

ABSTRAK

Dalam sebuah perusahaan manufaktur, mesin merupakan jantung dalam jalannya proses produksi, ketika ada beberapa mesin yang mengalami *down*, maka proses produksi bisa berhenti secara total. Begitu pula yang terjadi pada perusahaan PT Dirgantara Indonesia, industri pesawat terbang ini melakukan proses produksi dengan bantuan 1035 mesin. Salah satu mesin yang ada di perusahaan ini adalah Toshiba BMC 100W yang digunakan untuk membentuk *part* pesawat. Mesin-mesin ini memerlukan perawatan (*maintenance*), baik itu *preventive maintenance* maupun *corrective maintenance*. Karyawan *maintenance* perusahaan ini berjumlah 37 karyawan dan untuk 5 tahun ke depan, kurang lebih setengah dari jumlah karyawan akan mengalami masa pensiun. Ini menjadi perhatian bagi perusahaan, karena *knowledge* yang dimiliki oleh karyawan akan hilang dari perusahaan ketika karyawan tersebut pensiun. Oleh karena itu, perlu untuk menyimpan *knowledge* karyawan tersebut dalam sebuah media *e-learning*.

Perancangan *e-learning* ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan metode pengembangan *iterative*. Aplikasi *e-learning* ini akan menjadi media penyimpanan *knowledge maintenance*, sehingga *knowledge* akan menjadi aset perusahaan. Aplikasi ini berbasis *web* dan dirancang dengan menggunakan *software opensource* Moodle.

Hasil penelitian adalah sebuah aplikasi *e-learning maintenance* yang dapat membantu karyawan untuk mengakses *knowledge* di mana saja dan kapan saja dan dapat menjadi panduan dalam melaksanakan kegiatan *maintenance*. Aplikasi *e-learning* ini dapat menyimpan *knowledge maintenance* perusahaan, sehingga *knowledge* tersebut tidak akan hilang dari perusahaan. Aplikasi ini juga dapat diperbaharui setiap waktu oleh perusahaan. Penelitian selanjutnya sebaiknya meneliti untuk kegiatan *preventive maintenance* 4000 jam dan mengembangkan aplikasi *e-learning maintenance* dengan menggunakan metode *iterative incremental*.

Kata kunci: Toshiba BMC 100W, PT Dirgantara Indonesia, *Iterative*, *Maintenance*, UML, Moodle