

UNIVERSITAS INDONESIA



PERANCANGAN *BALANCED SCORECARD* SEBAGAI METODE
MANAJEMEN KINERJA PADA MANAJEMEN PROYEK
KONSTRUKSI PEMBANGUNAN *LINE* PRODUKSI BARU

TESIS

Wahyu Hidayati

08.06.422.832

DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA

Salemba, Juni 2010

Universitas Indonesia

ABSTRAK

Nama : Wahyu Hidayati
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Perancangan *Balanced Scorecard* Sebagai Metode Manajemen Kinerja pada Manajemen Proyek Konstruksi Pembangunan *Line* Baru.

PT X menyelenggarakan proyek pembangunan *line* baru setiap tahun sebagai upaya untuk pengembangan bisnis secara bertahap. Hal ini berkaitan juga dengan pertumbuhan pasar yang ditandai dengan permintaan produk yang terus bertambah.

Harapan dari proyek – proyek tersebut adalah menghasilkan *line* produksi yang dapat dioperasikan tepat waktu atau lebih cepat dan menghasilkan produktivitas tinggi, misalnya melalui proses produksinya yang efisien.

Kondisi proyek – proyek yang telah berlangsung mengalami beberapa kendala klasik seperti keterlambatan, biaya yang berlebih dan kemudian saat *line* produksi dijalankan tidak beroperasi dengan efisien.

Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dirancang suatu metode pemetaan strategi dengan *balance scorecard* untuk mengerahkan pengelolaan proyek agar dapat mencapai kinerja pada tingkatan yang diharapkan.

Balanced scorecard tidak semata bertujuan untuk menilai seberapa baik atau seberapa buruk jalannya suatu proyek tetapi mengarahkan seluruh elemen untuk bisa fokus terhadap strategi yang telah dibuat. Yang mana strategi tersebut adalah upaya untuk mencapai kinerja terbaik.

Disamping itu dengan metode tersebut akan dilakukan pengukuran sesuai *key performance indicator* yang dirancang untuk mengetahui tingkat pencapaian kinerja terhadap target yang telah ditentukan. hal ini akan menjadi dasar pada penentuan strategi – strategi berikutnya sebagai upaya perbaikan berkesinambungan.

Kata kunci : Kinerja, Pengelolaan proyek, *Balanced scorecard*, *Key performance indicator*

ABSTRAC

Name : Wahyu Hidayati
Study Program : Industrial Engineering
Title : Balanced Scorecard Application as a Method of Performance Management of Project Management on New Production Line Construction.

PT X develop new production line construction project in almost in every year as a strategy of business expansion. It was related to market growth as an increasing trend of product demand

Objective of those project are to build a new production line that could operate on the expected time or faster than could create high productivity in efficient production process.

On last project, there was classic problems like delay, over budget, than when the production line operated, there were not perform well

Therefore in this research would be designed a method of performance management with balance scorecard to force the project management to achieve on the desire level.

Balanced scorecard not just objected to assess how well or how poor the project was rolled out, but to direct all element to keep focus on the strategy. That strategy is a path to achieve the best performance.

With this method there would be some measurement with key performance indicators in which designed to monitor the achievement of performance to the defined target. It is a base line to formulate future strategy as a continual improvement programs.

Keywords: Performance, Project management, Balanced scorecard, Key performance indicator



UNIVERSITAS INDONESIA

PERANCANGAN *BALANCED SCORECARD* SEBAGAI METODE
MANAJEMEN KINERJA PADA MANAJEMEN PROYEK
KONSTRUKSI PEMBANGUNAN *LIVE* PRODUKSI BARU

TESIS

Dajukan sebagai Salah satu syarat untuk memperoleh gelar

MAGISTER TEKNIK

Wahyu Hidayati

08.06.422.832

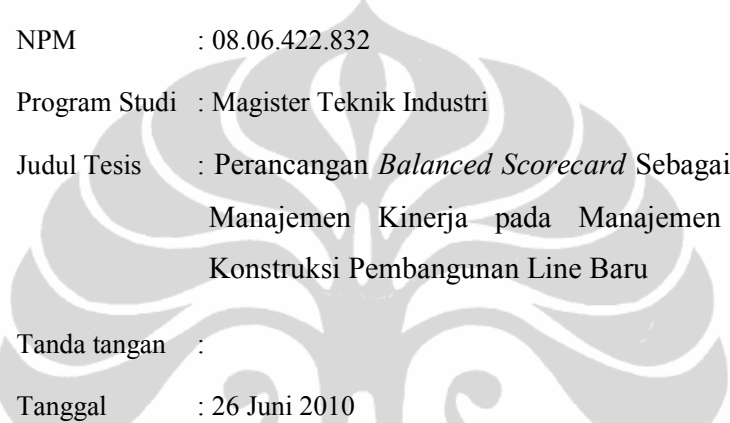
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA

Salemba, Juni 2010

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Wahyu Hidayati
NPM : 08.06.422.832
Program Studi : Magister Teknik Industri
Judul Tesis : Perancangan *Balanced Scorecard* Sebagai Metode
Manajemen Kinerja pada Manajemen Proyek
Konstruksi Pembangunan Line Baru
Tanda tangan :
Tanggal : 26 Juni 2010



HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Wahyu Hidayati
 NPM : 0806422832
 Program Studi : Teknik Industri
 Judul Tesis : Perancangan Manajemen Kinerja pada Manajemen
 Proyek Konstruksi Pembangunan Line Baru
 Menggunakan Metode *Balance Scorecard*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI :

Pembimbing : Ir. Sri Bintang Pamungkas, MSISE, Ph.D



Pembimbing : Ir. M. Dachyar, M.Sc.



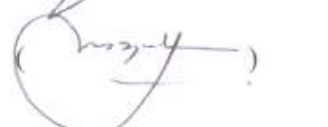
Penguji : Prof. Dr. Ir. Widodo Wahyu P., DEA



Penguji : Prof. Dr. Ir. Yanuar, M.Eng



Penguji : Ir. Amar Rachman, MEIM



Ditetapkan di :

Tanggal :

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Hidayati
NPM : 08.06.422.832
Program Studi : Magister Teknik Industri
Departemen : Teknik Industri
Fakultas : Teknik

Jenis karya : Tesis
 demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

”Perancangan *Balanced Scorecard* Sebagai Metode Manajemen Kinerja pada Manajemen Proyek Konstruksi Pembangunan Line Baru”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 26 Juni 2010
Yang menyatakan

(.....)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang dengan rahmat dan karunianya akhirnya saya dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Master di Program Studi Teknik Industri, Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

Dalam kesempatan ini, saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Pembimbing saya, Bapak Ir Sri Bintang Pamungkas, MSISE, Phd dan Bapak Ir. M Dachyar, Msc yang selalu membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan selama saya mengerjakan skripsi ini.
2. Dosen-dosen Departemen Teknik Industri yang secara langsung maupun tidak langsung telah banyak memberikan bantuan dan masukan kepada saya selama ini.
3. Kedua orang tua, dan keluarga saya serta Lodi Saputra sebagai orang – orang yang telah memberikan begitu banyak dukungan, doa dan pengorbanan selama ini.
4. Rekan – rekan satu angkatan di magister tehnik industri angkatan 2008 dan juga rekan – rekan lainnya yang telah membantu berbagi referensi dan data untuk penelitian ini.

Saya menyadari bahwa tesis ini tentunya memiliki keterbatasan, namun demikian saya berharap tesis ini dapat bermanfaat untuk untuk menambah wacana dan pengetahuan kita semua.

Salemba, Juni 2010

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak	ii
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.1.1.Pertumbuhan Industry makanan dan minuman di Indonesia	2
1.1.2.Gambaran singkat perusahaan	3
1.1.3.Deskripsi Project	4
1.1.4.Struktur Organisasi	5
1.1.5.Business Process	6
1.2.Rumusan Permasalahan	7
1.3.Diagram Keterkaitan Masalah	9
1.4.Tujuan, Hasil dan Manfaat	9
1.5.Ruang lingkup penelitian	11
1.6.Langkah – langkah Metodologi Penelitian	11
1.7.Sistematika penulisan	15
BAB II KERANGKA TEORI & PEMODELAN	16
2.1. Manajemen Kinerja	16
2.2. Manajemen Proyek	16
2.3. Manajemen kinerja pada pengelolaan proyek	17
2.2.1. EFQM Model (European federation of quality management)	21
2.2.2. CBPP (<i>construction best practice program</i>)	24

2.2.3. Value Based Performance Metric	26
2.2.4. <i>Balanced Scorecard</i>	27
2.3. Pemodelan <i>Balance Scorecard</i> dalam Pengelolaan Proyek	31
2.4. <i>Analytic Hierarchy Process</i>	34
2.3.1. Konsep Dasar	35
2.3.2. Hirarki	35
2.3.3. Prioritas	37
BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	41
1.1. 3.1. Identifikasi strategi	41
1.2. 3.1.1. Visi misi dan <i>value</i>	41
3.1.2. Analisa SWOT	42
3.1.2.1. <i>Strength</i> (Kekuatan)	42
3.1.2.2. <i>Weakness</i> (kelemahan)	42
3.1.2.3. <i>Opportunity</i> (Peluang)	43
3.1.2.4. <i>Threat</i> (Ancaman)	43
3.1.3. Identifikasi sasaran strategis	43
3.1.4. Strategy Map	44
3.1.5. <i>Key Performance Indicator</i>	45
3.1.6. Pembobotan KPI	46
3.1.6.1. Prioritas dan Rasio Inkonsistensi Perspektif <i>Balanced Scorecard</i>	47
3.1.6.2. Prioritas dan Rasio Inkonsistensi Perspektif Keuangan	48
3.1.6.3. Prioritas dan Rasio Inkonsistensi Perspektif Pelanggan	48
3.1.6.4. Prioritas dan Rasio Inkonsistensi Perspektif Proses Bisnis Internal	48
3.1.6.5. Prioritas dan Rasio Inkonsistensi KPI Permasalahan vendor	49
3.1.7. Penetapan target dari setiap KPI	50
3.2. Hasil perhitungan data	51
3.2.1. Prespektif pembelajaran	52

3.2.2. Prespektif proses internal	55
3.2.2.1. Permasalahan validasi	55
3.2.2.2. Pengontrolan waktu dan biaya	55
3.2.2.3. Pemenuhan persyaratan implementasi integrated management system	59
3.2.3. Prespektif pelanggan	62
3.2.3.1. Pemenuhan permintaan produk	62
3.2.3.2. Efisiensi produksi	64
3.2.4. Prespektif finansial	65
3.2.4.1. Biaya produksi per unit (COGM)	65
3.2.4.2. Pencapaian budget	67
3.3. Rekapitulasi Data	70
3.3.1. Rekap Perhitungan KPI	70
3.3.2. Rekap Perhitungan Hasil KPI Terhadap Target	71
3.3.3. Rekap Perhitungan Hasil Pencapaian Target Terhadap Bobot	72
BAB IV ANALISA DATA	73
4.1. Korelasi pencapaian kinerja	73
4.2. Analisa Kinerja Proyek	74
4.2.1. Analisa Kinerja berdasarkan prespektif pembelajaran	74
4.2.2. Prespektif proses internal	75
4.2.3. Prespektif pelanggan	75
4.2.4. Prespektif finansial	78
4.3. Perumusan Inisiatif Strategi	79
BAB V KESIMPULAN	81
4.1. Kesimpulan	81
4.2. Saran	82

DAFTAR TABEL

	Halaman	
Tabel 2.1	Skala Dasar dalam Perbandingan Berpasangan	38
Tabel 3.1.	Matrix SWOT	44
Tabel 3.2.	Daftar KPI	46
Tabel 3.3.	Data Responden Ahli	46
Tabel 3.4.	Bobot Prespektif, Sasaran Strategis dan KPI	50
Tabel 3.5.	Target KPI	51
Tabel 3.6.	Daftar pemenuhan training <i>line</i> 1	52
Tabel 3.7.	Daftar pemenuhan training <i>line</i> 2	53
Tabel 3.8.	Daftar pemenuhan training <i>line</i> 3	53
Tabel 3.9.	Training Need Analysis	54
Tabel 3.10.	Permasalahan Validasi	55
Tabel 3.11.	Kurva S Proyek Line 1	56
Tabel 3.12.	Kurva S Proyek Line 2	57
Tabel 3.13.	Kurva S Proyek Line 3	58
Tabel 3.14.	Pemenuhan persyaratan sistem manajemen terpadu	58
Tabel 3.15.	Pemenuhan persyaratan ISO 14001 & OHSAS 18001	60
Tabel 3.16.	Total actual output produk dibanding planning	61
Tabel 3.17.	Simulasi target penambahan kapasitas	62
Tabel.3.18.	Perbandingan pencapaian OEE	64
Tabel 3.19.	COGM <i>Line</i> 1	65
Tabel 3.20.	COGM <i>Line</i> 2	66
Tabel 3.21.	COGM <i>Line</i> 3	66
Tabel 3.22.	Total biaya proyek <i>line</i> 1	67

Tabel 3.23.	Total biaya proyek <i>line 2</i>	67
Tabel 3.24.	Total biaya proyek <i>line 3</i>	68
Tabel 3.25.	Rekap perhitungan hasil KPI terhadap target	70
Tabel 3.26.	Rekap perhitungan KPI	71
Tabel 3.27.	Rekap Perhitungan Hasil Pencapaian Target terhadap Bobot	72
Tabel 4.1.	Perbandingan pencapaian kinerja pembelajaran	74
Tabel 4.2.	Perbandingan pencapaian kinerja prespektif internal	76
Tabel 4.3.	Perbandingan pencapaian kinerja prespektif pelanggan	77
Tabel 4.4.	Perbandingan pencapaian kinerja prespektif finansial	79
Tabel 4.5.	Inisiatif Strategis	80



DAFTAR GAMBAR

	Halaman	
Gambar 1.1	Market Growth industry makanan dan minuman Indonesia	2
Gambar 1.2	Struktur Organisasi Perusahaan	4
Gambar1.3	Management Cycle	5
Gambar1.4.	struktur organisasi proyek	6
Gambar1.5.	Business Process proyek	7
Gambar 1.6.	Diagram Keterkaitan Masalah	10
Gambar 1.7.	Diagram Alir Metode Penelitian	13
Gambar 1.8.	Diagram Alir Metode Penelitian (lanjutan)	14
Gambar 2.1.	Model EFQM	21
Gambar 2.2.	Logika RADAR	22
Gambar 2.3.	Siklus RADAR	23
Gambar 2.4.	Diagram KPI CBPP	25
Gambar 2.5.	Kerangka <i>Balanced Scorecard</i>	29
Gambar 2.6	Model Aplikasi Balanced Scorecard pada Proyek Konstruksi	32
Gambar 2.7.	Hirarki keputusan	36
Gambar 3.1	Peta strategi	45
Gambar 3.2.	Model Hirarki Bobot Kepentingan Proyek	47
Gambar 3.3.	Prioritas dan Rasio Inkonsistensi Perspektif <i>Balanced Scorecard</i>	47
Gambar 3.4.	Prioritas dan Rasio Inkonsistensi Perspektif Keuangan	48
Gambar 3.5.	Prioritas dan Rasio Inkonsistensi Perspektif Pelanggan	48
Gambar 3.6.	Prioritas dan Rasio Inkonsistensi Perspektif Proses Bisnis Internal	49
Gambar 3.7.	Prioritas dan Rasio Inkonsistensi Permasalahan Validasi	49

Gambar 3.8.	Korelasi antara system manajemen	59
Gambar 3.9	Output Produk	63
Gambar 3.10.	Perbandingan pencapaian OEE	65
Gambar 3.11.	Perbandingan Pencapaian COGM	67
Gambar 3.12	Perbandingan pencapaian budget	69
Gambar 4.1.	Korelasi Antara KPI	73

