



Implementasi System Application and Product (SAP) Pada Proses Penginputan Data Penggunaan Kantong Semen

Khusna Annisa¹, Yusrizal*¹, Mahyuddin¹

¹Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Abulyatama, Jl. Blang Bintang Lama Km.8,5 Lampoh Keudee Aceh Besar 23372, Indonesia.

* Email korespondensi: yusrizal_mesin@abulyatama.ac.id

Diterima 13 Oktober 2022; Disetujui 24 Desember 2022; Dipublikasi 11 Januari 2023

Abstract: Along with the times, many information systems of the company cannot meet the business processes within the company as a whole. An integrated information system is a need to help solve problems in managing business transactions. System Application and Product (SAP) is one of the applications that is able to provide solutions to these problems and can accommodate the needs of information systems specifically for different departments in a company. The object of this study is PT Solusi Bangun Andalas Tbk. PT Solusi Bangun Andalas Tbk is one of the companies engaged in cement manufacturing. The method used in the research including problem identification methods, observations in the field, literature studies, discussions with actors who input data, and secondary data as supporting data. The results of the study prove that the use of System Application and Product (SAP) can speed up the management of company data and the presentation of more accurate data. The use of System Application and Product (SAP) applications can help make companies more effective and efficient in management systems. With this system, the reports obtained by each department become real-time, integrated, and guaranteed security.

Keywords: Keywords: SAP, System Information, Semen

Abstrak: Seiring perkembangan zaman, banyak sistem informasi dari perusahaan yang tidak dapat memenuhi proses bisnis dalam perusahaan secara keseluruhan. Sistem informasi yang terintegrasi merupakan kebutuhan untuk membantu menyelesaikan permasalahan dalam pengelolaan transaksi bisnis. System Application and Product (SAP) adalah salah satu aplikasi yang mampu memberikan solusi permasalahan tersebut dan dapat mengakomodasikan kebutuhan-kebutuhan sistem informasi secara spesifik untuk departemen yang berbeda pada suatu perusahaan. Objek penelitian ini adalah PT Solusi Bangun Andalas Tbk. PT Solusi Bangun Andalas Tbk merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang manufaktur semen. Penyusunan penelitian ini menggunakan metode identifikasi masalah, observasi dilapangan, studi literature, diskusi dengan pelaku yang melakukan penginputan data, serta data sekunder sebagai data pendukung. Hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan System Application and Product (SAP) dapat mempercepat pengelolaan data perusahaan dan penyajian data yang lebih akurat. Penggunaan aplikasi System Application and Product (SAP) dapat membantu menjadikan perusahaan lebih efektif dan efisien dalam sistem manajemen. Dengan adanya sistem tersebut laporan yang diperoleh masing-masing departemen menjadi real time, terintegrasi, dan terjamin keamanannya.

Kata Kunci: serat aren, Kata Kunci : SAP, Semen, Sistem Informasi

Seiring dengan perkembangan zaman, banyak sistem informasi dari perusahaan yang tidak dapat memenuhi proses bisnis dalam perusahaan secara keseluruhan. Masalah yang mungkin timbul adalah perusahaan memiliki sistem yang tidak terintegrasi. Banyak perusahaan menggunakan ERP (Enterprise Resource Planning) yang besar untuk membuat integrasi terhadap subsistem yang ada dalam perusahaan tersebut menjadi satu aplikasi / program. Salah satu contoh dari software tersebut adalah System Application and Product (SAP).

System Application and Product (SAP) adalah sistem informasi yang menggabungkan sistem informasi akuntansi dan sistem informasi manajemen menjadi suatu sistem yang mencakup seluruh bagian di perusahaan. Keuntungannya adalah sistem informasi yang terintegrasi secara lengkap untuk menangani proses bisnis perusahaan secara keseluruhan, strategi bisnis dapat di implementasikan sesuai dengan operasi bisnis perusahaan, meningkatkan produktivitas dan memperoleh pengetahuan yang mendala terhadap bisnis perusahaan. Sistem ini dapat meminimalkan biaya dengan meningkatkan fleksibilitas dan pada saat yang sama dapat meminimalkan resiko bisnis, mengoptimalkan manajemen keuangan dan kebijakan perusahaan.

Dalam pengolahan data dan transaksi bisnis modern dikenal adanya sistem ERP (Enterprise Resource Planning) yang akan mencatat secara terintegrasi segala proses transaksi dalam

perusahaan, mulai dari bagaimana proses produksi, penjualan, banyaknya jumlah transaksi, dan data jumlah pasokan (suplai) yang diperlukan oleh sebuah perusahaan. Enterprise Resource Planning System (ERP System) telah banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan di seluruh dunia semenjak tahun 1990-an. Menurut Lee (2000), aplikasi ERP merupakan paket yang mengintegrasikan fungsi-fungsi bisnis yang penting ke dalam satu sistem informasi melalui sharing database yang terintegrasi. Sistem ERP dirancang untuk membantu organisasi didalam mengelola sumber daya yang dimilikinya secara terintegrasi.

PT Solusi Bangun Andalas Tbk merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang manufaktur semen. Secara garis besar, terdapat tujuh area operasi di PT Solusi Bangun Andalas Pabrik Lhoknga, yaitu: Quarry, Crusher, Stockpile, Raw Mill, Kiln, Cement Mill, dan yang terakhir adalah Packing Plant. Seluruh proses pembuatan semen, mulai dari pertambangan hingga pengepakan menggunakan berbagai macam peralatan (equipment) sesuai dengan area. Setiap equipment memiliki fungsi masing-masing sebagai alat bantu untuk menghasilkan produksi bahan baku (raw material). Untuk mencapai angka produktifitas yang optimal, setiap alat harus dijaga dan dirawat dengan baik.

Dalam melakukan manajemen hasil akhir dari sebuah proses pengepakan semen perlu adanya pelaporan, pengecekan stock aktual, stock

di sistem, quantity dan quality control, inspeksi alat dan pemantauan terhadap operasional alat agar proses berjalan dengan lancar hingga sampai ke konsumen dengan aman. Pada sistem pengepakan semen setiap kantong semen dihitung dan dilakukan penginputan ke sistem sehingga penulis berharap setiap pekerja dapat melakukan pengecekan secara real-time dari mana saja dan kapan pun, dan juga penulis dapat memastikan bahwa jumlah kantong semen dapat di maintain dan tidak terdapat resiko tidak adanya kantong semen disaat akan melakukan pengepakan semen.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 (enam) bulan, mulai tanggal 1 September 2022 s/d tanggal 1 Februari 2022. Tempat pelaksanaan penelitian berlokasi di PT. Solusi Bangun Andalas Lhoknga, Aceh Besar, Provinsi Aceh.

Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah observasi terhadap penggunaan aplikasi SAP dalam penginputan data penggunaan kantong semen pada PT. Semen Bangun Andalas (SBA) Lhoknga, Aceh Besar, Provinsi Aceh. Observasi dilakukan di dalam kantor dan di lapangan.

Alat dan Bahan

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa software dan hardware. Adapun hardware yang digunakan antara lain:

1. Laptop
2. Buku

Sedangkan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Ms. Office
2. Ms. Excel
3. System Application and Product (SAP)
4. Technology Information System (TIS)
5. Google Chrome

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, yang meliputi tahapan identifikasi masalah, observasi di lapangan, studi literatur dan diskusi.

1. Identifikasi Masalah

Menganalisa hal-hal yang harus dipahami dan dipelajari pada proses magang yang akan berlangsung.

2. Observasi di Lapangan

Pengamatan langsung dilakukan untuk melihat alat dan sistem yang digunakan (cara kerja, jalur kerja, kondisi alat dan sistem, program yang terpasang dan lain-lain).

3. Studi Literatur

Studi Literatur dilakukan untuk mencari dan mempelajari informasi terkait permasalahan dan hal-hal yang harus dipelajari dari jurnal-jurnal penelitian, internet dan buku.

4. Diskusi

Diskusi dilakukan dengan pihak departemen Packing Plant, Dosen Pembimbing, dan pihak

terkait lainnya untuk memahami serta mendapatkan arahan yang jelas terkait kegiatan yang sedang dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Packing Plant

Setelah mengalami proses penggilingan pada cement mill, semen kemudian disimpan pada cement silo. Semen yang berasal dari cement silo selanjutnya dibawa ke unit pengepakan (packing plant). Pada proses di packing plant, mula-mula semen ditampung atau disimpan di hopper, dan setelah dari hopper semen diteruskan ke cement packer. Proses pengantongan semen diisi menggunakan spout yang berjumlah 8 unit yang terdapat pada 1 cement packer. Jumlah semen yang memasuki kantong telah diatur secara otomatis sesuai dengan standar kebutuhan yaitu sebanyak 40 kg per kantong dan akan melalui belt Conveyor sebagai alat transportasi untuk diangkut menggunakan truck untuk transportasi darat.

Untuk proses pengiriman semen (cement shipping), semen dikirim ke pelabuhan dengan menggunakan pneumatic conveyor. Setelah itu semen ditampung dalam 2 (dua) buah hopper, yang kemudian diarahkan ke kapal dengan bantuan air slide dan screw pump. Semen yang dipasarkan pada daerah aceh, proses pengepakan dilakukan di terminal Lhoknga, Aceh Besar dan terminal Lhokseumawe, Kota Lhokseumawe sedangkan pada pemasaran diluar aceh proses pengepakan dilakukan di Belawan dan Batam.

Enterprise Resource Planning (ERP)

Perencanaan Sumber Daya perusahaan atau yang dikenal dengan istilah ERP (Enterprise Resource Planning) merupakan sebuah sistem informasi, perangkat lunak, sekaligus framework yang ditujukan untuk proses manajemen inventarisasi dan kontrol pada perusahaan, perencanaan distribusi barang, proses produksi barang, keuangan, pemesanan barang, dan sejumlah aktifitas lainnya terkait dengan barang di dalam sebuah perusahaan, yang dilakukan secara digital.

Tujuan penggunaan sistem ERP adalah untuk mengkoordinasikan bisnis organisasi secara keseluruhan. ERP merupakan suatu peranti lunak (software) yang ada dalam organisasi/perusahaan untuk : 1. Otomatisasi dan integrasi banyak proses bisnis, 2. Membagi database yang umum dan praktek bisnis melalui enterprise, 3. Menghasilkan informasi yang real-time, 4. Memungkinkan perpaduan proses transaksi dan kegiatan perencanaan.

System Application & Product (SAP)

SAP (System Application and Product) adalah suatu software yang dikembangkan untuk mendukung suatu organisasi dalam menjalankan kegiatan operasional agar lebih efisien dan efektif (Dewanto & Falahah, 2007). SAP yang merupakan software Enterprise Resources Planning (ERP) terdiri dari sejumlah modul/aplikasi yang mempunyai kemampuan

mendukung semua transaksi yang perlu dilakukan suatu perusahaan dan setiap aplikasi bekerja secara berkaitan antara satu dengan yang lainnya (Seto, 2013).

SAP (System Application and Product) memiliki integritas tinggi sehingga memiliki berbagai modul seperti Sales Distribution, Material Management, Financial dan Controlling, Human Resources Plant Maintenance, Project System, Financial Accounting, Controlling, Asset Management, Production Planning, Quality Management, Workflow (WF). Jadi, dapat disimpulkan bahwa SAP merupakan suatu produk perangkat lunak yang digunakan perusahaan dalam mempermudah kinerja pegawai dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Dengan adanya suatu produk perangkat lunak maka pegawai tidak akan kesulitan dan membutuhkan waktu yang lama dalam mengolah data yang berhubungan dengan material dan kepegawaian.

Pengolahan Data

Proses pengolahan data menggunakan aplikasi Microsoft Excel untuk penginputan data aktual dan menggunakan System Application and Product (SAP) untuk penginputan data ke sistem yang dapat diakses oleh bagian organisasi yang membutuhkan data.

1. Data Harian

Data harian merupakan catatan harian yang mencakup kegiatan yang dilakukan dalam satuan hari dan berisi informasi penting dari sebuah

pekerjaan yang telah dilakukan pada hari tersebut demi kelancaran operasional. Di dalam data harian kita juga mencatat informasi mengenai jumlah kantong semen yang telah terpakai (Gambar 1).

Date	Paket 1 (Tas Andak)		Tas BPC Paket		Bgp Indak Andak		WPP Paket			PPI (C) Paket			KEE (C) Paket			MPO Paket		
	Bgp PCC Injeksi	Bk	Pn	Pm	Other	Paket 1	Paket 2	Total	Paket 1	Paket 2	Total	Paket 1	Paket 2	Total	Paket 1	Paket 2	Total	
Feb-01																		
Feb-02	90	-	-	-	-	40	-	40	10	10	20	10	10	20	10	10	20	10
Feb-03	100	-	-	-	-	2	40	42	10	10	20	10	10	20	10	10	20	10
Feb-04	90	-	-	-	-	2	30	32	10	10	20	10	10	20	10	10	20	10
Feb-05	90	-	-	-	-	2	30	32	10	10	20	10	10	20	10	10	20	10
Feb-06	90	-	-	-	-	2	30	32	10	10	20	10	10	20	10	10	20	10
Feb-07	90	-	-	-	-	2	30	32	10	10	20	10	10	20	10	10	20	10
Feb-08	90	-	-	-	-	2	30	32	10	10	20	10	10	20	10	10	20	10
Feb-09	90	-	-	-	-	2	30	32	10	10	20	10	10	20	10	10	20	10
Feb-10	90	-	-	-	-	2	30	32	10	10	20	10	10	20	10	10	20	10

Gambar 1. Form Data Harian

2. Pengolahan Data pada SAP

Pada saat melakukan pengolahan data di sistem SAP, terdapat 2 (dua) tahap penginputan data, yaitu penginputan data kantong semen yang memiliki kualitas terbaik (inputting bag used) atau kantong semen yang memiliki kualitas terbaik dan penginputan data kantong semen reject (bag burstage) yang biasa dikenal dengan kantong semen yang mengalami gagal produksi sehingga tidak dapat digunakan.

1. Inputting Bag Used

Proses penginputan data kantong semen yang memiliki kualitas terbaik (inputting bag used) ke sistem SAP mengikuti data laporan harian yang telah disesuaikan dengan proses penimbangan dilakukan di Departemen Dispatch. Adapun proses penginputan dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Flow Chart Inputting Bag Used

2. *Inputting Bag Burstage*

Proses penginputan bag burstage ke sistem akan mengikuti data laporan harian yang telah disesuaikan dengan laporan dari bag controller yang telah dilakukan adjustment atau penyesuaian data sebelumnya dan dapat dipastikan bahwa data tersebut telah benar. Proses penginputan dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Flow Chart Inputting Bag Burstage

KESIMPULAN

Penggunaan Aplikasi SAP ini dapat memudahkan karyawan dalam hal penginputan data laporan penggunaan kantong semen dan Proses pengecekan data dalam me-maintenance stock kantong semen lebih efektif dari segi aktual dan sistem sehingga menghemat waktu dan mencapai waktu yang telah ditentukan, dan sistem ini dapat memberikan keamanan pada data.

DAFTAR PUSTAKA

1. Andirfa, M., & Rizka. 2020. Pengaruh Penerapan system Aplication and Products in Data Processing terhadap kinerja Manajerial (Studi Kasus PT Pupuk Iskandar Muda Lhokseumawe. *Jurnal Penelitian Ekonomi Akuntansi*, Vol.4, No.2.
2. Alves, M. C. G. & Matos, S. I. A. (2011). An Investigation into the Use of ERP Systems in the Public Sector. *Journal of ERP Studies*, Vol. 2011.
3. Dewanto, Wawan dan Falahah. 2007. ERP (Enterprise Resource Planning) Menyelaraskan Teknologi Informasi dengan Strategi Bisnis. Banda Aceh (2021)
4. Laely, A. Q., 2015. Penerapan System Aplication and Product (SAP) pada administrasi Kepegawaian di PT KAI (Persero) Daop 8 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, Vol.3, No.3.

5. Packing Plant Dept. 2018. Prosedur Kerja Penginputan Data Plant Controller Solusi Bangun Andalas Tbk, Lhoknga: PT Solusi Bangun Andalas Tbk
6. Packing Plant Dept. 2018. Prosedur Kerja Closing Solusi Bangun Andalas Tbk, Lhoknga: PT Solusi Bangun Andalas Tbk
7. Seto, Bagus Dwi. (2013) 'Definisi SAP (System Application and Product in data processing' diakses 25 Oktober 2021.
8. Utami, S. S., & Susilo, H., 2016. Analisis Penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) (Studi pada PT Domusindo Perdana). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 33(1), 165-170.
9. Yanuar A., & Andriyanto A., 2016. Penerapan Software Enterprise Resource Planning (ERP) SAP Software. *Jurnal Logistik Bisnis*, Vol. 6, No.2, November 2016.
10. Yii. 2009. Modul, (Online), (<http://www.yiiframework.com/> License/), diakses 25 Januari 2021.