

SKRIPSI

**EVALUASI PELAKSANAAN PERENCANAAN DAN
PENGENDALIAN JADWAL MENGGUNAKAN INDIKATOR
PERCENT PLAN COMPLETE PADA PROYEK GEDUNG
OLAHRAGA DI CIBUBUR**



Intelligentia - Dignitas

MUTIA FLORESA WEA

1503621066

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Evaluasi Pelaksanaan Perencanaan dan Pengendalian Jadwal
Menggunakan Indikator *Percent Plan Complete* pada Proyek
Gedung Olahraga di Cibubur

Penyusun : Mutia Floresa Wea

NIM : 1503621066

Pembimbing I : Anisah, M.T

Pembimbing II : Ir. Muhammad Iqbal, S.T., M.T

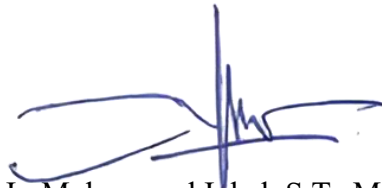
Disetujui oleh:

Pembimbing I



Anisah, M.T
NIP. 197508212006042001

Pembimbing II



Ir. Muhammad Iqbal, S.T., M.T
NIP.-

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, M.T
NIP. 197508212006042001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Evaluasi Pelaksanaan Perencanaan dan Pengendalian
Jadwal Menggunakan Indikator *Percent Plan Complete*
pada Proyek Gedung Olahraga di Cibubur

Penyusun : Mutia Floresa Wea

NIM : 1503621066

Tanggal Ujian : 31 Juli 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Anisah, M.T
NIP. 197508212006042001

Pembimbing II

Ir. Muhammad Iqbal, S.T., M.T
NIP. -

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji,

Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd
NIP. 199004162019031010

Anggota Penguji I,

Dr. Ririt Aprilin S., M. Sc. Eng.
NIP. 198412072010122003

Anggota Penguji II,

Muh. Abdy Gazali, M.T.
NIP. 199507312024061001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Anisah, M.T
NIP. 197508212006042001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 26 Mei 2025

Yang membuat pernyataan



Mutia Floresa Wea

No. Reg 1503621066



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Mutia Floresa Wea
NIM : 1503621066
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Bangunan
Alamat email : MutiaFloresawe_1503621066@mhs.unj.ac.id
floresawe@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**“Evaluasi Pelaksanaan Perencanaan dan Pengendalian Jadwal Menggunakan Indikator
Percent Plan Complete pada Proyek Gedung Olahraga di Cibubur”**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 Juli 2025
Penulis


(Mutia Floresa Wea)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan kekuatan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "EVALUASI PELAKSANAAN *PERCENT PLAN COMPLETE* (PPC) TERHADAP KETEPATAN WAKTU PELAKSANAAN DI PROYEK GEDUNG OLAHRAGA CIBUBUR".

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Anisah, M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing, memberikan arahan, masukan, dan motivasi selama proses penulisan skripsi ini.
2. Bapak Muhammad Iqbal, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang turut memberikan bimbingan, arahan, masukan yang berharga, serta semangat dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Eka Murtinugraha, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan dukungan dan arahan selama masa studi penulis.
4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, yang telah memberikan ilmu, wawasan, dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
5. Bapak-bapak mentor magang, Pak Aminullah, Pak Iqbal, Pak Anang, dan Pak Nova, yang telah banyak memberikan ilmu praktis di lapangan serta inspirasi dalam penulisan topik skripsi ini.
6. Orang tua tercinta, yang selalu memberikan kasih sayang, doa yang tiada henti, dukungan moral maupun material, serta kepercayaan penuh kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan. Kepada kakak penulis, Milani Hartina Bawa, terima kasih atas semangat, dukungan finansial, motivasi, dan doa yang senantiasa mengiringi langkah penulis hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

7. Rekan seperjuangan dalam topik ini, Sabitha Nur Indriani, Refia Alaida, Muhamad Ichsan Tasrif, dan Arzetty Ananda Saraswati yang telah menjadi tempat bertukar pikiran, berbagi data, saling menyemangati, dan menemani proses panjang penelitian ini hingga akhir.
8. Sahabat-sahabat tersayang: Fathin Yulia Safira, Syasya Umaira, Clarissa Putri Raharjo, Clarissa Septiani, dan Syifa Amira Rahma yang selalu hadir memberikan semangat, bahu untuk bersandar, dan tawa di tengah perjalanan yang penuh tantangan ini.
9. Seluruh rekan seperjuangan Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2021, yang telah kebersamai penulis dalam proses pembelajaran, berdiskusi, saling mendukung, dan berbagi pengalaman hingga sampai pada titik ini.

Semoga segala bantuan, dukungan, dan doa yang telah diberikan menjadi amal kebaikan dan mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif, baik bagi pengembangan ilmu pengetahuan maupun bagi pihak-pihak yang berkepentingan di bidang manajemen konstruksi.

Jakarta, 22 Juli 2025

Penyusun,

Mutia Floresa Wea

EVALUASI PELAKSANAAN PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN JADWAL MENGGUNAKAN INDIKATOR *PERCENT PLAN COMPLETE* PADA PROYEK GEDUNG OLAHRAGA DI CIBUBUR

Mutia Floresa Wea

Dosen Pembimbing: Anisah, M.T., Ir. Muhammad Iqbal, S.T., M.T.

ABSTRAK

Ketepatan waktu merupakan salah satu indikator utama keberhasilan proyek konstruksi. Namun, dalam praktiknya, proyek kerap mengalami deviasi terhadap jadwal akibat perencanaan yang kurang efektif serta kendala lapangan yang tidak terantisipasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan sistem perencanaan dan pengendalian jadwal pada Proyek Gedung Olahraga di Cibubur dengan menggunakan indikator *Percent Plan Complete* (PPC) sebagai alat bantu pengendalian waktu, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memungkinkan proyek tetap berjalan sesuai jadwal meskipun nilai PPC belum mencapai target ideal.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif melalui analisis data nilai PPC mingguan, deviasi waktu, dan penyebab keterlambatan (*Reason for Non-Completion/RNC*). Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata nilai PPC hanya mencapai 19%, dengan fluktuasi yang signifikan selama periode pelaksanaan. Meskipun banyak aktivitas mengalami keterlambatan dalam waktu mulai dan selesai, durasi aktual pelaksanaan justru lebih singkat dibandingkan rencana, yang mengindikasikan adanya strategi percepatan seperti lembur dan penambahan tenaga kerja. Evaluasi juga mengungkap bahwa kendala utama berasal dari keterlambatan gambar kerja, pengadaan material, dan persoalan administratif.

Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun nilai PPC tergolong rendah, proyek tetap dapat diselesaikan tepat waktu berkat respons adaptif yang dilakukan tim proyek secara sistematis dan kolaboratif. Dengan demikian, PPC terbukti efektif sebagai alat evaluasi untuk mengukur keandalan rencana serta ketepatan waktu pelaksanaan proyek secara menyeluruh.

Kata kunci: *Percent Plan Complete*, Pengendalian Waktu, Evaluasi Jadwal Proyek

ABSTRACT

On-time completion is a key indicator of success in construction projects. However, in practice, many projects experience schedule deviations due to ineffective planning and unanticipated site constraints. This study aims to evaluate the implementation of planning and schedule control systems on the Sports Hall Project in Cibubur using the Percent Plan Complete (PPC) indicator as a time control tool, and to identify the factors that enabled the project to stay on schedule despite the PPC value not reaching the ideal target.

This research uses a descriptive quantitative approach through the analysis of weekly PPC values, schedule deviations, and causes of delay (Reason for Non-Completion/RNC). The results show that the average PPC value only reached 19%, with significant fluctuations throughout the execution period. Although many activities experienced start and finish delays, the actual duration was shorter than planned, indicating acceleration strategies such as overtime and additional labor. The evaluation also revealed that the main constraints were delays in shop drawings, material procurement, and administrative issues.

These findings indicate that despite the low PPC value, the project was still completed on time due to the project team's adaptive responses carried out systematically and collaboratively. Therefore, PPC proves to be an effective evaluative tool for measuring the reliability of planning and the timeliness of project execution.

Keywords: *Percent Plan Complete, Time Control, Project Schedule Evaluation*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	6
1.3. Pembatasan Masalah	6
1.4. Perumusan Masalah	6
1.5. Tujuan Penelitian.....	7
1.6. Manfaat Penelitian	7
1.6.1. Manfaat Praktis	7
1.6.2. Manfaat Akademik	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1. Landasan Teori	8
2.1.1. Manajemen Proyek.....	8
2.1.2. <i>Last Planner System</i> (LPS)	12
2.1.3. <i>Percent Plan Complete</i> (PPC).....	13
2.1.4. Evaluasi Perencanaan dan Pengendalian Jadwal	16
2.1.5. Sintetis Teori	17
2.2. Penelitian Yang Relevan.....	18
2.3. Kerangka Pemikiran.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1. Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian.....	26
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.2.1. Populasi Penelitian	26
3.2.2. Sampel Penelitian.....	26
3.3. Definisi Operasional.....	27

3.3.1.	Definisi Operasional <i>Percent Plan Complete</i> (PPC).....	27
3.3.2.	Definisi Operasional Ketepatan Waktu Pelaksanaan Proyek	29
3.4.	Metode, Rancangan, dan Prosedur Penelitian.....	29
3.4.1.	Diagram Alir Penelitian.....	30
3.5.	Teknik Pengumpulan Data	31
3.6.	Teknik Analisis Data.	31
3.7.	Kualifikasi Pakar	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		34
4.1.	Gambaran Umum Proyek.....	34
4.2.	Analisis Data	35
4.2.1.	Menghitung nilai PPC 2 mingguan di Area Gor Utara	37
4.2.2.	Analisis Tren PPC Berdasarkan Fase Pelaksanaan	55
4.2.3.	Perbandingan Nilai PPC dan Progress Aktual Proyek	57
4.2.4.	Menganalisis Deviasi Waktu Pelaksanaan	59
4.2.5.	Mengidentifikasi penyebab keterlambatan (<i>Reason for Non-Completion/RNC</i>)	63
4.2.6.	Mengidentifikasi Strategi Mitigasi yang Diterapkan di Proyek....	67
4.3.	Hasil Penelitian	69
4.4.	Validasi Pakar Lean Construction	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		72
5.1.	Kesimpulan	72
5.2.	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....		74
LAMPIRAN.....		79

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Metode Waterfall (Sandy, 2017)	9
2.2	Kerangka Pemikiran.....	25
3.1	Diagram Alir Penelitian.....	30
4.1	Pekerjaan Kritis Area Gor Utara Berdasarkan Microsoft Project	36
4.2	Pekerjaan Kritis Area GOR Utara Berdasarkan Microsoft Project	36
4.3	Grafik PPC GOR Utara Fase 1	56

4.4	Grafik PPC GOR Utara Fase 2.....	56
4.5	Grafik PPC GOR Utara Fase 3.....	57
4.6	Deviasi Durasi Pekerjaan Struktur GOR Utara.....	62

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Lean Construction Tools	11
2.2	Tabel Klasifikasi Nilai PPC dan Interpretasinya.....	15
2.3	Persamaan, Perbedaan, dan Kontribusi Penelitian.....	22
3.1	Definisi Operasional Percent Plan Complete.....	27
3.2	Definisi Operasional Ketepatan Waktu Pelaksanaan Proyek.....	29
4.1	PPC Periode I Maret 2024	38
4.2	PPC Periode II Maret 2024	38
4.3	PPC Periode I April 2024.....	39
4.4	PPC Periode II April 2024	40
4.5	PPC Periode I Mei 2024.....	41
4.6	PPC Periode II Mei 2024	42
4.7	PPC Periode I Juni 2024	43
4.8	PPC Periode II Juni 2024	44
4.9	PPC Periode I Juli 2024	45
4.10	PPC Periode II Juli 2024.....	46
4.11	PPC Periode I Agustus 2024	47
4.12	PPC Periode II Agustus 2024.....	48
4.13	PPC Periode I September 2024.....	49
4.14	PPC Periode II September 2024.....	50
4.15	PPC Periode I Oktober 2024	51
4.16	PPC Periode II Oktober 2024.....	52
4.17	PPC Periode I November 2024	53
4.18	PPC Periode II November 2024.....	53
4.19	Nilai PPC Pekerjaan Struktur GOR Utara	54
4.20	Tabel Perbandingan Nilai PPC dan Progress Aktual Proyek	58
4.21	Tabel Perhitungan Deviasi Durasi.....	60

4.22	RNC Pada Aktivitas Terlambat	64
------	------------------------------------	----

LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1.1	Hasil Validasi Pakar (a)	79
1.2	Hasil Validasi Pakar (b)	80
1.3	Hasil Validasi Pakar (c)	81
2.1	Data PPC Proyek	82
3.1	Jadwal Proyek	83
4.1	Compressing Schedule sebagai Tindakan Percepatan	84
5.1	Notulen Rapat RNC dan Action Plan P1 Juni	85
5.2	Notulen Rapat RNC dan Action Plan P2 Juni	85
6.1	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P1 Juli (a)	86
6.2	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P1 Juli (b)	86
6.3	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P1 Juli (c)	87
6.4	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P1 Juli (d)	87
6.5	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P1 Agustus (a)	88
6.6	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P1 Agustus (b)	88
6.7	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P1 Agustus (c)	89
6.8	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P2 Agustus (a)	89
6.9	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P2 Agustus (b)	90
6.10	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P1 September (a)	90
6.11	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P1 September (b)	91
6.12	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P2 September (a)	92
6.13	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P2 September (b)	92
6.14	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P1 Oktober (a)	93
6.15	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P1 November (a)	94
6.16	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P1 November (b)	94
6.17	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P2 November (a)	94
6.18	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P2 November (b)	95
6.19	Notulen Pembahasan Rencana Kerja P2 November (c)	96
7.1	Notulen Rapat Penambahan Tenaga Kerja	97

8.1	Notulen Rapat Pendatangan Material.....	98
9.1	Dokumentasi Rapat Harian (Daily Huddles) 1	99
9.2	Dokumentasi Rapat Harian (Daily Huddles) 2	100
10.1	Dokumentasi Rapat Mingguan.....	101
11.1	Digitalisasi Pengendalian Dokumen dan Monitoring Proyek	102

