu percepatan proses produksi diperoleh, sehingga perusahaan akan memperoleh keuntungan dari segi waktu dan biaya.

c. Investasi penangkal petir.

Keadaan iklim di subang yang kering dan panas mengakibatkan apabila terjadi hujan maka curah hujan akan sangat tinggi disertai badai dan banyak sambaran petir, sehingga hal ini menambah resiko terhadap rusaknya bahan baku, rusaknya mesin produksi, serta tertundanya proses produksi. Dengan membangun sistem proteksi penangkal petir standar *factory grounding* yang mampu menangani area pabrik akan mampu memberikan perlindungan proses produksi dan menjaga kondisi mesin.

d. Membuat kerjasama bahan baku jangka panjang dengan *supplier*.

Ada beberapa perusahaan yang bergerak di bidang pemasok bahan baku produksi seperti bahan bakar residu, bahan bakar solar, aspal, semen, batu, abu batu. Persaingan diantara para pemasok inilah yang dimanfaatkan PT. TMPI dalam mendapatkan harga yang kompetitif, logistik PT. TMPI direkomendasikan untuk strategi membuat pks jangka panjang (misal 1 atau 2 tahun) sebagai pemasok bahan baku utama untuk PT. TMPI, sehingga harga bahan baku dapat ditekan.

3. Strategi WO yang dirumuskan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang dimiliki yaitu :

a. Melakukan investasi infrastruktur IT.

Salah satu strategi yaitu melakukan investasi infrastruktur IT, dimana PT. TMPI harus menyediakan inventaris berupa jaringan komunikasi, instalasi jaringan internet, investasi server dan perangkat IT yang sesuai ditiap bagiannya, agar dapat

berintegrasi antara bagian satu dengan bagian yang lainnya untuk melancarkan proses bisnis.

b. Membangun Sistem Informasi

Membangun sistem informasi merupakan strategi jangka panjang yang harus dilakukan untuk menopang bisnis usaha jasa konstruksi. Kepadatan jadwal proyek pekerjaan pengadaan barang/jasa pemerintah, jadwal produksi yang terdiri dari beberapa proses dan membutuhkan manajemen sumber daya dapat dimudahkan melalui penggunaan sistem informasi, dengan membangun aplikasi-aplikasi sistem informasi pada tiap bagian-bagian yang terkait dengan kegiatan usaha dan produksi serta administrasi perusahaan, mampu menjadikan PT. TMPI menjadi perusahaan konstruksi yang berkembang dan mempunyai keunggulan kompetitif.

c. Membangun fasilitas publik untuk masyarakat umum.

Dengan membangun fasilitas publik seperti ruang ibadah, akan menjadikan kondisi lingkungan kerja menjadi positif dan baik di mata masyarakat.

d. Meningkatkan promosi

Salah satu strategi lain yaitu meningkatkan kegiatan promosi, diawali dengan membangun material promosi yang lebih menarik berupa *company profile*, promosi yang dilakukan yaitu dengan mengadakan kunjungan ke perusahaan-perusahaan jasa konstruksi dan menyampaikan profil perusahaan, produk serta skema harga dan melakukan presentasi pengalaman hasil produksi maupun hasil kerja pengadaan dan perbaikan infrastruktur jalan.

e. Berpartisipasi di kegiatan masyarakat

Strategi dalam meningkatkan citra perusahaan yang bisa dilakukan yaitu peran aktif jadi sponsor dalam kegiatan masyarakat atau umum. Tujuan melakukan strategi ini yaitu untuk mendapatkan penilaian positif dari masyarakat.

4. Strategi WT

Strategi WT yang dirumuskan bila mengalami saat genting di mana dengan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman yaitu :

a. Fokus pada kepuasan pelanggan.

Dengan melihat kelemahan yang dimiliki dan ancaman yang dihadapi, strategi yang utama yang harus dilakukan yaitu memusatkan konsentrasi pada kepuasan pelanggan. Hal ini harus benar-benar dilakukan karena inti dari kegiatan usaha adalah membuat pelanggan merasa puas setelah menggunakan jasa yang diberikan PT. TMPI. Dalam hal ini yaitu memberikan hasil produksi berkualitas dan tepat waktu, pemasangan *asphalt hotmix* yang tepat dan layak uji, bersikap ramah terhadap pelanggan, dan yang lainnya yang berhubungan langsung dengan pelanggan.

b. Melakukan evaluasi secara berkala.

Strategi ini harus dilakukan untuk melakukan monitoring terhadap kelemahan yang dimiliki dan ancaman yang ada. Dengan selalu melakukan evaluasi tentunya PT. TMPI akan siap menerima segala resikonya dari keputusan yang telah diambil.

Tabel 4.4  
Matriks SWOT PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional

<p><b>EFAS</b></p>	<p><b>IFAS</b></p>	<p><b>Kekuatan (S) :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manajemen yang berpengalaman</li> <li>2. Jenis produk dan kualitas</li> <li>3. Fasilitas penunjang yang lengkap</li> <li>4. Harga yang menarik</li> </ol>	<p><b>Kelemahan (W) :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teknologi yang tidak merata</li> <li>2. Belum banyak dikenal orang</li> <li>3. Permasalahan Sumber Daya Manusia (SDM)</li> <li>4. Citra Perusahaan</li> </ol>
<p><b>Peluang (O) :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah</li> <li>2. Meningkatnya pengguna jalan</li> <li>3. Perkembangan teknologi</li> <li>4. Lingkungan bisnis yang nyaman dan aman</li> </ol>	<p><b>Strategi SO :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memprioritaskan mengikuti tender pengadaan barang/jasa pemerintah sebagai target pasar utama</li> <li>2. Aktif menawarkan ragam jenis produk <i>asphalt hotmix</i> kepada perusahaan konstruksi lainnya</li> <li>3. Mengikuti perkembangan teknologi</li> <li>4. Memanfaatkan media internet dalam berkomunikasi data dan verbal</li> <li>5. Membangun fasilitas kesehatan dan olahraga</li> </ol>	<p><b>Strategi WO :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan investasi infrastruktur IT</li> <li>2. Membangun Sistem Informasi</li> <li>3. Membangun fasilitas publik untuk masyarakat umum</li> <li>4. Meningkatkan promosi</li> <li>5. Berpartisipasi di kegiatan masyarakat</li> <li>6. Membuat program pemeliharaan lingkungan</li> </ol>	
<p><b>Ancaman (T) :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesaing yang berdekatan</li> <li>2. Kecenderungan pelanggan</li> <li>3. Kesulitan bahan baku</li> <li>4. Bencana alam</li> </ol>	<p><b>Strategi ST :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan analisa pelanggan yang menghasilkan pengaturan strategi bahan baku</li> <li>2. Membangun gudang bahan baku tambahan</li> <li>3. Investasi penangkal petir</li> <li>4. Membuat kerjasama bahan baku jangka panjang dengan <i>supplier</i></li> </ol>	<p><b>Strategi WT :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fokus pada kepuasan pelanggan</li> <li>2. Melakukan evaluasi secara berkala</li> </ol>	

#### 4.4 Analisis *Critical Success Factor*

*Critical Success Factor* merupakan faktor yang dapat menentukan keberhasilan dari PT. Trisaksi Manunggal Perkasa Internasional. *Critical Success Factor* dapat ditentukan jika objektif organisasi telah diidentifikasi. Tujuan dari *Critical Success Factor* adalah menginterpretasikan objektif secara lebih jelas untuk menentukan aktivitas yang harus dilakukan dan informasi apa saja yang dibutuhkan. Analisis ini dilakukan untuk melihat dan menentukan faktor-faktor apa saja yang akan menjadikan kunci dari keberhasilan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional sehingga akan diketahui kebutuhan SI/TI yang diperlukan untuk dikembangkan di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional. Dalam penentuan *Critical Success Factor* ini berdasarkan pada perspektif *Balanced Scorecard*, yaitu finansial, pelanggan, proses internal, dan pembelajaran dan pertumbuhan karena *Critical Success Factor* ini kemudian akan di formulasikan ke dalam bentuk *Balanced Scorecard*.

Tabel 4.5  
Tabel *Critical Success Factor* PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional

No	Objective/Goal	Kandidat <i>Critical Success Factor</i>	Kebutuhan SI/TI
1	Memiliki laporan pekerjaan yang dapat tersaji secara cepat dan akurat	Keakuratan dokumen	Diperlukan sistem informasi yang mampu membuat laporan yang akurat dan cepat
2	Menerapkan manajemen keuangan yang baik	Manajemen keuangan yang baik	Diperlukan sistem informasi untuk mengelola kegiatan akuntansi perusahaan, mengendalikan arus keuangan perusahaan, dan laporan keuangan yang akuntabel
3	Mendapatkan peningkatan pada pemesanan produk	Pemesanan produk yang meningkat	Diperlukan sistem informasi yang mendukung pemesanan produk secara online dan dapat digunakan pelanggan dalam melakukan monitoring proses kerja atau proses produksi
4	Menerapkan sistem pelaporan progress pekerjaan yang cepat bagi pelanggan	Pelayanan yang prima	Diperlukan sistem informasi untuk menunjang kebutuhan informasi bagi pelanggan

No	Objective/Goal	Faktor Kunci Keberhasilan (Key Success Factor)	Kebutuhan SI/TI
5	Menjadi perusahaan yang aktif menjalin komunikasi dengan pelanggan	Komunikasi dengan pelanggan terjaga	Diperlukan sistem informasi yang menggunakan pendekatan <i>Customer Relationship Management</i> (CRM)
6	Menjadi perusahaan yang memiliki citra positif dan memperluas cakupan pemasaran	Citra perusahaan yang baik	Diperlukan <i>website</i> yang berisi profil perusahaan dan pengalaman perusahaan untuk meningkatkan citra perusahaan serta sebagai media pemasaran
7	Meningkatkan komunikasi antar bagian di perusahaan agar semakin efektif	Integrasi data antar bagian	Diperlukan perangkat TI, SI, dan jaringan komunikasi yang terintegrasi pada semua bagian agar dapat saling mengkomunikasikan data dari hasil kerja tiap bagian yang dibutuhkan
8	Memiliki SDM yang terjaga profesionalitas performansi kerjanya	SDM yang terjaga kualitasnya	Diperlukan sistem informasi kepegawaian yang mudah digunakan dan mampu melakukan penugasan kerja, pencatatan kegiatan, performansi pegawai, dan pengawasan kerja
9	Menjadikan perusahaan yang handal dalam menghadapi segala tantangan bisnis	Pemikiran manajemen yang kritis	Diperlukan sistem informasi yang mendukung dalam pengambilan keputusan (SPK)
10	Menjadikan perusahaan yang baik dalam menjalankan manajemen proyek	Manajemen proyek yang baik	Diperlukan sistem informasi yang mampu membantu dalam penjadwalan proyek, alokasi dana dan sumber daya, hingga pelaporan proyek
11	Memiliki infrastruktur yang menunjang	Pengadaan infrastruktur dan perangkat pendukung yang sesuai kebutuhan	Diperlukan sistem informasi yang mampu membantu sistem manajemen aset
12	Menerapkan Manajemen produksi yang baik	Kecepatan dalam melakukan produksi	Diperlukan sistem informasi yang mampu membantu dalam penjadwalan produksi, pengalokasian bahan baku, monitoring proses produksi, kontrol hasil produksi, hingga laporan produksi yang akurat dan cepat
13	Menciptakan lingkungan kerja yang aman	Lingkungan yang aman	Diperlukan sistem informasi yang mendukung dalam menjaga keamanan lingkungan, seperti teknologi CCTV, monitor pemantau, dan alarm

No	Objective/Goal	Faktor Kunci Keberhasilan (Key Success Factor)	Kebutuhan SI/TI
14	Memiliki karyawan yang terus meningkat kualitas dan kompetensinya agar perusahaan dapat tumbuh dan berkembang	Pelatihan Pegawai	Diperlukan pelatihan pegawai secara berkesinambungan yang tercatat dan terjadwal didalam SI
15	Menerapkan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi yang menyeluruh dan efektif	Penerapan SI/TI	Diperlukannya pengadaan infrastruktur dalam menerapkan SI/TI untuk perkembangan perusahaan
16	Meningkatkan bisnis perusahaan agar semakin berkembang dan inovatif	Penerapan evaluasi bisnis	Diperlukan sistem informasi yang berfungsi sebagai <i>dashboard</i> dalam menganalisa dan mengevaluasi perkembangan bisnis

#### 4.5 Analisa *Balanced Scorecard*

Dari hasil rumusan *Critical Success Factor* dari PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional selanjutnya akan di masukan ke dalam *Balanced Scorecard*. Didalam *Balanced Scorecard*, *Critical Success Factor* akan dimasukan kedalam empat perspektif kuadran, yaitu perspektif finansial, perspektif pelanggan, perspektif proses internal, dan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan. *Critical Success Factor* dari PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional akan dikaji tiap kuadrannya berdasarkan pada tujuan, tolak ukur kinerja, dan tindakan perbaikan.

##### 4.5.1 Perspektif Finansial

Pada perspektif finansial ini dilakukan penilaian dan pengendalian tentang faktor yang menjadi penentu keberhasilan yang akan mendatangkan keuntungan bagi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional. Ada tiga faktor yang menjadi penentu keberhasilan dalam perspektif finansial yaitu keakuratan dokumen, manajemen keuangan yang baik, dan pemesanan produk yang meningkat.

1. Keakuratan dokumen

Keakuratan dokumen dalam perspektif finansial merupakan salah satu faktor penting karena dokumen bisa dijadikan bukti pelaporan keuangan baik berupa laporan, kuitansi, dan yang lainnya. Tujuannya adalah untuk sebagai pertimbangan kebijakan yang akan diambil di masa mendatang, selain itu dokumen-dokumen harus tersimpan dengan baik, dikarenakan dokumen sangat diperlukan saat proses audit atau peninjauan kembali. Untuk tindakan yaitu membuat sistem pelaporan yang melaporkan segera setelah progress atau tahapan pekerjaan tercapai, dan membuat sistem pencatatan lokasi penyimpanan dokumen serta sistem pengelolaan akses dokumen, agar dokumen selalu terjaga kondisinya.

## 2. Manajemen keuangan yang baik

Manajemen keuangan yang baik akan menghasilkan kelancaran dalam roda bisnis perusahaan, termasuk didalamnya yaitu kemampuan PT. TMPI untuk mengelola dan memenuhi kebutuhan operasional suatu pekerjaan hingga selesai menghasilkan laba bersih yang lebih besar dari pada pengeluaran, laba ini didapatkan dari meningkatnya pemesanan produk di PT.TMPI. Untuk tindakan yaitu membuat sistem pencatatan keuangan dan transaksi dengan unit, kemudian membuat sistem pelaporan keuangan dan sistem pelaporan pajak..

## 3. Pemesanan produk yang meningkat

Untuk menghasilkan keuntungan bagi PT. TMPI salah satu sumber pendapatannya yaitu dari pemesanan produk. Semakin meningkat pemesanan produk yang dilakukan oleh pelanggan maka akan semakin besar keuntungan yang didapatkan oleh PT. TMPI. Salah satu caranya adalah dengan melakukan efisiensi proses dalam hal pemesanan produk, sehingga memudahkan pelanggan dalam proses bisnis mereka dan mendapatkan keuntungan. Untuk tindakan yaitu membuat sistem pemesanan produk yang efisien.

Dari apa yang telah diuraikan mengenai faktor penentu keberhasilan dalam perspektif finansial maka apabila dibentuk kedalam format *balanced scorecard* mengenai perspektif finansial hasilnya seperti tabel 4.6.

Tabel 4.6  
Tabel *Balanced Scorecard* – Perspektif Finansial PT. TMPI

<b>BALANCED SCORECARD PERSPEKTIF FINANSIAL</b>			
<b>Faktor Kunci Keberhasilan (Key Success Factor)</b>	<b>Tolak ukur (Measure)</b>	<b>Tujuan (Targets)</b>	<b>Tindakan (initiative)</b>
Keakuratan dokumen	Memenuhi target pelaporan pekerjaan yang lengkap dan tepat waktu	Pelaporan tepat waktu	Membuat sistem pelaporan yang melaporkan segera setelah progress / tahapan pekerjaan tercapai
	Dokumen tersimpan rapi dan mudah ditemukan	Dokumen tersedia	Membuat sistem pencatatan lokasi penyimpanan dokumen dan sistem pengelolaan akses dokumen
Manajemen keuangan yang baik	Target laba bersih terpenuhi dengan biaya yang rendah	Kegiatan bisnis berjalan lancar	Membuat sistem pencatatan keuangan dan transaksi dengan unit
	Laporan keuangan dan pajak tersedia		Membuat sistem pelaporan keuangan dan sistem pelaporan pajak
Pemesanan Produk meningkat	Banyak pelanggan aktif melakukan pemesanan	Meningkatkan volume pemesanan	Membuat sistem pemesanan produk yang efisien

#### 4.5.2 Persepektif Pelanggan

Pada perspektif pelanggan ini dilakukan penilaian dari hal yang perlu diperhatikan atas pentingnya kepuasan pelanggan sebagai pengguna jasa dan produk PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional. Ada dua faktor yang menjadi penentu keberhasilan dalam perspektif pelanggan yaitu pelayanan yang prima, dan citra perusahaan yang baik.

##### 1. Pelayanan yang prima.

Salah satu faktor keberhasilan dari bisnis jasa konstruksi yaitu bisa memberikan pelayanan yang terbaik untuk pelanggan. Hal tersebut harus benar-benar dilakukan oleh PT. TMPI karena untuk meningkatkan kepuasan pelanggan berarti tolak ukurnya adalah kebutuhan informasi bagi pelanggan dapat terpenuhi. Dalam usaha jasa konstruksi, pelanggan memperhatikan kualitas layanan dan waktu pengerjaan yang tepat, untuk itu sebagai tindakan bahwa membuat sistem kerja yang dapat memenuhi kebutuhan informasi bagi pelanggan, terutama mengenai jadwal produksi, serta progress produksi pesanan pelanggan..

##### 2. Citra perusahaan yang baik.

Faktor penentu keberhasilan lainnya yaitu citra perusahaan yang baik. Dalam hal ini pelanggan mempunyai hak untuk memilih perusahaan mana yang mereka ingin ajak kerjasama, ketika citra perusahaan menurun atau tidak baik maka sudah tentu pelanggan akan merasa kurang percaya. Oleh karena itu dalam meningkatkan kepercayaan calon pelanggan, PT. TMPI dapat melakukan tindakan dengan membuat *company profile* yang berisi profil perusahaan dan pengalaman perusahaan untuk meningkatkan citra perusahaan, yang dapat dilengkapi dengan bukti-bukti pekerjaan terkait, juga dilengkapi testimoni kepuasan dari pelanggan.

Dari apa yang telah diuraikan diatas tentang faktor penentu keberhasilan dalam perspektif pelanggan maka jika dibentuk kedalam format *balanced scorecard* mengenai perspektif pelanggan akan seperti tabel 4.7.

Tabel 4.7  
Tabel *Balanced Scorecard* – Perspektif Pelanggan PT. TMPI

<b>BALANCED SCORECARD PERSPEKTIF PELANGGAN</b>			
<b>Faktor Kunci Keberhasilan (Key Success Factor)</b>	<b>Tolak ukur (Measure)</b>	<b>Tujuan (Targets)</b>	<b>Tindakan (initiative)</b>
Pelayanan yang prima	Informasi <i>progress</i> pekerjaan bagi pelanggan tersedia	Kepuasan pelanggan meningkat	Membuat sistem yang dapat memenuhi kebutuhan informasi bagi pelanggan
	Kepastian hasil produksi dan penjadwalan pekerjaan pelanggan terpenuhi		
Citra perusahaan meningkat	<i>Company profile</i> sebagai media informasi tersedia	Kepercayaan pelanggan meningkat	Membuat <i>company profile</i> yang berisi profil perusahaan dan pengalaman perusahaan untuk meningkatkan citra perusahaan
	Testimoni positif dari pelanggan tersedia		

#### 4.5.3 Persepektif Proses Internal

Pada perspektif proses internal ini dilakukan dengan analisis value chain untuk mengetahui proses bisnis internal yang kritis yang harus diunggulkan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional. Ada enam faktor yang menjadi penentu keberhasilan dalam perspektif proses internal yaitu Integrasi data antar bagian, SDM yang berkualitas,

Manajemen proyek yang baik, Manajemen produksi yang baik, Memiliki infrastruktur dan perangkat pendukung yang menunjang, dan Lingkungan yang aman.

1. Integrasi data antar bagian.

Harus adanya sistem yang dapat menghubungkan semua bagian yang ada di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional agar seluruh bagian yang ada dapat berintegrasi satu sama lainnya saling *men-supply* informasi dimulai dari bagian marketing, bagian keuangan, bagian Manajer, bagian produksi, bagian logistik, bagian operasional, hingga bagian SDM, sebagai tolak ukur kinerjanya yaitu semua bagian saling membutuhkan informasi. Untuk tindakan diharuskan membuat sistem yang dapat membentuk sinergi antar seluruh bagian dalam saling menyajikan informasi.

2. SDM yang berkualitas,

Sumber daya manusia merupakan aset perusahaan yang menjadi penentu keberhasilan, dengan SDM yang berkualitas maka proses kerja dapat dilakukan lebih efisien dan berkualitas. Untuk itu tolak ukur kinerja yaitu tersedia informasi yang mampu mendata pegawai, mengukur kinerja, dan melakukan monitoring dan evaluasi pegawai, agar menciptakan etos kerja tinggi dan terus meningkatkan kualitas pegawai. Sehingga tindakan yang diharuskan yaitu membangun sistem yang mampu mencatat informasi pekerjaan untuk masing-masing pegawai dan mampu mengukur dan melakukan monitor kinerja pegawai.

3. Manajemen proyek yang baik,

Kegiatan utama PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional adalah melayani proyek pengadaan dan perbaikan jalan. Untuk itu manajemen proyek yang baik diperlukan untuk menjamin hasil kerja yang sesuai tenggat waktu dan dapat diterima dengan memuaskan. Untuk itu tolak ukur kinerja yaitu informasi mengenai progress pekerjaan dapat dimonitor dengan mudah. Sehingga tindakan yang diharuskan yaitu membuat sistem yang mampu melakukan penjadwalan proyek, pengelolaan proyek, pengelolaan produksi, monitoring progress proyek, mengontrol hasil produksi.

4. Manajemen produksi yang baik,

Sejak memiliki *asphalt mixing plant* sendiri, PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional telah berhasil mengembangkan usahanya dari pengguna menjadi penyedia bahan baku, manajemen produksi yang baik diperlukan agar usaha dapat berjalan secara jangka panjang dan menguntungkan. Yang menjadi tolak ukur kinerja yaitu tersedia informasi terkait kegiatan produksi, mulai dari kebutuhan bahan baku penjadwalan hingga laporan hasil produksi. Sehingga tindakan yang diharuskan adalah membuat sistem manajemen proses produksi yang mampu membantu mengontrol proses produksi hingga menghasilkan laporan produksi yang akurat dan cepat.

5. Memiliki infrastruktur dan perangkat pendukung yang menunjang,

Produk *asphalt hotmix* membutuhkan banyak perangkat pendukung mulai dari alat produksi, transportasi, alat hampar, dan lain-lain. Harus ada sistem yang dapat mendukung PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional dalam mengelola dan memelihara aset yang dimiliki. Yang menjadi tolak ukur adalah tersedianya informasi aset yang dimiliki perusahaan, serta informasi kondisi terkini dari aset, baik dari segi penggunaan maupun kualitas. Sehingga tindakan yang diharuskan adalah membuat sistem manajemen aset.

6. Lingkungan bisnis yang aman dan nyaman.

Untuk menjaga kondisi lingkungan usaha agar terjaga, diperlukan sistem pengamanan yang sistematis. Yang menjadi tolak ukur adalah tersedianya informasi kondisi keamanan lingkungan perusahaan, dimana tindakan yang diharuskan yaitu menerapkan sistem keamanan terintegrasi seperti teknologi CCTV, monitor pemantau, alarm, dan lainnya.

Dari apa yang telah diuraikan diatas tentang faktor penentu keberhasilan dalam perspektif proses internal maka jika dibentuk kedalam format *balanced scorecard* mengenai mengenai perspektif proses internal seperti pada tabel 4.8.

Tabel 4.8  
Tabel *Balanced Scorecard* – Perspektif Internal PT. TMPI

<b>BALANCED SCORECARD PERSPEKTIF INTERNAL</b>			
<b>Faktor Kunci Keberhasilan (Key Success Factor)</b>	<b>Tolak ukur (Measure)</b>	<b>Tujuan (Targets)</b>	<b>Tindakan (initiative)</b>
Integrasi data antar bagian	Semua bagian dalam perusahaan terhubung	Membangun sinergi informasi	Membuat sistem yang menghubungkan antar unit sehingga selalu sinergi dalam membagikan informasi
	Kemudahan komunikasi dan koordinasi antar bagian		
SDM yang berkualitas	Etos kerja pegawai meningkat	Efisiensi proses kerja dapat dicapai	Membangun sistem yang mampu mencatat informasi pekerjaan untuk masing-masing pegawai dan mampu mengukur dan melakukan monitor kinerja pegawai
	Performansi pegawai dapat diukur		
Manajemen proyek yang baik	Proyek dapat dikelola dengan mudah	Proyek diselesaikan sesuai tenggat waktu dan sesuai harapan	membuat sistem yang mampu melakukan penjadwalan proyek, pengelolaan proyek, pengelolaan produksi, monitoring progress proyek, mengontrol hasil produksi
	Progress proyek dapat dilaporkan dan dimonitor dengan mudah		
Memiliki infrastruktur dan perangkat pendukung yang menunjang	Tersedianya informasi seluruh aset yang dimiliki perusahaan	Pengelolaan aset perusahaan	Membuat sistem manajemen aset
	Informasi kondisi terkini dari aset tersedia		
Manajemen produksi yang baik	Tersedia informasi terkait seluruh kegiatan produksi	Pengelolaan Kegiatan produksi	Membuat sistem manajemen proses produksi
Lingkungan bisnis yang aman dan nyaman	Ketersediaan infrastruktur untuk keamanan	Kondisi kegiatan usaha tejamin keamanannya	menerapkan sistem keamanan terintegrasi seperti teknologi CCTV, monitor pemantau, alarm, dan lainnya.
	Kondisi lingkungan kerja terasa aman		

#### 4.5.4 Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Pada perspektif pembelajaran dan pertumbuhan yang dilakukan yaitu melakukan perbaikan pegawai, pelanggan, dan perkembangan perusahaan itu sendiri. Ada empat faktor yang menjadi penentu keberhasilan dalam perspektif pembelajaran dan pertumbuhan yaitu pemikiran manajemen yang kritis, berkomunikasi dengan pelanggan, pelatihan untuk pegawai, dan penerapan SI/TI.

1. Komunikasi dengan pelanggan terjaga.

Dalam bisnis, komunikasi merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan dalam menjaga kelancaran bisnis. Ketika pegawai mempunyai komunikasi yang baik maka akan terjalinnya hubungan yang baik juga dengan pelanggan. Sebagai tolak ukur kinerja dalam hal ini yaitu penerimaan pelanggan dan kecenderungan dari pelanggan. Untuk tindakan perbaikannya diharuskan membangun hubungan dengan pelanggan seperti menggunakan pendekatan *Customer Relationship Management (CRM)*.

2. Pemikiran manajemen yang kritis.

Manajemen merupakan salah satu faktor penentu untuk perkembangan perusahaan, seorang manajer dituntut untuk selalu kritis dalam melihat peluang, berani dalam mengambil resiko untuk mengambil keputusan demi pengembangan usaha. Tolak ukur kinerja dalam hal ini yaitu tersedianya peluang-peluang bisnis, dimana tindakan yang diharuskan adalah membuat sistem yang mendukung pengambilan keputusan.

3. Pelatihan untuk pegawai.

Ketika strategi penerapan SI/TI mulai ditetapkan oleh PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, maka pegawai harus menjalani pelatihan IS/IT terlebih dahulu untuk meminimalisir hambatan dalam perubahan budaya kerja dan migrasi sistem manual menjadi otomatisasi, proses adaptasi diharapkan menjadi lebih dipercepat dengan program pelatihan yang intensif. Tolak ukur kinerja dalam hal ini yaitu keterampilan yang dibutuhkan dalam bekerja, timbulnya ide yang kreatif dari para pegawai. Sedangkan tindakan yang harus dilakukan untuk pegawai yaitu dengan mengikut sertakan dalam pelatihan SI/TI terlebih dahulu.

4. Penerapan SI/TI.

Melihat perkembangan bisnis saat ini maka penerapan SI/TI merupakan salah satu penentu dari keberhasilan bisnis. Untuk itu oleh PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional harus bisa memanfaatkan perkembangan SI/TI yang semakin mempermudah untuk mengikuti persaingan. Namun dalam hal ini sebagai tolak ukur kinerjanya yaitu dalam pemilihan penerapan SI/TI yang tepat, sedangkan tindakan yang

harus dilakukan yaitu melakukan pengadaan infrastruktur dan sistem informasi dalam menerapkan SI/TI untuk perusahaan secara menyeluruh namun bertahap.

#### 5. Penerapan evaluasi bisnis.

Dengan menerapkan evaluasi setiap triwulan atau pada akhir tahun, pengembangan bisnis dapat terus dilakukan tahap demi tahap, adapun tolak ukur kinerjanya yaitu kemudahan dalam melakukan evaluasi bisnis, sehingga tindakan yang wajib dilakukan adalah mengintegrasikan seluruh sistem menjadi sebuah integrasi sistem strategi untuk digunakan dalam mengambil keputusan-keputusan penting untuk perusahaan di kemudian hari yang bertujuan untuk mengembangkan perusahaan.

Hal yang sudah diuraikan mengenai faktor penentu keberhasilan dalam perspektif pembelajaran dan pertumbuhan apabila dibentuk kedalam format *balanced scorecard* mengenai mengenai perspektif proses pembelajaran dan pertumbuhan ditunjukkan pada tabel 4.9.

Tabel 4.9  
Tabel *Balanced Scorecard* – Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan PT. TMPI

<b>BALANCED SCORECARD</b>			
<b>PERSPEKTIF PEMBELAJARAN DAN PERTUMBUHAN</b>			
<b>Faktor Kunci Keberhasilan (Key Success Factor)</b>	<b>Tolak ukur (Measure)</b>	<b>Tujuan (Targets)</b>	<b>Tindakan (initiative)</b>
Komunikasi dengan pelanggan terjaga	Penerimaan pelanggan	Memelihara dan mengembangkan hubungan kemitraan	Membangun hubungan dengan pelanggan menggunakan pendekatan Customer Relationship Management (CRM).
	Kecenderungan pelanggan.		
Pemikiran manajemen yang kritis	tersedianya peluang-peluang bisnis	Pengambilan keputusan demi pengembangan usaha	Membuat sistem untuk mendukung pengambilan keputusan
Pelatihan Pegawai	Cepatnya proses adaptasi pegawai terhadap SI/TI	Proses adaptasi sistem yang lancar dan tepat	Mengikuti sertakan dalam pelatihan SI/TI
	keterampilan yang dibutuhkan dalam bekerja		

<b>BALANCED SCORECARD</b>			
<b>PERSPEKTIF PEMBELAJARAN DAN PERTUMBUHAN</b>			
<b>Faktor Kunci Keberhasilan (Key Success Factor)</b>	<b>Tolak ukur (Measure)</b>	<b>Tujuan (Targets)</b>	<b>Tindakan (initiative)</b>
Penerapan SI/TI	Pemilihan penerapan SI/TI yang tepat	Efisiensi proses bisnis	Melakukan pengadaan infrastruktur dan sistem informasi dalam menerapkan SI/TI bagi perusahaan secara menyeluruh namun bertahap
Penerapan evaluasi bisnis	kemudahan dalam melakukan evaluasi	Pertumbuhan bisnis	Membangun sistem terintegrasi yang dapat menunjukkan output hasil pertumbuhan bisnis, yang dapat dikembangkan menjadi strategi dan dasar dalam mengambil keputusan penting untuk perusahaan dikemudian hari

#### **4.6 Analisis Phase Pada lingkungan SI/TI PT.TMPI**

Pada *analysis phase* dilakukan identifikasi dan analisa mengenai kondisi terkini SI/TI, baik dari sisi internal perusahaan hingga eksternal diluar perusahaan, untuk kemudian dari hasil analisa dapat dibuat rekomendasi yang dapat membantu dalam melakukan proses perencanaan strategis sistem informasi pada tahap berikutnya.

##### **4.6.1 Analisa kondisi SI/TI Internal di PT. Trisakti Manunggal Perkasa**

Dalam menjalankan operasional manajemen proyek hingga manajemen produksi PT.TMPI menggunakan cara semi tradisional, sebagian proses dikerjakan melalui komputer terutama untuk proses administrasi pelaporan, proses pencatatan bahan baku produksi, dan perhitungan transaksi keuangan terkait proyek. proses bisnis sebagian besar dijalankan belum menggunakan aplikasi atau *software*.

Mesin *asphalt mixing plan* yang dimiliki PT. TMPI untuk produksi *asphalt hotmix* merupakan mesin dengan jenis Selo yang menggunakan sistem elektrik melalui panel-panel elektro untuk melakukan proses pencampuran formula (*job mixing formula*) secara manual, hingga formula-formula *asphalt* yang sesuai spesifikasi yang disyaratkan pada dokumen teknis pekerjaan konstruksi.

Dalam melakukan kegiatan administrasi, PT.TMPI masih menggunakan *microsoft office*, baik *microsoft excel* dan *microsoft word* untuk melakukan perhitungan pemasukan dan pengeluaran, kegiatan operasional logistik dalam melakukan perhitungan *supply* dan inventarisasi, hingga laporan manajemen.

Hal ini berarti bahwa masih banyak peluang pengembangan yang bisa dilakukan oleh PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, dimulai dari implementasi teknologi informasi dan sistem informasi untuk mengembangkan aplikasi-aplikasi pendukung aktivitas utama seperti pencatatan kebutuhan logistik dan bahan baku, pengelolaan produksi, manajemen proyek, pemasaran, hingga untuk aktivitas pendukung seperti pengelolaan SDM melalui sistem kepegawaian hingga sistem informasi keuangan dan akuntansi, yang mampu memberikan percepatan dan efisiensi dalam proses bisnis, lebih cepat serta akuntabel. Melalui pengembangan SI/TI perusahaan dapat lebih bersaing, dengan melakukan kegiatan marketing lebih baik, proses kegiatan operasi pabrik lebih cepat dan sistematis, kegiatan logistik yang terintegrasi, maupun operasional keuangan dan akuntansi yang akuntabel, terstruktur, dan dapat lebih dipertanggung jawabkan hasil keluarannya.

Portfolio aplikasi sistem informasi di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional saat ini diperlihatkan pada tabel 4.10.

Tabel 4.10  
Portfolio aplikasi saat ini PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional

<b>STRATEGIC</b>	<b>HIGH POTENTIAL</b>
Belum ada	Belum ada
Aplikasi Microsoft Office Word Aplikasi Microsoft Office Excel Aplikasi Microsoft Office Powerpoint Aplikasi Penimbangan Hasil Produksi Alat pengukur kualitas hasil produksi	Belum ada
<b>KEY OPERATIONAL</b>	<b>SUPPORT</b>

Keterangan portfolio aplikasi saat ini:

1. Aplikasi *Strategic*.

Aplikasi yang dibutuhkan dalam menunjang strategi kedepan.

Hasil identifikasi : Belum ada.

2. Aplikasi *High Potential*.

Aplikasi yang mungkin dibutuhkan untuk bersaing di masa mendatang.

Hasil identifikasi : Belum ada.

3. Aplikasi *Key Operational*.

Aplikasi yang saat ini dibutuhkan untuk beroperasi.

Hasil identifikasi : 5 aplikasi.

4. Aplikasi *Support*.

Aplikasi yang penting namun tidak krusial bagi kompetisi dalam bisnis.

Hasil identifikasi : Belum ada.

#### 4.6.1.1 Nilai Portfolio Aplikasi Saat ini

Sistem informasi yang digunakan oleh PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional adalah berupa aplikasi *Microsoft Office*. Aplikasi *Microsoft Office* yang digunakan untuk mendukung proses bisnis diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pencatatan transaksi keuangan dan akuntansi.

Untuk melakukan pencatatan transaksi keuangan dan akuntansi, PT. TMPI menggunakan aplikasi *Microsoft Office Excel* yang memiliki kemampuan untuk membuat formula, aplikasi tersebut memiliki kelemahan dalam hal pengendalian dokumen, dokumen yang dihasilkan bersifat bebas sehingga kurang terstruktur dan tidak memiliki batasan input yang mengakibatkan kesalahan *human error* berpotensi tinggi terjadi didalam penggunaan aplikasi tersebut.

2. Pencatatan kegiatan produksi.

Dalam menjalankan kegiatan produksi, digunakan aplikasi *Microsoft Office Excel* yang berfungsi untuk pencatatan penggunaan bahan baku material dalam produksi per proyek, pencatatan hasil produksi masing-masing proyek, pencatatan produksi *asphalt*

*hotmix* dalam satuan per-bulan, pencatatan penggunaan bahan baku dalam satuan per-bulan. Dengan menggunakan office excel penjadwalan produksi tidak terukur, setiap kegiatan harus dibuat formula khusus untuk menyesuaikan dengan kebutuhan keluaran laporan, sehingga proses kerja pelaporan produksi menjadi lambat, dan tidak efektif.

3. Kebutuhan administrasi dan pelaporan.

Dalam melakukan administrasi terkait laporan kepegawaian, laporan kegiatan proyek tahunan, laporan manajemen digunakan aplikasi *Microsoft Office Word*. Aplikasi ini berfungsi sebagai pengolahan laporan yang diketik dengan manual, setiap kebutuhan *input* dalam laporan harus diolah tersendiri terlebih dahulu terlebih dahulu dan kemudian dimuat kedalam aplikasi *Microsoft Office Word* tersebut, sehingga pembuatan dokumentasi laporan menjadi lambat dan tidak efisien.

#### 4.6.1.2 Infrastruktur Teknologi Informasi Perusahaan Saat ini

Kondisi infrastruktur teknologi informasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional yaitu untuk beberapa bagian disediakan perlengkapan komputer seperti berikut:

1. Bagian Marketing,

Bagian Marketing di kantor utama Bandung mendapatkan fasilitas komputer yang digunakan sebagai pengolah dokumen-dokumen yang dibutuhkan untuk proses pendaftaran tender pengadaan barang/jasa bidang konstruksi jalan melalui portal LPSE Provinsi Jawa Barat.

2. Bagian kepegawaian,

Bagian kepegawaian di kantor utama Bandung mendapatkan fasilitas untuk mencatat absensi kehadiran, lembur pekerjaan dan data-data terkait kebutuhan tenaga kerja proyek.

3. Bagian produksi,

Bagian produksi di lokasi pabrik *asphalt mixing plant*, Subang – Jawa Barat mendapatkan komputer untuk melakukan perhitungan bahan baku dan estimasi biaya produksi, dan pelaporan hasil produksi.

4. Bagian logistik,

Bagian kepegawaian di kantor utama Bandung mendapatkan fasilitas komputer untuk melakukan pencatatan aset perusahaan, serta jadwal operasional angkutan hasil produksi.

5. Bagian keuangan,

Bagian keuangan di kantor utama Bandung mendapatkan fasilitas komputer untuk melakukan pencatatan transaksi keuangan, pembukuan, dan pembuatan laporan keuangan dan pajak.

6. Manajer

Manajer di kantor utama Bandung mendapatkan fasilitas komputer untuk melakukan manajemen proyek dan estimasi keuntungan proyek untuk laporan direksi.

Selain dilengkapi fasilitas komputer untuk beberapa bagian tersebut, PT. TMPI melengkapi fasilitas internet namun hanya untuk di kantor utama Bandung saja untuk memenuhi kebutuhan marketing dalam melakukan proses pendaftaran dan pemantauan tender online melalui website resmi LPSE Provinsi Jawa Barat.

#### **4.6.2 Analisa Lingkungan SI/TI Eksternal**

Analisis lingkungan SI/TI Eksternal merupakan analisis yang harus dilakukan untuk mengamati perkembangan SI/TI saat ini dan kondisi persaingan. Analisis ini dapat digunakan untuk PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional dapat melakukan perbandingan dengan kondisi SI/TI di luar, seperti melihat perkembangan sistem informasi apa yang digunakan saat ini, dan bagaimana pengembangan teknologi dan kemudahan yang ditawarkan dalam kegiatan usaha.

##### **4.6.2.1 Analisa SI/TI dari Relasi Bisnis**

Dalam analisa SI/TI dari relasi bisnis dilakukan analisa dengan melihat penerapan SI/TI dari beberapa relasi bisnis yang ada yang berhubungan dengan perusahaan PT. TMPI secara langsung, diantaranya yaitu pihak Bank, Pemerintahan dalam hal ini LPSE Provinsi Jawa Barat, dan *Supplier* bahan baku material.

1. Bank,

Dilihat dari SI/TI yang digunakan oleh dunia perbankan dimana penerapan SI/TI yang sudah diimplementasi perbankan sudah merata, baik itu dalam kegiatan operasional, layanan transaksi, layanan internet, layanan mobile, dan lain-lainnya. Saat ini hampir seluruh perbankan sudah menggunakan manajemen berbasis SI/TI.

2. Pemerintah (LPSE Provinsi Jawa Barat),

LPSE Provinsi Jawa Barat merupakan penanggung jawab proses pengadaan barang/jasa Pemerintah dari mulai pendaftaran hingga pengumuman pemenang kualifikasi. LPSE Provinsi Jawa Barat melakukan administrasi pelelangan tender melalui sistem elektronik, perusahaan-perusahaan yang bergerak di konstruksi dapat melihat pengumuman pengadaan barang/jasa Pemerintah melalui portal *website* resmi milik LPSE secara online, kemudian dapat melakukan proses pendaftaran suatu proyek pengadaan barang/jasa, melanjutkan proses penjelasan proyek (*aanwijzing*), hingga melihat pengumuman pemenang pelelangan pengadaan barang/jasa Pemerintah.

3. *Supplier*,

Dilihat dari *supplier*, penerapan SI/TI sudah diterapkan secara internal saja yaitu dengan menggunakan komputer untuk pencatatan transaksi penjualan dan administrasi pembayaran untuk mempermudah proses bisnis secara internal. Namun proses pemesanan bahan baku material dan administrasi pembayaran masih menggunakan semi tradisional dengan menggunakan perangkat komunikasi seperti telepon dan dokumen-dokumen pembayaran yang disampaikan secara langsung. Untuk sebagian *supplier* seperti *supplier* bahan *asphalt* sudah mulai menggunakan elektronik mail (*e-mail*) untuk berkomunikasi dan melakukan pemesanan bahan baku.

#### 4.6.2.2 Analisis SI/TI Pesaing

Pesaing merupakan salah satu faktor yang harus dijadikan bahan perbandingan. Bagaimana pesaing ini harus benar-benar diberi perhatian khusus terutama dalam hal SI/TI yang digunakan oleh pesaing. Melihat dari kecenderungan pabrik asphalt mixing plant di beberapa lokasi belum menerapkan infrastruktur SI/TI secara khusus, dari beberapa

pengamatan bahwa sistem pemesanan online belum diimplementasikan, implementasi SI/TI yang dilakukan baru berupa penggunaan komputer untuk mendukung kegiatan administrasi di kantor saja dengan penambahan teknologi internet yang juga digunakan untuk menjalin komunikasi dengan portal LPSE.

#### 4.6.2.3 Perkembangan SI/TI Saat Ini

Melihat dari perkembangan SI/TI saat ini bisa dikatakan berkembang sangat pesat, baik itu dalam penerapan teknologi informasi maupun dalam penerapan sistem informasi untuk kebutuhan bisnis. Yang sedang berkembang saat ini yaitu penjualan online dengan sistem e-commerce, yang bertujuan mempermudah akses penjualan dan promosi baik itu produk atau jasa dengan memanfaatkan fasilitas internet dan didukung media sosial dalam menjalin komunikasi dan memberikan nilai pada citra perusahaan. Tidak hanya itu dalam dinamisasi *people and technology* yang semakin tinggi menyebabkan teknologi *mobile* muncul dan berkembang pesat menawarkan kemudahan dalam operasional, dan kehadirannya kapan saja serta mudah digunakan dan dibawa sehingga tingkat availabilitasnya cukup tinggi. Media mobile sering digunakan untuk kebutuhan promosi dan bisnis, seperti pemesanan, *order tracking*, dan pelaporan transaksi secara instan dan mudah memanfaatkan jaringan nirkabel dan koneksi internet.

Perkembangan SI/TI saat ini yang berhubungan dengan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional adalah:

##### 1. Aplikasi Keuangan dan Akuntansi,

Aplikasi keuangan dan akuntansi sudah sangat berkembang, saat ini perkembangan aplikasi keuangan dan akuntansi sudah mendukung pencatatan transaksi keuangan, online approval, budgeting, aset, laporan keuangan, laporan pajak, hingga otomatisasi jurnal. Kelebihan penggunaan aplikasi ini adalah dalam hal kecepatan saat menyajikan laporan keuangan, hal ini dapat terjadi karena dalam proses penyajian laporan keuangan semua dilakukan secara otomatis oleh aplikasi akuntansi, sehingga keputusan dapat dilakukan dengan cepat. Selain hal tersebut, Laporan yang lengkap yang disediakan oleh software akuntansi mulai dari laporan neraca, rugi laba, arus kas

dan lainnya memudahkan dalam pengambilan keputusan dari berbagai aspek, sehingga keputusan yang di ambil lebih efektif dan efisien. Kemudian analisis rasio yang disediakan oleh aplikasi akuntansi saat ini sangat membantu dalam melihat kondisi perusahaan apakah sehat atau tidak, kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban, menentukan BEP, dsb. sehingga perencanaan mendatang (*forecast*) dapat diperkirakan.

2. Aplikasi Sistem Kepegawaian,

Aplikasi kepegawaian saat ini berkembang dan sangat detil menyajikan data performansi pegawai. Aplikasi kepegawaian saat ini telah mewujudkan data kepegawaian yang mutakhir dan terintegrasi, mampu menyediakan informasi pegawai yang akurat untuk keperluan perencanaan, pengembangan, kesejahteraan dan pengendalian pegawai, dan membantu kelancaran pekerjaan di bidang kepegawaian, sehingga staf bagian kepegawaian dapat fokus pada peningkatan mutu dan strategi pengembangan pegawai, bukan pekerjaan pendataan personalia.

3. Aplikasi Sistem Logistik,

Perkembangan aplikasi logistik saat ini sudah terintegrasi, karena proses logistik yang sangatlah penting dalam bisnis perusahaan, aplikasi logistik saat ini sudah mampu untuk perencanaan, pengaturan, dan pengendalian arus barang, informasi, dan sumber daya lain suatu perusahaan dari hulu ke hilir. Aplikasi logistik yang sudah berbasis *online* saat ini mampu melakukan peramalan (*forecasting*), pengolahan pesanan (*order processing*), perencanaan operasi, perencanaan kebutuhan material (*procurement*), dan lain lain.

4. Aplikasi Manajemen Proyek,

Aplikasi manajemen proyek saat ini sudah mampu dalam menangani proyek skala kecil hingga besar, secara umum aplikasi manajemen proyek saat ini bertujuan merencanakan, mengatur, memimpin, dan mengendalikan sumberdaya seoptimal mungkin untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan. Fungsi aplikasi manajemen proyek saat ini terdiri dari pengelolaan-pengelolaan lingkup kerja, waktu, biaya, dan mutu. Karena pengelolaan aspek-aspek tersebut dengan benar merupakan kunci

keberhasilan dalam penyelenggaraan suatu proyek. Dengan adanya manajemen proyek yang baik maka akan terlihat batasan mengenai tugas, wewenang, dan tanggung jawab dari pihak-pihak yang terlibat dalam proyek baik langsung maupun tidak langsung, sehingga tidak akan terjadi adanya tugas dan tanggung jawab yang dilakukan secara bersamaan (*overlapping*). Apabila fungsi-fungsi manajemen proyek dapat direalisasikan dengan jelas dan terstruktur, maka tujuan akhir dari sebuah proyek akan mudah terwujud, yaitu: Tepat Waktu Tepat Kuantitas Tepat Kualitas Tepat Biaya sesuai dengan biaya rencana.

5. Aplikasi Manajemen Produksi,

Aplikasi manajemen produksi telah berkembang mulai dari pengelolaan kebutuhan produksi, quality control, quality assurance, hingga analisa dan evaluasi produksi, perhitungan-perhitungan dan urutan yang disajikan oleh aplikasi manajemen produksi menjamin kualitas hasil produksi agar ditingkatkan, pengelolaan lebih dipermudah, serta cepat dalam menyajikan data laporan yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan.

6. Aplikasi Sistem Keamanan,

Untuk menjamin kondisi bisnis agar aman dan nyaman diperlukan aplikasi sistem keamanan, saat ini aplikasi keamanan sudah terintegrasi dengan perangkat-perangkat keamanan seperti CCTV untuk pantauan dan rekaman, pembatasan akses masuk ruangan, dan fitur keamanan lainnya yang berujung kepada keselamatan dan kenyamanan kerja.

**4.6.2.4 Rekomendasi Pengembangan SI/TI PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional**

Melalui analisa perkembangan SI/TI eksternal dan kondisi SI/TI di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, dengan memperhatikan kelemahan-kelemahan yang dimiliki perusahaan, maka dibangun rekomendasi pengembangan SI/TI yang dapat diterapkan di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, adapun rekomendasi tersebut adalah dengan tujuan meningkatkan *supply chain system*, memudahkan proses bisnis,

memperjelas informasi biaya, dan menggambarkan dengan lengkap mengenai informasi pelanggan. Untuk itu dibangun rekomendasi.

Berikut adalah rekomendasi pengembangan infrastruktur teknologi informasi:

1. Membangun ruang server di kantor Bandung yang berfungsi sebagai pusat data.
2. Membangun jaringan komunikasi nirkabel (*wireless*) antar unit perangkat komputer di kantor Bandung dan unit perangkat komputer di lokasi pabrik *asphalt mixing plant*, Subang – Jawa Barat, yang berfungsi menghubungkan seluruh bagian menjadi saling terintegrasi.
3. Agar ketersediaan komunikasi jaringan komputer dan akses internet lebih terjamin, direkomendasikan agar menginstalasi jaringan backbone dengan teknologi fiber optik sebagai media penyedia akses koneksi internet di lokasi pabrik *asphalt mixing plant*, Subang – Jawa Barat.
4. Pengadaan perangkat komputer untuk semua unit yang terkait dengan arus data dalam proses bisnis, agar dapat menjalankan proses bisnis yang terintegrasi satu sama lain dengan cepat dan akurat.
5. Untuk rekomendasi pengembangan sistem informasi, dibutuhkan penggunaan sistem informasi yang dapat membantu masing-masing bagian agar dapat lebih bekerja dengan efisien dan produktif, diantaranya yaitu:
  - a. Aplikasi manajemen proyek yang dapat digunakan untuk mengelola pekerjaan proyek lebih baik, terukur serta informatif dan *realtime*.
  - b. Aplikasi manajemen produksi dan operasional yang dilengkapi manajemen bahan baku, sistem *quality control* dan *quality assurance*, serta distribusi.
  - c. Aplikasi pengelolaan pelanggan melalui pendekatan *Customer Relationship Management* (CRM).
  - d. Aplikasi untuk mendukung kegiatan promosi.
  - e. Aplikasi SDM yang dapat membantu dalam pengelolaan SDM.
  - f. Aplikasi Keuangan yang dapat membantu perusahaan dalam melakukan perhitungan cepat dari *cost* dan pendapatan, penentuan harga jual pokok,

penjurnalan kegiatan-kegiatan transaksi keuangan dan membuat laporan keuangan hingga pajak.

- g. Aplikasi keamanan yang berfungsi untuk menjaga kondisi aman lingkungan bisnis.
- h. Aplikasi pemesanan dan monitoring produksi/progress proyek untuk pelanggan agar komunikasi dengan pelanggan terus terjaga.
- i. Aplikasi dashboard yang mampu menunjukkan grafik grafik dan performansi bisnis yang dilengkapi dengan aplikasi pendukung keputusan untuk setiap issue yang muncul dalam kegiatan perusahaan yang membutuhkan perubahan kebijakan atau pengambilan keputusan cepat.

#### **4.7 Direction Phase untuk Perencanaan SI/TI pada PT.TMPI**

Setelah melakukan tahapan-tahapan dari pendekatan Ward and Peppard dan Anita Cassidy sampailah ke tahapan penyusunan strategi perencanaan SI/TI, pada *direction phase* dilakukan pengembangan arah, perencanaan dan identifikasi SI/TI bagi perusahaan di masa mendatang untuk memenuhi kebutuhan bisnisnya.

##### **4.7.1 Visi dan Misi SI/TI PT.Trisakti Manunggal Perkasa Internasional**

. Dalam penyusunan strategi ini ada beberapa usulan yaitu perumusan visi dan misi SI/TI mendatang, rencana SI/TI mendatang, strategi management SI mendatang.

Penentuan strategi diawali dengan merumuskan visi dan misi SI/TI PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional mendatang yang akan menjadi acuan pelaksanaan aktivitas di bidang SI/TI PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional. Rumusan visi dan misi ini tetap mengacu pada visi dan misi sebelumnya namun dilakukan penambahan tentang unsur SI/TI pada visi dan misi.

##### **1. Visi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional Mendatang.**

Yaitu “Memberikan hasil produk jasa konstruksi yang terbaik, terukur, terjamin mutu, ramah lingkungan disertai dengan kinerja yang professional berbasis sistem informasi, untuk menunjang terwujudnya program pemerintah khususnya di Provinsi Jawa Barat di bidang pembangunan infrastruktur jalan”.

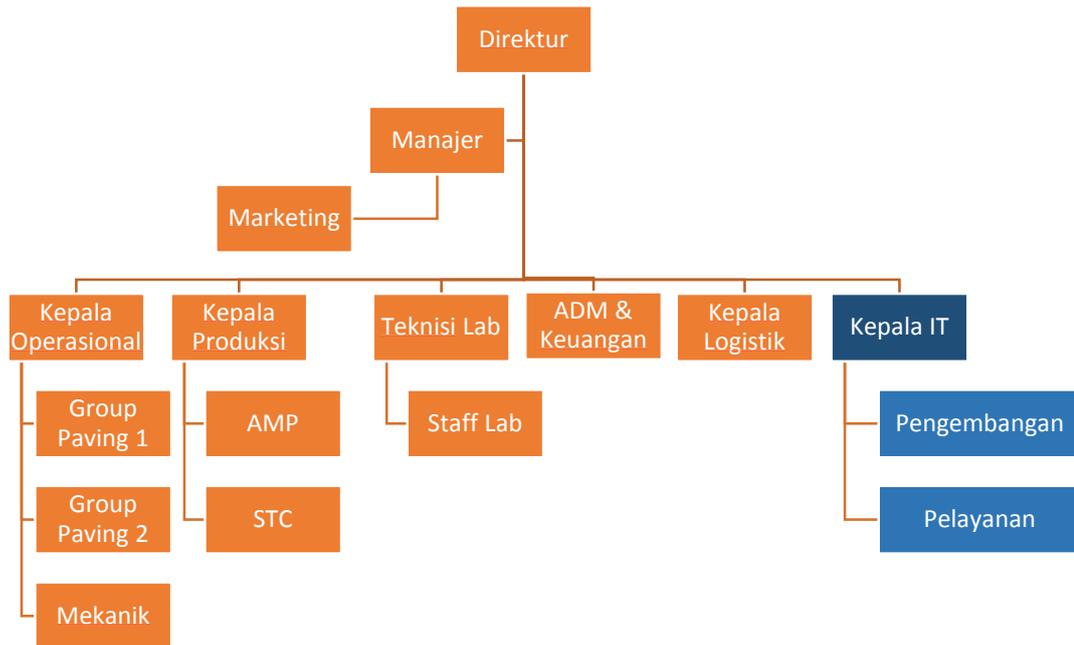
## 2. Misi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional Mendatang.

Adapun misi yang dilakukan untuk mendorong dan mewujudkan visi dari PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional adalah :

1. Memberikan pelayanan yang prima dengan dukungan teknologi informasi.
2. Memiliki sarana peralatan yang lengkap dan memadai, dengan sumber daya manusia yang berkualitas dan insfrastruktur IT yang mendukung.
3. Kemudahan pemantauan proyek dan kesesuai tenggat waktu penyelesaian pekerjaan proyek.
4. Selalu melakukan penyempurnaan produk agar mampu bersaing.
5. Menampung angkatan kerja khususnya di provinsi Jawa Barat.
6. Meningkatkan pendapatan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) bagi penduduk.

### **4.7.2 Struktur Organisasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional Mendatang**

Dengan adanya perubahan dari visi dan misi maka usulan perubahan struktur organisasi pun harus dilakukan penambahan bagian untuk menyesuaikan dengan visi dan misi yang diusung yaitu dalam pengelolaan dan perawatan SI/TI. Penambahan bagian tersebut adalah bagian SI/TI yang di dalamnya terdapat kepala SI/TI untuk evaluasi IS/IT, dilengkapi dua staff, yaitu bagian pengembangan sistem informasi dan bagian perawatan sistem informasi.



Gambar 4.12  
Struktur organisasi mendatang PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional

Adapun tugas pokok dan wewenang untuk bagian yang diusulkan yaitu bagian IT di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional yaitu :

1. Menjadi administrator sistem informasi
2. Mengontrol jalannya sistem informasi pada tiap bagian
3. Melakukan perawatan terhadap aset teknologi yang ada.
4. Mengawasi dan mengevaluasi kinerja SI/TI
5. Melakukan promosi dengan SI/TI
6. Bertanggung jawab setiap pengadaan aset teknologi

#### 4.7.3 Portofolio Aplikasi Mendatang

Hasil akhir dari *direction phase* adalah terbentuknya sebuah portofolio aplikasi mendatang sebagai pedoman untuk perencanaan strategis sistem informasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional di masa yang akan datang. Portofolio aplikasi ini digunakan untuk perencanaan jangka panjang untuk perkembangan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional dengan melibatkan penerapan sistem informasi dan teknologi informasi di dalamnya.

Portofolio aplikasi mendatang yang dihasilkan ini dirumuskan dalam bentuk *McFarlan Strategic Grid* di mana aplikasi digolongkan ke dalam empat golongan berdasarkan pengaruh aplikasi tersebut, yaitu *strategic*, *key operational*, *high potential*, dan *support*.

#### 1. Pemetaan Kuadran *Strategic*.

Ada beberapa aplikasi/sistem informasi yang dikategorikan kedalam kuadran *strategic* ini, dimana aplikasi-aplikasi tersebut memiliki aspek kritis untuk mempertahankan strategi bisnis yang berpengaruh terhadap kesuksesan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional di masa depan. Adapun aplikasi yang dikelompokkan ke dalam kuadran ini, yaitu :

- a. Aplikasi dashboard
- b. Aplikasi pendukung keputusan

#### 2. Pemetaan Kuadran *Key Operational*.

Dalam kuadran *key operational* ada beberapa aplikasi/sistem informasi yang dikategorikan kedalam kuadran ini, yaitu aplikasi-aplikasi yang digunakan untuk menopang kelangsungan proses bisnis yang sedang berjalan di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, untuk memenuhi kebutuhan proses bisnis internal, dan integrasi aplikasi ini akan berhubungan dengan pendapatan dan pengeluaran. Adapun aplikasi yang dikelompokkan ke dalam kuadran ini, yaitu :

- a. Aplikasi manajemen proyek
- b. Aplikasi manajemen produksi
- c. Aplikasi *Quality Control – Quality Assurance*
  - c. Aplikasi logistik untuk pengadaan dan pengelolaan aset
- a. Aplikasi manajemen pergudangan bahan baku
- b. Aplikasi pengelolaan pengguna SI
- c. Aplikasi pengelolaan server
- d. Aplikasi pengelolaan master data
- e. Aplikasi keuangan (transaksi & kas)
- f. Aplikasi akuntansi

### 3. Pemetaan Kuadran *High Potential*.

Dalam kuadran high potential ada beberapa aplikasi/sistem informasi yang dikategorikan kedalam kuadran ini, yaitu aplikasi-aplikasi inovatif sebagai *competitive value* dan berpotensi untuk kelangsungan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional yang akan datang. Adapun aplikasi yang dikelompokkan ke dalam kuadran ini, yaitu :

- a. Aplikasi pemesanan produk secara online
- b. Aplikasi monitoring proyek
- c. Aplikasi pengelolaan pelanggan (CRM)
- d. Aplikasi testimoni pelanggan
- e. Website perusahaan

### 4. Pemetaan Kuadran *Support*.

Untuk kuadran support, ada beberapa aplikasi/sistem informasi yang dikategorikan kedalam kuadran ini, yaitu aplikasi-aplikasi pendukung yang tidak berpengaruh secara langsung pada kelangsungan bisnis PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional. Adapun aplikasi yang dikelompokkan ke dalam kuadran ini, yaitu :

- a. Aplikasi kepegawaian
- g. Aplikasi absensi
- h. Aplikasi pengelolaan transportasi
- b. Aplikasi buku tamu
- c. Aplikasi manajemen mutu
- d. Aplikasi kontrol keamanan (CCTV & Alarm)

Jika semua aplikasi tersebut dipetakan ke dalam bentuk portofolio dengan menggunakan *McFarlan Strategic Grid* berdasarkan empat kuadran, yaitu *strategic*, *key operational*, *high potential*, dan *support* akan seperti tabel 4.11.

Tabel 4.11  
 Portfolio aplikasi mendatang di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional

<b>STRATEGIC</b>	<b>HIGH POTENTIAL</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikasi dashboard</li> <li>2. Aplikasi pendukung keputusan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikasi pemesanan produk dan monitoring secara online</li> <li>2. Aplikasi monitoring proyek</li> <li>3. Aplikasi pengelolaan pelanggan (CRM)</li> <li>4. Aplikasi testimoni pelanggan</li> <li>5. Website perusahaan</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikasi manajemen proyek</li> <li>2. Aplikasi manajemen produksi</li> <li>3. Aplikasi <i>Quality Control – Quality Assurance</i></li> <li>4. Aplikasi logistik untuk pengadaan dan pengelolaan aset</li> <li>5. Aplikasi manajemen pergudangan bahan baku</li> <li>6. Aplikasi pengelolaan pengguna SI</li> <li>7. Aplikasi pengelolaan server</li> <li>8. Aplikasi pengelolaan master data</li> <li>9. Aplikasi keuangan (transaksi &amp; kas)</li> <li>10. Aplikasi akuntansi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikasi kepegawaian</li> <li>2. Aplikasi absensi</li> <li>3. Aplikasi pengelolaan transportasi</li> <li>4. Aplikasi buku tamu</li> <li>5. Aplikasi manajemen mutu</li> <li>6. Aplikasi kontrol keamanan (CCTV &amp; Alarm)</li> </ol>
<b>KEY OPERATIONAL</b>	<b>SUPPORT</b>

#### 4.7.4 Strategi SI Untuk Perusahaan

Dari hasil penyusunan strategis sistem informasi yang sudah dilakukan, maka proses bisnis PT. TMPI mendatang yaitu menggunakan SI/TI. Masing-masing bagian akan diterapkan SI/TI untuk melakukan proses bisnis sesuai dengan portfolio aplikasi mendatang. Pada tabel berikut 4.12 diperlihatkan pembagian pengguna SI untuk setiap bagian dalam PT. TMPI, yang dilengkapi juga dengan pelanggan sebagai pengguna.

Tabel 4.12

Pembagian Pengguna Sistem Informasi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional

No	Pengguna	Aplikasi / Sistem Informasi
1	Direktur	1.1 Aplikasi dashboard
		1.2 Aplikasi pendukung keputusan
2	Manajer	2.1 Aplikasi dashboard
		2.2 Aplikasi manajemen proyek
		2.3 Aplikasi manajemen produksi
3	Bagian Marketing	3.1 Website perusahaan
		3.2 Aplikasi manajemen proyek
		3.3 Aplikasi pengelolaan pelanggan (CRM)
No	Pengguna	Aplikasi / Sistem Informasi
4	Bagian Operasional	4.1 Aplikasi manajemen proyek
5	Bagian Produksi	5.1 Aplikasi manajemen produksi
		5.2 Aplikasi <i>Quality Control – Quality Assurance</i>
		5.3 Aplikasi manajemen pergudangan bahan baku
6	Bagian Logistik	6.1 Aplikasi logistik untuk pengadaan dan pengelolaan aset
		6.2 Aplikasi pengelolaan transportasi
7	Bagian Laboratorium	7.1 Aplikasi <i>Quality Control – Quality Assurance</i>
8	Bagian Administrasi	8.1 Aplikasi kepegawaian
		8.2 Aplikasi absensi
		8.3 Aplikasi Manajemen Mutu
9	Bagian Akuntansi & Keuangan	9.1 Aplikasi keuangan (transaksi & kas)
		9.2 Aplikasi akuntansi
10	Bagian IT	10.1 Aplikasi pengelolaan pengguna
		10.2 Aplikasi pengelolaan server
		10.3 Aplikasi pengelolaan master data
11	Bagian Security	11.1 Aplikasi buku tamu
		11.2 Aplikasi kontrol keamanan (CCTV & Alarm)
12	Pelanggan	12.1 Aplikasi pemesanan produk dan monitoring
		12.2 Aplikasi testimoni

#### 4.7.5 Kebutuhan Teknologi Informasi untuk PT. TMPI

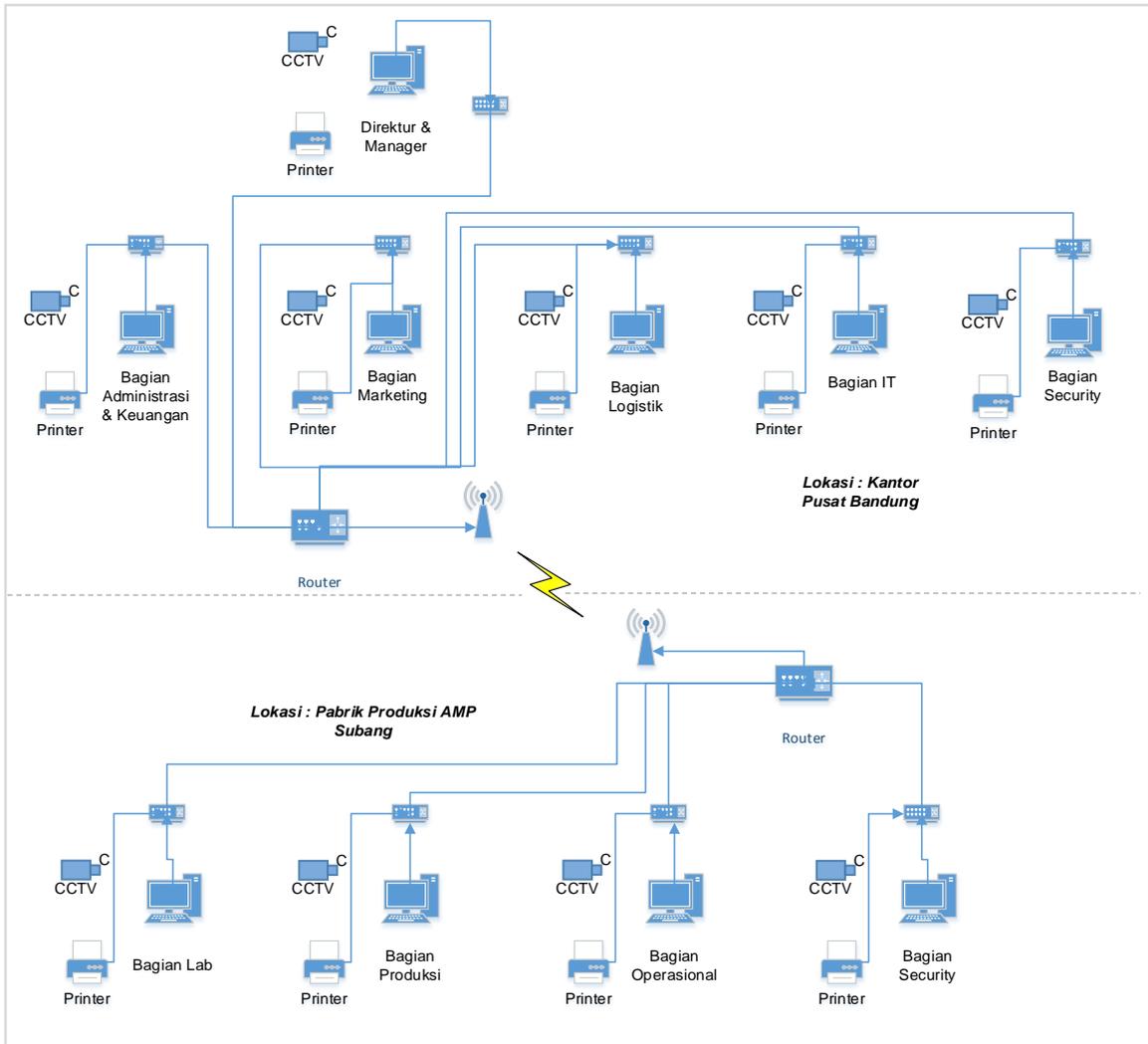
Untuk menjalankan SI yang sudah diusulkan dalam perencanaan strategis sistem informasi, diperlukan teknologi informasi yang terintegrasi di PT. TMPI, yang mampu mendukung usulan SI sehingga mampu mewujudkan visi dan misi SI mendatang. Tabel 4.13 menunjukkan usulan teknologi informasi pada PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.

Tabel 4.13  
Kebutuhan Infrastruktur Teknologi Informasi Mendatang di PT. TMPI

No	Kebutuhan Infrastruktur TI	Keterangan
1	Server yang beroperasi 24 jam	Sebagai pusat data dan media transaksi antar aplikasi berbasis website
2	Jaringan backbone utama dengan teknologi fiber optik	Sebagai jaringan komunikasi utama yang menghubungkan antar bagian
3	Jaringan Internet	Sebagai media komunikasi pabrik dengan kantor pusat, juga dengan publik (pelanggan)
4	Jaringan Wireless	Untuk memperluas jaringan internet agar dapat diakses seluruh bagian dengan lancar
5	Pemasangan Alarm dan Kamera CCTV	Untuk menjaga keamanan lingkungan bisnis agar terpenuhi
6	Penambahan komputer dan fasilitas printer untuk tiap bagian	Untuk menunjang seluruh bagian agar dapat menjalankan perannya di dalam input dan distribusi data sehingga seluruh proses bisnis dapat bekerja dengan baik

Dari tabel 4.13 mengenai Kebutuhan Infrastruktur Teknologi Informasi Mendatang di PT. TMPI, kebutuhan teknologi yang diusulkan tujuannya adalah untuk membangun infrastruktur di PT. TMPI sehingga semua bagian dapat terhubung satu dengan lainnya baik dalam hal akses data, melakukan komunikasi intensif, saling kirim informasi dan menjalani proses kerja sesuai proses bisnis dengan lancar.

Arsitektur jaringan pada gambar 4.11 mensimulasikan gambaran arsitektur jaringan TI yang diusulkan pada PT. TMPI.



Gambar 4.11  
Arsitektur Jaringan PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional

#### 4.8 **Recommendation Phase** untuk Implementasi SI/TI pada PT. TMPI

Sebagai hasil akhir dari perencanaan strategis sistem informasi adalah membuat rekomendasi, baik dari segi penjadwalan maupun dari biaya investasi yang diperlukan untuk implementasi SI/TI. Melalui *recommendation phase* maka seluruh perencanaan SI/TI menjadi lebih jelas jangka waktu dan realisasinya.

##### 4.8.1 **Roadmap implementasi SI/TI Pada PT. TMPI**

Rekomendasi *roadmap* implementasi SI/TI menjadi penting bagi PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, dengan membuat rekomendasi *roadmap* implementasi SI/TI maka akan diperoleh *timeframe* yang jelas dalam pengembangan SI/TI kedepan.

Perencanaan *roadmap* implementasi SI/TI pada PT. TMPI ditetapkan penjadwalan pelaksanaannya dalam kurun waktu 2 (dua) tahun. Adapun tabel penjadwalan ditetapkan sesuai tabel 4.14.

Tabel 4.14  
Roadmap implelementasi SI/TI pada PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional

Lang-kah	Pekerjaan	2017				2018			
		TW1	TW2	TW3	TW4	TW1	TW2	TW3	TW4
1	Inisiasi proyek (Memahami proses bisnis, menetapkan visi, dan melakukan konfirmasi temuan-temuan)								
2	Memahami kondisi SI, Menganalisa dan membangun rekomendasi solusi alternatif								
3	Membuat Visi, Perencanaan, Struktur Organisasi SI/TI, dan Mendefinisi Pekerjaan IS/IT								
4	Membuat penjadwalan, Kasus bisnis untuk dikembangkan dalam SI/TI								
5	Melakukan Implementasi infrastruktur IT tahap awal (Kantor utama Bandung)								
6	Pengembangan IS kuadran <i>Key Operational</i>								

Lang-kah	Pekerjaan	2017				2018			
		TW1	TW2	TW3	TW4	TW1	TW2	TW3	TW4
7	Melakukan Implementasi infrastruktur IT tahap lanjut (Lokasi Pabrik Subang)								
8	Pengembangan IS kuadran <i>Support</i>								
9	Pelatihan tahap awal								
10	Pengembangan IS kuadran <i>Strategic</i>								
11	Pengembangan IS kuadran <i>High Potential</i>								
12	Pelatihan tahap akhir								
13	Laporan akhir								

#### 4.8.2 Estimasi Pembiayaan implementasi SI/TI

Berdasarkan hasil perencanaan strategis sistem informasi yang dilakukan untuk mendukung pencapaian visi, misi dan perencanaan SI/TI, estimasi investasi yang diperlukan adalah seperti pada tabel 4.15 berikut:



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang perencanaan strategis sistem informasi perusahaan konstruksi, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini berdasarkan pendekatan *Ward and Peppard* dengan kombinasi pendekatan *Anita Cassidy*, yaitu dengan melakukan analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal, analisis lingkungan SI/TI internal dan eksternal, rekomendasi pengembangan SI, TI, Manajemen SI/TI, dan jadwal implementasi.
2. Telah teridentifikasi hasil dari analisis lingkungan internal dan eksternal yaitu :
  - a. Kekuatan (S) : Manajemen yang berpengalaman, Jenis produk dan kualitas, Fasilitas penunjang yang lengkap, Harga yang menarik.
  - b. Kelemahan (W) : Teknologi yang tidak merata, Belum banyak dikenal orang, Permasalahan Sumber Daya Manusia (SDM), Citra Perusahaan
  - c. Peluang (O) : Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, Meningkatnya pengguna jalan, Perkembangan teknologi, Lingkungan bisnis yang nyaman dan aman.
  - d. Ancaman (T) : Pesaing yang berdekatan, Kecenderungan pelanggan, Kesulitan bahan baku, Bencana alam.

Berdasarkan hasil dari analisis SWOT yang telah dilakukan, PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional memiliki kekuatan untuk dapat bersaing sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada untuk menjadikan keuntungan.

3. Terdapat enam belas faktor kunci penentu keberhasilan dari perencanaan strategis sistem informasi di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional, yaitu : Keakuratan dokumen, Manajemen keuangan yang baik, Pemesanan produk yang meningkat, Pelayanan yang prima, Komunikasi dengan pelanggan terjaga, Citra perusahaan yang baik, Integrasi data antar bagian, SDM yang berkualitas, Pemikiran manajemen yang kritis, Manajemen proyek yang baik, Memiliki infrastruktur dan perangkat pendukung

yang menunjang, Manajemen produksi yang baik, Lingkungan yang aman, Pelatihan Pegawai, Penerapan SI/TI, Penerapan evaluasi bisnis.

4. Tersusunnya strategi dari perencanaan strategis sistem informasi di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional yaitu perumusan visi dan misi yang berkaitan dengan pembentukan struktur organisasi mendatang, perumusan kebutuhan aplikasi/sistem informasi, perumusan kebutuhan teknologi informasi, dan penjadwalan implementasi IS/IT di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.
5. Terbentuknya portofolio aplikasi mendatang sebagai hasil akhir dari perencanaan strategis sistem informasi di PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional.
  - a. *Strategic* : Aplikasi *dashboard*, Aplikasi pendukung keputusan
  - b. *Key Operational* : Aplikasi manajemen proyek, Aplikasi manajemen produksi, Aplikasi *Quality Control – Quality Assurance*, Aplikasi logistik untuk pengadaan dan pengelolaan aset, Aplikasi manajemen pergudangan bahan baku, Aplikasi pengelolaan transportasi, Aplikasi pengelolaan pengguna SI, Aplikasi pengelolaan server, Aplikasi pengelolaan master data, Aplikasi keuangan (transaksi & kas), Aplikasi akuntansi.
  - c. *High Potential* : Aplikasi pemesanan produk online, Aplikasi monitoring proyek, Aplikasi pengelolaan pelanggan (CRM), Aplikasi testimoni, Website Perusahaan.
  - d. *Support* : *Website* perusahaan, Aplikasi kepegawaian, Aplikasi absensi, Aplikasi buku tamu, Aplikasi manajemen mutu, Aplikasi kontrol keamanan (CCTV & *Alarm*).

## 5.2 Saran

Untuk melengkapi penelitian yang penulis sudah lakukan, penulis dapat menyarankan beberapa hal, yaitu :

1. Penulis menyarankan kepada pihak PT. Trisakti Manunggal Perkasa Internasional untuk menjadikan penelitian ini sebagai pedoman untuk perkembangan dalam bidang SI/TI untuk mengembangkan potensi perusahaan.
2. Penulis menyarankan dalam implementasi pengembangan sistem informasi hendaknya berbasis website bersifat *online* agar dapat berintegrasi antar bagian dengan baik.

3. Penulis menyarankan bagi penelitian selanjutnya agar melakukan perancangan arsitektur sistem informasi atau *Enterprise Architecture Planning* (EAP).

## DAFTAR PUSTAKA

- Alter, S. 1999. *Information Systems: A Management Perspective, third edition*. Addison Wesley.
- Amrollahi, Alireza. Ghapanchi, Amir Hossein. Najaftorkaman, Mohammadreza. 2014. *A Generic Framework For Developing Strategic Information System Plans: Insights From Past Three Decades*. School of Information and Communication Technology Journal, Griffith University, Gold Coast, QLD, Australia.
- Bodnar, George. Hopwood, William S. 2011. *Accounting information systems, 8th Edition*. Prentice Hall.
- Cassidy, Anita. 2006. *Information Systems Strategic Planning*. Taylor & Francis Group
- David, Fred R. 2011. *Strategic management: concepts and cases—13th ed*. Pearson Education, Inc.
- Drejer, Mahesh. 2004. *Business Intelligence in the Digital Economy: Opportunities, Limitations, and Risks*. Idea Group Publishing.
- Hubeis, Musa. Najib, Mukhamad. 2014. *Manajemen Strategik dalam Pengembangan Daya Saing Organisasi*. Elex Media Komputindo.
- Kawangung, Vencias Markus. Wisnubhadra, Irya. Anindito, Kusworo. 2015. *Perencanaan Strategis Sistem Informasi (Studi Kasus Di Kantor Pemberdayaan Perempuan Dan Keluarga Berencana)*. Program Studi Magister Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Keyes, Jessica. 2005. *Implementing The IT Balanced Scorecard - Aligning IT with Corporate Strategy*. Taylor & Francis Group.
- Pelawi, Dewan. Franky. Willy, Charles. Irwanza, Bobby. 2011. *Perencanaan Strategi Sistem Dan Teknologi Informasi Pada PT. Tripuri Mitra Nobelindo*. Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Binus University.
- Pemerintah Provinsi Jawa Barat. 2015. *Rancangan Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Provinsi Jawa Barat Tahun 2015*. Pemerintah Provinsi Jawa Barat.
- Porter, Michael E. 2001. *Strategy and the Internet*. Harvard Business review.
- Putra, Satwika Parama. SW, Kemas Rahmat. Perdana, Erda Guslinar. 2014. *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard Pada PT. Medika Antapani*. Departemen Informatika Fakultas Teknik Universitas Telkom, Bandung.

- Raisinghani, Mahesh S. and Ramsaroop, Alyssa. 1999. *Information Systems Innovation: Diffusion and Implementation Issues - Journal of Information Technology Theory and Application*. Association For Information Systems.
- Rangkuti, Fredy. 2014. *Teknik membedah Kasus Bisnis Analisis SWOT*. Gramedia Pustaka Utama.
- Rosmala, Dewi. dan Falahah. 2007, *Pemodelan Proses Bisnis B2B dengan BPMN (Studi Kasus Pengadaan Barang Pada Divis Logistik)*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2007 (SNATI 2007), Yogyakarta.
- Schwab, Klaus. 2009. *The Global Competitiveness Report 2009–2010*, World Economic Forum
- Stair, Ralph M. Reynolds, George W. 2016. *Fundamentals of Information Systems, Eighth Edition*. Cengage Learning.
- Turban, Efraim. Volonino, Linda. Wood, Gregory. 2010. *Information Technology for Management, Ninth edition*. John Wiley & Sons, Inc.
- Ward, John. Peppard, Joe. 2002. *Strategic Planning for Information Systems, Third Edition*. John Wiley & Sons, Inc.
- Wedhasmara, Ari. 2009. *Langkah-Langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Menggunakan Metode Ward And Peppard, Jurnal Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya*. Universitas Sriwijaya .
- White, Stephen A, Miers, Derek. 2008. *BPM Modeling and Reference Guide*. Future Strategies Inc. Lighthouse Point, FL USA.

