



## EFISIENSI JADWAL PROYEK ACARA PERNIKAHAN MELALUI CPM (CRITICAL PATH METHOD): STUDI KASUS WISMO & AMALIA

**Pesta Gultom**

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Eka Prasetya

**Betania Gulo**

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Eka Prasetya

**Delamin br Sembiring**

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Eka Prasetya

**Elizabeth Maretha Marbun**

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Eka Prasetya

**Daniarti br Sitorus**

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Eka Prasetya

Alamat: Jl. Merapi no.8, Pusat Ps., Kec. Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara 20212

Korespondensi Penulis: [risamarisolicious@gmail.com](mailto:risamarisolicious@gmail.com)

**Abstract:** *Effective time management is a critical factor in the successful execution of a wedding event. This study aims to analyze the schedule efficiency of the wedding project for Wismo & Amalia using the Critical Path Method (CPM). The method is applied to identify the critical path that determines the project duration and minimizes potential delays. Data were collected through direct observation, interviews, and documentation of the activity schedule during the preparation process. The analysis revealed that the critical path consists, MC/entertainment, rehearsal, and the event execution, with a total duration of 27 days. Non-critical activities have flexible time buffers that can be utilized to anticipate obstacles without affecting the overall schedule. These findings confirm the effectiveness of CPM in optimizing time management for small to medium-scale wedding project. The practical implication of this study is the enhancement of time control, which facilitates smooth event implementation and timely completion.*

**Keywords:** *Project schedule efficiency, Critical Path Method (CPM), Wedding Project Management, Event Planning, Wedding Case Study*

**Abstrak:** Perencanaan waktu yang tepat merupakan factor krusial dalam keberhasilan penyelenggaraan acara pernikahan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi jadwal proyek acara pernikahan Wismo & Amalia dengan menggunakan metode Critical Path Method (CPM). Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi jalur kritis yang menentukan durasi proyek dan meminimalisir potensi keterlambatan. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara, dan dokumentasi jadwal aktivitas selama proses persiapan acara. Hasil analisis menunjukkan bahwa jalur kritis terdiri dari aktivitas utama seperti finalisasi konsep, konsultasi, pemesanan dekorasi, MC/hiburan, gladik resik, dan pelaksanaan acara dengan durasi total 27 hari. Aktivitas-aktivitas non-kritis memiliki waktu fleksibel yang dapat dimanfaatkan untuk mengantisipasi kendala tanpa mengganggu keseluruhan jadwal. Temuan ini menegaskan efektivitas CPM dalam mengoptimalkan pengelolaan waktu pada proyek acara pernikahan berskala kecil hingga menengah. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah peningkatan control manajemen waktu yang dapat memperlancar pelaksanaan acara sehingga target penyelesaian dapat tercapai sesuai rencana.

**Kata kunci:** Efisiensi Jadwal, Critical Path Method (CPM), Manajemen Proyek Pernikahan, Perencanaan Acara, Studi Kasus Pernikahan

## LATAR BELAKANG

Perencanaan dan pelaksanaan sebuah acara pernikahan merupakan sebuah proyek kompleks yang melibatkan berbagai kegiatan saling berkaitan, mulai dari pemilihan venue, penyusunan dekorasi, pemesanan catering, hingga dokumentasi dan hiburan. Kompleksitas ini menuntut pengelolaan waktu yang cermat untuk memastikan seluruh tahapan berlangsung sesuai jadwal, tanpa terjadi tumpang tindih atau keterlambatan yang dapat merugikan. Salah satu metode penjadwalan proyek yang dikenal efektif untuk mengelola waktu dalam situasi seperti ini adalah Critical Path Method (CPM), yang memungkinkan perencana untuk mengidentifikasi urutan aktivitas paling krusial yang secara langsung mempengaruhi durasi total proyek (Atin & Lubis, 2019).

Metode CPM telah diuji secara luas pada berbagai jenis proyek, dari konstruksi gedung hingga pengembangan perangkat lunak. Sebagai contoh, Atin & Lubis (2019) berhasil menunjukkan bahwa penerapan CPM mampu mengungkap urutan aktivitas kritis dan memfasilitasi penyelesaian proyek tepat waktu serta pengendalian sumber daya yang lebih baik. Begitu pula, Suharni & Lily (2024) dalam studi kombinasi CPM dan PERT membuktikan bahwa teknik ini dapat menghasilkan jadwal optimal dan memperkecil kemungkinan keterlambatan dengan dukungan perangkat lunak seperti Excel Solver. Namun demikian, sebagai besar penelitian ini ditempatkan dalam konteks proyek infrastruktur atau IT, sementara penerapan CPM dalam *event planning* khususnya pernikahan masih minim dan jarang menjadi fokus ilmiah (Suharni & Lily, 2024).

Meskipun ada contoh dari literatur populer mengenai pemanfaatan CPM untuk pengelolaan secara pernikahan (yang mencakup detail tugas kritis, gantt chart, dan network diagram), sebagai besar dari karya tersebut bersifat deskriptif dan tidak memasukkan analisis empiris yang mendalam. Oleh karena itu, masih diperlukan penelitian yang lebih sistematis dan berbasis data nyata. Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada penerapan CPM dalam satu acara pernikahan konkret “The Wedding of Wismo & Amalia”. Dengan menggunakan pendekatan studi kasus, penelitian ini tidak hanya menawarkan gambaran teoritis, tetapi juga memberikan dasar empiris dan rekomendasi strategis yang dapat digunakan langsung oleh *event planner* dan pasangan penganti. Hal ini menjadi penting mengingat pernikahan adalah proyek sekali seumur hidup dengan risiko penjadwalan yang tinggi, keterlambatan dalam satu komponen dapat berdampak pada keseluruhan rangkaian acara, baik secara finansial maupun emosional.

Secara rasional, masalah yang diangkat adalah tingginya potensi kegagalan dalam manajemen waktu pada proyek pernikahan yang seringkali disebabkan oleh ketidaktepatan penjadwalan atau kurangnya identifikasi aktivitas kritis. Keterlambatan dalam tahap tertentu, misalnya pengadaan dekorasi atau distribusi undangan, dapat menyebabkan gangguan berantai yang akhirnya menurunkan mutu acara dan membuat biaya membengkak. Dengan cpm, perencana dapat mengetahui jalur kritis dan memastikan fokus penyelesaian tepat waktu atau melakukan percepatan strategi (*Crashing*) pada

aktivita jadwal. Adapun tujuan utama jurnal ini adalah: pertama, utama penelitian network diagram dan menyusun Work Breakdown Structure (WBS) untuk acara pernikahan Wismo & Amalia menggunakan metode CPM; kedua, mengidektifikasi jalur kritis yang menentukan durasi minimal proyek; dan ketiga, memberikan rekomendasi berupa atau penyusuaian alokasi sumber daya guna efisiensi waktu tanpa mengurangi kualitas penyelenggaraan acara.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Konsep Dasar Manajemen Proyek**

Manajemen proyek adalah pendekatan sistematis dalam merencanakan, melaksanakan, mengawasi, dan menyelesaikan suatu proyek agar tujuan dapat tercapai dalam batas waktu, biaya, dan mutu yang ditetapkan. Dalam praktiknya, manajemen waktu menjadi elemen paling krusial karena menyangkut keterkaitan antara aktivitas, ketergantungan antar-tugas, dan efektivitas pelaksanaan proyek (Heizer et al., 2016). Untuk itu, berbagai metode penjadwalan dikembangkan untuk mengontrol jalannya proyek, salah satunya adalah *Critical Path Method* (CPM). Menurut PMBOK, proyek adalah “usaha untuk menciptakan produk atau layanan yang unik”, bersifat sementara, memiliki awal dan akhir yang jelas, dan unik dalam hasilnya (Suharni & Lily, 2024). Menurut Gultom, Manajemen proyek merupakan Teknik untuk perencanaan, pengerjaan dan pengendalian aktivitas suatu proyek dengan tujuan kendala waktu dan biaya proyek terpenuhi (Gultom et al., 2022). Teknik pada manajemen proyek yang biasanya digunakan dalam perencanaan dan pengawasan proyek dinamakan dengan *network planning*. Dalam perencanaan suatu proyek terdiri dari tiga tahapan, yaitu: perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian (Gultom et al., 2022).

### **Analisis Jaringan Kerja**

Menurut Gultom, analisis jaringan kerja (*Network Analysis*) adalah suatu jaringan yang berisi lintasan kegiatan yang diolah secara analitis (Gultom et al., 2022). Teknik ini bertujuan untuk mengidentifikasi urutan kegiatan yang saling bergantung, menghitung durasi proyek secara keseluruhan, serta menentukan jalur kritis yang memengaruhi penyelesaian proyek. Keuntungan dari penggunaan analisis jaringan kerja (Gultom et al., 2022) adalah:

1. Dapat merencanakan suatu proyek secara keseluruhan.
2. Penjadwalan pekerjaan dalam urutan yang praktis dan efisien.
3. Pengadaan pengawasan dan pembagian kerja maupun biaya.
4. Penjadwalan ulang untuk mengatasi hambatan dan keterlambatan.
5. Menentukan kemungkinan pertukaran antara waktu dan biaya.

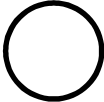
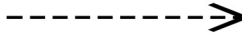
Manfaat *network planning* bagi suatu proyek antara lain (Gultom et al., 2022), adalah:

1. Dapat diketahuinya kegiatan dengan waktu penyelesaian kritis (memerlukan waktu yang lebih banyak).
2. Diperolehnya waktu pelaksanaan proyek yang lebih optimal dengan memanfaatkan seluruh sumber daya dan kendala yang ada.
3. Perencanaan proyek yang lebih detail pada tiap-tiap kegiatan yang timbul serta kendala yang akan terjadi sehingga dapat dilakukan antisipasinya seperlunya.
4. Diperolehnya gambaran yang tepat secara logika dan analitis dalam pengawasan suatu proyek.

### Simbol-Simbol pada Jaringan Kerja

Penyusunan jaringan kerja memperhatikan koodinasi serta urutan kegiatan yang saling berhubungan dan bergantung satu sama lain. Prinsip *network planning* adalah hubungan tiap bagian pekerjaan yang digambarkan dalam diagram *network*. Terdapat tiga simbol yang digambarkan dalam menggambarkan suatu jaringan kerja (Gultom et al., 2022), yaitu:

**Tabel 1.** Simbol-simbol Jaringan Kerja

| No. | Nama                      | Gambar                                                                              | Penjelasan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Lingkaran<br>(Node)       |  | Mempresentasikan sebuah kejadian atau kegiatan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.  | Anah panah<br>(Arrow)     |  | Mempresentasikan jangka waktu yang dibutuhkan pada dua kegiatan yang dihubungkan oleh anah panah tersebut. Kepala anak panah menunjukkan arah tiap kegiatan, dari pemulaan dan berjalan maju sampai akhir dengan arah kekiri maupun kekanan. Baik Panjang dan kemiringan dari sebuah anak panah ini sama sekali tidak memiliki arti. Jadi, tidak memerlukan sebuah skala. |
| 3.  | Anah panah<br>putus-putus |  | Mempresentasikan suatu kegiatan semu atau <i>dummy</i> . Ini biasanya digunakan sebagai jembatan untuk pekerjaan yang seharusnya tidak boleh dilakukan kecuali ada pekerjaan yang telah selesai bisa melakukan pekerjaan lainnya dengan <i>dummy</i> . Pada <i>dummy</i> tidak terdapat waktu karena kegiatan yang dituju tidak membutuhkan sejumlah sumber daya.         |

**EFESIENSI JADWAL PROYEK ACARA PERNIKAHAN MELALUI CPM (CRITICAL PATH METHOD): STUDI KASUS WISMO & AMALIA**

Dalam penggunaannya, simbol-simbol ini digunakan dengan mengikuti aturan-aturan sebagai berikut (Gultom et al., 2022):

1. Di antara dua kejadian (*event*) yang sama, hanya boleh digambarkan satu anak panah saja.
2. Nama suatu kegiatan (aktivitas) dinyatakan dengan huruf atau dengan nomor (angka).
3. Kegiatan/aktivitas harus bergerak dari kejadian (*event*) bernomor kecil ke kejadian (*event*) bernomor besar.
4. Diagram *network* dimulai dari 1 (satu) kejadian awal (*initial event*) dan diakhiri dengan 1 (satu) kejadian akhir (*terminal event*).
5. Suatu kegiatan dapat dimulai hanya apabila kegiatan-kegiatan sebelumnya (kegiatan yang mendahulainya) semuanya sudah selesai.
6. Lintasan (jalur) adalah rangkaian dari beberapa kegiatan (aktivitas) dan kejadian (*event*).

Didalam analisis jaringan kerja memiliki cara perhitungan pada analisis jaringan kerja melalui metode CPM yaitu (Gultom et al., 2022):

1. Perhitungan maju (*forward computation*)

Pada perhitungan ini, perhitungan bergerak dari *initial event* menuju ke *terminal event*. Tujuannya adalah untuk menghitung paling cepat terjadi kejadian (*events*) dan saat paling cepat dimulainya serta diselesaikannya kegiatan.

2. mundur (*backward computation*)

Pada perhitungan ini, perhitungan bergerak dari *terminal event* menuju ke *initial event*. Tujuannya adalah untuk menghitung saat paling lambat terjadinya kejadian (*event*) dan paling lambat dimulainya dan diselesaikannya kegiatan.

Didalam pencarian jalur kritis juga memiliki pendekatan pada analisis jaringan kerja melalui metode CPM yaitu (Gultom et al., 2022):

1. Pendekatan kejadian, yaitu menggunakan slack (s). Slack adalah waktu yang dapat dihemat penggunaannya, waktu ini menunjukkan adanya kegiatan yang ditunda tanpa menunjukkan penyelesaian kegiatan lainnya. Rumus mencari slack adalah  $S = LT - ET$ , apabila  $S = 0$ , berarti jalur tersebut kritis.
2. Pendekatan kegiatan, yaitu menggunakan pendekatan nilai total float/TF. Rumus mencari  $TF = LT_n - ET_{n-1} - \text{waktu kegiatan tersebut (te)}$ . Nilai  $TF = 0$ , berarti pada jalur tersebut adalah kritis.

### **Critical Path Method (CPM)**

*Critical Path Method* (CPM) adalah suatu metode penjadwalan proyek yang digunakan untuk menentukan urutan kegiatan yang paling yang kritis (tidak memiliki kelonggaran waktu) dalam suatu proyek. Metode CPM merupakan alat bantu analitis yang memungkinkan urutan kegiatan yang paling menentukan durasi total proyek. Melalui analisis jaringan kerja, manajer proyek dapat mengetahui aktivitas mana yang memiliki kelonggaran waktu (float/slack) dan aktivitas mana yang termasuk dalam jalur kritis, sehingga keterlambatan pada aktivitas tersebut akan memengaruhi jalur kritis, sehingga keterlambatan pada aktivitas tersebut akan memengaruhi keseluruhan proyek (Gultom et al., 2022). CPM berfungsi untuk mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang menentukan durasi minimum penyelesaian proyek, sehingga manajer proyek dapat berfokus pada aktivitas tersebut agar proyek selesai tepat waktu (Kerzner Harold, 2017).

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan wawancara, studi kasus, studi Pustaka, dan observasi pada proyek pernikahan Wismo & Amalia. *Critical Path Method* (CPM) diterapkan untuk menganalisis efisiensi jadwal berdasarkan urutan kegiatan dan jalur kritis proyek. Pendekatan ini sesuai dengan studi sebelumnya, yang menggunakan CPM untuk menentukan jalur kritis dan efisiensi proyek (Atin & Lubis, 2019). Populasi penelitian adalah seluruh rangkaian kegiatan persiapan dan pelaksanaan acara pernikahan Wismo & Amalia, terdiri dari 16 aktivitas (misalnya persiapan gedung, dekorasi, baju pengantin, riasan pengantin, catering, dokumentasi, dekorasi, dsb). Sample diambil secara studi kasus, yakni seluruh aktivitas dianalisis menggunakan CPM.

### **Langkah-langkah Pengerjaan Metode CPM**

Dalam penyelesaian permasalahan studi kasus ini dengan jaringan kerja melalui metode CPM, yaitu adalah:

1. Pengumpulan data melalui wawancara dan observasi dilingkungan yang terkait.
2. Membuat uraian kegiatan dari pengumpulan data sehingga menjadi komponen proyek.
3. Merepresentasikan jaringan kerja yang akan dianalisis, menggunakan simbol-simbol jaringan kerja, terdapat 3 (tiga) simbol yang digunakan yaitu lingkaran, anak panah, dan anak panah putus-putus.
4. Pengestimasian waktu yang diperlukan kedalam penyelesaian masing-masing kegiatan serta membuat diagram network dalam penentuan waktu terjadinya masing-masing event (kegiatan).
5. Menyelesaikan proyek network analisis dengan menggunakan metode CPM (*Critical Path Method*). Didalam melakukan analisis waktu terdapat satu atau lebih lintasan yang menentukan jangka waktu penyelesaian seluruh proyek atau disebut lintasan kritis (*critical path*). Pada

**EFESIENSI JADWAL PROYEK ACARA PERNIKAHAN MELALUI CPM (CRITICAL PATH METHOD): STUDI KASUS WISMO & AMALIA**

jalur kritis terdapat pendekatan kejadian dan pendekatan kegiatan terdapat slack. Lintasan kritis memiliki rangkaian kegiatan dengan jumlah waktu terlama sehingga memperoleh kurun waktu penyelesaian tercepat.

6. Penyelesaian proyek pada diagram network (Purba, 2021).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Analisis Data**

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan, ada tahapan-tahapan dalam proses pengambilan data penelitian, diantaranya adalah penelitian di lapangan langsung dan pengumpulan data dengan wawancara lansung (Syifa Nur Afiya et al., 2023).

### **Contoh soal:**

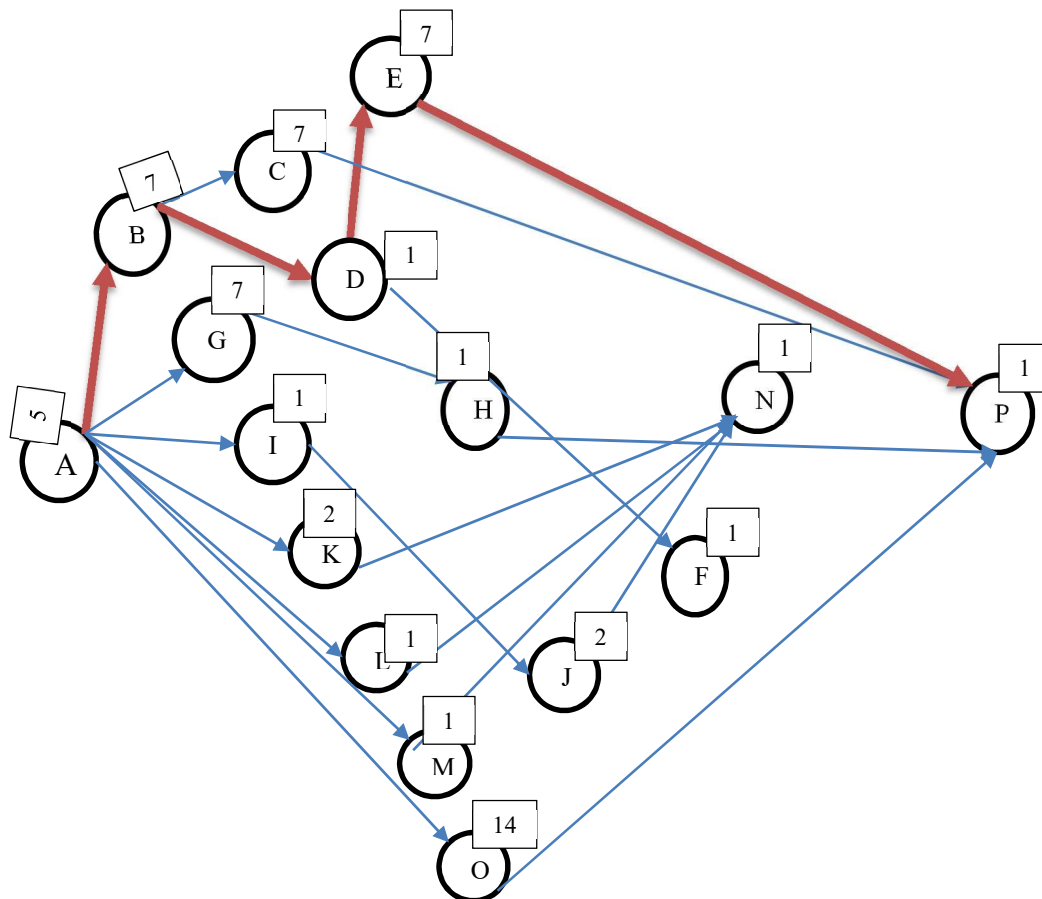
Wismo dan Amalia merencanakan pernikahan yang akan diselenggarakan 60 hari lagi. Mereka menyusun daftar kegiatan yang harus dilakukan sejak awal persiapan hingga hari H. Setiap aktivitas memiliki durasi yang berbeda dan saling bergantung satu sama lain. Kegiatan yang akan dilakukan oleh Wismo & Amalia pada perencanaan persiapan acara pernikahan mereka, pada table berikut.

**Tabel 2.** *Pengumpulan data*

| <b>Kegiatan</b>                                                            | <b>Kode</b> | <b>Kegiatan Pendahuluan</b> | <b>Waktu (Hari)</b> |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|---------------------|
| Menentukan tanggal, anggaran, finalisasi daftar tamu dan konsep pernikahan | A           | -                           | 5                   |
| Mencari konsultasi konsep kegiatan acara                                   | B           | A                           | 7                   |
| Mencari Pemesanan tempat acara/gedung                                      | C           | B                           | 1                   |
| Mencari pemesanan dekorasi gedung                                          | D           | B                           | 7                   |
| Mencari pemesanan catering                                                 | E           | D                           | 7                   |
| Mencari MC dan hiburan (terpaket dengan dekorasi)                          | F           | D                           | 1                   |
| Mencetak undangan pernikahan                                               | G           | A                           | 7                   |
| Melakukan penyebaran undangan pernikahan                                   | H           | G                           | 1                   |
| Mencari pemesanan baju pengantin                                           | I           | A                           | 1                   |
| Melakukan fitting baju pernikahan                                          | J           | I                           | 2                   |
| Mencari pemesanan MUA                                                      | K           | A                           | 2                   |
| Pemesanan dokumentasi (foto/acara)                                         | L           | A                           | 1                   |
| Mencari souvenir                                                           | M           | A                           | 1                   |
| Gladik resik acara                                                         | N           | F,J,K,L,M                   | 1                   |
| Melakukan pembayaran administrasi nikah                                    | O           | A                           | 14                  |
| Pelaksanaan acara pernikahan                                               | P           | C,E,H,N ,O                  | 1                   |
| <b>Total</b>                                                               |             |                             | <b>58</b>           |

**Penyelesaian:****1. Diagram Network Metode CPM (*Critical Path Method*)**

Penentuan waktu penyelesaian proyek acara pernikahan Wismo & Amalia dan jalur kritisnya dalam diagram network kedalam *critical path method* (cpm).



**Gambar 1.** Alur Jaringan Kerja

**Perhitungan Maju dan Mundur Pada Diagram Network Melalui Metode CPM**

Hubungan kegiatan dan durasi pengerjaan setiap kegiatan diubah kedalam bentuk jaringan kerja *Activity On Arrow* untuk memperoleh diagram network keseluruhan dari proyek studi kasus acara pernikahan Wismo & Amalia. Langkah untuk mendapatkan jalur kritis dari jaringan kerja adalah dengan melakukan perhitungan maju, perhitungan mundur, dan menghitung float atau slack (Safitri et al., 2019).

**EFESIENSI JADWAL PROYEK ACARA PERNIKAHAN MELALUI CPM (CRITICAL PATH METHOD): STUDI KASUS WISMO & AMALIA**

**2. Perhitungan Maju & Mudur Serta Slack**

**Tabel 3.** *Perhitungan Maju & Mudur Serta Slack*

| Kegiatan       | Waktu Kegiatan | Earlist Time Start | Earlist Time Finish | Latest Time Start | Latest Time Finish | Slack |
|----------------|----------------|--------------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------|
| A              | 5              | 0                  | 5                   | 0                 | 5                  | 0     |
| B              | 7              | 5                  | 12                  | 5                 | 12                 | 0     |
| C              | 1              | 12                 | 13                  | 25                | 26                 | 13    |
| D              | 7              | 12                 | 19                  | 12                | 19                 | 0     |
| E              | 7              | 19                 | 26                  | 19                | 26                 | 0     |
| F              | 1              | 19                 | 20                  | 24                | 25                 | 5     |
| G              | 7              | 5                  | 12                  | 18                | 25                 | 13    |
| H              | 1              | 12                 | 13                  | 25                | 26                 | 13    |
| I              | 1              | 5                  | 6                   | 22                | 23                 | 17    |
| J              | 2              | 6                  | 8                   | 23                | 25                 | 17    |
| K              | 2              | 5                  | 7                   | 23                | 25                 | 18    |
| L              | 1              | 5                  | 6                   | 24                | 25                 | 19    |
| M              | 1              | 5                  | 6                   | 24                | 25                 | 19    |
| N              | 1              | 20                 | 21                  | 25                | 26                 | 5     |
| O              | 14             | 5                  | 19                  | 12                | 26                 | 7     |
| P              | 1              | 26                 | 27                  | 26                | 27                 | 0     |
| <b>Project</b> | <b>27</b>      |                    |                     |                   |                    |       |

**Jawaban:** Waktu penyelesaian proyek acara persiapan perencanaan pernikahan pada wismo & amalia adalah 27 hari dari 58 hari pengerjaannya.

Jalur kritis: A-B-D-E-P.

**3. Pencarian Jalur Kritis Melalui Pendekatan Kejadian dan Kegiatan**

1. Pendekatan kejadian

**Tabel 4.** *Pendekatan Kejadian*

| Kejadian | LT-ET | Slack | Kegiatan Kritis |
|----------|-------|-------|-----------------|
| A        | 0-0   | 0     | *               |
| B        | 5-5   | 0     | *               |
| C        | 12-12 | 0     | *               |
| D        | 26-13 | 13    |                 |
| E        | 19-19 | 0     | *               |
| F        | 26-26 | 0     | *               |
| G        | 25-12 | 13    |                 |
| H        | 26-13 | 13    |                 |
| I        | 23-6  | 17    |                 |
| J        | 25-8  | 17    |                 |
| K        | 25-7  | 18    |                 |
| L        | 25-6  | 19    |                 |
| M        | 25-6  | 19    |                 |
| N        | 26-21 | 5     |                 |
| O        | 26-19 | 7     |                 |
| P        | 27-27 | 0     | *               |

## 2. Pendekatan kegiatan

**Tabel 5.** *Pendekatan Kegiatan*

| Kegiatan | $LT_n - Et_{n-1} - t_e$ | Slack (TF) | Kegiatan kritis |
|----------|-------------------------|------------|-----------------|
| A        | 5-0-5                   | 0          | *               |
| B        | 12-5-7                  | 0          | *               |
| C        | 26-12-1                 | 13         |                 |
| D        | 19-12-7                 | 0          | *               |
| E        | 26-19-7                 | 0          | *               |
| F        | 25-19-1                 | 5          |                 |
| G        | 25-5-7                  | 13         |                 |
| H        | 26-12-1                 | 13         |                 |
| I        | 23-5-1                  | 17         |                 |
| J        | 25-6-2                  | 17         |                 |
| K        | 25-5-2                  | 18         |                 |
| L        | 25-5-1                  | 19         |                 |
| M        | 25-5-1                  | 19         |                 |
| N        | 26-20-1                 | 5          |                 |
| O        | 26-5-14                 | 7          |                 |
| P        | 27-26-1                 | 0          | *               |

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis jadwal proyek acara pernikahan Wismo & Amalia menggunakan metode Critical Path Method (CPM), dapat disimpulkan bahwa penerapan CPM berhasil mengidentifikasi jalur kritis yang menentukan durasi keseluruhan proyek. Jalur kritis yang terdiri dari aktivitas-aktivitas utama seperti finalisasi konsep, konsultan, pemesanan dekorasi, MC/hiburan, gladik resik, hingga pelaksanaan acara menjadi fokus pengelolaan waktu agar tidak terjadi keterlambatan. Durasi proyek dapat dioptimalkan hingga mencapai waktu efisien selama 27 hari, dengan pengelolaan slack pada aktivitas non-kritis memberikan fleksibilitas dalam pelaksanaan tanpa mengganggu keseluruhan jadwal. Temuan ini menegaskan bahwa CPM efektif digunakan sebagai alat perencanaan dan control waktu dalam konteks acara pernikahan dengan skala kecil hingga menengah, sehingga mendukung efisiensi dan keberhasilan penyelenggaraan. Berdasarkan temuan analisis ini, disarankan agar tim penyelenggaraan acara pernikahan memprioritaskan pengelolaan dan pengawasan ketat pada aktivitas jalur kritis untuk memastikan kelancaran jadwal serta penggunaan metode CPM membantu mengantisipasi risiko keterlambatan dan mengatur sumber daya secara lebih efektif.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses pembuatan penelitian ini. Terima kasih khusus kami sampaikan kepada Wismo & Amalia yang telah bersedia menjadi objek studi serta memberikan data dan informasi yang sangat berharga. Kami juga menghargai bantuan dari para narasumber, rekan-rekan, dan insitusi yang telah

memfasilitasi penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik manajemen proyek acara pernikahan.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Atin, S., & Lubis, R. (2019). Implementation of Critical Path Method in Project Planning and Scheduling. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 662(2). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/662/2/022031>
- Gultom, P., Maryati, D. E., Lazawadi, D., Grace, S., & Martini, A. (2022). *Pengantar Riset Operasi* (D. W. Sari (ed.); pertama). Cipta Media Nusantara.
- Heizer, J., Render, B., Kurnia, P. H., Saraswati, R., & Wijaya, D. (2016). *int t S : P ale en*.
- Kerzner Harold. (2017). *Project management a systems approach to planning scheduling and controlling, 13th Edition*. <https://www.wiley.com/en-us/Project+Management%3A+A+Systems+Approach+to+Planning%2C+Scheduling%2C+and+Controlling%2C+13th+Edition-p-9781119805373>
- Purba, S. A. (2021). Analisis Jaringan Kerja dengan Metode Critical Path Method (CPM) dan Model Program Linier. *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 429–438. <https://doi.org/10.30606/absis.v4i1.993>
- Safitri, E., Basriati, S., & Hanum, L. (2019). Optimasi Penjadwalan Proyek Menggunakan CPM dan PDM (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Balai Nikah dan Manasik Haji KUA Kecamatan Kateman Kabupaten Indragiri Hilir). *Jurnal Sains Matematika Dan Statistika*, 5(2), 17–25. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/JSMS/article/view/7631>
- Suharni, M. A., & Lily, E. (2024). Project Scheduling Analysis Using the Cpm and Pert : a Case Study. *Journal of Mathematical Sciences and Optimization*, 1(1), 25–36. <https://doi.org/10.31258/jomso.1.1.25-36>
- Syifa Nur Afiya, Ardana Sultan Alhaq, & Kusnadi. (2023). Analisis penerapan manajemen waktu dengan metode CPM pada proyek pembangunan perumahan griya mahari. *JENIUS : Jurnal Terapan Teknik Industri*, 4(2), 271–283. <https://doi.org/10.37373/jenius.v4i2.636>