

**PENJADWALAN PROYEK PEMBANGUNAN GAZEBO DI
KAWASAN INFRASTRUKTUR PENGOLAHAN LIMBAH
(STUDI KASUS PT.JASA MEDIVEST)**

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

Oleh
NOVA PUSPITASARI
NRP : 133010095



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
2018**

PENJADWALAN PROYEK PEMBANGUNAN GAZEBO DI KAWASAN INFRASTRUKTUR PENGOLAHAN LIMBAH (STUDI KASUS PT.JASA MEDIVEST)

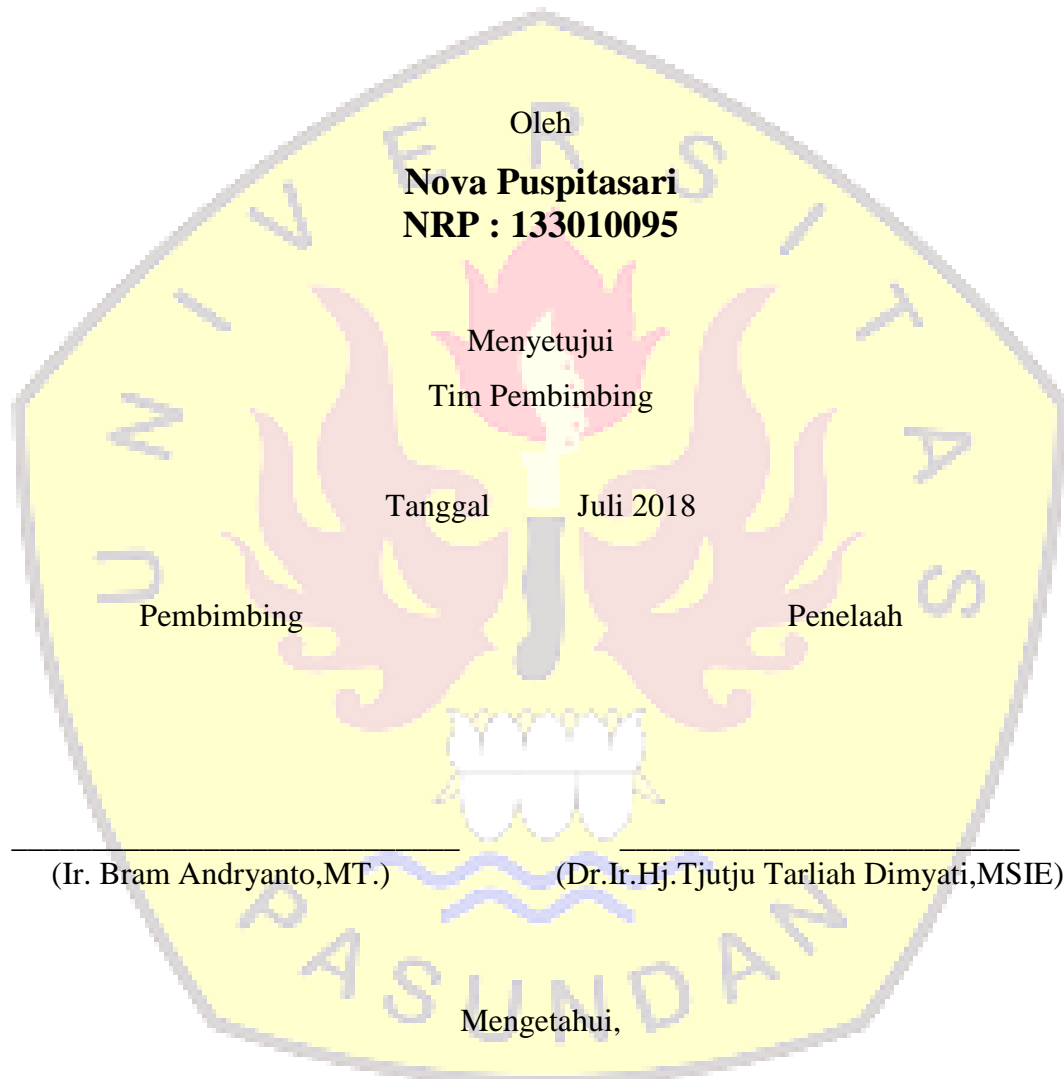
NOVA PUSPITASARI
NRP : 133010095

ABSTRAK

PT.Jabar Bumi Kontruksi merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha jasa konstruksi. Pada saat ini PT. Jabar Bumi Kontruksi sedang menangani proyek pembangunan kawasan infrastruktur di PT.Jasa Medivest dimana salah satu infrastrukturnya adalah pembangunan Gazebo. Dalam pengembangan infrastruktur kawasan PT.Jasa Medivest dibutuhkan perencanaan dari setiap-setiap pembangunan kontruksi yang dilaksanakan, Keterbatasan sumber daya manusia yang jadi faktor permasalahan yang ada dalam proses perencanaan ini. Setelah seluruh data yang telah di input pada microsoft project terlihat bahwa ada overallocation terhadap tenaga kerja (pekerja) yang mengalami overallocation pada tanggal 14/06/2018,15/06/18,21/06/2018 Solusi dalam permasalahan overallocation ini dapat dilakukan dengan penyelesaian cara leveling, leveling adalah cara menyusun ulang jadwal kerja setiap kegiatan dengan cara menggeser jadwal pekerjaan atau aktivitas yang mengalami beban kerja yang over sehingga tidak terjadi overallocation untuk setiap kebutuhan tenaga kerja pada setiap aktivitas. Pada Solusi leveling terdapat 2 (dua) Cara Resource leveling untuk mengoptimalisasi penggunaan sumber daya dengan ketersediaan yang ada. Dari hasil analisis identifikasi penyelesaian permasalahan di atas, Menunjukkan bahwa dari solusi alternatif yang telah dijabarkan. Yang dirasa cocok dalam permasalahan yang melatar belakangi penelitian ini adalah leveling split mengalokasikan sumberdaya yang efektif dengan keterbatasan sumber daya manusia yang ada dan terlihat kedua solusi dari segi statistik kedua solusi ini tidak merubah waktu dan biaya penyelesaian proyek tetapi alternatif leveling split mampu mengatasi memberikan alokasi sumber daya manusia yang ideal dalam perencanaan pembangunan gazebo dapat dilihat dari grafik sumber daya grafik yang baik adalah apabila jumlah tenaga kerja meningkat dari awal proyek atau rata atau banyak, kemudian sedikit demi sedikit kemudian meningkat, dan kembali sedikit sampai akhir proyek. Sedangkan solusi alternatif leveling tanpa split dapat menyelesaikan permasalahan dengan pergeseran waktu pelaksanaan pekerjaan aktivitas yang mengalami overallocation. Dilihat dari grafik kebutuhan dari sumber daya dari solusi alternatif leveling tanpa split menggambarkan kondisi sumber daya yang terlalu naik turun atau fluktuasi tersebut tidak menguntungkan.

Kata Kunci : Manajemen Proyek Konstruksi, Precedence Diagram Method (PDM), Resource Levelling, Microsoft Project 2010.

**PENJADWALAN PROYEK PEMBANGUNAN GAZEBO DI
KAWASAN INFRASTRUKTUR PENGOLAHAN LIMBAH
(STUDI KASUS PT.JASA MEDIVEST)**



Oleh

Nova Puspitasari
NRP : 133010095

Menyetujui
Tim Pembimbing

Tanggal Juli 2018

Pembimbing

Penelaah

(Ir. Bram Andryanto,MT.)

(Dr.Ir.Hj.Tjutju Tarlih Dimiyati,MSIE)

Mengetahui,

Ketua Program Studi

(Ir. Toto Ramadhan, MT)

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Sarjana yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Pasundan, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada pengarang dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Universitas Pasundan. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh Tugas Akhir haruslah seizin Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan.



PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa Judul Tugas Akhir :

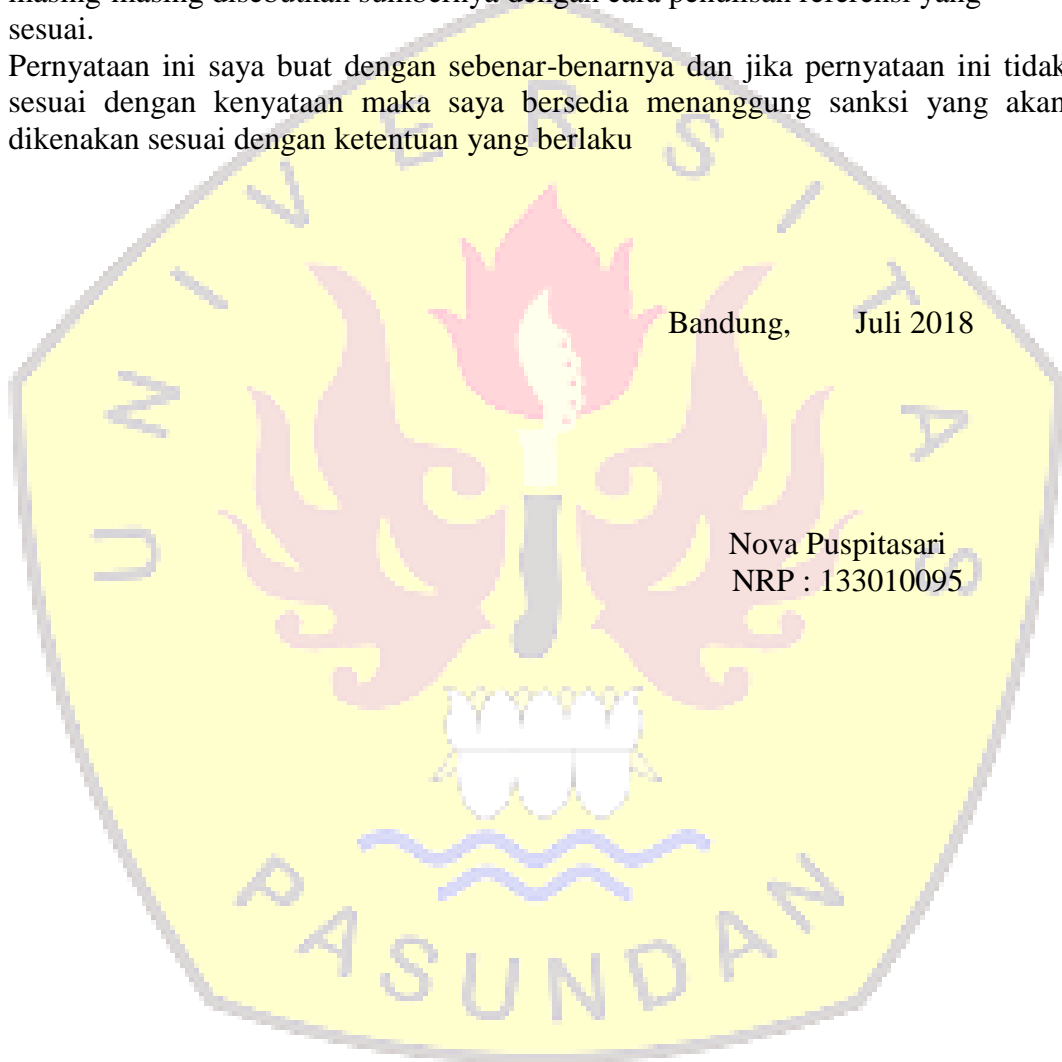
**PENJADWALAN PROYEK PEMBANGUNAN GAZEBO DI KAWASAN
INFRASTRUKTUR PENGOLAHAN LIMBAH (STUDI KASUS PT.JASA
MEDIVEST)**

Adalah hasil kerja saya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Bandung, Juli 2018

Nova Puspitasari
NRP : 133010095



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas karunia yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir(TA) yang berjudul **“PENJADWALAN PROYEK PEMBANGUNAN GAZEBO DI KAWASAN INFRASTRUKTUR PENGOLAHAN LIMBAH (STUDI KASUS PT.JASA MEDIVEST)”** dengan lancar. Penyusunan laporan ini ditunjukkan untuk memenuhi persyaratan Sidang Tugas Akhir di Program Studi Teknik Industri Universitas Pasundan Bandung.

Penulis menyadari, bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi materi, teknik penulisan, namun penulis berusaha untuk memberikan yang terbaik pada laporan ini. Berkat dorongan, bimbingan, motivasi dan doa dari berbagai pihak maka laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Laporan Tugas Akhir telah terselesaikan dengan bantuan dari banyak pihak yang memberikan masukan bagi penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada Allah S.W.T yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga bentuk kesulitan dalam laporan ini bisa teratasi dengan baik dan dapat terselesaikan.
2. Kepada orang tua saya yang selalu memberikan motivasi dan semangat sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan ini.
3. Bapak Ir. Bram Andryanto,MT sebagai Dosen Pembimbing atas waktu yang telah diluangkan untuk membantu, memberikan ilmu yang bermanfaat, memberikan masukan, serta arahnya selama pengerjaan tugas akhir ini.
4. Ibu Dr. Ir. Hj. Tjutju Tarliah Dimiyati, MSIE sebagai Dosen Penelaah atas segala saran, bimbingan dan nasehatnya selama penelitian berlangsung dan selama penulisan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ir. Toto Ramadhan, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Pasundan Bandung yang telah membantu kelancaran penulis dalam penyusunan laporan Tugas Akhir.
6. Ibu Ir. Dedeh Kurniasih, MT. selaku sekretaris Program Studi Teknik Industri Universitas Pasundan Bandung yang bersedia membantu penulis dalam penyusunan laporan Tugas Akhir.
7. Bapak Dr. Ir. Yogi Yogaswara, MT selaku Koordinator Tugas Akhir atas bantuan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir.

8. PT. Jabar Bumi Kontruksi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan wawancara selama penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
9. Seluruh Dosen Pengajar di Program Studi Teknik Industri yang telah membimbing, mendidik, dan memberikan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan di Program Studi Teknik Industri.
10. Seluruh Assisten Laboratorium Program Studi Teknik Industri yang telah membimbing dan mengajarkan penulis selama praktikum di Program Studi Teknik Industri.
11. Seluruh staff Tata Usaha di Program Studi Teknik Industri yang telah membantu penulis dalam hal administrasi dan birokrasi yang menyangkut Tugas Akhir.
12. Rekan-rekan angkatan 2013 yang telah memberikan semangat, saran, dan segala bantuannya.

Semoga Allah SWT membalas seluruh kebaikan yang telah diberikan.
Aamiin.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Bandung, Juli 2018

Nova Puspitasari

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xi
Bab I Pendahuluan.....	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
I.2 Perumusan Masalah.....	I-3
I.3 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah.....	I-3
I.4 Lingkup Pembahasan	I-4
I.5 Lokasi Penelitian.....	I-4
I.6 Sistematika Penulisan Laporan	I-5
Bab II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori.....	II-1
II.1 Proyek.....	II-1
II.1.1 Pengertian Proyek.....	II-1
II.1.2 Tujuan Proyek.....	II-2
II.1.3 Atribut Proyek.....	II-2
II.1.4 Standar Kinerja Proyek.....	II-3
II.1.5 Ruang Lingkup Proyek.....	II-4
II.1.6 Siklus Hidup Proyek	II-5
II.1.7 Perbedaan Kegiatan Proyek dan Kegiatan Operasional	II-3
II.2 Konsep Dasar Manajemen Proyek	II-8
II.2.1 Pengertian Manajemen Proyek	II-8
II.2.2 Aspek-aspek dalam Manajemen Proyek.....	II-12
II.2.3 Tujuan dan Fungsi Manajemen Proyek.....	II-13

II.2.3.1	Tujuan Manajemen Proyek	II-13
II.2.3.2	Fungsi Manajemen Proyek.....	II-13
II.2.4	Elemen Penting dalam Manajemen Proyek	II-16
II.2.5	Kerangka Manajemen Proyek dan Komponen Proyek.....	II-17
II.3	Pengelolaan Proyek	II-19
II.4	Perencanaan dan Penjadwalan	II-20
II.4.1	Hakikat Perencanaan Proyek	II-20
II.4.1.1	Definisi Perencanaan.....	II-20
II.4.2	Metode dan Teknik Perencanaan	II-22
II.4.2.1	Metode Penjadwalan dengan Diagram Balok	II-22
II.4.2.2	Jaringan Kerja	II-23
II.4.2.3	Metode Jalur Kritis	II-26
II.4.2.4	Metode Teknik dan Review Proyek	II-30
II.4.2.5	Metode Diagram Presenden	II-31
II.4.3	Penggunaan <i>Microsoft Project</i>	II-39
Bab III	Usulan Pemecahan Masalah	III-1
III.1	Langkah-langkah Pemecahan Permasalahan.....	III-1
III.2	Pengumpulan Data	III-1
III.2.1	Observasi Pendahuluan.....	III-1
III.2.2	Studi Literatur	III-1
III.2.3	Metode Perencanaan Penyusunan Jadwal.....	III-1
III.2.3.1	Metode Bagan Balok dan Jaringan Kerja	III-1
III.2.3.2	Metode Jalur Kritis (CPM)	III-2
III.2.3.3	Metode Teknik Evaluasi dan Review Proyek (PERT)	III-3
III.2.3.4	Metode Preseden Diagram (PDM)	III-4
III.2.4	Pengumpulan Data.....	III-5
III.2.5	Pengolahan Data	III-6
III.2.6	Analisis dan Pembahasan	III-6
III.2.7	Kesimpulan dan Saran	III-6
III.2.8	<i>Flowchart</i> Pemecahan Masalah	III-7
Bab IV	Pengumpulan dan Pengolahan Data	IV-1
IV.1	Data Umum Perusahaan	IV-1

IV.2 Struktur Organisasi.....	IV-2
IV.3 Data Proyek	IV-3
IV.3.1 Struktur Aktivitas.....	IV-3
IV.3.2 Sumber Daya.....	IV-4
IV.3.2.1 Tenaga Kerja dan Material	IV-4
IV.3.2.2 Harga Material	IV-5
IV.3.2.3 Data Ongkos Tenaga Kerja.....	IV-5
IV.4 Analisis Perhitungan Kebutuhan Sumber Daya	IV-6
IV.4.1 Gantt Chart Sebelum <i>Leveling</i> (lampiran)	IV-11
IV.4.2 Identifikasi Masalah yang Timbul	IV-12
IV.4.2.1 <i>Resource Leveling</i>	IV-12
IV.4.3 Penyelesaian Masalah	IV-16
IV.4.4 <i>Gantt Chart</i> sesudah <i>leveling</i> (lampiran).....	IV-22
Bab V Analisis dan Pembahasan.....	V-1
V.1 Analisis Perencanaan Biaya	V-1
V.2 Analisis Perencanaan Waktu	V-2
V.3 <i>Resource Leveling</i>	V-3
Bab VI Kesimpulan dan Saran.....	VI-1
VI.1 Kesimpulan.....	VI-1
VI.2 Saran.....	VI-1

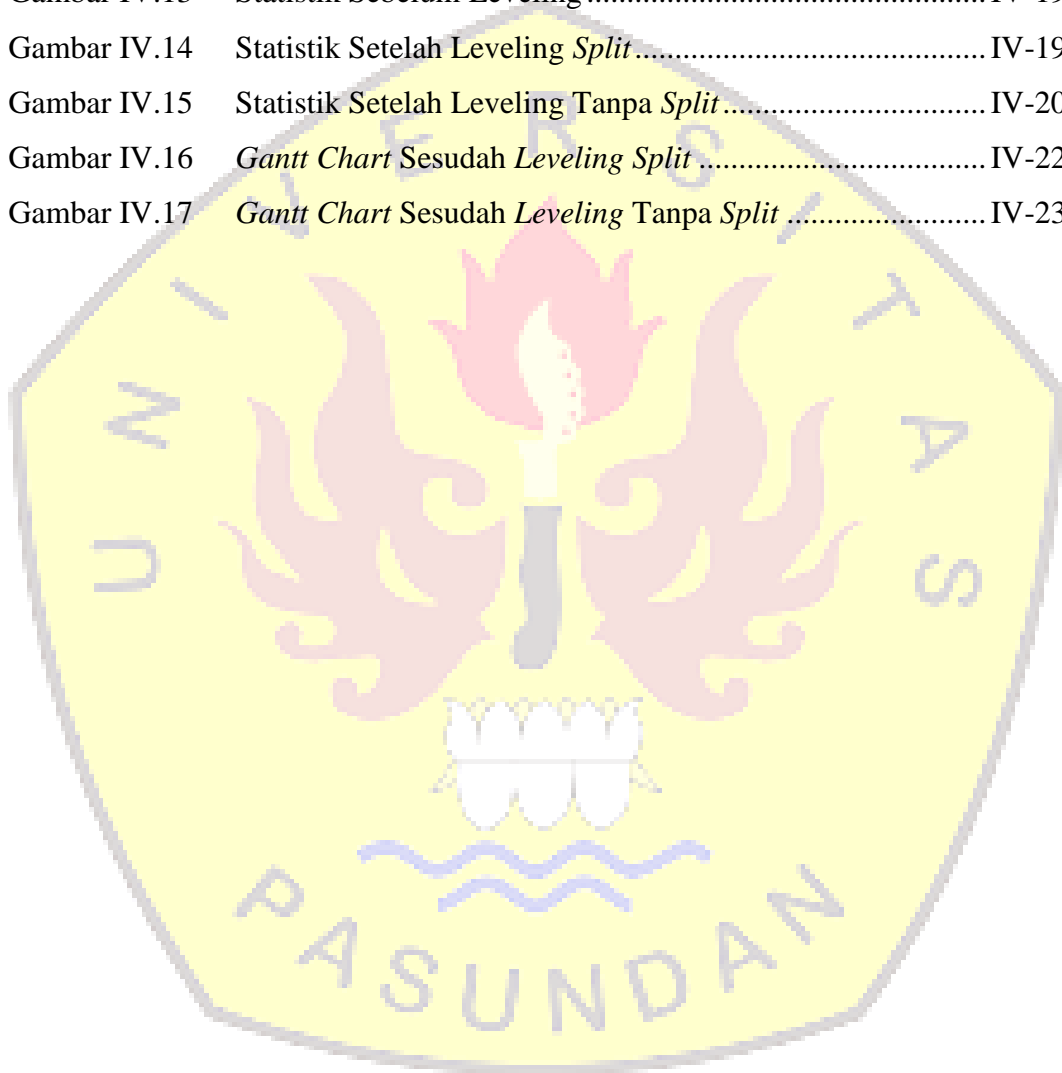
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar I.1	Peta Lokasi Kantor PT.Jabar Bumi Kontruksi	I-4
Gambar II.1	Empat Komponen Proyek yang Saling Berhubungan	II-18
Gambar II.2	Contoh Gambar Tabel Perkiraan dan Kenyataan Waktu yang Diperlukan Untuk Masing masing Elemen Pekerjaan.....	II-23
Gambar II.3	Contoh Penyajian Perencanaan Proyek dengan Metode Bagan Balok.....	II-23
Gambar II.4	Gambar yang Menjelaskan secara Grafis dan Simbol yang digunakan dalam Jaringan Kerja	II-25
Gambar II.5	Lanjutan Gambar yang Menjelaskan secara Grafis dan Simbol yang digunakan dalam Jaringan Kerja.....	II-25
Gambar II.6	Gambar Hubungan Ketergantungan dengan Menggunakan Dummy	II-26
Gambar II.7	Bentuk CPM	II-29
Gambar II.8	Keterangan Simbol-simbol pada CPM	II-30
Gambar II.9	Denah Node PDM.....	II-32
Gambar II.10	Konstrain Selesai ke Mulai	II-33
Gambar II.11	Konstrain Mulai ke Mulai.....	II-34
Gambar II.12	Konstrain Selesai ke Selesai	II-34
Gambar II.13	Konstrain Mulai ke Selesai	II-35
Gambar II.14	Satu Kegiatan Terhubung Oleh Konstrain pada Banyak Kegiatan	IV-5
Gambar II.15	Multi Konstrain Antar-Kegiatan.....	II-36
Gambar II.16	<i>Gantt Chart</i> atau <i>Barchart</i> pada <i>Microsoft Project</i>	II-40
Gambar III.1	<i>Flowchart</i> Pemecahan Masalah.....	III-7
Gambar IV.1	Struktur Organisasi PT.JBK	IV-2
Gambar IV.2	<i>Gantt Chart</i> Sebelum <i>Leveling</i>	IV-11
Gambar IV.3	<i>Resource Sheet</i> Sebelum <i>Leveling</i>	IV-12
Gambar IV.4	Urutan Pekerjaan Pada <i>Microsoft Project</i>	IV-12
Gambar IV.5	Lanjutan Urutan Pekerjaan Pada <i>Microsoft Project</i>	IV-13
Gambar IV.6	Lanjutan Urutan Pekerjaan Pada <i>Microsoft Project</i>	IV-13

Gambar IV.7	<i>Gantt Chart</i> Sebelum Leveling	IV-15
Gambar IV.8	<i>Resorce Graph</i> Sebelum Leveling	IV-15
Gambar IV.9	<i>Gantt Chart</i> Sesudah Leveling <i>Split</i>	IV-17
Gambar IV.10	<i>Resorce Graph</i> Sesudah Leveling <i>Split</i>	IV-17
Gambar IV.11	<i>Gantt Chart</i> Sesudah Leveling Tanpa <i>Split</i>	IV-18
Gambar IV.12	<i>Resorce Graph</i> Sesudah Leveling Tanpa <i>Split</i>	IV-18
Gambar IV.13	Statistik Sebelum Leveling	IV-19
Gambar IV.14	Statistik Setelah Leveling <i>Split</i>	IV-19
Gambar IV.15	Statistik Setelah Leveling Tanpa <i>Split</i>	IV-20
Gambar IV.16	<i>Gantt Chart</i> Sesudah Leveling <i>Split</i>	IV-22
Gambar IV.17	<i>Gantt Chart</i> Sesudah Leveling Tanpa <i>Split</i>	IV-23



DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Perbedaan Proyek dan Operasi	II-8
Tabel II.2	Contoh Lingkup Proyek Pembangunan Gudang	II-3
Tabel IV.1	<i>Work Breakdown Struktur</i> (wbs) Proyek	IV-3
Tabel IV.2	Sumber Daya Tenaga Kerja dan Material	IV-4
Tabel IV.3	Data Satuan Material	IV-5
Tabel IV.4	Harga Satuan Ongkos Tenaga Kerja.....	IV-5
Tabel IV.5	Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	IV-6
Tabel IV.6	Lanjutan Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	IV-7
Tabel IV.7	Lanjutan Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	IV-8
Tabel IV.8	Lanjutan Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	IV-9
Tabel IV.9	Perubahan Pergeseran Tanggal Pekerjaan yang Terjadi <i>Overallocation</i>	IV-21

BAB I Pendahuluan

V.1 Latar Belakang

Manajemen merupakan suatu proses rangkaian tahap kegiatan yang diarahkan pada pencapaian tujuan dengan memanfaatkan semaksimal mungkin sumber-sumber yang ada dan tersedia. Menurut Soeharto (1997:17), manajemen adalah proses merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan kegiatan anggota serta sumber daya yang lain untuk mencapai sasaran organisasi (perusahaan) yang telah ditentukan.

Sedangkan pengertian manajemen konstruksi adalah penerapan fungsi-fungsi manajemen yang berupa perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian secara sistematis pada suatu proyek dengan menggunakan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien agar tercapai tujuan proyek secara optimal. Dan yang dimaksud dengan proyek konstruksi adalah suatu usaha untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam bentuk bangunan atau infrastruktur yang dibatasi oleh waktu dan sumber daya yang terbatas.

Kontraktor sebagai salah satu unsur yang terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan dan pemeliharaan. Prosedur perencanaan dan pelaksanaan mempunyai langkah-langkah tertentu sehingga menghasilkan suatu pengendalian hubungan tugas personil, yang digunakan sebagai dasar pengendalian pelaksanaan sebuah proyek.

Perencanaan proyek konstruksi berhubungan dengan efisiensi dan efektifitas kinerja suatu Proyek. Perencanaan yang baik akan menghasilkan biaya proyek yang kompetitif dan kemungkinan menghadapi masalah atau kesalahan dalam penanganan proyek dapat diminimalisasi. Manajemen proyek konstruksi sesuai dengan sifatnya yang dinamis dan khas dalam pelaksanaan dan pengelolaan suatu proyek tentunya akan menjumpai berbagai permasalahan yang berbeda dari suatu proyek ke proyek lainnya, sehingga diperlukan studi yang kondisional untuk dapat menetapkan metode pendukung penjadwalan atau perencanaan pembangunan proyek tertentu.

Dapat disimpulkan bahwa tujuan dari manajemen konstruksi adalah mengelola atau mengatur pelaksanaan proyek pembangunan sedemikian rupa

sehingga diperoleh hasil optimal sesuai dengan persyaratan, dan untuk keperluan pencapaian tujuan tersebut harus memperhatikan mutu bangunan, biaya yang digunakan dan alokasi waktu. Apabila evaluasi secara sistematis terhadap suatu perencanaan masih dapat dilakukan untuk mencapai hasil yang lebih optimal dan maksimal tanpa mengurangi fungsi dan kinerja teknis suatu konstruksi, maka perlu dilakukan suatu kajian Rekayasa Nilai, yang merupakan suatu program efisiensi dengan pendekatan sistematis. Dengan menerapkan program tersebut, biaya proyek diharapkan dapat berkurang dengan adanya peninjauan pada pembiayaan yang tidak perlu berkaitan dengan masalah teknis pada tahap perencanaan dan pelaksanaan konstruksi, tanpa mengurangi tingkat mutu, keandalan, serta fungsi proyek itu sendiri.

Jadwal merupakan salah satu parameter yang menjadi tolak ukur keberhasilan suatu proyek konstruksi, disamping anggaran dan mutu. Penjadwalan perlu diperhatikan dalam manajemen proyek untuk menentukan durasi maupun urutan kegiatan proyek, sehingga terbentuklah penjadwalan yang logis dan realistis. Pada umumnya, penjadwalan proyek menggunakan estimasi durasi yang pasti. Namun, banyak faktor ketidakpastian (*uncertainty*) sehingga durasi masing-masing kegiatan tidak dapat ditentukan dengan pasti. Faktor penyebab ketidakpastian durasi tersebut diantaranya adalah produktivitas pekerja, cuaca dan lain-lain.

Dalam penelitian ini penulis akan melakukan studi kasus pada proyek pembangunan gazebo. gazebo merupakan salah satu kegiatan pembangunan infrastruktur yang sedang dilakukan PT. Jasa Medivest Dawuan Karawang Jawa Barat yang dikerjakan oleh PT. Jabar Bumi Kontruksi. Dalam pengembangan infrastruktur kawasan PT. Jasa Medivest dibutuhkan perencanaan dari setiap-setiap pembangunan konstruksi yang dilaksanakan, Agar tujuan menjadi jelas dan terarah semua bagian yang ada dalam organisasi bekerja ke arah satu tujuan yang sama mampu mengidentifikasi berbagai hambatan dan peluang, membantu pekerjaan menjadi efisien dan efektif, Sehingga pembangunan dapat berlangsung dengan baik dalam segi waktu, biaya, dan mutu.

Sumber daya merupakan suatu objek masalah yang harus sangat diperhatikan dalam perencanaan, Sumber daya yang dimaksud adalah sumber

daya yang berbentuk tenaga kerja. Tenaga kerja merupakan salah satu sumber daya yang penting, penyediaanya yang terbatas, baik karena faktor kualitas maupun hal-hal lain. Merekrut, menyeleksi, dan melatih tenaga kerja memerlukan biaya mahal dan waktu lama sebelum mereka siap pakai. Setelah tenaga kerja bergabung dengan proyek, tidak mudah untuk melepas dan memanggil kembali untuk bekerja sesuai dengan naik turunnya pekerjaan yang tersedia. Adapun tenaga kerja di kontrak secara jangka panjang untuk *stand-by* akan menelan biaya yang dipandang tidak efisien, oleh karena itu dalam perencanaan pembangunan gazebo diusahakan tidak terjadi keperluan yang bersifat naik turun secara tajam. Pemerataan sumber daya sangat penting dilakukan agar di suatu proyek mencapai sasaran dan tujuan proyek yang sudah direncanakan.

V.1 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang ada dapat dirumuskan permasalahan yang ada sebagai berikut :

- a. Berapa lama waktu perkiraan penyelesaian proyek?
- b. Bagaimana alokasi sumber daya yang efektif pada pengerjaan pembangunan dengan keterbatasan sumber daya yang ada.

V.1 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah

Dari perumusan masalah yang telah ditentukan maka terdapat tujuan dan manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut :

I.1 Tujuan Pemecahan Masalah

Tujuan dari pemecahan masalah sebagai berikut :

- a. Menyusun urutan kegiatan proyek yang memiliki sejumlah komponen dengan hubungan ketergantungan sehingga dapat membuat perkiraan jadwal yang paling realistis.
- b. Mengusahakan fluktuasi minimal penggunaan sumber daya.

I.2 Manfaat Pemecahan Masalah

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi pembanding bagi pihak pelaksana proyek dalam melakukan penjadwalan serta pengalokasian sumber daya manusia (tenaga kerja).

V.1 Pembatasan dan Asumsi Masalah

Diperlukannya batasan dan asumsi dalam permasalahan ini agar pembatasan masalah lebih terarah dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

I.1 Pembatasan Masalah

Batasan pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan kontraktor PT. Jabar Bumi Kontruksi.
- b. Penelitian sebatas infrastruktur yang dikerjakan oleh PT. Jabar Bumi Kontruksi pada proyek pembangunan kawasan infrastruktur pengolahan limbah pada PT.Medivest.
- c. Jam kerja yang berlaku pada perusahaan ini 8 jam/hari, 6hari/minnngu.

I.2 Asumsi Masalah

Asumsi pada penelitian ini sebagai berikut :

- a. Kalender proyek pada perencanaan ini di anggap kalender kerja tanpa adanya tanggal merah libur nasional.

V.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Jl. Jamuju no 2 Cihapit, Bandung Wetan, Kota Bandung Jawa Barat 40114. Merupakan lokasi tempat kantor PT.Jabar Bumi Kontruksi.



Gambar I.1. Peta Lokasi kantor PT. Jabar Bumi Kontruksi.

V.1 Sistematika Penulisan Laporan

Berikut merupakan sistematika penulisan yang digunakan untuk menyusun laporan tugas akhir ini :

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisikan uraian singkat tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat pemecahan masalah, pembatasan dan asumsi, lokasi penelitian dan juga sistematika penulisan laporan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini berisikan teori-teori yang relevan dan mendukung dalam upaya pemecahan masalah yang akan dilakukan, seperti pengertian proyek, pengertian manajemen proyek, ciri-ciri proyek, penjadwalan proyek, penjadwalan sumber daya pada proyek serta perataan sumber daya (*resources levelling*).

BAB III Usulan Pemecahan Masalah

Bab ini berisikan model pemecahan masalah serta langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah penjadwalan proyek serta resources levelling yang menjadi objek penelitian.

BAB IV Pengumpulan Dan Pengolahan Data

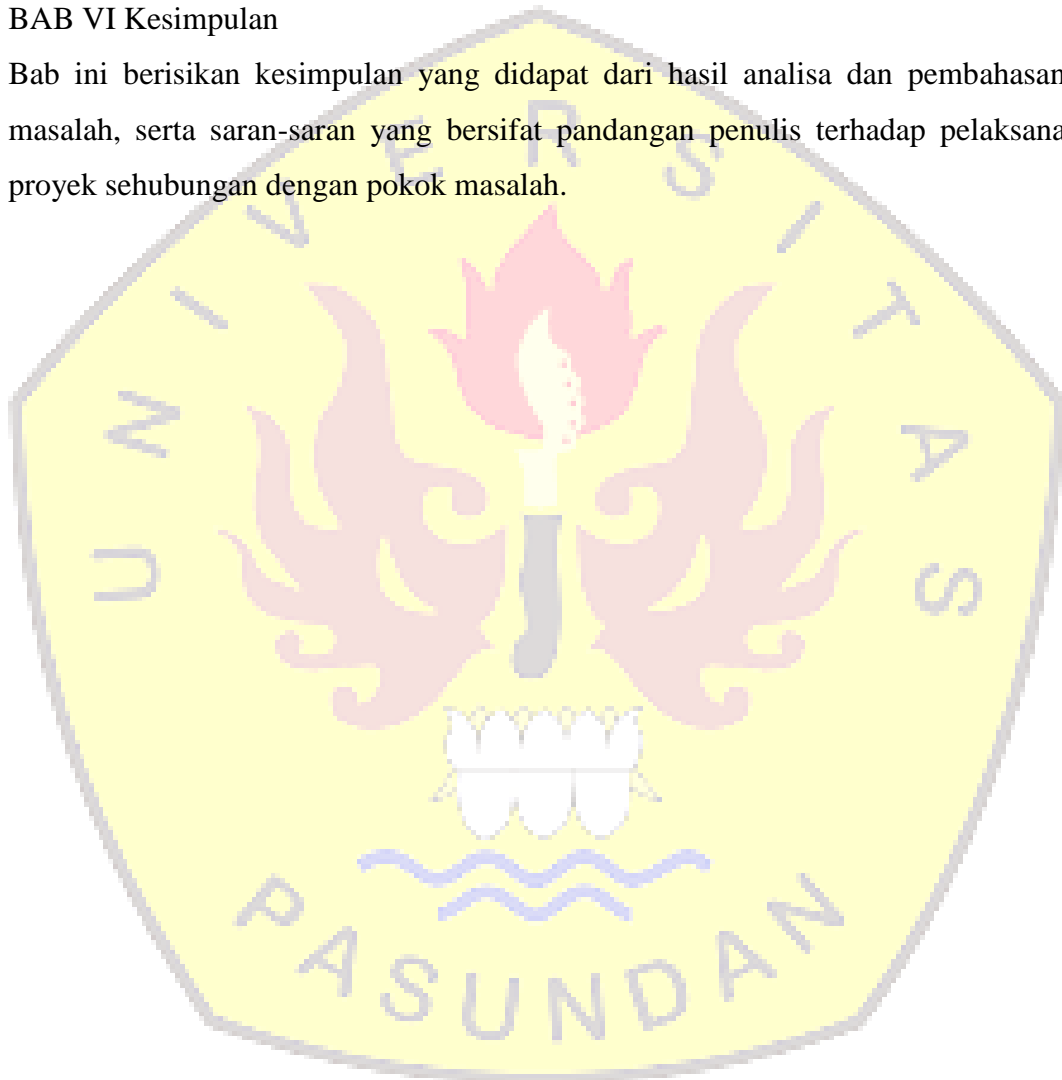
Bab ini berisikan uraian singkat mengenai data umum perusahaan, pengumpulan data dari hasil penelitian dan pengolahan data.

BAB V Analisa Dan Pembahasan

Bab ini berisikan analisis dan pembahasan masalah berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan.

BAB VI Kesimpulan

Bab ini berisikan kesimpulan yang didapat dari hasil analisa dan pembahasan masalah, serta saran-saran yang bersifat pandangan penulis terhadap pelaksana proyek sehubungan dengan pokok masalah.



DAFTAR PUSTAKA

1. Dimiyati,H., & Nurjaman,K.(2014).*Manajemen proyek*.Bandung : CV. Pustaka Setia.
2. Handoko,T.Hani.1995 *Manajemen*. BPFE: Yogyakarta.
3. Heryanto, Imam & Totok Triwibowo, 2013 : *Manajemen Proyek Berbasis Teknologi Informasi (Disertai Latihan & Contoh Implementasi dengan Microsoft Project)*, Edisi Revisi, Penerbit Informatika : Bandung
4. Husen, Abrar, 2011 : *Manajemen Proyek (Perencanaan, Penjadwalan, dan Pengendalian Proyek)*, Edisi Revisi, Penerbit Andi : Yogyakarta
5. Luthan, Putri Lynna A. & Syafriandi, 2006 : *Aplikasi Microsoft Project untuk Penjadwalan Kerja Proyek Teknik Sipil*, Penerbit Andi : Yogyakarta
6. M.Manullang, 2005, *Dasar-dasar Manajemen*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
7. Nurhayati, 2010 : *Manajemen Proyek*, Edisi Pertama, Graha Ilmu : Yogyakarta
8. Santosa, Budi. 2009. *Manajemen Proyek :Konsep dan Implementasi*. Yogyakarta Graha Ilmu
9. Soeharto, Iman, 1997 : *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*, Cetakan Ketiga, Erlangga : Jakarta