

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada Mei 2007 pemerintah Indonesia melalui Wakil Presiden RI saat itu, Muhammad Jusuf Kalla, meluncurkan program konversi minyak tanah ke *liquid petroleum gas* (LPG). Program konversi ini merupakan upaya pemerintah untuk mengurangi subsidi BBM yang cenderung terus meningkat jumlahnya. LPG pun menjadi salah satu kebutuhan pokok rumah tangga sehari-hari di samping juga menjadi sumber energi bagi dunia industri. Karena itu, muncul proyek pembuatan alat untuk menampung LPG ini dalam kapasitas besar dan biasanya ditempatkan di Stasiun Pengisian dan Pengangkutan *Bulk Elpiji* (SPPBE), yaitu proyek *LPG Storage Tank*.

Peluang bisnis tersebut dimanfaatkan oleh PT Geluran Adikarya untuk mendapatkan tender pengerjaan *LPG Storage Tank*. PT Geluran Adikarya saat ini akan menjalankan proyek pembuatan *LPG Storage Tank* Kapasitas 50 Ton.

Berdasarkan pengalaman, selama ini terdapat masalah dalam hal pengaturan sumber daya yang terbatas, khususnya sumber daya manusia, sehingga penyelesaian proyek *LPG Storage Tank* Kapasitas 50 Ton sebelumnya dari dua bulan sesuai kontrak menjadi terlambat sampai dua hari. Pekerjaan proyek dijalankan tanpa ada perencanaan yang jelas dan tidak menggunakan *tool* pengelolaan proyek, baik secara manual maupun terkomputerisasi. Ini berakibat perusahaan terkena

penalti berupa denda uang sebesar 1% dari harga penawaran per hari, penundaan pembayaran, dan juga di-*blacklist* oleh klien sehingga tidak akan diikuti kembali dalam tender selanjutnya.

Pihak manajemen perusahaan menginginkan agar proyek *LPG Storage Tank* Kapasitas 50 Ton yang akan dilaksanakan selanjutnya tidak mengulang kesalahan yang sama di atas. Oleh karena itu, pihak manajemen membutuhkan sebuah perencanaan dalam melaksanakan proyek *LPG Storage Tank*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana melakukan perencanaan yang detail sehingga alokasi sumber daya manusia dapat menjamin proyek *LPG Storage Tank* Kapasitas 50 Ton tidak terlambat.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah mendapatkan perencanaan proyek *LPG Storage Tank* Kapasitas 50 Ton dengan penyelesaian yang tepat pada waktunya.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Pembahasan teknik manufaktur *LPG Storage Tank* tidak dilakukan karena fokus penelitian pada perencanaan proyek secara umum.
2. Data yang digunakan adalah data yang diperoleh dari narasumber dan pengamatan.

3. Tenaga kerja lapangan yang dimiliki oleh perusahaan terbatas, tetapi tidak menutup kemungkinan untuk memperoleh tambahan tenaga kerja baru.
4. Harga material selama proyek berlangsung diasumsikan tetap.
5. Pembahasan yang dilakukan meliputi analisis perencanaan proyek yang berkaitan dengan perencanaan durasi waktu penyelesaian proyek, kegiatan-kegiatan yang saling berhubungan, jumlah dan biaya tenaga kerja, serta kebutuhan material karena faktor-faktor tersebut digunakan untuk menentukan total biaya proyek.
6. Masalah penyediaan tanah, bangunan, peralatan, infrastruktur, serta biaya perawatan tidak dimasukkan dalam pembahasan.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pendahuluan

- a. Mempelajari teori manajemen proyek yang diperoleh melalui studi pustaka, internet, dan jurnal.
- b. Melakukan perencanaan penentuan lokasi proyek
- c. Melakukan perencanaan penentuan waktu pengambilan data

2. Tahap Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

a. Observasi

Kegiatan ini dilakukan dengan cara mengunjungi perusahaan tempat proyek akan berlangsung untuk mengamati alur proses pengerjaan bejana tekan,

anggota tim, mesin, dan perlengkapan yang biasa digunakan dalam proyek, serta mendapatkan informasi tentang proyek sejenis sebelumnya.

b. Wawancara

Cara ini dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak-pihak yang bersangkutan dalam perusahaan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian.

c. Riset kepustakaan

Cara pengumpulan data ini dilakukan berdasarkan studi pustaka, yaitu dengan mempelajari buku-buku dan situs web di internet yang berhubungan dengan penelitian ini.

7. Tahap Pengolahan Data

Setelah data yang diperlukan terkumpul pada tahap sebelumnya, selanjutnya dilakukan proses pengolahan data, yaitu dengan cara antara lain:

a. Analisis *Breakdown* Aktivitas Proyek (*Work Breakdown Structure*)

dengan menguraikan pekerjaan proyek menjadi elemen-elemen pekerjaan yang lebih kecil secara detail.

b. Analisis *RASIC Matrix*

dengan mengintegrasikan data-data yang didapat seperti struktur organisasi, tim proyek, dan *job description* masing-masing anggota tim proyek dengan *Work Breakdown Structure* (WBS).

c. Perencanaan Durasi Tiap Pekerjaan dan Hubungan Keterkaitan Antarpekerjaan

dengan menggunakan WBS dan data-data yang diperoleh dengan metode *expert judgement*, *team knowledge*, dan proyek yang sama sebelumnya.

d. Perencanaan Alokasi Tenaga Kerja

dengan menggunakan *RASIC matrix* dan durasi yang didapat dari analisis sebelumnya.

e. Perencanaan Kebutuhan Material

dengan mengintegrasikan data-data material ke dalam WBS.

f. Penyusunan Jaringan Aktivitas

Analisis ini diperoleh setelah analisis WBS, *RASIC matrix*, serta perencanaan alokasi tenaga kerja dan material selesai dilakukan. Analisis ini menggunakan *Gantt chart*.

g. Analisis Metode Jalur Kritis

Analisis ini diperoleh setelah penyusunan jaringan aktivitas *Gantt chart*.

h. Pengalokasian Sumber Daya ke dalam Jaringan Aktivitas

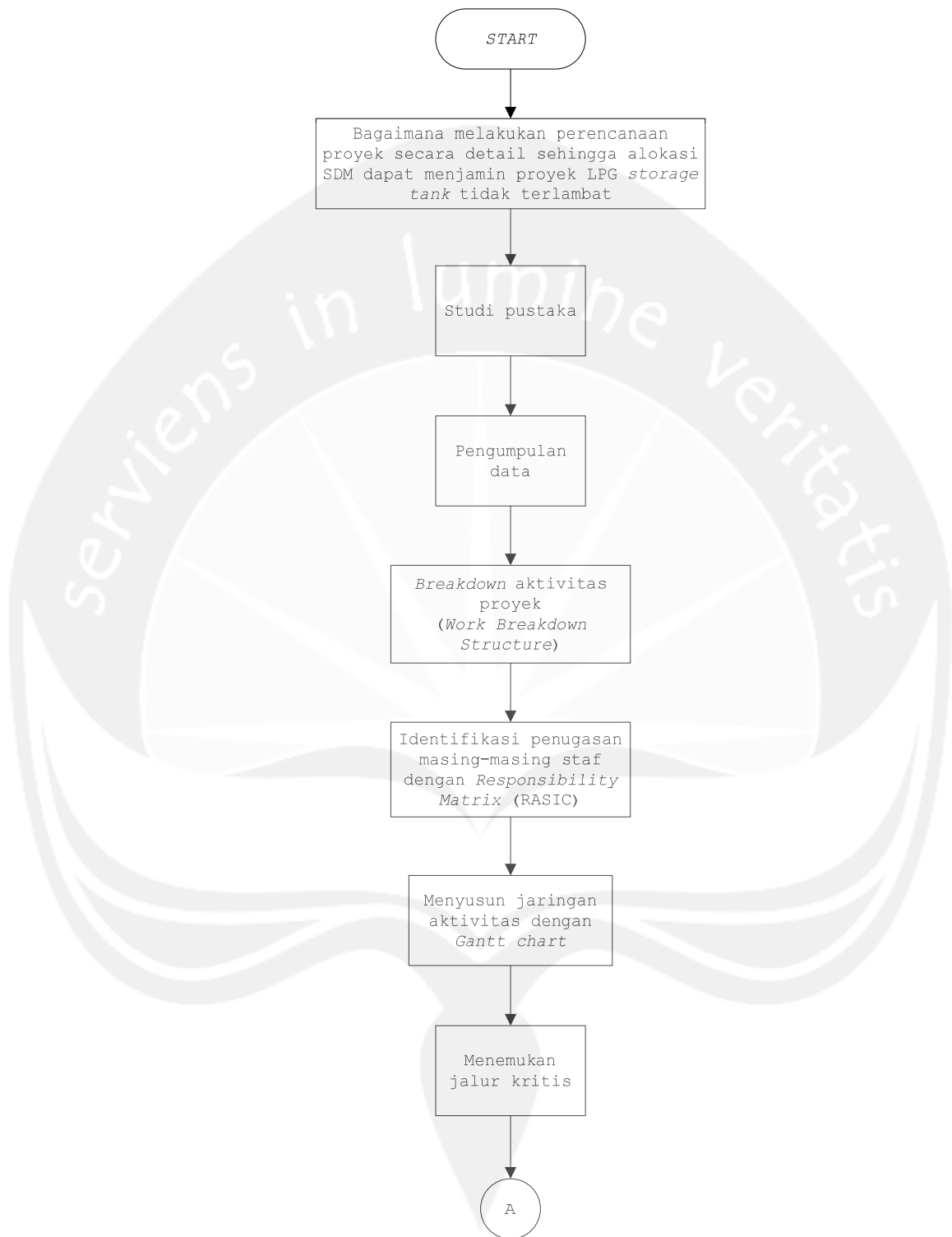
dengan menugaskan seluruh sumber daya dari analisis sebelumnya ke dalam jaringan aktivitas.

i. Identifikasi *Overallocation* dan Solusinya

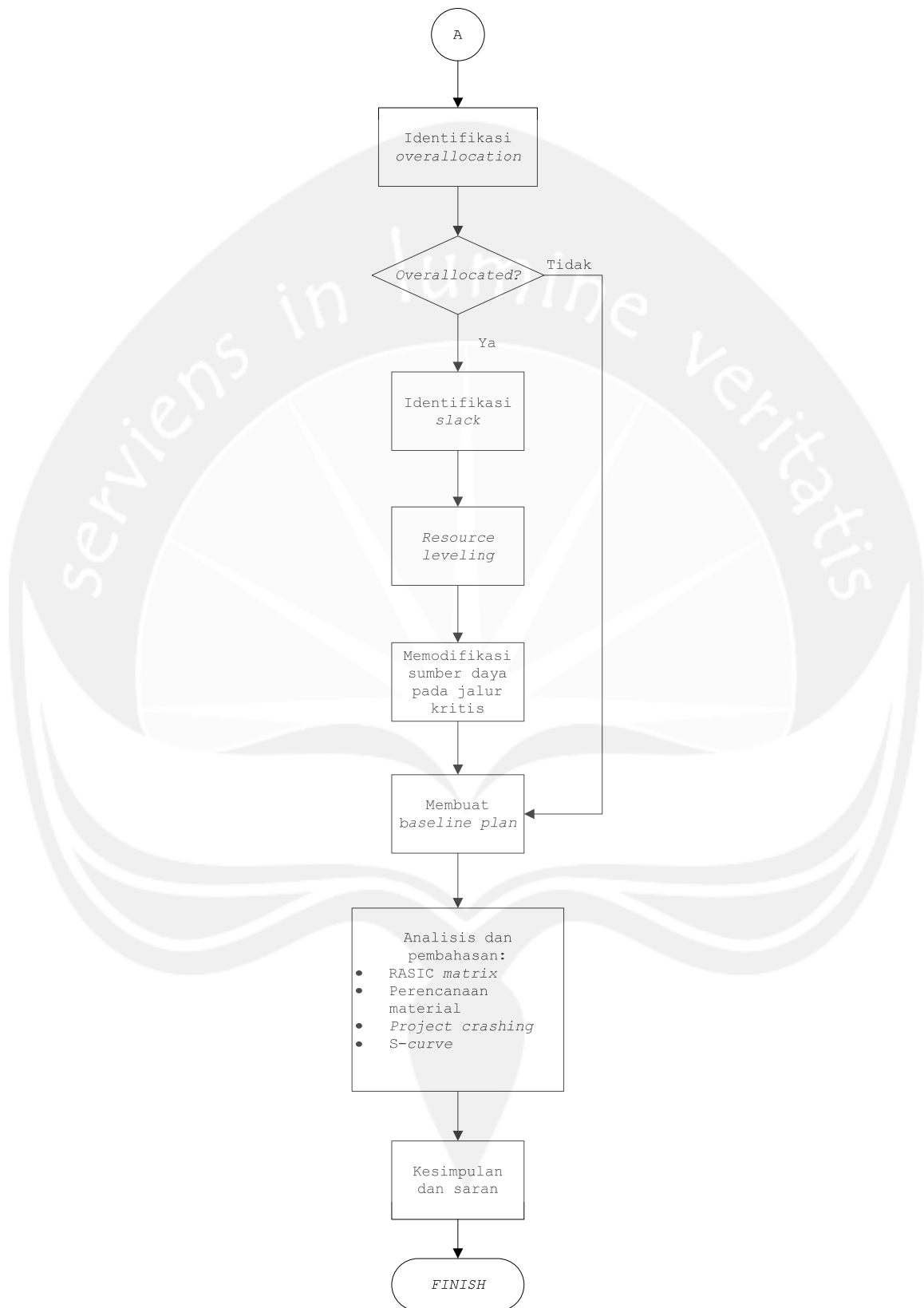
Analisis ini dilakukan setelah pengalokasian sumber daya ke dalam jaringan aktivitas dengan memodifikasi sumber daya apabila terjadi *overallocation*.

j. *Project Crashing*

k. Analisis Waktu dan Biaya dengan S-Curve



Gambar 1.1. Flow chart metodologi penelitian



Gambar 1.2. Lanjutan *flow chart* metodologi penelitian

1.6. Sistematika Penulisan

Bab 1 : Pendahuluan

Pendahuluan akan menjabarkan apa yang menjadi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian ini.

Bab 2 : Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka berisi tentang perbandingan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Bab 3 : Dasar Teori

Bab ini membahas beberapa teori yang melandasi penelitian ini yang ada dalam kepustakaan.

Bab 4 : Data

Bab ini berisi tentang struktur organisasi perusahaan, deskripsi pekerjaan, data-data yang diperoleh selama penelitian, serta profil perusahaan tempat dilakukannya penelitian.

Bab 5 : Analisis Data dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang pengolahan data dan analisis yang telah didapatkan dari penelitian. Di samping itu bab ini juga berisi pembahasan dari hasil pengolahan dan analisis data tersebut.

Bab 6 : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang pokok-pokok hasil penelitian berupa kesimpulan atau jawaban secara menyeluruh terhadap permasalahan yang ada serta saran yang dapat menjadi rekomendasi atau masukan bagi pengembangan penelitian selanjutnya.