

No.Daftar FPEB : 300/UN40.A7.D1/PI/2019

**ANALISIS PENJADWALAN PADA PROYEK DESAIN INTERIOR  
PESAWAT DENGAN METODE PERT DAN PDM DI PTDI**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Ekonomi di Program Studi Manajemen



oleh

Regita Afifah

NIM. 1503696

**FAKULTAS PENDIDIKAN EKONOMI DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**BANDUNG**

**2019**

**ANALISIS PENJADWALAN PADA PROYEK DESAIN INTERIOR  
PESAWAT DENGAN METODE PERT DAN PDM DI PTDI**

**Oleh :**

**Regita Afifah**

**1503696**

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Ekonomi pada Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis

© Regita Afifah 2019

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

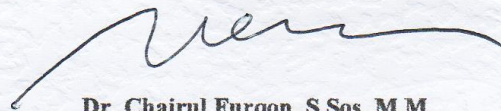
**ANALISIS PENJADWALAN PADA PROYEK DESAIN INTERIOR PESAWAT  
DENGAN METODE PERT DAN PDM DI PTDI**

**Regita Afifah**

**1503696**

Skripsi ini telah disetujui dan disahkan oleh :

**Dosen Pembimbing I**



**Dr. Chairul Furqon, S.Sos, M.M**

**NIP : 19720615 200312 1 009**

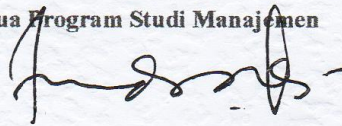
**Dosen Pembimbing II**



**Dr. H. Mokh. Adib Sultan, S.T, M.T**

**NIP : 19810310 200912 1 002**

**Ketua Program Studi Manajemen**



**Dr. Heny Hendrayati, S.IP., M.M**

**NIP : 19761011 200501 2 002**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS PENDIDIKAN EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG**

**2019**

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Analisis Penjadwalan pada Proyek Desain Interior Pesawat dengan Metode PERT dan PDM di PTDI**” beserta seluruh isinya adalah sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatukan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran keilmuan karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 28 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan

**Regita Afifah**

NIM: 1503696

## ABSTRAK

**Regita Afifah. 1503696. “Analisis Penjadwalan pada Proyek Desain Interior Pesawat dengan Metode PERT dan PDM di PTDI”. Dibawah bimbingan Dr. Chairul Furqon, S.Sos, M.M dan Dr. H. Mokh. Adib Sultan, S.T, M.T.**

Latar belakang penelitian ini adalah PTDI masih memiliki permasalahan dalam membuat perencanaan jadwal pengerjaan proyek yang menyebabkan ketidaktepatan waktu penyelesaian dari jadwal yang sudah direncanakan. Perencanaan jadwal yang saat ini digunakan adalah dengan membuat timeline keseluruhan pengerjaan proyek seluruh pesawat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) dan PDM (*Precedence Diagram Method*). Kedua metode tersebut adalah metode yang biasa digunakan untuk membuat perencanaan jadwal suatu proyek dan melihat berapa probabilitas atau kemungkinan proyek tersebut bisa diselesaikan tepat waktu berdasarkan jadwal yang sudah direncanakan. Setelah dilakukan penelitian dengan menggunakan metode PDM dan PERT, didapatkan total durasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek desain interior pesawat CN235-220 NNP1 VIP adalah selama 169 hari dengan probabilitas sebesar 52%. Sedangkan untuk proyek pemasangan interior pesawat CN235-220 NNP1 VIP, dibutuhkan total durasi selama 191 hari dengan probabilitas sebesar 64%.

**Kata kunci : Penjadwalan proyek, PDM, PERT.**

## ABSTRACT

**Regita Afifah. 1503696. "Analysis of Scheduling on Aircraft Interior Design Projects with PERT and PDM Methods at PTDI." Under the supervision of Dr. Chairul Furqon, S.Sos, M.M and Dr. H. Mokh. Adib Sultan, S. T, M.T.**

*The background of this research is that PTDI still has problems in making project schedule planning which causes inaccurate completion time from the planned schedule. The schedule planning that is currently used is to make a timeline for the entire work on the entire aircraft project. This research is a descriptive study using PERT (Program Evaluation and Review Technique) and PDM (Precedence Diagram Method) methods. The two methods are the methods commonly used to plan the schedule of a project and see how much the probability or possibility of the project can be completed on time, based on the planned schedule. After conducting research using the PDM and PERT methods, the total duration needed to complete the interior design project of the CN235-220 NNP1 VIP aircraft is 169 days with a probability of 52%. As for the installation project of the CN235-220 NNP1 VIP aircraft, a total duration of 191 days is required with a probability of 64%.*

**Keywords: Project scheduling, PDM, PERT.**

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirahim.* Puji dan syukur kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*. Atas segala limpahan rahmat, anugrah karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Analisis Penjadwalan pada Proyek Desain Interior Pesawat dengan Metode PERT dan PDM di PTDI.”**

Tidak lupa shalawat beserta salam senantiasa dicurahkan kepada Nabi yang diutus untuk menyempurnakan akhlak manusia, yaitu Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wasallam*, kepada keluarganya, para sahabatnya, dan kepada para ummatnya hingga akhir zaman.

*Alhamdulillah*, dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapat banyak bantuan, motivasi dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Rd. Asep Kadarohman, M.Si. selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia
2. Bapak Prof. Dr. H. Agus Rahayu, MP. Selaku Dekan Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Indonesia
3. Ibu Dr. Heny Hendrayati, S.IP.,MM. Selaku Ketua Program Studi Manajemen, yang telah memberikan banyak pelajaran, bimbingan serta motivasi kepada penulis selama berkuliah di jurusan Manajemen UPI.
4. Bapak Dr. Chairul Furqon, S.Sos., MM. selaku dosen pembimbing I yang senantiasa memberi bimbingan, memotivasi serta saran kepada penulis, sehingga penyusunan skripsi ini selesai dengan lancar dan baik.
5. Bapak Dr.H, Mokh Adib Sultan, S.T, M.T selaku dosen pembimbing II yang senantiasa membimbing, memotivasi serta memberikan saran kepada penulis, sehingga penyusunan skripsi ini bisa terselesaikan dengan lancar dan baik.
6. Bapak Gigih Wibijanto dan Ibu Rinovein Harb selaku orang tua penulis yang rela berkorban untuk keberhasilan penulis, termasuk dalam menyelesaikan skripsi ini. Rasa terimakasih yang sangat besar karena besarnya rasa kasih sayang yang diberikan kepada penulis.

7. Keluarga besar Manajemen UPI 2015 yang telah menjadi keluarga baru dan memberikan semangat kepada penulis selama ini.
8. Bapak dan Ibu staff dosen Program Studi Manajemen dan Staff Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis UPI atas ilmu dan pengalaman yang diberikan selama penulis berkuliah.
9. *Project Leader Interior Design* Pesawat CN235-220 NNP1 di PTDI yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di perusahaan dan terus membantu di saat penulis membutuhkan bantuan.
10. Kepada sahabat-sahabat penulis, yang terus menyemangati, mendo'akan, serta berjuang bersama-sama selama ini. Seluruh jasa dan hasil perjuangan kita takkan penulis lupakan serta semoga bermanfaat bagi sesama.

Bandung, 11 Agustus 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Identifikasi Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Kajian Pustaka .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 Pengertian Manajemen Operasional .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2 Sepuluh Keputusan Manajemen Operasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.3 Pengertian Manajemen Proyek .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.4 Jaringan Kerja ( <i>Network Planning</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.5 PERT .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.6 PDM .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.7 Pengaruh Keterlambatan Suatu Kegiatan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Penelitian Terdahulu.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Kerangka Pemikiran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Objek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Metode Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Operasional Variabel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4 Sumber Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5 Penentuan Populasi dan Sampel.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.1 Populasi Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.2 Sampel Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7 Teknik Pengolahan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1 Profil Umum Perusahaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2 Sejarah Singkat Perusahaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1 Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2 Perhitungan <i>Precedence Diagram Method</i> (PDM) pada Kegiatan Desain Interior Pesawat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3 Perhitungan <i>Precedence Diagram Method</i> (PDM) pada Kegiatan Pemasangan Interior Pesawat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.4 Perhitungan <i>Project Evaluation and Review Technique</i> (PERT) pada Kegiatan Desain Interior Pesawat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.5 Perhitungan <i>Project Evaluation and Review Technique</i> (PERT) pada Kegiatan Pemasangan Interior Pesawat	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI ..</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Simpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Implikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3 Rekomendasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

**DAFTAR PUSTAKA ..... 98**

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 1 Operasional Variabel..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1 Rincian Kegiatan Desain Interior Pesawat. **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 2 Rincian Kegiatan Pemasangan Interior Pesawat..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3 Rekapitulasi Rincian Kegiatan Desain Interior Pesawat..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4 Perhitungan Maju dan Perhitungan Mundur Proyek Desain Interior .**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5 Rincian Kegiatan Pemasangan Interior Pesawat..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 6 Perhitungan Maju dan Perhitungan Maju Proyek Pemasangan Interior Pesawat..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 7 Estimasi Durasi PERT Desain Interior Pesawat ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 8 Rekapitulasi Estimasi Durasi PERT Desain Interior Pesawat .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 9 Perhitungan Maju dan Perhitungan Mundur PERT Desain Interior Pesawat..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 10 Perhitungan Lintasan Kritis Desain Interior Pesawat ....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 11 Estimasi Durasi PERT Pemasangan Interior Pesawat ...**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 12 Rekapitulasi Estimasi Durasi PERT Pemasangan Interior Pesawat .**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 13 Perhitungan Maju dan Perhitungan Mundur PERT Pemasangan Interior Pesawat ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 14 Perhitungan Lintasan Kritis Pemasangan Desain Interior .....**Error! Bookmark not defined.**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Rincian Kegiatan Desain Interior Pesawat CN235-220 NNP1 .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 1 Macam-macam diagram jaringan kerja.. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 2 Kurva distribusi kegiatan (Kurva Beta) . **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 3 Kurva Beta distribusi..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 4 Contoh node yang digunakan dalam PDM ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 1 Flow Chart tahapan pemecahan masalah **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 2 Flow Chart tahapan metode PDM..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 3 Flow Chart tahapan metode PERT..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 4 Contoh diagram jaringan kerja dengan metode PDM ..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 5 Contoh diagram jaringan kerja dengan metode PDM ..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 6 Contoh diagram jaringan kerja dengan metode PDM ..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 1 Network Diagram Proyek Desain Interior ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 2 Network Diagram PDM Desain Interior Pesawat . **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 3 Network Diagram PDM Pemasangan Interior Pesawat .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 4 Network Diagram PDM Pemasangan Interior Pesawat .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 5 Network Diagram PERT Desain Interior Pesawat **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 6 Network Diagram PERT Desain Interior Pesawat **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 7 Analisis Kurva Distribusi Normal Proyek Desain Interior Pesawat..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 8 Network Diagram PERT Pemasangan Interior Pesawat .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 9 Network Diagram PERT Pemasangan Interior Pesawat .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 10 Analisis Kurva Distribusi Normal Proyek Pemasangan Interior Pesawat ..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN I – SK PEMBIMBING DAN CATATAN BIMBINGAN
- LAMPIRAN II – PERTANYAAN WAWANCARA DAN PERMINTAAN DATA
- LAMPIRAN III – CONTOH PENJADWALAN DESAIN INTERIOR DAN DATA DURASI Pengerjaan Interior Pesawat
- LAMPIRAN IV – RIWAYAT HIDUP



## DAFTAR PUSTAKA

- Arianto, A. 2010. *Eksplorasi Metode Bar Chart, CPM, PDM, PERT, Line of Balance dan Time of Chainage Diagram dalam Penjadwalan Proyek Konstruksi*. Tesis.
- Arya. 2017. Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Tersedia: <https://sahabatnesia.com/metode-penelitian-kualitatif-dan-kuantitatif/> [online]. (diakses pada tanggal 5 November 2018).
- Chase, R.B., Jacobs, F.R. and Aquilano, N.J. 2006. *Operations Management for Competitive Advantage with Global Cases*. McGraw-Hill/Irwin, Boston
- Collier, David A. and James R. Evans. 2011. *Operations Management*. South-Western Cengage Learning.
- Creswell, J. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating Quantitative and Qualitative research*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Dannyati, Eka. 2010. *OPTIMALISASI PELAKSANAAN PROYEK DENGAN METODE PERT DAN CPM (Studi Kasus Twin Tower Building Pasca Sarjana Undip)*. Skripsi. Universitas Diponegoro.
- Hariyanto, 2012. *PENDEKATAN, JENIS DAN METODE PENELITIAN PENDIDIKAN*. Tersedia: <http://belajarpsikologi.com/pendekatan-jenis-dan-metode-penelitian-pendidikan/> [online]. (diakses pada tanggal 5 November 2018).
- Hayun, Anggara. 2005. PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PROYEK DENGAN METODE PERT – CPM: STUDI KASUS FLY OVER AHMAD YANI, KARAWANG. *Journal The WINNERS*. Vol. 6 No. 2, September 2005: 155-174.
- Heizer & Render. 2015. *Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Herkeens, Gary R. 2002. *Project Management*. United States of America: The McGraw Hill Companies, Inc.

- Maxmanroe.com. Manajemen Operasional: Pengertian, Fungsi, dan Ruang Lingkupnya. Tersedia: <https://www.maxmanroe.com/vid/manajemen/pengertian-manajemen-operasional.html> [online]. (diakses pada tanggal 6 November 2018).
- Oberlender, Gary D. 2000. *Project Management for Engineering and Construction*. United States of America: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Olson, David L. 2004. *Introduction to Information Systems Project Management*. Boston: Irwin/McGraw-Hill.
- Pujiyono, Bambang. Manajemen Proyek.
- Rani, Hafnidar A. 2016. *Manajemen Proyek Konstruksi*. University Of Muhammadiyah Aceh.
- Siyoto, Sandu dan Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- <https://www.indonesian-aerospace.com/>