

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

1.1.1 Sejarah Singkat PTHariff Daya Tunggal *Engineering*

PT Hariff Daya Tunggal *Engineering* (Hariff) merupakan sebuah perusahaan swasta nasional yang khusus bergerak dalam bidang pelayanan jasa teknis, perencanaan *system*, fabrikasi dan proyek-proyek sistem telekomunikasi serta computer dan kontrol. PT Hariff memosisikan dirinya sebagai *telecommunication turn-key solution*, oleh karena itu sebagian besar bisnis Hariff merupakan *project-based*.

PT Hariff, yang berkedudukan di Jl. Soekarno Hatta No. 450, Bandung didirikan pada tahun 1982. Sejak itu kegiatan perusahaan terus berkembang dan berevolusi sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Evolusi yang dialami PT Hariff merupakan konsekuensi dari *positioning* yang diaplikasikan PT Hariff. Dengan kemampuan perancangan, fabrikasi, integrasi, instalasi, dan pemeliharaan, PT Hariff telah melayani berbagai pelanggan dengan proyek yang berbeda-beda selama beroperasi. Jenis-jenis proyek yang dikerjakan oleh PT Hariff adalah sektor infrastruktur telekomunikasi, baik berupa perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*).

Perubahan penting pertama bagi PT Hariff adalah lahirnya industri telekomunikasi selular berbasis *Global System for Mobile Communication* (GSM) pada pertengahan 1990-an. Kelahiran industri ini memberikan tantangan baru bagi dunia bisnis telekomunikasi Indonesia. Pertumbuhan industri telekomunikasi tersebut disikapi PT Hariff dengan memfokuskan bisnisnya menjadi penyedia *Direct Current (DC) Power System* dan *Network Management System* bagi industri telekomunikasi.

1.1.2 Visi dan Misi PTHariff Daya Tunggal *Engineering*

Visi

Menjadi perusahaan kelas dunia yang berfokus pada desain dan manufaktur perangkat sistem pembangkit listrik, energi terbarukan, teknologi informasi dan komunikasi (ICT), serta pemeliharaan dan solusi operasi dengan prioritas pada kepuasan para pemangku kepentingan.

Misi

Menciptakan nilai tambah bagi para pemangku kepentingan dengan memanfaatkan inovasi dan bisnis teknologi.

1.1.3 Logo Perusahaan



Gambar 1.1 Logo Perusahaan

Sumber: www.hariff.co.id

a. Makna Warna Logo

Light Orange : Aksentuasi, Dinamis, Optimis

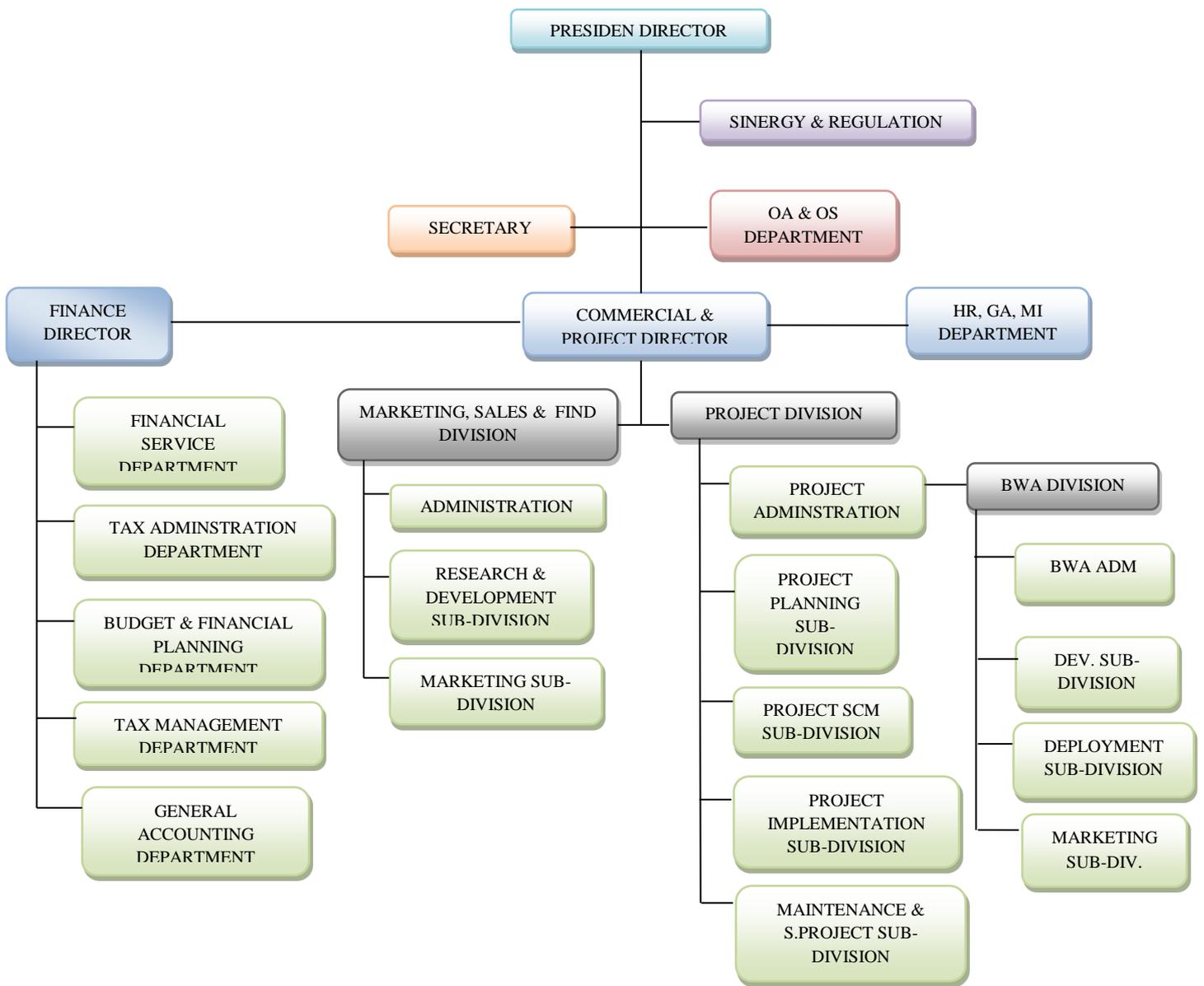
Dark Blue : Teknologi, Formal, Berwibawa

1.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam struktur organisasi PT Hariff terdapat bagian-bagian :

Presiden director berhubungan langsung dengan para manaejer dibawahnya.Menerima laporan dari bagian legalitas tentang keseluruhan kegiatan perusahaan, menerima laporan tentang perkembangan pekerjaan di lapangan, dan menerima semua laporan yang berhubungan dengan kegiatan yang sedang dilakukan oleh PT Hariff. Serta mempunyai tugas untuk memimpin perusahaan dengan membuat kebijakan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Memilih, menetapkan, mengawasi tugas dari karyawan dan kepala bagian (manajer).

- a) Menyetujui anggaran tahunan perusahaan. Menyampaikan laporan kepada pemegang saham atas kinerja perusahaan.
- b) *Sinergy and Regulation* bagian yang mengurus semua tentang kelegalan hukum tentang pekerjaan proyek yang ditangani oleh PT Hariff setelah itu dilaporkan ke presiden direktur.
- c) *Secretary* seseorang yang menjadi asisten dari presiden direktur serta mengatur janji bisnis presiden direktur dengan semua kolega bisnis PT Hariff.
- d) *OA and OS Department* adalah bagian yang mengurus segala sesuatu bentuk keperluan yang diperlukan di *site* sampai *site* tersebut siap untuk diimplementasikan alat-alat, dan bagian ini mempunyai tanggung jawab langsung kepada presiden direktur sehingga semua laporan kerja di lapangan langsung di laporkan kepada presiden direktur.
- e) *Finance Director* adalah menetapkan kebutuhan dana untuk modal kerja jangka pendek dan jangka panjang serta menetapkan sumber dana yang dapat menutup kebutuhan-kebutuhan itu secara sehat. Mengalokasikan dana agar dapat memperoleh tingkat efisiensi yang optimal. Mengendalikan keuangan perusahaan dengan mengadakan sistem dan prosedur yang dapat mencegah penyimpangan dan mengambil langkah perbaikan jika terjadi penyimpangan di dalam pelaksanaan usaha dan memengaruhi struktur keuangan dan alokasi dana. Seorang direktur keuangan membawahi lima bagian.
- f) *Commercial and Project Director, commercial* mempunyai tugas untuk mendapatkan pelanggan atau konsumen, mempertahankan pelanggan yang sudah ada, serta menanggapi perubahan lingkungan termasuk persaingan. *Project Director*, mengurus segala administrasi yang berkaitan dengan proyek, pengadaan bahan baku, dan menjalankan seluruh proyek yang ditangani oleh PT Hariff. Bagian ini dipecah lagi ke dalam dua divisi yaitu divisi Marketing, Sales & Find dengan tiga bagian dan divisi Proyek dengan lima bagian.
- g) *HD, GA, MI Department* berfungsi sebagai bagian yang mengurus segala sesuatu keperluan tentang sumber daya manusia mulai dari perekrutan sampai pemecatan, dan seluruh keperluan yang bersifat umum seperti *Customer Respond and Responsibility* dan lain-lain. Divisi membawahi empat bagian.



Gambar 1.2. Struktur Organisasi

Sumber:PT Hariff

1.2 Latar Belakang

Dunia telekomunikasi khususnya pada bisnis seluler berkembang secara pesat dewasa ini di Indonesia, salah satu perusahaan dalam negeri yang melihat peluang bisnis ini adalah PT Hariff. PT Hariff mampu bersaing dengan perusahaan-perusahaan telekomunikasi lainnya dan juga memiliki eksistensi dan kredibilitas yang cukup baik didalam bisnis ini. Dengan kredibilitas yang cukup baik ini membuat PT Hariff dapat menjadi *supplier* atau rekanan bisnis bagi Telkomsel sebagai penyedia jaringan seluler. Salah satu alasan Telkomsel memilih untuk bekerja sama dengan PT Hariff karena sesuai dengan visi yang dimiliki oleh Telkomsel yaitu ingin memajukan perusahaan lokal, dan harga yang ditawarkan oleh PT Hariff sangat sesuai.

PT Hariff membentuk Divisi Proyek (DP) untuk menangani dan menyelesaikan setiap pembuatan BTS mulai dengan mengeluarkan *Purchase Order* (PO) kepada *supplier* bahan baku, pengiriman bahan baku, penyimpanan barang, implementasi alat-alat di area, membuat Berita Acara Serah Terima (BAST), memo tagih, dan penutupan kontrak.

Dalam setiap proyek yang PT Hariff dapatkan dari konsumen, dalam penelitian ini adalah Telkomsel, PT Hariff akan melakukan penjadwalan terhadap proyek tersebut untuk mencapai target dalam penyelesaian proyek seperti yang diminta oleh Telkomsel. Data yang penulis dapatkan dari perusahaan untuk bahan skripsi ini adalah data berupa *WORK COMPLETION TIME REPORT (WCTR)* periode Desember 2012 - Juni 2013 yang berisikan tentang jenis pekerjaan, nama site, durasi waktu kontrak, tanggal proyek dimulai, tanggal kapan seharusnya proyek selesai, tanggal kapan proyek selesai, durasi hari yang sebenarnya dilapangan, dan hari keterlambatan. Waktu kontrak yang terdapat di dalam WCTR ini didapat melalui perhitungan dengan menggunakan *Time Plan*. *Time Plan* ini digunakan oleh PT Hariff untuk menghitung dan merencanakan penjadwalan yang merupakan *tools* yang memang disediakan oleh Telkomsel selaku konsumen. Di dalam *Time Plan* tersebut terdapat PO *Release*, Material, Implementasi, dan BAST *Submit*. PO *Release* adalah PO awal dari sebuah proyek, material adalah pengiriman material dari PT Hariff ke *site*, implementasi adalah pemasangan alat dalam penelitian ini penulis alat yang dipasang adalah *Rectifier*, BAST *submit* adalah ketika berita acara serah terima diinput untuk kemudian dikirim kepada konsumen. Berdasarkan *Time Plan* yang ada terlihat bahwa waktu kontrak dari tiap *site* pada pengerjaan proyek ini adalah 70 dan 77 hari. Maka dari itu penulis memilih untuk menghitung ulang dan menganalisa waktu

kontrak untuk jenis pekerjaan *New System* dan *Upgrade* dengan contoh masing–masing satu untuk waktu kontrak 70 dan 77 hari dari site yang ada.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data pada tahun 2013 untuk 2 kasus *site* yang mengalami keterlambatan penyelesaian proyek implementasi *Rectifier* di Bandung Jawa Barat. Waktu kontrak yang perhitungannya dengan menggunakan metode *Time Plan* penulis dapatkan dari PT Hariff dapat dilihat pada tabel 1.1 untuk jenis pekerjaan *New System* dan tabel 1.2 untuk jenis pekerjaan *Upgrade*.

Tabel 1.1
New System

Nama Site	Waktu Kontrak	Delay	Durasi Aktual
Kenanga-sumber ex tbg- nodaltangkolo	77	28	105
ds. Kertaharja, ds. Kertabumi. Kec cijeunjing	70	33	103

Sumber: Data Perusahaan

Tabel 1.2
Upgrade

Nama Site	Waktu Kontrak	Delay	Durasi Aktual
Wanasari EX Lebakwangi- Luragungkota	77	95	172
ttc soeta ex koguha	70	94	164

Sumber: Data Perusahaan

Untuk mengetahui apakah waktu kontrak yang ada telah optimal, penulis akan membandingkan perhitungan yang telah dihitung dengan *Time Plan* dengan metode *Project Evaluation and Review Technique (PERT)* dan *Critical Path Methode (CPM)*, karena sistem ini dinilai mempunyai keunggulan dalam mengolah dan menyajikan penjadwalan dalam proyek besar yang kompleks dan selalu terkomputerisasi. (Heizer&Render, 2009:93). Sistem PERT dan CPM adalah perangkat kontrol informasi

terhadap kriteria/faktor Aktivitas – Waktu - Alokasi Tenaga Kerja - Kerangka Waktu penyelesaian proyek.

PERT adalah teknik manajemen proyek yang menggunakan tiga perkiraan waktu untuk setiap kegiatan. (Deitiana, 2011:262). Kelebihan PERT (Deitiana, 2011:269) antara lain: sangat bermanfaat untuk menjadwalkan dan mengendalikan proyek besar, tidak memerlukan perhitungan matematis yang rumit, *network* dapat untuk melihat hubungan antara kegiatan proyek secara cepat, analisis jalur kritis dan *slack* membantu menunjukkan kegiatan yang perlu diperhatikan, dokumentasi proyek menunjukkan siapa yang bertanggung jawab untuk berbagai kegiatan, dapat diterapkan untuk proyek yang bervariasi, berguna dalam pengawasan biaya dan jadwal.

CPM merupakan suatu keseimbangan antara waktu dan biaya atau *time to cost trade off*, sehingga CPM merupakan penjadwalan dengan menggunakan fungsi waktu dan biaya. (Sumayang dalam Fahmi, 2012:128). Kelebihan CPM (Fahmi, 2012:131) antara lain: membantu memperkuat perencanaan di masa yang akan datang terhadap pengalaman yang telah dihadapi di masa sebelumnya, bisa memperkirakan besarnya biaya yang akan dikeluarkan, *scheduling* pekerjaan-pekerjaan sedemikian rupa, urutan yang praktis dan efisien, mampu memprediksi periode pekerjaan dari awal serta waktu-waktu yang akan dilalui oleh setiap bagian tersebut secara detail.

Dari data waktu kontrak yang telah didapat dari perusahaan penulis mencoba untuk melakukan perhitungan ulang jadwal sesuai dengan kontrak yang ada. Penulis akan membandingkan waktu perhitungan yang ada di *Time Plan*, keadaan yang sebenarnya dilapangan, dan perhitungan yang dihitung dengan menggunakan sistem PERT. Berdasarkan penjelasan mengenai dua sistem perhitungan yang memungkinkan untuk digunakan didalam penelitian ini, penulis akhirnya memilih untuk menggunakan sistem perhitungan PERT. Sistem PERT dipilih oleh penulis karena didalam perhitungannya dapat menghitung waktu atau jadwal dari proyek dengan estimasi waktu yang tidak bisa diperkirakan secara pasti yaitu dengan adanya waktu optimis, pesimis dan realistis.

Selama ini jenis perhitungan waktu kontrak yang digunakan oleh PT Hariff adalah dengan menggunakan *Time Plan* yang merupakan teknik perhitungan yang diberikan oleh Telkomsel selaku konsumen. Dalam penelitian ini penulis mengambil data mengenai perhitungan waktu kontrak PT. Hariff tentang implementasi *Rectifier* pada tahun 2013 di Jawa Barat. Dengan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis memilih

judul “**Komparasi Metode PERT Dibandingkan Dengan Metode Time Plan untuk Penjadwalan Waktu Kontrak Proyek Implementasi Rectifier Tahun 2013 Dalam Pengelolaan Divisi Proyek PT. Hariff Daya Tunggal Engineering**”.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang terjadi, maka perumusan masalah yang akan menjadi tolak ukur pada penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimanakah penerapan metode PERT pada perhitungan waktu kontrak di PT Hariff?
- 2) Berapakah waktu optimal perhitungan waktu kontrak dengan metode PERT di PT Hariff?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

- 1) Untuk mengetahui bagaimanakah penerapan metode PERT pada perhitungan waktu kontrak di PT Hariff.
- 2) Untuk mengetahui berapakah waktu perhitungan penjadwalan waktu kontrak dengan metode PERT di PT Hariff.

1.5 Kegunaan Penelitian

- 1) Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi manfaat dan menjadi masukan terhadap PT. Hariff mengenai peningkatan akurasi penyelesaian proyek bila terjadi keterlambatan.

- 2) Bagi Akademis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi tambahan dan sarana untuk mengembangkan ilmu pengetahuan serta referensi untuk penelitian-penelitian yang selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Untuk memberikan gambaran penulisan dalam penelitian ini, berikut ini merupakan sistematika penulisan yang berisi informasi umum yang akan dibahas disetiap babnya.

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai gambaran umum, latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, dan sistem penulisan tugas akhir.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LINGKUP PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tentang tinjauan pustaka penelitian, variabel penelitian, kerangka pemikiran, dan ruang lingkup penelitian.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai jenis penelitian yang akan digunakan, variabel operasional, tahapan penelitian, pengumpulan data, teknik analisis data.

4. BAB IV HASIL DAN ANALISIS

Pada bab ini menguraikan hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bab penutup yang berisikan tentang kesimpulan, implikasi manajerial dan saran.