

BAB 1 PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

PO Rajawali Project merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang penyewaan alat berat. Berdiri sejak tahun 2004 perusahaan ini melayani penyewaan bermacam jenis kendaraan alat berat seperti ekskavator, bulldoser, truk, dan kendaraan berat lainnya. Jumlah kendaraan alat berat yang dimiliki PO Rajawali Project dapat dilihat pada Tabel I.1.

Tabel I.1 Jumlah Kendaraan Alat Berat PO Rajawali Project

(Sumber: PO Rajawali Project)

No.	Nama Mesin	Jumlah (unit)
1	Excavator Kobelco SK200	6
2	Excavator Cat 305.5e2	1
3	Excavator JCB JS200	1
4	Excavator Komatsu PC 75	2
5	Excavator Komatsu PC 128 UU	1
6	Excavator Komatsu PC 128 US	2
7	Excavator Komatsu PC 200	5
8	Excavator Komatsu PC 40	2
9	<i>Buldozer</i>	4
10	<i>Crane Portable</i>	1
11	<i>Vibro Roller</i>	2
12	<i>Tendem Roller</i>	1
13	<i>Wheel Loader</i>	1
14	<i>Truck</i>	4
	Jumlah Total	33

Setiap alat berat pada PO Rajawali Project mempunyai operator mesin yang memiliki tanggung jawab untuk menjalankan kegiatan operasionalnya masing-masing. Operator mesin juga memiliki tanggung jawab dalam memelihara perawatan masing-masing

peralatannya. Perawatan yang dilakukan adalah yang bersifat ringan yaitu seperti membersihkan mesin dan pengecekan mesin secara berkala, sedangkan perawatan berat dilaksanakan oleh karyawan divisi *maintenance*.

Pada divisi *maintenance* terdapat 5 karyawan, terdiri dari seorang senior mekanik, seorang senior asisten mekanik, seorang asisten mekanik dan dua orang operator *maintenance*, karyawan *maintenance* bertugas melakukan bentuk perawatan *preventive* dan perawatan *corrective* pada alat-alat berat. Tetapi, pada divisi *maintenance* tidak terdapat tugas yang khusus/spesifik untuk masing-masing mekanik dalam perawatan mesin. Hal ini membuat semua mekanik dituntut untuk memahami semua bentuk perawatan mesin yang ada. Pada kondisi nyata, tidak semua karyawan *maintenance* memiliki keahlian dalam kegiatan *maintenance* mesin. Pemahaman mekanik tentang perawatan mesin berupa *tacit knowledge* banyak dipengaruhi oleh senior mekanik dan senior asisten yang paham mengenai proses perawatan. *Tacit knowledge* sendiri adalah sebuah pengalaman yang terdapat pada benak masing-masing orang. Pengalaman yang dimiliki oleh seseorang dalam bentuk *tacit knowledge* dan terkadang sulit untuk di ekstraksi menjadi sebuah prosedur atau standar yang dapat digunakan suatu organisasi (Soesanto dkk., 2017). Masalah di PO Rajawali Project pada kegiatan *maintenance* yaitu dengan banyaknya kendaraan alat berat yang harus dirawat sesuai dengan proses-proses *preventive maintenance*, tidak semua karyawan *maintenance* memahami proses-proses dalam perawatan *preventive*, sudah pernah diberikan adanya pelatihan kegiatan perawatan sebelumnya tetapi masih bergantung pada senior mekanik dan senior asisten, sehingga ketika mekanik ahli sedang melakukan proses *preventive maintenance* pada mesin tersebut maka mesin lain perlu menunggu terlebih dahulu. Hal tersebut menimbulkan masalah, yaitu menghambat kegiatan perawatan mesin dan juga menimbulkan kerugian pada perusahaan karena alat tidak tersedia ketika ada *customer* yang menyewa. Untuk menjaga mesin tetap dalam kondisi optimal maka diperlukan pengelolaan perawatan fasilitas yang baik.

Perawatan mesin merupakan kunci agar kerusakan dan gangguan pada proses produksi yang diakibatkan oleh gangguan pada mesin atau fasilitas kerja lainnya dapat dicegah

ataupun dikurangi sedini mungkin. Hal tersebut bertujuan agar proses produksi tidak terganggu oleh gangguan kerusakan dan tidak terjadi kerusakan yang sama berulang. Salah satu metode perawatan adalah *preventive maintenance*, metode ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja peralatan.

Pada penelitaian ini yang menjadi fokus penelitian adalah proses *knowledge sharing* pada divisi *maintenance* PO Rajawali Project khususnya pada bagian proses *preventive maintenance*. *Knowledge sharing* yang dilakukan adalah dengan cara diskusi antar mekanik, pelatihan dan bimbingan dengan praktik langsung pada mesin, sehingga membuat *tacit knowledge* tidak terdokumentasi dengan terstruktur dan baik. Sedangkan, terdapat karyawan pada divisi *maintenance* yang akan memasuki masa pensiun dalam 5 tahun mendatang. Masa pensiun ditetapkan oleh perusahaan yaitu berumur 60 tahun, dari 5 karyawan divisi *maintenance* terdapat 2 orang yang akan memasuki masa pensiun yaitu senior mekanik dan asisten senior, hal ini menjadi sebuah masalah bagi perusahaan karena *tacit knowledge* yang dimiliki mekanik yang ahli belum terdokumentasikan dengan tersusun dan rapi. Pengalaman berupa *tacit knowledge* perlu didokumentasikan menjadi sebuah *best practice* sehingga ketika seseorang operator yang memiliki pengalaman tersebut mengundurkan diri atau pensiun, pengalaman dan *knowledge* yang dimiliki tidak hilang dan menjadi aset tetap perusahaan (Kurniawati, Andrawina, & Soesanto, 2016) .

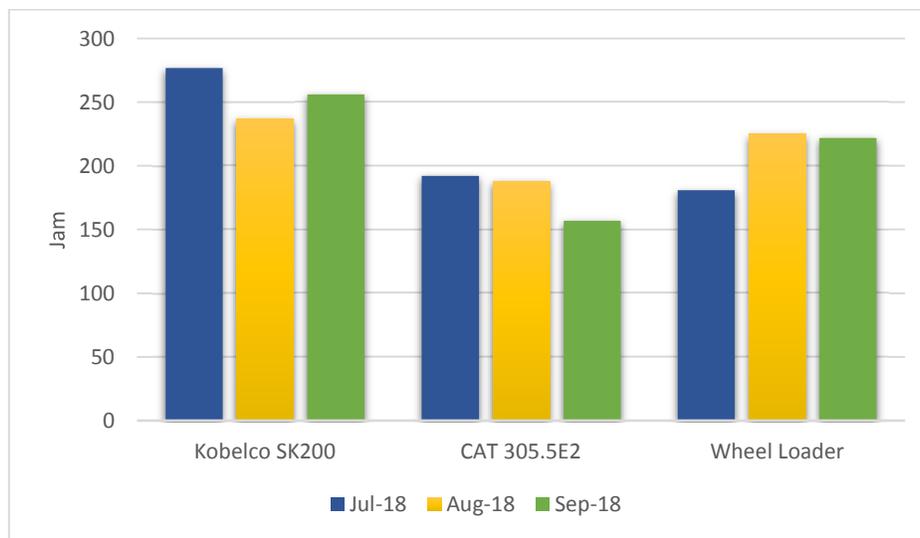
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang konten *e-Learning* dan mendokumentasikan *knowledge* yang dimiliki karyawan *maintenance* agar aset *knowledge* perusahaan terjaga. Pemilihan *e-Learning* sebagai metode pembelajaran yang tepat karena pada *e-learning* terdapat kelebihan dibandingkan dengan metode lain. Pada Tabel I.2 dapat dilihat perbandingan *e-learning* dengan metode pembelajaran yang lain.

Tabel I.2 Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran

Media	Kelebihan	Kekurangan
<i>E-Learning</i> (Susanti & Sholeh, 2008)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengurangi biaya pelatihan. 2. Fleksibilitas tempat, <i>e-Learning</i> dapat mengakses materi pelajaran dimana saja. 3. Efektivitas pengajaran, <i>e-learning</i> merupakan teknologi yang baru sehingga pelajar dapat tertarik untuk mencobanya. 4. Fleksibilitas kecepatan pembelajaran, <i>e-Learning</i> dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar masing-masing siswa. 5. Ketersediaan <i>On-demand, e-Learning</i> dapat diakses sewaktu-waktu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan investasi awal cukup besar untuk pengimplementasian <i>e-Learning</i>. 2. Teknologi yang digunakan beragam sehingga ada kemungkinan teknologi tersebut tidak sejalan dengan yang sudah ada dan terjadi konflik teknologi.
Diskusi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melatih siswa untuk dapat mengemukakan pendapat atau gagasan secara verbal (Latifah, 2013). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam pembahasan, terkadang diskusi meluas dan kesimpulan menjadi kabur(Latifah, 2013). 2. Tidak dapat dipakai pada kelompok yang besar (Hartati, Rosnita, & Hasjmy, 2015). 3. Sering terjadi pembicaraan dalam diskusi dikuasai 2 atau 3 orang siswa yang memiliki keterampilan berbeda(Latifah, 2013)

Pada Tabel I.2 penggunaan *e-Learning* memiliki banyak kelebihan dibanding dengan cara belajar konvensional lainnya, pada *e-Learning* akses informasi lebih mudah dapat diakses dimana saja, kapan saja, dan dalam situasi apa pun. Dengan meningkatnya *knowledge* dan kompetensi yang dimiliki karyawan akan membantu perusahaan dalam berkompetisi secara global dan daya saing antar karyawan akan meningkat secara tidak langsung mempengaruhi kinerja karyawan menjadi lebih baik, sehingga adanya *e-learning* dapat membantu karyawan dalam melakukan proses pembelajaran selain melalui *knowledge sharing* (Kurniawati, Andrawina, & Soesanto, 2016).

Pada penelitian ini yang dijadikan sebagai objek adalah mesin Kobelco SK200. *Excavator* Kobelco SK 200 merupakan alat yang sering disewa oleh *customer*. Dengan seringnya alat berat Kobelco SK200 disewa oleh *customer*, maka berdampak pula bagi pendapatan perusahaan. Maka, perlu diberikan perhatian lebih terhadap ekskavator Kobelco SK200.



Gambar I.1 Jumlah Frekuensi Pemakaian Alat Berat PO Rajawali Project

(Sumber: PO Rajawali Project)

Pada Gambar I.1 menunjukkan Kobelco SK200 memiliki frekuensi penyewaan pada bulan juli hingga september sebesar 770 jam, lebih tinggi dibandingkan dengan alat berat lainnya.

Pada penelitian ini perancangan konten *e-Learning* menggunakan metode SECI dan ADDIE. Metode SECI digunakan untuk mengkonversi data menjadi informasi kemudian informasi menjadi *knowledge*, dan untuk mendokumentasikan *tacit knowledge* yang belum baik. Alasan menggunakan metode SECI yaitu karena data yang diperoleh adalah berupa *tacit knowledge* yang didapat dari hasil wawancara dengan karyawan divisi *maintenance*. Dalam organisasi hanya 20% pengetahuan yang dapat ditelusuri, sedangkan 80% sisanya berada dalam masing-masing individu (Faust, 2007). Pada *knowledge conversion*, *tacit* merupakan pengetahuan yang susah didefinisikan dimana biasanya dibagikan lewat diskusi-diskusi cerita dan tersembunyi dalam diri seseorang (Nonaka & Takeuchi, 1995). Pengetahuan yang masih bersifat *tacit*, berarti pengetahuan tersebut sulit untuk diformalisasikan dan dikomunikasikan dengan pihak lain (Raharso & Surjani, 2016). Maka, *tacit knowledge* harus diubah menjadi *explicit knowledge*. *Explicit* merupakan pengetahuan yang dapat ditransformasikan dalam bentuk formal dan bahasa yang sistematis (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Metode ADDIE digunakan untuk perancangan *e-Learning* karena metode ADDIE tepat digunakan sebagai sarana untuk mengembangkan peralatan pembelajaran, memastikan adanya evaluasi terhadap kebutuhan dan efektivitas dari program pembelajaran. Metode ADDIE terstruktur dan sistematis serta terdapat proses evaluasi yang lebih lengkap dan terfokus sehingga dapat menghasilkan evaluasi yang lebih tepat dan baik (Hidayat, Hartono, & Sukiman, 2017). Kemudian, konten pada *e-Learning* yang sudah ada dibuat ke dalam aplikasi *e-Learning*. Dengan adanya *e-Learning*, keterbatasan dalam proses pembelajaran yang ada selama ini dapat dihilangkan. Penggunaan *e-Learning* juga merupakan sebuah inovasi yang menawarkan suasana pengalaman pembelajaran yang baru, di harapkan dapat meningkatkan kompetensi karyawan khususnya divisi *maintenance* lebih baik lagi.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, perumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana rancangan konten *e-Learning* untuk kegiatan *preventive maintenance* mesin *excavator* KOBELCO SK200 pada PO Rajawali Project?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang terdapat di atas, maka dapat diperoleh tujuan dari penelitian ini adalah:

Menghasilkan rancangan konten *e-Learning* untuk kegiatan *preventive maintenance* mesin *excavator* KOBELCO SK200 menggunakan metode SECI dan ADDIE di PO Rajawali Project.

I.4 Batasan penelitian

Agar penelitian dilakukan secara terfokus terhadap tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini memiliki batasan-batasan sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini hanya dilakukan sekali siklus SECI.
2. Penelitian ini hanya membahas tentang kegiatan *preventive maintenance* pada mesin KOBELCO SK200.
3. Pengembangan konten *e-Learning* menggunakan metode ADDIE.

I.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini diharapkan mempermudah karyawan bagian *maintenance* dalam melakukan *transfer knowledge* tentang kegiatan *preventive maintenance* mesin melalui konten *e-Learning* yang dirancang.
2. Membantu karyawan bagian *maintenance* dalam proses pembelajaran mengenai cara melakukan kegiatan *preventive maintenance* mesin.
3. Membantu perusahaan dalam mengantisipasi kehilangan *knowledge* akibat dari pergantian karyawan.

I.6 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai latar belakang permasalahan yang terdapat pada PO Rajawali Project, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini membahas mengenai literatur, metode maupun teori yang mendukung dan digunakan sebagai bahan acuan dalam melakukan penelitian tugas akhir. Teori tersebut berkaitan dengan manajemen pengetahuan, manajemen perawatan, *preventive maintenance*, metode SECI, metode ADDIE, dan *e-Learning*.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai langkah-langkah penelitian yaitu mengenai tahap merumuskan masalah, merumuskan teori yang digunakan, merumuskan model konseptual dan sistematika penyelesaian masalah.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini ditampilkan data umum perusahaan dan data lainya yang dihimpun dari berbagai tahapan proses seperti wawancara, observasi, dan data dari perusahaan. Pengolahan data dilakukan dengan metode yang telah ditentukan pada bab sebelumnya yaitu metode SECI dan ADDIE dan kemudian dianalisis untuk diusulkan ke suatu solusi perbaikan.

Bab V Analisis Data

Pada bab ini dilakukan analisis terhadap pengolahan data yang telah dilaksanakan pada bab sebelumnya. Analisis terhadap *output* dari metode SECI dan ADDIE.

Bab VI Kesimpulan dan saran

Pada bab ini diberikan kesimpulan dari hasil penelitian serta saran bagi perusahaan dan penelitian selanjutnya sebagai masukan untuk perbaikan di masa mendatang.