

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penjabaran Aktifitas Proyek dengan WBS**

Langkah awal dalam pelaksanaan organisasi proyek adalah bagaimana mengidentifikasi aktifitas/kegiatan proyek secara menyeluruh dan hubungan antar kegiatan dalam proyek. Langkah ini sangat penting karena kesalahan yang dilakukan dalam mengidentifikasi kegiatan proyek akan menimbulkan alokasi dan pemakaian sumber daya proyek yang tidak efisien baik itu sumber daya biaya, tenaga maupun waktu yang akan mempengaruhi keberhasilan proyek.

*Work Breakdown Structure* (WBS) adalah cara yang tepat dalam mengidentifikasi aktifitas/kegiatan dalam suatu proyek yang dapat dikelompokkan menurut susunan tertentu secara logika, kemudian dilimpahkan kepada orang/tenaga tertentu untuk melaksanakannya. WBS tidak hanya digunakan pada proyek besar saja, namun dapat diaplikasikan pada proyek-proyek yang relatif kecil yang mungkin mempunyai aktivitas/kegiatan proyek yang kompleks.

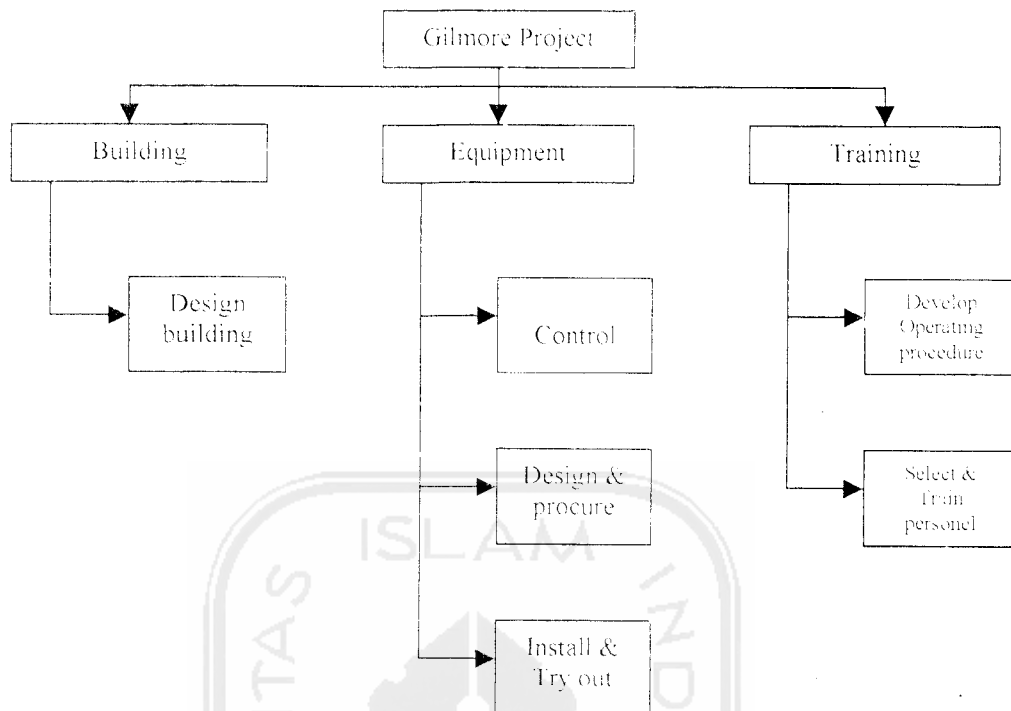
#### **2.2 Sistem Penjabaran WBS**

Penerapan WBS pernah dilakukan pada proyek *Gilmore Industries* di Amerika. *Gilmore Industries* adalah industri perkebunan yang melakukan

peningkatan proyek bangunan fisik dan non fisik berupa alat perkebunan dan training bagi personel untuk dapat mengelola fasilitas baru bila proyek telah selesai. Proyek tersebut diberi nama *Gilmore Project*, dimulai tanggal 8 November 1995 dan selesai pada 24 September 1996 dengan biaya US\$ 3.502,000. Terpilih sebagai kontraktor pelaksana adalah *M&A Engineering*. Dalam proyek tersebut, kontraktor melakukan penerapan WBS dengan pemecahan proyek menjadi 3 bagian utama berdasarkan jenis proyek dan mensub-kontrakkan bagian proyek kepada kontraktor lain agar pelaksanaan dan pengendalian lebih mudah dilakukan (Gambar 2.1 ).

Penggunaan WBS pada *Gilmore Project* dapat memudahkan dan membantu kontraktor dalam menyelesaikan proyek dengan melakukan pengukuran prestasi melalui 4 langkah pokok sebagai berikut :

1. Monitoring, yakni mengumpulkan informasi dari masing-masing *level* WBS dari 3 bagian utama proyek melalui rapat dan laporan-laporan.
2. Analisis, yakni mengolah dan menganalisis informasi yang didapat dari masing-masing bagian utama dengan bantuan komputer.
3. Koreksi, yakni melakukan perbaikan pada masalah-masalah yang dihadapi.
4. Komunikasi, yakni pengumpulan informasi melalui memo, rapat dan laporan tertulis adalah komunikasi dari semua pihak pada 3 bagian utama proyek yang sangat membantu penyelesaian masalah.



Gb 2.1 WBS pada Gilmore Project  
(Sumber : Pete Spinner, 1997)

*Gilmore Project* menggunakan bantuan program komputer untuk melakukan pengendalian. Proyek tersebut terlambat dua minggu dari rencana sebenarnya dikarenakan cuaca yang kurang mendukung yaitu hujan terus menerus pada bulan Maret 1996. Keterlambatan itu terjadi pada pelaksanaan bangunan fisik, untuk pelaksanaan proyek non fisik yaitu peralatan perkebunan dan training tidak mengalami keterlambatan yang mempengaruhi jadwal semula. Keseluruhan proyek dapat diselesaikan pada 8 Oktober 1996.