

# Bab I   Pendahuluan

## I.1   Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, setiap perusahaan dituntut untuk memiliki kreativitas yang tinggi agar dapat bertahan di tengah persaingan pasar bebas yang semakin ketat. Untuk mengatasi hal ini, banyak perusahaan melakukan ekspansi besar-besaran. Dengan berkembangnya ruang lingkup usaha dan ekspansi yang dilakukannya, banyak perusahaan yang kemudian menggunakan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) untuk mengatur dan mengelola seluruh sumber daya yang dimilikinya (Dewi 2008).

*Enterprise Resource Planning* (ERP) merupakan sebuah teknologi sistem informasi terintegrasi yang digunakan oleh manufaktur kelas dunia dalam meningkatkan kinerja perusahaan (Tarigan, 2008). ERP dapat memfasilitasi integrasi dari proses-proses yang ada dalam perusahaan dan memungkinkan perusahaan untuk menerapkan *best practice* dalam proses bisnisnya. Aturan bisnis dan kebutuhan sistem ERP berbeda dan spesifik untuk setiap perusahaan.

Manfaat sistem ERP dapat terlihat setelah sistem diimplementasikan, tahap setelah sistem diimplementasikan disebut tahap *go-live* atau *post project implementation*. Fase *post implementation* adalah fase ketika sistem ERP telah digunakan secara integral dalam perusahaan, menentukan terealisasinya manfaat dari implementasi ERP (Yulizar, 2010). Musaji (2002, dalam Felicia, 2010) mengatakan kinerja sistem ERP yang telah diimplementasikan di perusahaan dapat dievaluasi dan diukur.

Dalam penerapannya pada *fase post project* sistem ERP memiliki beberapa manfaat. Menurut Leon (2005) sistem ERP memiliki banyak manfaat sebagai berikut :

- Pengiriman barang tepat waktu
- Peningkatan fleksibilitas
- Pengurangan biaya-biaya dalam kualitas
- Penggunaan sumber daya yang lebih baik
- Peningkatan akurasi informasi, dan

- Kemampuan pembuatan keputusan

Untuk mencapai manfaat tersebut dalam pengimplementasiannya perusahaan harus melakukan serangkaian proses dan usaha yang tidak mudah. Hal ini dikarenakan tingkat kegagalan implementasi ERP cukup tinggi, beberapa penelitian yang menunjukkan tingkat kegagalan ERP dapat dilihat pada tabel I.1.

**Tabel I.1 Penelitian Tingkat kegagalan ERP**

Penelitian	Tahun	Hasil
Robbin-Giowa (America Company)	2001	51 % perusahaan mengalami kegagalan dalam implementasi sistem ERP
Gargeya	2005	70 % dari seluruh proyek ERP gagal diimplementasikan secara sepenuhnya, bahkan setelah 3 tahun
Panorama Consulting Group	2005-2008	1.322 perusahaan yang mengimplementasikan ERP hanya 21% yang mendapatkan keuntungan

Berdasarkan tabel I.1 ada beberapa faktor yang menyebabkan kegagalan implementasi ERP, menurut Xue (2005, dalam Tarigan, 2008) bahwa budaya organisasi, lingkungan organisasi, dan faktor teknis merupakan faktor kegagalan implementasi ERP.

Begitu pula yang terjadi pada PT. Pertamina sebagai perusahaan multinasional yang bergerak dibidang pengelolaan minyak, gas, dan panas bumi yang dimiliki pemerintah perlu dalam mengembangkan usahanya, sehingga dapat bertahan dari lingkungan persaingan yang sangat ketat. Kemudian dengan diberlakukannya UU Migas No.22 tahun 2001 tanggal 23 November 2001 mengenai kegiatan usaha migas, Pertamina sebagai badan usaha milik negara memiliki posisi yang sama dengan kontraktor migas lainnya dan adanya AFTA di tahun 2003, pada akhirnya menuntut Pertamina untuk dapat beroperasi secara optimal sehingga siap menghadapi pasar bebas. Oleh karena itu mulai tahun 2003 Pertamina memutuskan untuk menggunakan sebuah sistem yang terintegrasi (*Enterprise Resource Planning*) yang disebut *SAP R/3*.

Namun dalam perjalanannya dari tahun 2003 sampai 2006 ada beberapa kendala pada sistem *SAP R/3*, sehingga sistem tersebut tidak optimum diterapkan oleh Pertamina. Kemudian pada tahun 2009 PT. Pertamina mulai mengganti *SAP R/3* dengan spesifikasi di atasnya yakni *mySAP 2005*. Keunggulan dari *mySAP* ialah lebih informatif, *user friendly* dan adaptif.

Dalam penggunaannya sistem *mySAP* disesuaikan dengan kebutuhan PT. Pertamina, oleh sebab itu Pertamina telah membangun sebuah modul (sistem) *mySAP* untuk mengatur proses pengadaan dan pengelolaan material *Hydro* yaitu material minyak mentah dan turunannya yang disebut *Material Management Hydro Movement*. Sistem ini berfungsi membantu PT. Pertamina dalam pengawasan dan monitoring pergerakan arus minyak seperti BBM (Bahan Bakar Minyak) serta *crude oil* melalui sarana kapal tanker. Selain untuk memonitoring arus minyak *corporate* dibangunnya sistem *MM Hydro Movement* memiliki beberapa tujuan, antara lain:

- Pengawasan arus minyak
- Monitoring performa kapal
- Penurunan *Integrated Port Time* 5%
- *Deviation Management* (Transparansi, *Security of Supply*)
- Efektivitas dan efisiensi proses *shipping*

Sistem *Material Management Hydro Movement* digunakan oleh salah satu divisi atau unit kerja di PT. Pertamina yakni divisi Marine (perkapalan). Kemudian hasil studi awal sistem pada Marine Region III diketahui :

- Pada bulan Juli 2010 PT. Pertamina telah melakukan *soft launching* sistem *MM Hydro Movement*.
- Kemudian bulan April 2011 sistem telah memasuki fase *go live and support*, fase dimana dimulainya operasi dan dukungan terhadap sistem. Pada fase *go live and support* dilakukan juga evaluasi mengenai kontrol, audit terhadap kinerja sistem. Evaluasi sistem dilakukan setiap 3 minggu sekali.
- Sistem telah berjalan namun belum sesuai dengan tujuan dan harapan perusahaan.

Oleh karena itu berdasarkan data tingkat kegagalan sistem ERP dan studi awal pada sistem *MM Hydro Movement*, maka diperlukan sebuah penelitian untuk dilakukannya pengukuran hasil implementasi dan bagaimana kualitas sistem MMHM yang telah diterapkan perusahaan. Penelitian yang dapat dilakukan yaitu memberikan gambaran sejauh mana hasil implementasi yang telah berjalan, kendala dalam implementasi, evaluasi kualitas sistem berdasarkan *ERP Requirements* serta terakhir memberikan usulan dalam mengoptimalkan sistem *Material Management Hydro Movement* kedepannya bagi PT. Pertamina khususnya divisi Marine sebagai *end-user*.

Sebagai acuan untuk menilai atau menentukan target keberhasilan implementasi ERP, biasanya dilakukan pengukuran pada sekumpulan faktor utama yang dianggap sebagai tolak ukur keberhasilan sistem ERP. Faktor-faktor ini disebut dengan *Critical Success Factor* (Tarigan, 2008).

Salah satu metode untuk mengukur implementasi sebuah sistem ERP yakni dengan menggunakan pendekatan *Oliver Wight ABCD Checklist*. Oliver Wight yang merupakan penggagas pertamakali sistem ERP menyatakan bahwa kesatuan antara SDM, proses bisnis dan teknologi adalah kunci sukses (*Critical Success Factor*) dalam implementasi ERP. Metode ini telah banyak diterapkan ke banyak perusahaan dunia. Dengan hasil yang sangat memuaskan. Menurut Boyle (2009, dalam Dimas 2010) Vertex Pasific menaikkan kinerja *customer service* dari 75% ke angka 98% dan di saat yang bersamaan menurunkan modal sebesar 25% setelah menggunakan *Oliver Wight ABCD Checklist* dalam operasional perusahaan. Lebih lengkapnya beberapa perusahaan yang telah memakai metode ini dari berbagai belahan dunia dapat dilihat dari tabel I.2.

**Tabel I.2 Contoh Perusahaan yang Sukses Menggunakan Oliver Wight**

(sumber : oliverwight.com, 2009)

Kawasan	Perusahaan
Eropa, Africa dan Timur Tengah	3M Automotive Germany, British American Tobbaco, Flexsys, Hawes Sign, Heinz, Luxfer Group, Pfizer dan lain-lain

**Tabel I.2 Contoh Perusahaan yang Sukses Menggunakan Oliver Wight**  
(Lanjutan)

Kawasan	Perusahaan
Asia Pasifik	Simplot Australi, Eli lily Japan, Vertex Pasifik, Luxfer gas cylinder Australia, Shic Asia Operation, Sharp, Johnson & Johnson Australia dan lain-lain
Amerika	Weir flowat inc, Formica corp, Caterpillar trac type tractor, Solutia inc, Legget platt, Bird Electronic dan lain-lain

Sedangkan untuk mengetahui kualitas sistem ERP, dapat dilakukan dengan cara mengevaluasi sistem berdasarkan *ERP Requirements*. Terdapat berbagai macam metode dalam mengevaluasi sistem ERP, namun salah metode yang terkenal dan banyak digunakan ialah *Fit-Gap Analysis* (FGA). *Fit-Gap Analysis* merupakan sebuah fase penting yang diterapkan oleh vendor ERP yakni SAP dan merupakan metode yang populer dan banyak digunakan oleh konsultan dalam pengimplementasian sistem SAP. *Fit-Gap Analysis* merupakan salah satu metode dimana kriteria standar yang ada pada sistem ERP (*user interface, security, sistem operasi, arsitektur dan lainnya*) dicocokkan dengan kriteria sistem yang telah diimplementasikan oleh perusahaan, kemudian dilakukan evaluasi yakni pencocokan (*fit*) serta *mismatch* (*gap*). Dengan kedua metode tersebut, Pertamina dapat mengetahui sejauh manakah sistem telah berjalan, bagaimana mengoptimalisasi dan mengetahui kualitas sistem yang dimiliki perusahaan.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, yang menjadi rumusan masalah adalah :

1. Sejauh manakah pencapaian level implementasi sistem *MM Hydro Movement* yang telah berjalan pada divisi Marine menggunakan metode Oliver Wight ABCD Checklist ?
2. Faktor-faktor apa saja yang menjadi kendala dalam menerapkan sistem *MM Hydro Movement* pada fase *post implementation*?
3. Bagaimana kualitas sistem *MM Hydro Movement* berdasarkan kriteria *ERP Requirements*?

4. Bagaimana solusi untuk mengoptimalkan kinerja sistem *MM Hydro Movement*?

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini :

1. Memberikan gambaran sejauh mana tingkat pencapaian level implementasi sistem *MM Hydro Movement* yang telah berjalan pada divisi Marine menggunakan metode Oliver Wight ABCD *Checklist*.
2. Mengidentifikasi kendala yang dialami perusahaan dalam menerapkan sistem *MM Hydro Movement* pada fase *post implementation*.
3. Dapat menunjukkan kualitas sistem yang telah diimplementasikan perusahaan berdasarkan kriteria yang ada pada *ERP Requirements*.
4. Memberikan usulan dengan tujuan optimasi kinerja sistem *MM Hydro Movement* pada divisi Marine.

### **I.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Dapat memberikan gambaran sejauh mana hasil implementasi sistem *MM Hydro Movement* yang telah dicapai.
2. Perusahaan mengetahui kendala apa saja yang dialami selama implementasi sistem.
3. Perusahaan mengetahui kualitas sistem yang telah diimplementasikan sesuai dengan *ERP Requirements*.
4. Memberikan usulan yang dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan sistem yang telah diterapkan.

### **I.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah penelitian ini adalah .:

1. Pengukuran implementasi berdasarkan pendekatan Oliver Wight ABCD *Checklist* dari aspek :
  - Perencanaan strategis
  - *Team system* dan Sumber Daya Manusia
  - Proses Perencanaan dan Pengendalian

2. Evaluasi sistem berdasarkan *ERP Requirements* terbatas pada aspek :
  - Functional Fit
  - Fleksibilitas
    - a. Kostumisasi
    - b. Kemudahan penggunaan
    - c. Arsitektur
    - d. Skalabilitas
    - e. Keamanan
    - f. Sistem Operasi
    - g. Bahasa Pemrograman
  - Dukungan (Support)
    - a. Dukungan infrastruktur
    - b. Pelatihan
    - c. Dokumentasi
  - Kontinuitas
    - a. Tahun pengembangan
    - b. Frekuensi *update*
3. Usulan perbaikan dan optimasi sistem terbatas pada proses perencanaan, tidak sampai tahap implementasi.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I Pendahuluan**

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. Pada bagian latar belakang menjelaskan bahwa pentingnya suatu evaluasi serta bagaimana mengukur kinerja pada tahap *post project implementation* sistem ERP.

### **BAB II Landasan Teori**

Pada bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas pula hasil-hasil penelitian terdahulu. Bagian kedua membahas hubungan

antar konsep yang menjadi kajian penelitian dan uraian kontribusi penelitian. Konsep-konsep tersebut terdiri dari berbagai teori yang berkaitan dengan *Enterprise Resource Planning* pada fase *post project*, yakni Oliver Wight ABCD *Checklist*, *Change Management*, *ERP Requirements* dan *Fit-Gap Analysis*.

### BAB III Metodologi Penelitian

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah penelitian secara rinci meliputi, model konseptual, sistematika pemecahan masalah, mengidentifikasi objek penelitian, menyusun kuesioner penelitian, merancang pengumpulan dan pengolahan data, serta merancang analisis pengolahan data.

### BAB IV Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Pada bab ini berisi mengenai tahap pengumpulan data dan pengolahan data pada penelitian ini. Proses pengumpulan data dan pengolahan data dilakukan secara bersamaan yang berarti data diolah bersamaan saat terkumpulnya data. Tahap pengumpulan data pada penelitian ini yaitu : pengumpulan data kuesioner Oliver Wight dan identifikasi sistem *MM Hydro Movement*. Sedangkan pengolahan data pada penelitian ini yaitu : perhitungan indeks oliver, penetapan klasifikasi Oliver, *fit-gap* antara *ERP Requirements* dan sistem eksisting.

### BAB V Analisis dan Usulan

Pada bab ini berisi mengenai analisis dari hasil pengumpulan data, pengolahan data serta menganalisis kendala-kendala yang dihadapi secara menyeluruh pada implementasi sistem di Marine Region III serta memberikan usulan dalam optimasi sistem *MM Hydro Movement*.

### BAB VI

Bab ini berisi mengenai kesimpulan pada penelitian yang dilakukan dan memberikan beberapa saran yang dapat digunakan dalam optimasi sistem *MM Hydro Movement* pada fase *post implementation*.