



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Gambaran Objek Penelitian

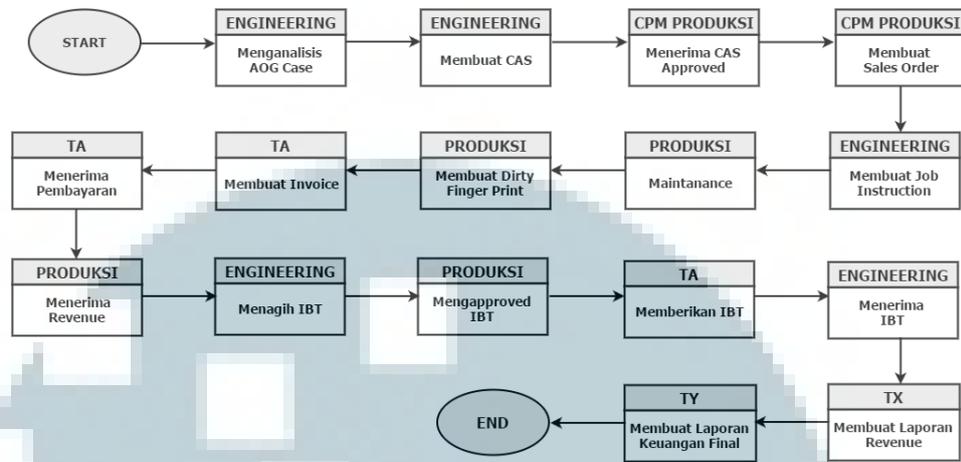
Selama melakukan pembuatan skripsi di PT. GMF AeroAsia, penulis berada pada dinas *Engineering Services* dimana dinas ini merupakan dinas di PT. GMF AeroAsia yang berfokus dalam memberikan pelayanan program perawatan standar, modifikasi dan pengontrolannya, *reliability control* program, pelayanan data komunikasi dari pesawat ke darat, manajemen dan distribusi buku panduan perawatan pesawat serta pelayanan jasa tenaga ahli.

#### 3.2. Proses Bisnis Sebelumnya

Berikut merupakan 3 dari 7 proses bisnis yang terdapat di setiap *unit* dinas *Engineering* yang masih digunakan hingga saat ini, yaitu :

##### 3.2.1. Struktur *Material* Proses

Gambar di bawah ini merupakan gambaran proses bisnis *end to end* dari *unit* Struktur *Material* Proses. Untuk proses bisnis yang lebih lengkapnya dapat dilihat pada bagian lampiran.



**Gambar 3.1** Proses Bisnis Struktur *Material Proses*

1. Dinas *Engineering* akan melakukan penganalisisan *AOG case* berdasarkan *request customer* dan data pesawat yang sudah dikirimkan oleh dinas *Produksi* dari *customer*. *AOG case* dilakukan untuk mengetahui apakah pesawat ini mengalami kerusakan yang parah atau ringan sehingga dapat ditentukan pesawat ini dapat ditangani lebih dulu atau dapat ditunda.
2. Setelah diketahui kerusakan pesawat melalui *AOG case*, selanjutnya dinas *Engineering* akan membuat *Customer Approval Sheet (CAS)* dan mengirimkannya kepada *customer*. Dokumen ini berisi keterangan terkait daftar *maintenance* yang akan dilakukan beserta *material* yang akan digunakan. Dokumen ini juga menjadi acuan bagi dinas *Engineering* terhadap *maintenance* yang akan dilakukan, karena jika tidak mendapat persetujuan *customer* maka proses *maintenance* tersebut akan dibatalkan.

2. CPM (*Customer Program Manager*) Produksi akan melakukan penerimaan CAS (*Customer Program Manager*) yang sudah di *approved* oleh *customer*. CAS ini berisi tanda tangan *customer* yang menandakan *customer* sudah setuju terhadap *maintenance* yang akan dilakukan. Kemudian CAS *approved* ini akan dikirimkan ke dinas Produksi dan dikirimkan ke bagian SCM (*Supply Chain Management*) untuk memastikan ketersediaan barang yang nantinya digunakan untuk melakukan *maintenance*.
3. CPM (*Customer Program Manager*) Produksi akan melakukan pembuatan *sales order* dengan CAS yang sudah di *approved* sebelumnya. *Sales order* yang sudah jadi akan dikirim ke dinas Produksi sebagai acuan dalam melakukan *maintenance* pesawat.
4. Dinas *Engineering* akan melakukan pembuatan *job instruction*. *Job instruction* ini merupakan *list* dari pekerjaan yang harus dilakukan selama melakukan *maintenance* pesawat. *Job instruction* ini akan dikirimkan kepada dinas Produksi agar mereka mengerti langkah yang harus dilakukan dalam melakukan *maintenance*.
5. Proses *maintenance* pesawat akan dilakukan oleh dinas Produksi hingga pesawat tersebut selesai dan dapat berfungsi secara optimal kembali.

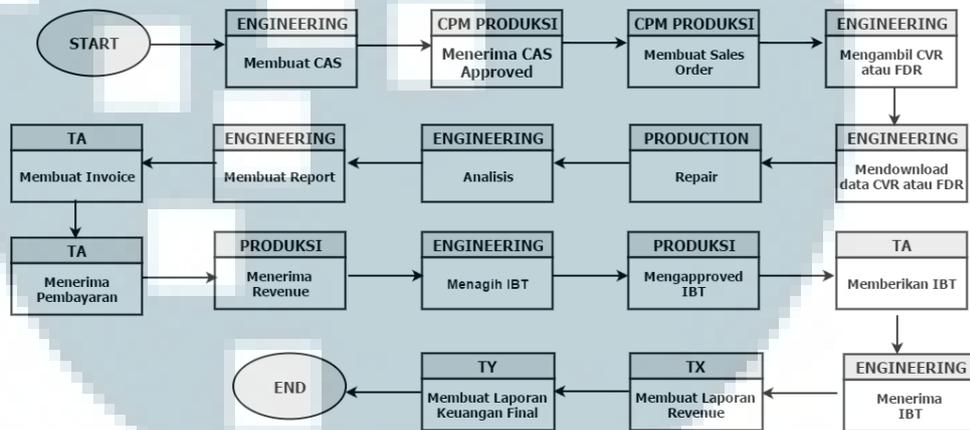
6. Setelah melakukan proses *maintenance* maka akan menghasilkan *output* berupa *Dirty Finger Print (DFP)* yang nantinya akan diberikan oleh dinas Produksi kepada CPM nya dan bagian ini akan mengirimkannya lagi kepada *customer* yang bersangkutan agar dia dapat mengetahui permintaannya sudah terpenuhi atau belum.
7. TA (*Accounting*) akan membuat *invoice* yang akan dikirimkan ke dinas Produksi sesuai dengan paket *maintenance* yang telah dilakukan. Kemudian dinas Produksi akan meneruskan *invoice* tersebut ke CPM nya dan dari CPM tersebut langsung diberikan kepada *customer* yang bersangkutan agar *customer* dapat melakukan pembayaran dari *maintenance* yang sudah dilakukan.
8. Setelah *customer* melakukan pembayaran sesuai dengan *invoice* yang telah dikirimkan, maka uang tersebut akan masuk ke bagian *Accounting* GMF AeroAsia untuk diproses lebih lanjut.
9. Dinas Produksi akan menerima *revenue* dari pembayaran *customer* yang dikirimkan oleh bagian TA (*Accounting*) sesuai dengan jumlah yang tertera di *invoice*.
10. Dinas *Engineering* akan melakukan penagihan IBT (*Internal Billing Transfer*) ke dinas *Production* sesuai dengan *maintenance* yang telah dilakukan oleh dinas tersebut.

11. Dinas Produksi akan melakukan peng-*approved*-an IBT yang sudah ditagih oleh dinas *Engineering* sebagai persetujuan pemberian IBT ke dinas tersebut dan memberikannya ke bagian TA (*Accounting*) untuk diproses lebih lanjut.
12. TA (*Accounting*) secara langsung akan memberikan IBT kepada dinas *Engineering* sesuai dengan *maintenance* yang telah dilakukannya.
13. Dinas *Engineering* akan menerima IBT yang dikirimkan oleh bagian *Accounting* (TA).
14. TX (*Treasury Management*) akan membuat laporan *revenue* dinas *Engineering* terkait *profit* yang telah dia terima dari dinas Produksi yang sudah meng-IBT-nya. Laporan tersebut berisi *revenue* yang telah dia dapatkan sesuai dengan proses *maintenance* yang telah dilakukan sesuai dengan *man hours* dinas *Engineering*. Kemudian setelah selesai, laporan ini akan langsung diberikan kepada BOM (*Board of Management*).
15. TY (*Financial Analysis and Enterprise Risk Management*) akan membuat laporan keuangan *final* yang di dalamnya terdapat rincian tentang *revenue* yang sudah didapatkan oleh dinas *Engineering* dan *cost* yang sudah mereka keluarkan. Laporan keuangan *final* ini dibuat untuk menentukan apakah dinas *Engineering* mendapatkan *profit* atau malah mengalami *loss* dengan menganalisis *revenue* dan *cost* nya secara satu per satu.

Ketika sudah diketahui hasilnya maka laporan ini nantinya akan langsung diberikan kepada BOM (*Board of Management*).

### 3.2.2. *Flight Data Management*

Gambar di bawah ini merupakan gambaran proses bisnis *end to end* dari *unit Flight Data Management*. Untuk proses bisnis yang lebih lengkapnya dapat dilihat pada bagian lampiran.



Gambar 3.2 Proses Bisnis *Flight Data Management*

1. Dinas *Engineering* akan membuatkan *Customer Approval Sheet* (CAS) bagi *customer*. Dokumen ini berisi keterangan terkait daftar analisis yang akan dilakukan. Dokumen ini juga menjadi acuan bagi dinas *Engineering* terhadap analisis yang akan dilakukan, karena jika tidak mendapat persetujuan *customer* maka proses analisis tersebut akan dibatalkan.
2. CPM (*Customer Program Manager*) Produksi akan melakukan penerimaan CAS yang sudah di *approved* oleh *customer*. CAS

ini berisi tanda tangan *customer* yang menandakan *customer* sudah setuju terhadap *analysis* yang akan dilakukan.

3. CPM (*Customer Program Manager*) Produksi akan melakukan pembuatan *sales order* dengan CAS yang sudah di *approved* sebelumnya. *Sales order* yang sudah jadi nantinya akan dikirim ke dinas Produksi sebagai acuan dalam melakukan *analysis* pesawat.

4. Dinas *Engineering* akan mengambil FDR atau CVR yang sudah dikirimkan sebelumnya oleh *customer* untuk diproses lebih lanjut.

5. Dinas *Engineering* akan langsung melakukan *pen-download-an* data yang terdapat di dalam FDR atau CVR tersebut. Lama waktu yang dibutuhkan dalam melakukan *pen-download-an* ini yaitu satu jam.

6. Jika CVR atau FDR *customer* tersebut tidak *serviceable* maka akan diberikan ke dinas Produksi untuk dilakukan *repairing*, kemudian baru dikirim ke dinas *Engineering* untuk dilakukan penganalisisan.

7. Jika FDR atau CVR *customer* tersebut *serviceable* maka dapat dilanjutkan untuk dianalisis langsung di dinas *Engineering*.

8. Dinas *Engineering* akan melakukan pembuatan *report* setelah analisis selesai dilakukan. *Report* ini dibuat dengan tujuan agar

*customernya* dapat memahami isi data-data di dalam CVR dan FDR nya yang sudah selesai dianalisis.

9. TA (*Accounting*) akan membuat *invoice* dan akan dikirimkan ke dinas Produksi sesuai dengan proses penganalisisan yang telah dilakukan. Kemudian dinas Produksi akan meneruskan *invoice* tersebut ke CPM nya dan dari CPM tersebut langsung diberikan kepada *customer* yang bersangkutan agar *customer* dapat melakukan pembayaran dari *analysis* yang sudah dilakukan.

10. Setelah *customer* melakukan pembayaran sesuai dengan *invoice* yang telah dikirimkan, maka uang tersebut akan masuk ke bagian *Accounting* GMF AeroAsia untuk diproses lebih lanjut.

11. Dinas Produksi akan menerima *revenue* dari pembayaran *customer* yang dikirimkan oleh bagian TA (*Accounting*) ke bagiannya sesuai dengan jumlah yang tertera di *invoice*.

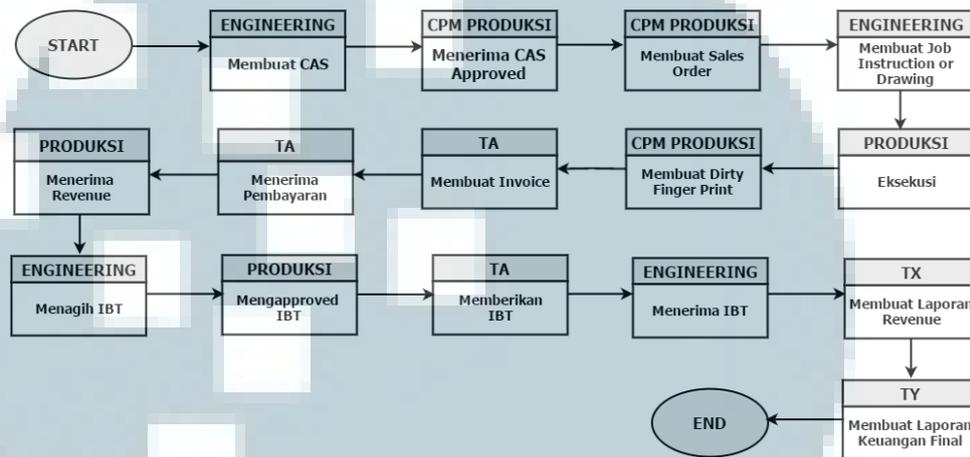
12. Dinas *Engineering* akan melakukan penagihan IBT ke dinas *Production* sesuai dengan analisis yang telah dilakukan oleh dinas tersebut.

13. Dinas Produksi akan melakukan *peng-approved-an* IBT yang sudah diterima dari dinas *Engineering* sebagai persetujuan pemberian IBT ke dinas tersebut dan memberikannya ke bagian TA (*Accounting*) untuk diproses lebih lanjut.

14. Bagian *Accounting* akan menerima IBT yang sudah di *approved* dari dinas Produksi dan memberikan IBT tersebut kepada dinas *Engineering*.
15. Dinas *Engineering* akan menerima IBT yang dikirimkan oleh bagian *Accounting* (TA).
16. TX (*Treasury Management*) akan membuat laporan *revenue* dinas *Engineering* terkait *profit* yang telah dia terima dari dinas Produksi yang sudah meng-IBT-nya. Laporan tersebut berisi *revenue* yang telah dia dapatkan sesuai dengan proses *analysis* yang telah dilakukan sesuai dengan *man hours* dinas *Engineering*. Kemudian setelah selesai, laporan ini akan langsung diberikan kepada BOM (*Board of Management*).
17. TY (*Financial Analysis and Enterprise Risk Management*) akan membuat laporan keuangan *final* yang di dalamnya terdapat rincian tentang *revenue* yang sudah didapatkan oleh dinas *Engineering* dan *cost* yang sudah mereka keluarkan. Laporan keuangan *final* ini dibuat untuk menentukan apakah dinas *Engineering* mendapatkan *profit* atau malah mengalami *loss* dengan menganalisis *revenue* dan *cost* nya secara satu per satu. Ketika sudah diketahui hasilnya maka laporan ini nantinya akan langsung diberikan kepada BOM (*Board of Management*).

### 3.2.3. Cabin

Gambar di bawah ini merupakan gambaran proses bisnis *end to end* dari unit *Cabin*. Untuk proses bisnis yang lebih lengkapnya dapat dilihat pada bagian lampiran.



Gambar 3.3 Proses Binsis *Cabin*

1. Dinas *Engineering* akan membuat *CAS* (*Customer Approval sheet*) yang merupakan sebuah dokumen persetujuan atas eksekusi yang nantinya akan dilakukan yang di dalamnya berisi biaya *material* dan estimasi *main hours* yang akan digunakan.
2. *CPM* (*Customer Program Manager*) *Produksi* menerima *CAS approved* dari *customer*. *CAS* ini berisi tanda tangan *customer* yang menandakan *customer* sudah setuju terhadap *maintenance* yang akan dilakukan. Kemudian *CAS approved* ini akan dikirimkan ke dinas *Produksi* dan dikirimkan ke bagian *SCM* (*Supply Chain Management*) untuk memastikan ketersediaan

barang yang nantinya digunakan untuk melakukan *maintenance*.

3. Setelah itu, CPM Produksi akan langsung membuat *sales order*.

*Sales order* yang sudah jadi nantinya akan dikirim ke dinas Produksi sebagai acuan dalam melakukan eksekusi pesawat.

4. Setelah menerima *sales order*, dinas *Engineering* langsung

membuat *job instruction or drawing* disesuaikan dengan jenis

eksekusi yang diinginkan *customer*, dimana eksekusi ini di dalamnya berisi rangkaian pekerjaan yang nantinya dilakukan

oleh dinasnya mulai dari mencocokkan komponen dengan

standar yang sudah ada, legalisasi sampai dengan memodifikasi gambar yang sudah ada menjadi lebih baik lagi sesuai dengan

permintaan *customer*.

5. Kemudian dinas Produksi akan melakukan eksekusi dari *job*

*instruction or drawing* yang sudah dibuat oleh dinas

*Engineering*.

6. Setelah melakukan proses eksekusi maka akan menghasilkan

*output* berupa *Dirty Finger Print (DFP)* yang nantinya akan

diberikan oleh dinas Produksi kepada CPM nya dan CPM

tersebut akan mengirimkannya lagi kepada *customer* yang

bersangkutan agar dia dapat mengetahui permintaannya sudah

terpenuhi atau belum.

7. TA (*Accounting*) akan membuat *invoice* dan akan dikirimkan ke dinas Produksi sesuai dengan proses pengekseskuan yang telah dilakukan. Kemudian dinas Produksi akan meneruskan *invoice* tersebut ke CPM nya dan dari CPM tersebut langsung diberikan kepada *customer* yang bersangkutan agar *customer* dapat melakukan pembayaran dari eksekusi yang sudah dilakukan.
8. Setelah *customer* melakukan pembayaran sesuai dengan *invoice* yang telah dikirimkan, maka uang tersebut akan masuk ke bagian *Accounting* GMF AeroAsia untuk diproses lebih lanjut.
9. Dinas Produksi akan menerima *revenue* dari pembayaran *customer* yang dikirimkan oleh bagian TA (*Accounting*) ke bagiannya sesuai dengan jumlah yang tertera di *invoice*.
10. Dinas *Engineering* akan melakukan penagihan IBT ke dinas *Production* sesuai dengan pengekseskuan yang telah dilakukan oleh dinas tersebut.
11. Dinas Produksi akan melakukan *peng-approved-an* IBT yang sudah diterima dari dinas *Engineering* sebagai persetujuan pemberian IBT ke dinas tersebut dan memberikannya ke bagian TA (*Accounting*) untuk diproses lebih lanjut.
12. Bagian *Accounting* akan menerima IBT yang sudah di *approved* dari dinas Produksi dan memberikan IBT tersebut kepada dinas *Engineering*.

13. Dinas *Engineering* akan menerima IBT yang dikirimkan oleh bagian *Accounting* (TA).

14. TX (*Treasury Management*) akan membuat laporan *revenue* dinas *Engineering* terkait *profit* yang telah dia terima dari dinas *Produksi* yang sudah meng-IBT-nya. Laporan tersebut berisi *revenue* yang telah dia dapatkan sesuai dengan proses eksekusi yang telah dilakukan sesuai dengan *man hours* dinas *Engineering*. Kemudian setelah selesai, laporan ini akan langsung diberikan kepada BOM (*Board of Management*).

15. TY (*Financial Analysis and Enterprise Risk Management*) akan membuat laporan keuangan *final* yang di dalamnya terdapat rincian tentang *revenue* yang sudah didapatkan oleh dinas *Engineering* dan *cost* yang sudah mereka keluarkan. Laporan keuangan *final* ini dibuat untuk menentukan apakah dinas *Engineering* mendapatkan *profit* atau malah mengalami *loss* dengan menganalisis *revenue* dan *cost* nya secara satu per satu. Ketika sudah diketahui hasilnya maka laporan ini nantinya akan langsung diberikan kepada BOM (*Board of Management*).

### **3.3. Penelitian Terdahulu**

Berdasarkan studi kepustakaan yang penulis lakukan, penulis menemukan beberapa penelitian terdahulu yang menjadi acuan penulis dalam membuat skripsi ini. Penelitian tersebut terdapat pada Tabel 3.1 di bawah ini, yaitu :

Tabel 3.1 Penelitian Terdahulu

Penulis	Masalah	Solusi
1. Przemyslaw Lech	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proses bisnis perusahaan kurang kompleks</li> <li>2. Kebutuhan untuk perencanaan dan informasi perusahaan kurang kompleks</li> </ol>	<p>Dengan diterapkannya SAP, maka :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proses bisnis yang terdapat di dalam perusahaannya menjadi lebih kompleks</li> <li>2. Kebutuhan untuk perencanaan dan informasi di dalam perusahaannya menjadi lebih kompleks</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kalpana, S.</li> <li>2. Shoba, S.A.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak memiliki solusi bisnis yang mendukung proses bisnis yang ada di UMKM Banglore, India. Selain itu, rantai nilai (<i>value chain</i>) antara pemasok dengan pelanggan tidak terintegrasi karena masih menggunakan teknologi komputer tradisional sehingga sulit untuk mengumpulkan informasi yang nantinya akan digunakan untuk mengambil keputusan</li> <li>2. Ingin mencari tahu penyebab kegagalan implementasi sebelumnya dengan melakukan implementasi ulang</li> </ol>	<p>Dengan diterapkannya SAP, maka :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan solusi bisnis yang mendukung berbagai proses bisnis pada UMKM di Banglore, India dan juga rantai nilai antara pemasok dengan pelanggan yang ada di UMKM tersebut dapat terintegrasi sehingga segala informasi yang ada di semua fungsional dan lokasi dapat digunakan untuk mengambil keputusan</li> <li>2. Berhasil ditemukan alasan kegagalan implementasi metode ASAP sebelumnya yaitu terletak pada konsultan yang dipekerjakan oleh UMKM tersebut dalam menjalankan fase-fase yang terdapat pada <i>ASAP methodology</i> sehingga pada saat sistem diimplementasikan,</li> </ol>

		pengimplementasiannya menjadi gagal
--	--	-------------------------------------

### 3.3.1. Penelitian Pertama

Penelitian pertama ini berjudul “*Implementation of An ERP System : A Case Study of A Full-Scope SAP Project*”. Penelitian oleh Profesor Fakultas *Management* di *University of Gdańsk* ini dilakukan pada sebuah perusahaan produksi menengah yang memperkerjakan 200 karyawan di dalamnya. Penerapan sistem ERP yaitu *SAP Business Suite* (SAP R/3 biasa) pada perusahaan ini dilakukan karena sistem yang sekarang berjalan dianggap tidak efisien, hal itu dibuktikan dengan seiringnya perusahaan tersebut berkembang, maka berkembang pula kompleksitas dari proses bisnis yang ada dan juga kebutuhan untuk perencanaan dan informasi yang kompleks sehingga perusahaan tersebut harus mengembangkan sistem baru agar dapat mengimbangi perkembangan kompleksitas proses bisnis dan kompleksitas kebutuhan untuk perencanaan serta informasi di perusahaannya (Lech, 2016). Metode penelitian yang digunakan oleh Profesor Fakultas *Management* di *University of Gdańsk* untuk mengimplementasikan sistem *SAP Business Suite* (SAP R/3 biasa) adalah *ASAP methodology* yang terdiri dari fase *Project Preparation*, fase *Business Blueprint*, fase *Realization*, fase *Final Preparation*, dan fase *Go-Live and Support*. Jika dibandingkan dengan skripsi yang penulis buat terdapat beberapa persamaan dan perbedaan diantaranya, yaitu :

#### A. Persamaannya terdiri dari :

1. Dalam melakukan penelitian ini, penulis dan Profesor Fakultas *Management* di *University of Gdańsk* sama-sama membuat fase *Project Preparation*, fase *Business Blueprint*, fase *Final Preparation* dan fase *Go-Live and Support* dimana pada fase *Project Preparation* dilakukan pembuatan *project timeline* yang isinya berupa jadwal dari rencana implementasi yang akan dilakukan, *project scope* yang merupakan *scope* atau ruang lingkup yang ikut serta dalam pembuatan *project* tersebut, *project team* yang menggambarkan susunan pembagian tugas dari setiap anggota yang ada, *project cost* yang menggambarkan biaya yang dibutuhkan dalam melakukan pengimplementasian *project* dan *project goal* yang menggambarkan tujuan yang ingin dicapai dari pengimplementasian sistem *SAP Business Suite* (*SAP R/3* biasa). Pada fase *Business Blueprint* dilakukan penentuan *requirement* yang dibutuhkan dan perancangan *business process* baru yang nantinya akan diimplementasikan pada fase *Realization*. Pada fase *Final Preparation* dilakukan *testing* dengan menggunakan *UAT (User Acceptance Test)* dan *user training* untuk memberikan pelatihan bagi *user* dalam menggunakan sistem baru yang sudah diimplementasi. Kemudian pada fase terakhir yaitu fase *Go-Live and Support*

dilakukan implementasi *Go-Live* dengan melakukan pemindahan konfigurasi dan kustomisasi ke sistem produksi.

2. Implementasi SAP yang dilakukan sama-sama ditujukan untuk diterapkan di dalam perusahaan.

**B. Perbedaannya terdiri dari :**

1. Sistem SAP yang digunakan dalam melakukan implementasi berbeda antara penulis dengan Profesor Fakultas *Management* di *University of Gdańsk* karena penulis menggunakan sistem SAP SWIFT sedangkan Profesor Fakultas *Management* di *University of Gdańsk* tersebut menggunakan sistem SAP *Business Suite* (SAP R/3 biasa).
2. Penelitian yang penulis buat dilakukan dengan tujuan untuk menambahkan sistem baru ke sistem lama yang sudah ada sedangkan pada penelitian oleh Profesor Fakultas *Management* di *University of Gdańsk* ini dibuat dengan tujuan untuk menggantikan sistem yang lama dengan sistem yang baru.
3. Metodologi yang digunakan dalam melakukan implementasi berbeda antara penulis dengan oleh Profesor Fakultas *Management* di *University of Gdańsk* karena penulis hanya menggunakan metode ASAP yang terdiri dari fase *Project Preparation*, fase *Business Blueprint*, fase *Final Preparation* dan fase *Go-Live and Support* sedangkan Profesor Fakultas

*Management* di *University of Gdańsk* menggunakan semua metode ASAP untuk melakukan pengimplementasian sistem yang terdiri dari fase *Project Preparation*, fase *Business Blueprint*, fase *Realization*, fase *Final Preparation*, dan fase *Go-Live and Support*.

4. Pada fase *Business Blueprint* penulis menjabarkannya lagi menjadi 5 tahap yaitu tahap *scope document*, tahap *as is*, tahap *to be*, tahap *gap analysis* dan tahap *sign off*. Namun, pada penelitian yang dilakukan oleh Profesor Fakultas *Management* di *University of Gdańsk* hanya melakukan 2 tahap yaitu menganalisis proses bisnis yang lama seperti apa (*as is*) dan merancang solusi proses bisnis yang baru untuk nantinya diimplementasikan (*to be*) di dalam *SAP Business Suite* (*SAP R/3* biasa).

5. *ASAP methodology* memiliki 5 fase. Namun, pada penelitian oleh Profesor Fakultas *Management* di *University of Gdańsk* fase *Final Preparation* dipecah menjadi 2 macam yaitu fase *Testing* dan fase *Final Preparation* yang dilakukan untuk memperjelas analisis sistem, tetapi fase *Testing* ini merupakan bagian dari fase *Final Preparation*. Sedangkan pada penelitian yang penulis lakukan, fase *Final Preparation* tidak penulis bagi menjadi 2 karena penulis mengikuti pedoman implementasi

ASAP sesuai dengan aturan di SAP AG (standarisasi SAP di German).

6. Pada fase *Final Preparation* yang penulis lakukan terdapat proses pembuatan *user manual* untuk memperjelas *user* yang masih belum menyesuaikan diri dalam menggunakan sistem yang baru saja diimplementasi. Namun pada penelitian Profesor Fakultas *Management* di *University of Gdańsk* tidak terdapat proses pembuatan *user manual*.

7. Pada fase *Go-Live and Support* yang penulis lakukan, terdapat proses *system review* untuk mengecek kelengkapan sistem sebelum implementasi *Go-Live* dilakukan dan juga terdapat proses *project closing* untuk mengakhiri *project* pengimplementasian yang dilakukan. Namun pada penelitian Profesor Fakultas *Management* di *University of Gdańsk* tidak terdapat proses pembuatan *system review* dan *project closing*.

Hasil dari penelitian yang sudah dilakukan oleh Profesor Fakultas *Management* di *University of Gdańsk* dengan menggunakan *ASAP methodology* adalah :

1. Proses bisnis yang terdapat dalam perusahaannya menjadi lebih kompleks.
2. Kebutuhan untuk perencanaan dan informasi dalam perusahaannya menjadi lebih kompleks.

### 3.3.2. Penelitian Kedua

Penelitian kedua ini berjudul “*Experimental Study of Software Quality Issue in ERP*”. Penelitian oleh *Research Scholar* dan *Assistant Professor* di *Ascot Sri Mahalakshmi Women’s College*, India ini dilakukan dengan tujuan untuk melakukan implementasi ulang salah satu *software ERP* yaitu *SAP Business Suite* (*SAP R/3* biasa) pada industri skala kecil dan menengah (*UMKM*) yang menjadi produk manufaktur pertanian, bioteknologi dan penelitian di Bangalore, India (Kalpana dan Shoba, 2016). *UMKM* tersebut sebelumnya pernah mencoba untuk mengimplementasikan *ERP* dengan menggunakan *ASAP methodology*. Namun, pada saat ingin melakukan *Go-Live* *UMKM* tersebut mengalami kegagalan yang masih belum diketahui sebabnya apa. Dari sini lah peneliti yang berasal dari *Ascot Sri Mahalakshmi Women’s College* melakukan penelitian dengan menerapkan *ASAP methodology* dalam melakukan implementasi ulang untuk mengetahui apakah penyebab dari kegagalan implementasi yang sudah dilakukan sebelumnya dan juga untuk menerapkan solusi bisnis yang mendukung berbagai proses bisnis pada *UMKM* di Bangalore, India serta dapat mengintegrasikan rantai nilai antara pemasok dengan pelanggan yang ada di *UMKM* tersebut sehingga segala informasi yang ada di semua fungsional dan lokasi dapat digunakan untuk mengambil keputusan karena sebelumnya *UMKM* ini masih menggunakan sistem komputer tradisional. Metode penelitian yang digunakan adalah *ASAP methodology* dimana dalam melakukan penelitiannya hanya diambil 4 dari 5 fase *ASAP*

*methodology* diantaranya yaitu fase *Project Preparation*, fase *Realization*, fase *Final Preparation*, dan fase *Go-Live and Support*. Jika dibandingkan dengan skripsi yang penulis buat terdapat beberapa persamaan dan perbedaan diantaranya, yaitu :

**A. Persamaannya terdiri dari :**

1. Dalam melakukan penelitian ini, penulis dan peneliti yang berasal dari Ascot Sri Mahalakshmi *Women's College* sama-sama membuat fase *Project Preparation*, fase *Final Preparation* dan fase *Go-Live and Support* dimana pada fase *Project Preparation* sama-sama dilakukan pembuatan *project charter* yang isinya *project timeline* yang isinya berupa jadwal dari rencana implementasi yang akan dilakukan, *project scope* yang merupakan *scope* atau ruang lingkup yang ikut serta dalam pembuatan *project* tersebut, *project team* yang menggambarkan susunan pembagian tugas dari setiap anggotanya, *project cost* yang menggambarkan biaya yang dibutuhkan dalam melakukan pengimplementasian *project* dan yang terakhir yaitu *project goal* yang berisi *goal* yang ingin dicapai dari *project* yang dilakukan. Kemudian pada fase *Final Preparation* dilakukan *testing* ulang terhadap sistem yang sudah dibuat di fase *Realization* dengan melakukan UAT (*User Acceptance Test*). Terakhir pada fase *Go-Live* sama-sama dilakukan *system review*

pada sistem yang akan diimplementasikan dan *implementasi Go-Live*.

2. Implementasi SAP yang dilakukan sama-sama diterapkan di dalam perusahaan.

**B. Perbedaannya terdiri dari :**

1. Sistem SAP yang digunakan dalam melakukan implementasi berbeda antara penulis dengan dan peneliti yang berasal dari Ascot Sri Mahalakshmi *Women's College* karena penulis menggunakan sistem SAP SWIFT sedangkan peneliti tersebut menggunakan sistem SAP *Business One* (SAP R/3 biasa).
2. Penelitian yang penulis buat dilakukan dengan tujuan untuk menambahkan sistem baru ke sistem lama yang sudah ada sedangkan pada penelitian peneliti yang berasal dari Ascot Sri Mahalakshmi *Women's College* dibuat dengan tujuan untuk menggantikan sistem yang lama dengan sistem yang baru.
3. Metode ASAP yang digunakan peneliti yang berasal dari Ascot Sri Mahalakshmi *Women's College* ini terdiri dari fase *Project Preparation*, fase *Realization*, fase *Final Preparation*, dan fase *Go-Live and Support* (kecuali fase *Business Blueprint*). Sedangkan penulis melakukan fase *Project Preparation*, fase *Business Blueprint*, fase *Final Preparation* dan fase *Go-Live and Support* (kecuali fase *Realization*).

4. Pada fase *Project Preparation* peneliti melakukan pembuatan *as is modeling* dan *project charter* yang terdiri dari *project timeline*, *project goal*, *project team*, *project scope* dan *project cost* sedangkan penulis hanya melakukan pembuatan *project timeline*, *project goal*, *project team*, *project scope* dan *project cost* tanpa membuat *as is modeling*. Pembuatan *as is modelling* penulis lakukan di bagian *Business Blueprint*.
5. Pada fase *Final Preparation* penulis melakukan pembuatan *user manual* dan mengadakan *user training* sedangkan peneliti yang berasal dari Ascot Sri Mahalakshmi *Women's College* hanya melakukan *testing* ulang pada *sistem* yang sudah selesai dibuat di fase *Realization* dengan membuat UAT.
6. Pada fase *Go-Live and Support* penulis melakukan *Go-Live meeting* sebelum sistem diimplementasikan dan *project closing*. Sedangkan peneliti yang berasal dari Ascot Sri Mahalakshmi *Women's College* hanya melakukan *system review* dan implementasi *Go-Live* pada UMKM di Banglore, India ini.

Hasil dari penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti yang berasal dari Ascot Sri Mahalakshmi *Women's College* dengan menggunakan metode ASAP *methodology* adalah :

1. Peneliti berhasil menerapkan *SAP Business Suite* (SAP R/3 biasa) ke dalam proses bisnis yang terdapat di UMKM Banglore, India

sehingga memberikan solusi bisnis yang mendukung berbagai proses bisnis pada UMKM di Bangalore, India dan juga rantai nilai antara pemasok dengan pelanggan yang ada di UMKM tersebut dapat terintegrasi sehingga segala informasi yang ada di semua fungsional dan lokasi dapat digunakan untuk mengambil keputusan.

2. Peneliti berhasil menemukan alasan kegagalan implementasi metode ASAP sebelumnya yaitu terletak pada konsultan yang dipekerjakan oleh UMKM tersebut belum berpengalaman dalam menjalankan fase-fase yang terdapat pada *ASAP methodology* sehingga pada saat sistem diimplementasikan, pengimplementasiannya menjadi gagal.

### **3.4. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penulisan skripsi ini, yaitu :

#### **3.4.1. Metode Perancangan Sistem**

Metode yang digunakan dalam analisis dan perancangan yang dilakukan adalah ASAP (*Accelerated SAP*) yang terdiri 4 dari 5 fase yaitu fase *Project Preparation*, fase *Business Blueprint*, fase *Final Preparation* dan fase *Go-Live and Support*. Fase *Realization* tidak diikut sertakan karena yang melakukan *coding* tersebut hanya *SAP SWIFT consultant* yang berasal dari negara India dan aturan ini merupakan aturan tetap yang

ada di PT. GMF AeroAsia. Metode ASAP tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.4 di bawah ini, yaitu :



**Gambar 3.4 ASAP Methodology**

### 1. *Project Preparation*

Pada fase *Project Preparation*, pertama-tama dilakukan diskusi antara SAP SWIFT *consultant* yang berasal dari negara India dengan tim *project* untuk membahas tentang pelaksanaan *project profit center*. Setelah itu dilakukan pembuatan fase *Project Preparation* yang terdiri dari *project timeline*, *project goal*, *project team*, *project scope* dan *project cost* dari *project profit center* yang akan dibuat dengan tujuan agar *project* tersebut dapat berjalan sesuai dengan fase *Project Preparation* yang sudah dibuat sebelumnya.

### 2. *Business Blueprint*

Fase *Business Blueprint* terdiri dari 4 tahapan yang saling berkaitan diantaranya yaitu *scope document*, *as is*, *to be*, *gap analysis* dan *sign off*. Tahapan-tahapan tersebut nantinya akan

menghasilkan rancangan proses bisnis baru yang akan dijadikan *basic* pada fase *Realization*.

### 3. *Final Preparation*

Fase berikutnya yang akan dijalankan adalah *Final Preparation*.

Pada fase ini akan dilakukan validasi dengan membuat UAT (*User Acceptance Test*) dari sistem yang baru dan mengeceknya secara menyeluruh untuk melihat tampilan mana yang sudah berhasil dan masih gagal. Untuk tampilan yang masih gagal atau belum sempurna, akan diberikan kembali kepada SAP SWIFT *consultant* agar mereka dapat membetulkannya. Kemudian setelah sistem tersebut selesai dibetulkan, maka akan dilakukan UAT (*User Acceptance Test*) kembali untuk mengecek ulang apakah sistem tersebut sudah berhasil atau belum dan begitu seterusnya. Setelah UAT selesai, maka akan dilakukan *user training* secara langsung kepada *user* agar *user* memiliki gambaran tentang penggunaan sistem *profit center* dan dilakukan juga pembuatan *user manual* untuk modul-modul tertentu yang dianggap masih belum dimengerti oleh *user* setelah dilakukannya *user training*.

### 4. *Go-Live and Support*

Pada fase terakhir ini, langkah pertama yang harus dilakukan sebelum sistem tersebut dijalankan (*Go-Live*) adalah sistem *review*. Sistem *review* dilakukan untuk melihat apakah sistem

yang sudah dibuat memenuhi kriteria yang sudah ditentukan terlebih dahulu di fase-fase sebelumnya atau tidak. Selanjutnya dilakukan *Go-Live meeting* untuk membahas lebih lanjut persiapan apa saja yang dibutuhkan menjelang implementasi *Go-Live*. Setelah selesai, implementasi *Go-Live* pun siap dilakukan. Pada saat implementasi *Go-Live* dilakukan, tim *project* dan *user* (beberapa orang dari setiap *unit* pada dinas *Engineering*) akan di temani juga oleh SAP SWIFT *consultant* sehingga jika terjadi hal yang tidak diinginkan maka SAP SWIFT *consultant* dapat langsung membantu untuk membetulkan sistem tersebut. Terakhir, dilakukan *project closing* yang dilakukan oleh *project team* terkait selesainya pengimplementasian *profit center* yang dilakukan.

### 3.4.2. Metode Pengumpulan Data

#### 1. Studi Kepustakaan

Melakukan pengumpulan data dan informasi dilakukan melalui pencarian dari buku literatur, internet serta media informasi lainnya yang berhubungan dengan objek analisa.

#### 2. Wawancara

Melakukan wawancara secara langsung kepada *manager* di tiga dari 7 bagian dinas *Engineering* yaitu Struktur *Material Proses*, *Flight Data Management* dan *Cabin* terkait pembuatan *profit*

*center* yang dilakukan. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur dimana penulis tidak membuat pedoman wawancara terlebih dahulu melainkan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan saja. Hasil wawancara tersebut penulis lampirkan di bagian lampiran.

