

Bab I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri makanan dan minuman ringan. PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia memproduksi makanan dan minuman ringan berupa merek produk yang telah dikenal oleh banyak konsumen antara lain, richeese dan richoco. Produk- produk tersebut merupakan hasil perpaduan antara bahan baku pilihan dengan proses produksi yang modern sehingga menghasilkan produk yang berkualitas dan bergizi. Dalam proses produksi yang dilakukan oleh PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia telah memenuhi standar ISO dan GMP. PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia memiliki tipe produksi yaitu *make to stock* dimana perusahaan menjaga persediaan dari barang jadi di gudang untuk mencukupi permintaan barang dibeberapa hari kedepan.

PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia bergerak dalam kegiatan produksi makanan dan minuman ringan tentunya sangat berkaitan erat dengan mesin dan peralatan produksi. Pada Tabel I.1 terdapat data-data yang menunjukkan jenis mesin dan jumlah mesin di bagian Produksi PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia pada tahun 2017:

Tabel I.1 Jumlah mesin pada PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia di bagian Produksi PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia pada tahun 2017

Nama Mesin	Kategori Mesin	Jumlah Mesin
Arc Cooler Haas	Processing	47
Auto Feeding Conveyor	Packaging	45
Auto Feeding Conveyor (Extend)	Packaging	5
Conveyor Nanjak	Packaging	1
Conveyor Press Haas	Processing	1
Conveyor Transfer Bubble	Processing	47
Cooling Book Spiral Haas	Processing	1
Cooling Box Haas	Processing	46
Creamer Wf Haas	Processing	46
Cross Feeding Conveyor	Packaging	163
Cutting Trimming	Processing	1
Cutting Wf Haas	Processing	46
Mc Lakban	Packaging	43
Mesin Tanki Agitator	Processing	47
Mesin Ultra Engineering	Packaging	175

Tabel I.1 Jumlah mesin pada PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia di bagian Produksi PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia pada tahun 2017 (Lanjutan)

Nama Mesin	Kategori Mesin	Jumlah Mesin
Mesin Vibrator Feeder (Ayakan)	Packaging	50
Mixer Adonan Wf Haas	Processing	1
Oven Haas 75 B. Plate	Processing	45
Oven Wf Haas SWAKN	Processing	2
Pompa Transfer Sirkulasi Adonan Wf	Processing	47
Round Belt Conveyor (Extend)	Processing	44
Turbo Mixer Jupiter	Processing	50
Total		953

Pada Tabel I.2 merupakan data-data yang menunjukkan jumlah riwayat pemeliharaan mesin dan peralatan produksi pada bagian *maintenance* PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia bulan Februari tahun 2017:

Tabel I.2 Jumlah Riwayat Pemeliharaan Mesin Dan Peralatan Produksi pada bagian *Maintenance* PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia bulan Februari Tahun 2017

Kategori Mesin	Jenis Masalah	Penyebab Masalah	Jumlah
Packaging	Instalasi	Mesin	1
	Repair	Mesin	278
		Material	15
	Modifikasi	Mesin	3
		Orang	1
Packaging	Setting	Mesin	81
		Material	1
Processing	Instalasi	Mesin	5
	Modifikasi	Mesin	12
	Repair	Mesin	314
		Material	6
Setting	Mesin	100	
Total			802

Berdasarkan Tabel I.1 dan Tabel I.2 PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia memiliki banyak jenis mesin dengan jumlah mesin yang mencapai angka 953 dengan jumlah riwayat pemeliharaan mesin dan peralatan produksi yang mencapai 802 dalam satu bulan. Oleh karena itu diperlukan kegiatan pemeliharaan mesin dan peralatan produksi agar kegiatan dalam proses produksi dapat berjalan dengan lancar.

Kegiatan pemeliharaan mesin dan peralatan produksi yang terdapat di PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia terbagi menjadi empat, yaitu *Preventive Maintenance*

(Pencegahan) dan *Corrective Maintenance* (Perbaikan secara berkesinambungan), pemeliharaan mesin dengan sumber daya eksternal, dan kalibrasi ulang peralatan mesin. Dalam kegiatan *Corrective Maintenance* terdapat proses dimana pendokumentasian riwayat pemeliharaan mesin dan peralatan produksi seperti dokumen *Work Order* (WO) dan *Internal Work Order* (IWO) dalam bagian *maintenance* masih belum terdokumentasi oleh sistem. Selain itu, proses pengolahan dokumen riwayat pemeliharaan masih menggunakan *form* kertas, ini berakibat terjadinya proses *input* yang terjadi secara berulang dalam *Microsoft Excel* serta berakibat adanya lembar *form* kertas yang hilang. Dengan adanya masalah tersebut menjadi sangat rentan akan kerusakan dan kehilangan dokumen dalam kegiatan *maintenance* yang dapat menyebabkan riwayat pemeliharaan tidak terdokumentasi dengan baik dan tidak adanya pemberitahuan ketersediaan mesin yang digunakan secara *real time*. Aliran dokumen antara bagian *maintenance* dengan bagian produksi, dan *quality control* masih dilakukan secara manual. Semua hal tersebut disebabkan karena belum adanya sistem informasi yang bersifat *real time* dan terintegrasi sehingga tidak dapat mendukung bagian pemeliharaan mesin dan peralatan produksi dalam membuat dokumen yang terkait dengan proses pemeliharaan mesin dan peralatan produksi dan menyebabkan keterlambatan dalam kegiatan perbaikan maupun pemeliharaan mesin produksi.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia, solusi yang dapat ditempuh yaitu dengan membuat rancangan *Enterprise Resource Planning* (ERP). ERP adalah suatu sistem yang dapat digunakan untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan sebuah informasi di setiap area bisnis pada perusahaan. Program ERP membantu dalam pengelolaan proses bisnis perusahaan secara menyeluruh menggunakan satu *database* dan satu sistem pelaporan manajemen (Monk & Wagner, 2012). Dengan adanya ERP perusahaan dapat mengintegrasikan seluruh area fungsional bisnis sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari kinerja operasional perusahaan. Terdapat banyak penyedia dari sistem ERP, salah satunya adalah SAP. SAP (*System, Applications, Production in Data Processing*) merupakan aplikasi yang dikembangkan guna mendukung suatu perusahaan dalam menjalankan kegiatan

operasional agar lebih efisien dan efektif. Dalam SAP menyediakan berbagai modul ERP yang dapat digunakan dan disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan, salah satunya yaitu *plant maintenance*. Sistem ERP yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah SAP dengan modul *plant maintenance* karena modul tersebut sesuai dengan permasalahan yang ada pada PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia.

Metode perancangan ERP yang digunakan oleh penulis untuk memperoleh keberhasilan dalam perancangan SAP yaitu dengan *Accelerated SAP (ASAP)*. ASAP adalah penerapan yang dibangun secara spesifik oleh SAP untuk membantu pengguna SAP dalam mengimplementasi *software* SAP secara cepat dan seefisien mungkin. ASAP terdiri dari 5 fase di dalamnya yaitu: *Project Preparation*, *Business Blueprint*, *Realization*, *Final Preparation*, dan *Go-Live and Support*. (Jithin, 2007).

Pada penelitian ini menggunakan metode ASAP hingga pada tahapan *business blueprint*. *Business blueprint* dilakukan untuk membuat sebuah perumusan informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan, kebutuhan sumber daya, manfaat serta proses bisnis yang akan dijalankan sehingga hasil dari analisis *blueprint* dapat berupa rancangan mengenai proses bisnis yang usulan yang baru (Hossana, 2014). Proses bisnis usulan dilakukan setelah menganalisis, mengidentifikasi, dan memetakan proses bisnis, *form*, data baik berdasarkan kebutuhan PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia (*As Is*) atau proses bisnis pada aplikasi SAP ERP, dan menganalisis *gap* dan *fit*. Setelah itu maka desain proses bisnis usulan dapat dilakukan sesuai dengan hasil penyesuaian. Setelah melakukan proses bisnis usulan terdapat rancangan integrasi, dimana integrasi secara termologis merupakan pepaduan antara bagian yang terpisah menjadi satu kepaduan. Rancangan integrasi antara bagian *Plant Maintenance* dengan *Quality Management* saling terkait ketika bagian *plant maintenance* ingin melakukan kalibrasi ulang pada mesin dan peralatan produksi maka *plant maintenance* akan mengirimkan dokumen pengajuan kalibrasi ulang kepada bagian *quality control* agar melakukan kalibrasi ulang terhadap mesin dan peralatan produksi yang diajukan.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disampaikan, permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana rancangan *business blueprint* dengan *software* SAP ERP pada modul *Plant Maintenance* di PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia?
2. Bagaimana rancangan integrasi antara *business blueprint* dengan bagian *quality control* di PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Merancang *business blueprint* dengan *software* SAP ERP pada modul *Plant Maintenance* di PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia untuk kegiatan pemeliharaan mesin dan peralatan produksi dapat terdokumentasi dengan baik.
2. Merancang sistem yang integrasi dengan bagian *quality control* di PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia untuk kegiatan kalibrasi ulang agar bagian *plant maintenance* dapat mengirimkan dokumen pengajuan kalibrasi ulang kepada bagian *quality control*.

I.4 Batasan Penelitian

Batasan Masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada identifikasi fungsional dalam bentuk *blueprint*.
2. Penelitian ini tidak melakukan hingga tahapan konfigurasi dengan bahasa pemrograman ABAP.
3. Penelitian dilakukan hanya membahas mengenai pemeliharaan mesin diproses bisnis bagian produksi.
4. Tidak membahas biaya implementasi, infrastruktur jaringan, dan keamanan sistem.
5. Tidak membahas migrasi data dan *data flow diagram*.
6. Tidak membahas *cost calculation* dan *settlement* pada modul *plant maintenance*.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Terciptanya integrasi proses bisnis pada divisi *Maintenance* di PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia
2. *Business blueprint* sebagai acuan untuk kegiatan pemeliharaan mesin dan peralatan produksi yang ada di divisi *Maintenance*
3. Adanya dokumentasi riwayat kegiatan pemeliharaan mesin dan peralatan produksi yang baik sehingga menjadi acuan untuk kegiatan pemeliharaan selanjutnya
4. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses bisnis di PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia

I.6 Sistematika Penelitian

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penelitian sebagai berikut

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini dijelaskan mengenai teori yang relevan dengan penelitian ini. Setelah itu, terdapat pembahasan hubungan antar konsep yang menjadi kajian penelitian dan uraian kontribusi penelitian.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi mengenai sistematika pemecahan masalah. Sistematika pemecahan masalah merupakan uraian langkah yang dilakukan oleh penulis dalam melakukan penelitian.

BAB IV ANALISIS BUSINESS BLUEPRINT

Pada bab ini berisi mengenai analisis *As Is*, *To Be*, dan analisis *Gap* dan *Fit* pada proses bisnis, data, dan infrastruktur antara PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia dan aplikasi SAP. Kemudian proses bisnis usulan, desain perancangan *blueprint*, dan integrasi dengan bagian *quality management* pada PT. Kaldu Sari Nabati Indonesia

BAB V PENUTUP

Bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan dari keseluruhan uraian bab-bab sebelumnya dan saran - saran yang diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan penelitian selanjutnya.