

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sekarang ini, kebutuhan dan pemakaian teknologi terus meningkat. Hal ini terlihat dari tingginya penggunaan alat-alat telekomunikasi elektronik yang dapat dilihat di kehidupan sehari-hari. Dimana hal-hal yang dulu dilakukan tanpa masalah menggunakan kertas dan pensil, sekarang dipermudah dengan penggunaan teknologi. Demikian juga dengan proses-proses perusahaan. Dulu, transaksi-transaksi di perusahaan dicatat di kertas, atau di sebuah buku berukuran besar, sekarang banyak beredar perangkat lunak untuk membuat semua proses tersebut terkomputerisasi, membuat proses-proses di perusahaan lebih efektif dan efisien.

Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten merupakan perusahaan yang dapat memiliki banyak keuntungan dari penggunaan teknologi informasi untuk perusahaannya. Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten memiliki lebih dari 21 kantor yang tersebar di berbagai fungsi, yaitu: 14 Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH), 1 Kesatuan Bisnis Mandiri (KBM) Pemasaran, 1 Kesatuan Bisnis Mandiri (KBM) Industri GT I, 1 Kesatuan Bisnis Mandiri (KBM) Agroforestry Ekologi dan Jasa Lingkungan (AEJ), dan 4 Seksi Perencanaan Hutan seluas 684.423 Ha.

Dalam sektor pendapatan, Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten memusatkan pendapatan utama berasal dari sektor industri non kayu, terutama hasil pengolahan getah pinus, yaitu gondorukem dan terpentin. Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten juga membawahi Pabrik Gondorukem dan Terpentin (PGT) Sindangwangi, yang berlokasi di Desa Nagrek, Kecamatan Nagrek, Kabupaten Bandung.

Komoditas	Produksi/tahun
Gondorukem	10.118 ton
Terpentin	2.267 ton
Kopi	608.459 kg
Kayu Putih	89.622 kg
Madu	182.566 liter
Minyak Atsiri	6.593 kg
Tanaman Obat	10.142 kg

Tabel 1.1. Produksi Perum Perhutani Unit III Biro Industri Non Kayu

Seperti pada Tabel 1.1., PGT Sindangwangi sebagai pabrik gondorukem dan terpentin satu-satunya dibawah Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten, memproduksi dan menyimpan 10.118 ton gondorukem dan 2.267 ton terpentin setiap tahunnya.

Unit	Produksi (Ton)
Unit I	50.733
Unit II	34.025
Unit III	16.150

Tabel 1.2. Produksi Getah Pinus Perum Perhutani tahun 2012

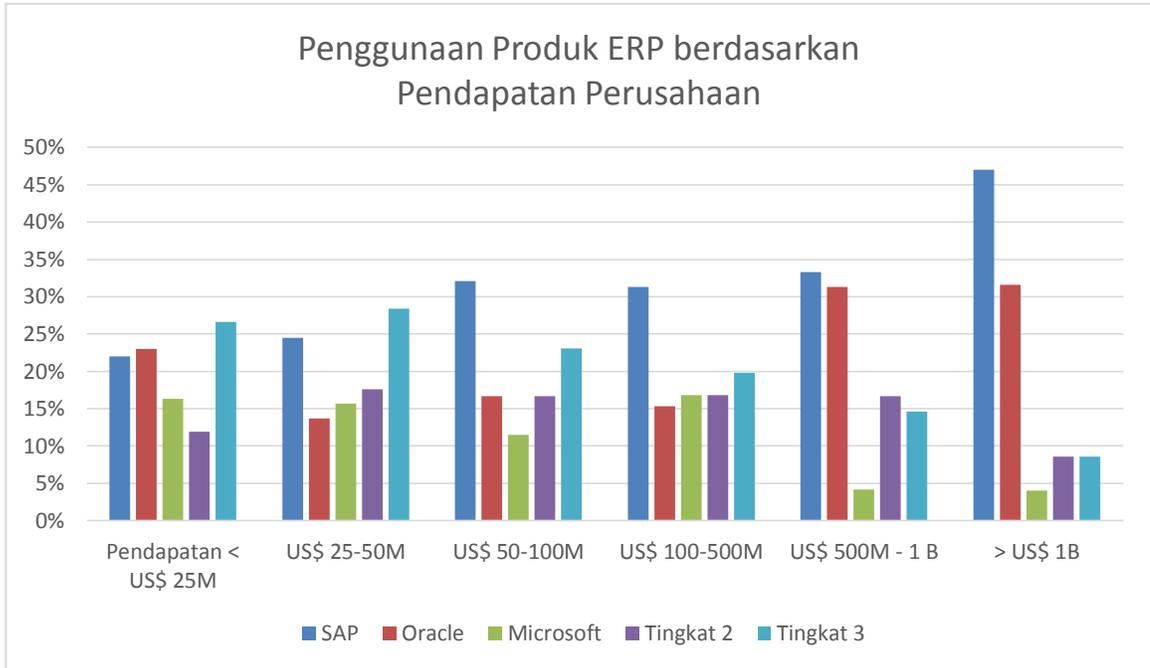
Selain menyimpan hasil produksi berupa gondorukem dan terpentin, PGT Sindangwangi juga juga menyimpan *raw material* berupa getah pinus. Getah pinus ini didapatkan dari KPH-KPH yang berada dibawah Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten. Berdasarkan Tabel 1.2., produksi getah pinus Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten pada tahun 2012 adalah sebanyak 16.150, yang akan dikirim

ke PGT Sindangwangi setiap akhir periode produksi getah pinus untuk diproduksi menjadi gondorukem dan terpentin. Dengan menyimpan getah pinus, total yang disimpan di gudang PGT Sindangwangi mencapai lebih dari 28.000 ton setiap tahunnya.

Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten menitikberatkan sumber pendapatannya dari sektor industri non kayu, tepatnya 70% dari pendapatan per tahun, atau sekitar Rp 500 M. Dengan tingkat produksi dan tujuan organisasi yang cukup tinggi, PGT Sindangwangi membutuhkan sistem logistik yang efektif dan efisien, salah satunya sistem pergudangan. Namun sistem yang ada sekarang masih jauh dari harapan. Data persediaan yang masih menggunakan sistem manual, memperlambat respon pesanan dan produksi.

ERP atau *Enterprise Resource Planning* adalah produk perangkat lunak untuk mempermudah berjalannya proses bisnis di perusahaan, dimana semua proses antar fungsi perusahaan terintegrasi, meminimalisir adanya kesalahan ataupun hilangnya keuntungan. Proses pengelolaan gudang di PGT Sindangwangi akan dapat terbantu dengan penggunaan ERP, dikarenakan sistemnya yang terintegrasi dengan fungsi perusahaan lainnya, memungkinkan data persediaan dapat diakses oleh bagian Pengadaan dan Pemesanan secara realtime.

ERP memiliki banyak produk yang telah ada di pasaran. Pasar ERP dibagi menjadi tiga tingkat, dimana Tingkat 1 diisi oleh ERP dari vendor-vendor besar seperti SAP, Oracle, dan Microsoft, Tingkat 2 diisi dengan produk ERP dibawah tingkat 1, seperti Epicor, SAG, Lawson, dll. Lalu tingkat 3 diisi dengan produk ERP yang terhitung pemain baru dan total pengguna tidak sebanyak tingkat-tingkat di atasnya. Namun pemilihan ERP tidak hanya memilih ERP yang paling ternama atau paling banyak digunakan. Pemilihan ERP melibatkan fungsi, kebutuhan, dan modal dari perusahaan tersebut.



Gambar I. 1. Grafik penggunaan produk ERP berdasarkan pendapatan perusahaan (Panorama Consulting Solutions, 2011)

Vendor	Biaya Implementasi Rata-rata
Microsoft	\$1.8M
Oracle	\$5M
SAP	\$6.7M
Tingkat 2	\$3.1M
Tingkat 3	\$1.1M

Tabel I.3. Tabel rata-rata biaya implementasi ERP (Panorama Consulting Solutions, 2011)

Salah satu kriteria dari pemilihan produk ERP adalah biaya implementasi yang disediakan oleh perusahaan. PGT Sindangwangi, yang merupakan pabrik milik Perhutani yang pendapatannya kurang dari US\$ 25 juta, tentunya memiliki modal yang tidak besar untuk implementasi ERP. Seperti di gambar I.III., perusahaan dengan pendapatan kurang dari US\$ 25 juta, memilih produk ERP di tingkat 3 yang berdasarkan tabel 2, biaya implementasinya tidak setinggi produk tingkat 1 atau 2.

Salah satu produk ERP dari Tingkat 3 adalah OpenERP. OpenERP adalah produk perangkat lunak solusi bisnis *open-source* yang memiliki banyak modul yang dapat mendukung proses bisnis perusahaan secara optimal. Salah satu dari modul OpenERP adalah *Warehouse Management*. *Warehouse Management* adalah salah satu modul yang dimiliki oleh OpenERP. Dalam modul ini, terdapat menu-menu yang akan sangat berguna dalam mengelola gudang perusahaan, beberapa diantaranya yaitu: *Incoming Products*, *Incoming Shipments*, *Delivery Orders*, *Reordering Rules*, dan lain lain.

Terdapat beberapa metodologi untuk mengimplementasikan OpenERP, diantaranya adalah RAD dan Agile Development. Namun Agile dinilai lebih cocok untuk pengembangan system dari awal, dan bukan pengembangan dari system yang sudah ada seperti ERP. Dibanding Agile, RAD merupakan metodologi yang cocok untuk implementasi OpenERP, dikarenakan RAD memiliki langkah-langkah yang memudahkan perusahaan ataupun pengembang sistem untuk menggunakan framework open source (Lebile et al, 2010).

Penggunaan modul *Warehouse Management* di Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten dan PGT Sindangwangi akan sangat membantu dalam mengelola inventori perusahaan yang tidak sedikit dan membantu proses-proses lainnya yang berkaitan dengan proses pergudangan. Dengan diterapkannya modul *Warehouse Management*, pengelolaan gudang akan menjadi lebih efektif dan efisien.

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka didapat rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana Proses Bisnis terkait dalam proses pergudangan di Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten dan PGT Sindangwangi?
2. Bagaimana rancangan Sistem ERP Modul *Warehouse Management* dalam Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten dan PGT Sindangwangi guna mendukung efektifitas proses bisnis pergudangan di perusahaan?

I.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah didefinisikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis proses bisnis yang terkait dalam proses pergudangan Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten dan PGT Sindangwangi untuk menghasilkan proses bisnis usulan
2. Merancang sistem ERP Modul *Warehouse Management* dalam Perusahaan Umum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten dan PGT Sindangwangi guna mendukung efektifitas proses bisnis pergudangan di perusahaan

I.4. Manfaat Penelitian

1. Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten mendapatkan rekomendasi rancangan sistem ERP khususnya pada modul *Warehouse Management*
2. Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten mendapatkan proses bisnis usulan terkait dengan manajemen pergudangan
3. Kemudahan dalam mengelola pergudangan perusahaan

4. Peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam menjalankan proses-proses di pergudangan perusahaan.

I.5. Ruang Lingkup Masalah

I.5.1. Batasan Masalah

Berikut merupakan batasan masalah dari penelitian ini:

- a) Acuan dari kustomisasi modul dan sub modul adalah proses-proses bisnis PGT Sindangwangi dan kantor-kantor lainnya yang melibatkan pengelolaan pergudangan di PGT Sindangwangi.
- b) Tidak membahas tentang keamanan sistem
- c) Tidak membahas tentang jaringan komputer
- d) Modul *Warehouse Management* terintegrasi dengan modul *Manufacturing, Sales, dan Purchase*