

# MANAJEMEN WAKTU PELAKSANAAN PROYEK PENINGKATAN JALAN PROVINSI PAKKAT - TARABINTANG DI KAB. HUMBANG HASUNDUTAN

**Hendry Pasaribu<sup>1</sup>, Ira Modifa Tarigan<sup>2</sup>, M Ade Kurnia Harahap<sup>3</sup>**  
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Simalungun  
Jalan Sisingamangaraja Barat Pematangsiantar Telp: (0622) 24670  
Email : [hendrypasaribu29@gmail.com](mailto:hendrypasaribu29@gmail.com)

## ABSTRAK

Manajemen waktu adalah bagian esensi dari setiap aktivitas proyek. Potensi pemborosan dan kegagalan proyek akan semakin besar tanpa manajemen waktu yang optimal. Waktu menjadi salah satu sumber daya unjuk kerja. Sumber daya yang mesti dikelola secara efektif dan efisien. Analisa pada penelitian ini sesuai dengan aspek-aspek manajemen waktu, yaitu mengenai schedule, monitoring, analisis, corrective action, update schedule. Dari hasil analisis disimpulkan bahwa manajemen waktu yang dilakukan oleh perusahaan kontraktor tersebut sudah dilaksanakan dengan baik hanya belum mampu dilaksanakan dengan optimal dikarenakan adanya hambatan yang ditemui dalam pelaksanaan aspek manajemen waktu. Hambatan yang sering ditemui terjadi pada pengendalian proyek. Selama proses pengendalian proyek, schedule mengikuti perkembangan proyek dengan berbagai permasalahannya. Selain itu proses monitoring selalu dilakukan untuk mendapatkan penjadwalan yang paling realistis agar alokasi sumber daya dan penetapan durasinya sesuai dengan sasaran dan tujuan proyek. Hal ini sangat penting untuk dilaksanakan karena analisis hasil pekerjaan dapat dilaksanakan dari hasil monitoring yang teratur.

**Kata kunci:** Manajemen Waktu, Konstruksi Jalan, Pengendalian Proyek

## I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pengerjaan proyek jalan mempunyai tipe khusus dimana kadang terjadi jam lembur atau waktu kerja yang diganti menjadi malam, dalam pelaksanaannya faktor pengawasan dilakukan secara terus menerus dikarenakan pola pengerjaan dan tahapan pekerjaan jalan dituntut sedemikian rupa. Pembagian pekerjaan dan pelaksanaan pekerjaan jalan cenderung bertahap.

### Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini perumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana manajemen waktu yang diterapkan oleh perusahaan kontraktor pada proyek jalan lingkungan?
2. Apakah dengan manajemen waktu yang diterapkan oleh perusahaan kontraktor penyelesaian pekerjaan tepat waktu?
3. Apa hambatan yang dihadapi oleh perusahaan kontraktor dalam memajemen waktu proyek jalan lingkungan?

### Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada perusahaan kontraktor klasifikasi kecil dengan subkualifikasi K3.

2. Penelitian dibatasi pada perbaikan jalan dan secara khusus membahas bagaimana pelaksanaan manajemen waktu.

### Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui manajemen waktu seperti apa yang diterapkan oleh perusahaan kontraktor pada proyek jalan lingkungan.
2. Untuk mengetahui apakah dengan manajemen waktu.
3. Untuk mengetahui hambatan apa saja yang dihadapi oleh perusahaan kontraktor.
4. Untuk mengevaluasi pelaksanaan manajemen waktu yang diterapkan oleh perusahaan kontraktor dalam memajemen waktu proyek jalan lingkungan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### Manajemen Proyek

Manajemen proyek adalah penerapan dari pengetahuan, keahlian menggunakan peralatan serta teknikteknik atau metode dalam memimpin suatu aktivitas proyek dengan tujuan 3 untuk memenuhi kebutuhan dan persyaratan yang dibutuhkan oleh proyek. Pada penelitian ini yang akan dianalisa adalah dari segi pengaturan waktu, yaitu project time management.

### Tujuan Manajemen Proyek

1. Menyelesaikan Tepat Waktu
2. Menjaga Anggaran
3. Menjaga Kualitas

#### 4. Melancarkan Proyek

##### **Sasaran Manajemen Proyek**

Sasaran manajemen proyek adalah sebagai berikut:

1. Menyelesaikan dan mengembangkan proyek sesuai dengan anggaran biaya dan tenggat waktu yang telah ditentukan sekaligus dalam kualitas/spesifikasi sesuai dengan yang telah disepakati di awal.
2. Meningkatkan nama baik pelaksana proyek berdasarkan kualitas hasil proyek.
3. Menciptakan suasana kerja kondusif untuk mendukung kelancaran aktivitas proyek. Hal ini meliputi ketersediaan keadaan, sarana-prasarana, dan keselamatan kerja
4. Menjaga keharmonisan antar pihak dalam proyek sehingga seluruh pihak terlibat akan memberikan yang terbaik untuk proyek yang sedang dijalankan.

##### **Ruang Lingkup Manajemen Proyek**

Hal - hal yang termasuk ke dalam domain ruang lingkup manajemen proyek adalah sebagai berikut:

1. Waktu proyek dimulai
2. Perencanaan lingkup proyek
3. Pendefinisian ruang lingkup proyek
4. Verifikasi proyek dan kontrol ketika proyek sedang dijalankan

##### **Sistem Manajemen Waktu**

Manajemen waktu merupakan perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan produktivitas waktu. Manajemen waktu bertujuan kepada produktivitas yang berarti rasio output dengan input. Tampak dan dirasakan seperti membuang-buang waktu dengan mengikuti fungsi manajemen dalam mengelola waktu. Merencanakan terlebih dahulu penggunaan waktu bukanlah suatu pemborosan melainkan memberikan pedoman dan arah bahkan pengawasan terhadap waktu.

##### **Aspek – Aspek Manajemen Waktu**

Adapun aspek-aspek manajemen waktu yaitu menentukan penjadwalan proyek, mengukur dan membuat laporan dari kemajuan proyek, membandingkan penjadwalan dengan kemajuan proyek sebenarnya di lapangan, menentukan akibat yang ditimbulkan oleh perbandingan jadwal dengan kemajuan di lapangan pada akhir penyelesaian proyek, merencanakan penanganan untuk mengatasi akibat tersebut, yang terakhir memperbaharui kembali penjadwalan proyek (Clough & Sears, 1991). Sedang aspek - aspek manajemen waktu itu sendiri merupakan proses yang saling berurutan satu dengan yang lainnya.

##### **Menentukan Penjadwalan**

Proyek Penjadwalan proyek adalah daftar urutan waktu operasional proyek yang berguna sebagai pokok garis pedoman pada saat proyek dilaksanakan. Tujuan memecah lingkup aktivitas dan menyusun urutannya antara lain untuk meningkatkan akurasi kurun waktu penyelesaian proyek (Clough & Sears, 1991).

##### **1. Identifikasi Aktivitas (Work Breakdown Structure)**

Proses penjadwalan diawali dengan mengidentifikasi aktivitas proyek. Setiap aktivitas diidentifikasi agar dapat dimonitor dengan mudah dan dapat dimengerti pelaksanaannya, sehingga tujuan proyek yang telah ditentukan dapat terlaksana sesuai dengan jadwal.

##### **2. Penyusunan Urutan Kegiatan**

Penyusunan urutan kegiatan adalah bagaimana meletakkan kegiatan tersebut di tempat yang benar, apakah harus bersamaan, setelah pekerjaan yang lain selesai atau sebelum pekerjaan yang lain selesai. Pada 4 penyusunan urutan kegiatan sendiri ada beberapa informasi yang harus diperhatikan, yaitu Technological constraints, Managerial constraints, dan External constraints.

##### **3. Perkiraan kurun waktu (Durasi)**

Durasi suatu aktivitas adalah panjangnya waktu pekerjaan mulai dari start sampai finish. Ada 2 pendekatan dalam menentukan durasi aktivitas, yaitu :

1. Pendekatan Teknik
2. Pendekatan praktek

##### **4. Penyusunan Jadwal (Schedule)**

Macam - macam dari schedule dapat dibagi menjadi 2 yaitu Bagan Balok dan Jaringan Kerja (CPM). Dimana keduanya mempunyai kelebihan dan kekurangan masing - masing. Selain itu terdapat perpaduan antara GANTT /BAR chart dengan Jaringan Kerja yang disebut Time Based Diagram.

##### **Mengukur dan Membuat Laporan Kemajuan Proyek (Monitoring)**

Evaluasi kemajuan proyek tergantung pada akurasi pengukuran dan pembuatan laporan di lapangan (Brandon & Gray, 1970). Laporan kemajuan di lapangan adalah dokumen yang sangat penting dalam menganalisa kemajuan pada akhir penyelesaian proyek. Laporan - laporan yang diperlukan meliputi presentase penyelesaian proyek pada tiap-tiap aktivitasnya (Clough & Sears, 1991).

##### **Analisis terhadap pelaksanaan Manajemen waktu**

Membandingkan Jadwal dengan Kemajuan di Lapangan Menganalisa atau mengevaluasi tidak hanya dilakukan pada akhir

proyek saja, tapi bisa juga dilakukan sewaktu - waktu apabila proyek telah terlihat ketinggalan dari jadwalnya (Smith, 2000). Setelah menerima laporan kemajuan di lapangan, informasi yang didapat kemudian di bandingkan dengan penjadwalan proyek.

#### **Merencanakan dan Menerapkan Tindakan Pembedulan (Plan and Implement Corective Action)**

Apabila hasil analisis menunjukkan adanya adanya indikasi penyimpangan yang cukup berarti, maka perlu dilakukan langkah-langkah pembedulan. Tindakan pembedulan dapat berupa (Soeharto, 1999; Clough & Sears, 1991) :

1. Realokasi sumber daya
2. Menambah jumlah tenaga kerja
3. Jadwal alternative (lembur, shif)
4. Membagi - bagi pekerjaan ke subkontraktor
5. Merubah metode kerja
6. Work Splitting (Pembagian pekerjaan dengan durasi yang lama)

#### **Memperbaharui penjadwalan Proyek (Update Operational Schedule)**

Tujuan dasar dari updating adalah meng-schedule ulang pekerjaan yang sudah dilakukan dengan menggunakan status proyek yang aktual sebagai awal mula penentuan ulang schedule proyek.

#### **Delay**

Menurut (Ervianto, 2002), delay adalah sebagaian waktu pelaksanaan yang tidak dapat dimanfaatkan sesuai dengan rencana, sehingga menyebabkan beberapa kegiatan yang mengikutinya menjadi tertunda atau tidak dapat diselesaikan tepat sesuai jadwal yang telah direncanakan.

#### **Excusable dan Non-Excusable Delay**

##### *1. Excusable Delay*

Excusable delay adalah gagalnya pihak pengelola konstruksi menepati waktu penyelesaian proyek sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati. Kegagalan ini disebabkan oleh permasalahan desain, perubahan pekerjaan oleh pemilik proyek, perubahan cuaca, perselisihan pekerja, dan bencana alam.

2. *Non-excusable delay* adalah Menurut Ervianto (2002), Non-excusable delay adalah suatu kondisi saat terjadi penundaan pekerjaan yang disebabkan oleh pihak pelaksana proyek.

#### **Concurrent dan Non-Concurrent Delay**

Concurrent delay terjadi ketika dua atau lebih penundaan yang tidak saling berhubungan mempengaruhi pekerjaan yang sedang berlangsung pada saat yang sama. Delay ini dapat berasal dari sumber yang berbeda (satu pihak atau lebih, termasuk cuaca).

#### **Critical dan Non-Critical Delay**

Tidak semua delay mengakibatkan perubahan dalam waktu penyelesaian proyek. Sebagai contoh, misalnya terjadi perubahan dalam pekerjaan elektrikal (jenis stop kontak), dan perubahan tersebut tidak mengakibatkan terjadinya penundaan kegiatan lain, delay ini disebut non-critical delay.

#### **Statistik**

Statistik bisa digunakan untuk ukuran sebagai wakil dari kelompok fakta mengenai suatu hal. Untuk memperoleh sejumlah informasi yang menjelaskan masalah untuk ditarik kesimpulan yang benar, harus melalui beberapa proses, yaitu proses pengumpulan informasi, pengolahan informasi, dan proses penarikan kesimpulan.

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **Kerangka kegiatan**

Tahapan – tahapan dalam penulisan tugas akhir ini disusun dalam sebuah bagan .

#### **Metode penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif analisis dilakukan dengan cara mendeskripsikan, dengan maksud untuk menemukan unsur-unsurnya kemudian dianalisis bahkan juga diperbandingkan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif adalah sebuah cara atau teknik yang dilakukan untuk memaparkan suatu permasalahan sehingga dapat dengan jelas dianalisis dan ditarik kesimpulan.

#### **Sumber Data**

1. Data primer
2. Data sekunder

#### **Teknik Pengumpulan Data**

1. Studi kepustakaan
2. Studi lapangan

#### **Penentuan Objek Penelitian**

Penelitian dilakukan pada PT. Pembangunan Perumahan Tbk. yang sedang mengerjakan proyek Revitalisasi Jalan Pangurusan – Nainggolan.

#### **Instrumen Dan Metode Pengumpulan Data**

Perlu diadakan studi literatur mengenai manajemen waktu sehingga dapat diketahui kendala apa saja yang terjadi dalam penerapan manajemen waktu. Literatur ini mencakup penelitian-penelitian tentang faktor - faktor yang berpotensi mempengaruhi waktu pelaksanaan proyek.

#### **Instrumen Pengumpulan Data**

Menurut PT. Unggul Perdana Mulya dikelompokkan menjadi 7 faktor berdasarkan sumber kendalanya, yaitu : perencanaan, pengendalian dan pengawasan, alat dan

perlengkapan kerja, material, tenaga kerja, finansial, komunikasi dan koordinasi.

**Penentuan Jumlah Sampel**

Teknik pengumpulan data primer dilakukan dengan pengisian kuesioner. Kuesioner diberikan kepada personil yang mengerti dan terlibat langsung mulai dari penjadwalan, pelaksanaan, pengendalian hingga meng-*update* kembali jadwal suatu proyek konstruksi.

**Pengujian Kuesioner**

Dalam penelitian ini, uji realibilitas dilakukan dengan cara *one shot* atau pengukuran sekali saja.

**Pengolahan Data**

Setelah kuesioner diisi dan dikembalikan oleh responden, maka langkah selanjutnya adalah tabulasi data.

**Analisa data**

Setelah seluruh data yang diperoleh melalui kuesioner ditabulasikan, kemudian diadakan tahapan berikutnya, yaitu analisis data. analisis studi ini menggunakan metode kuantitatif yang dibantu dengan software Microsoft Office Excel. Langkah untuk menganalisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Indeks Pengaruh (*Severity Index*)
2. Indeks Frekuensi (*Frequency Index*)
3. Indeks Kepentingan (*Importance Index*)

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Objek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada proyek Preservasi Jalan Pangurusan Nainggolan yang dilaksanakan oleh PT. UNGGUL PERDANA MULYA sebagai tim pelaksana yang ditunjuk.

**Uraian Penelitian**

Secara Geografis kabupaten Samosir terletak pada 20 24' – 20 25' Lintang Utara dan 980 21' – 990 55' BT. Lokasi atau panjang preservasi dengan total panjang penanganan sesuai Kontrak Awal dan Addendum 01 sebesar 17.00 km yang terdiri atas 3 segmen

**Desain Awal**

Desain awal penambahan pelebaran adalah 1,2 Meter kiri dan 1,2 Meter sebelah kanan, Item pekerjaan meliputi :

- Laston lapis Aus (AC-WC), Tebal = 4 Cm, lebar = 6.38 m
  - Laston lapis Aus (AC-BC), Tebal = 4 Cm, lebar = 6.38 m
  - Lapis Pondasi Agregat Kelas A, Tebal = 20 Cm, lebar = 1.2 m
  - Lapis Pondasi Agregat Kelas B, Tebal = 20 Cm, lebar = 1.2 m
- Perkerasan jalan Eksistingnya merupakan :
- Laston lapis Aus (AC-WC), Tebal = 4 Cm

- Laston lapis Antara (AC-BC), Tebal = 4 Cm

**Kondisi Eksisting**

Kondisi awal adalah perkerasan beraspal dengan hot mix yang sudah mengalami keausan pada permukaan serta pengelupasan permukaan perkerasan aspal seperti crack (retak), jalan bergelombang dan berlobang. Lebar jalan existing bervariasi dengan lebar 4 – 4.5 m.

**Data Kontrak Proyek**

- Pengguna jasa : Satker Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah II Propinsi Sumatera Utara
- Penyedia jasa : PT. Unggul Perdana Mulya

**Addendum Kontrak / Cco**

Pada paket ini terjadi tiga kali Addendum kontrak,

- Addendum 01 : Nomor : 02/KTR-APBN/Bb2-Wil.2.8/2020 tertanggal 29 Juni 2020
- Addendum 02 : Nomor : 02/KTR-APBN/Bb2-Wil.2.8/2020 tertanggal 10 November 2020,
- Addendum 03 : Nomor : 02/KTR-APBN/Bb2-Wil.2.8/2020 tertanggal 17 Desember 2020

**Karakteristik Responden**

Karakteristik responden berdasarkan jabatan dan pengalaman kerja didapat data sebagai berikut :

**Tabel 1 Jabatan Responden**

No.	Jabatan	Jumlah	Persentase
1	Site engineer	1	10%
2	Inspection Engineer	1	10%
3	Quality Engineer	1	10%
4	Quantity Engineer	1	10%
5	Inspector Rutin	1	10%
6	Surveyor	1	10%
7	Lab. Tech	1	10%
8	Operator komputer	1	10%
9	Mandor	1	10%
10	Office boy	1	10%

Sumber : Pengolahan data

**Tabel 2 Pengalaman kerja responden**

Jabatan	Jumlah	Persentase
<5 Tahun	2	20 %
5-10 tahun	5	50 %
>10 tahun	3	30%

**Pengujian Kuesioner**

Sebelum dilakukan penyebaran kuesioner, dilakukan pengujian terhadap reliabilitas dan validitas pertanyaan yang ada dalam kuesioner

$$\alpha = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S^2 i}{\sum S^2 t} \right)$$

$$\alpha = \left( \frac{33}{33-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum 39,3^2}{\sum 769,38^2} \right)$$

$$\alpha = 0,978$$

Dari hasil perhitungan didapat untuk faktor frekuensi  $\alpha = 0.95 > 0.71$ , maka dapat disimpulkan bahwa instrumen (kuesioner) memiliki reliabilitas yang tinggi.

### Uji Validitas

Berikut adalah perhitungan validitas untuk butir pertanyaan nomor X1.1 untuk faktor pengaruh

$$R = \frac{N(\sum_{i=1}^N XiYi - \sum_{i=1}^N Xi \sum_{i=1}^N Yi)}{\sqrt{[N \sum_{i=1}^N Xi^2 - (\sum_{i=1}^N xi^2)][N \sum_{i=1}^N Yi^2 - (\sum_{i=1}^N Yi^2)]}}$$

$$r = \frac{38540 - 37296}{\sqrt{[1206][69244]}}$$

$$r = 0,014$$

Untuk butir pertanyaan berikutnya juga digunakan cara yang sama. Untuk pertanyaan mengenai frekuensi juga digunakan cara yang sama.

### Hasil analisis

Dari hasil pengolahan kuesioner, didapatkan data mengenai pengaruh dan frekuensi kendala yang terjadi pada proyek-proyek yang ditangani oleh responden. Selanjutnya data yang telah direkapitulasi tersebut dianalisis berdasarkan pengaruh dan frekuensi terjadinya. Dari hasil Hasil analisis dapat diketahui nilai dan rangking dari suatu kendala, nilai dan rangking ini menyangkut pengaruh, frekuensi serta gabungan kedua variabel tersebut.

### Perhitungan Analisis dengan Indeks Pengaruh

Hasil yang didapatkan dari severity index dikategorikan berdasarkan Majid dan Caffer (1997) kategori nilai SI dapat dilihat pada tabel 4.10. Berikut adalah perhitungan untuk indeks pengaruh untuk pertanyaan nomor X1.

$$(SI)(\%) = \sum_{\alpha=1-5}^5 \left( \frac{\Sigma \alpha \Sigma n}{4 \Sigma N} x 100 \right)$$

$$(SI)(\%) = \frac{(0 x 4) + (1 x 10) + (2 x 6) + (4 x 8)}{4 x 33}$$

$$(SI)(\%) = \frac{72}{132} x 100\%$$

$$(SI)(\%) = 54, 54\%$$

Rangking 10 besar kendala penerapan manajemen waktu diurutkan berdasarkan nilai indeks pengaruhnya dan jika ada yang sama maka diurutkan berdasarkan poin kuesionernya ,

**Tabel 3 Rangking 10 besar kendala berdasarkan indeks pengaruh.**

Rank	SI (%)	Kendala
1	54.54%	Kesulitan dalam pengadaan tenaga kerja
2	53.1%	Pengiriman material yang lambat dan tidak sesuai jadwal
3	40.9%	Rendahnya etos dan motivasi kerja
4	37%	Kerusakan alat

5	35%	Metode konstruksi pelaksanaan kerja yang tidak tepat
6	27%	Alat yang ada tidak sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan
7	25.7%	Kurangnya pengendalian dan pengawasan keuangan
8	15.9%	Perencanaan dan penempatan tenaga kerja tidak tepat
9	15.15%	Lambatnya pengambilan keputusan oleh Manajer proyek
10	12.8%	Kurangnya pengawasan penggunaan alat

Sumber : Hasil analisis

### Perhitungan Analisis dengan Indeks Frekuensi (*Frequency Index*)

Nilai FI(%) berkisar antara 0 (minimum) sampai dengan 100 (maksimum), nilai FI(%) akan dibandingkan dengan nilai pertanyaan lainnya untuk menentukan rangking kendala tersebut.

**Tabel 4 Rangking 5 besar kendala penerapan manajemen waktu berdasarkan indeks kepentingan**

KENDALA	Impl (%)	Rank
Pengiriman material yang lambat dan tidak sesuai jadwal	16,9	1
Kurangnya update jadwal terhadap perubahan yang terjadi.	16,8	2
Kondisi cuaca yang buruk	16,4	3
Rendahnya etos dan motivasi kerja	12,4	4
Kesulitan dalam pengadaan tenaga kerja	12,0	5

Sumber : Hasil analisis

### Perhitungan Analisis dengan Indeks Kepentingan Faktor

Untuk mencari nilai indeks kepentingan tiap faktornya, nilai indeks kepentingan kendala-kendala yang menjadi bagian faktor tersebut dirata-ratakan. Berikut adalah perhitungan untuk faktor perencanaan (X1):

$$(Impl x)(\%) = \Sigma Impl / N$$

$$(Impl x)(\%) = \frac{0,240 + 0,290 + 0,180 + 0,320}{4}$$

**Tabel 5 Rekapitulasi Indeks Kepentingan Faktor**

No	Faktor	Impl	Rank
1	Perencanaan,	0,324%	1

	Pengendalian dan Pengawasan		
2	Faktor Teknis	0,307%	2
3	Faktor Non Teknis	0,177%	3

Sumber : Hasil analisis

## V. Kesimpulan

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis mengenai faktor - faktor kendala dalam penerapan manajemen waktu pada pelaksanaan proyek reservasi Jl. Pangururan, Sumatera Utara oleh PT. UNGGUL PERDANA MULYA dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Rangkaian 5 besar kendala penerapan manajemen waktu yaitu: Pengiriman material yang lambat dan tidak sesuai jadwal dengan indeks kepentingan sebesar 16,9%, Kurangnya update jadwal terhadap perubahan yang terjadi menempati rangking kedua berdasarkan indeks kepentingan dengan nilai 16,8%, Kendala ini memiliki indeks pengaruh sebesar 48,48% dan indeks frekuensi sebesar 34,56%. Kondisi cuaca buruk menempati posisi ketiga berdasarkan indeks kepentingan 16,4%. Perubahan metode pelaksanaan pekerjaan menempati rangking ke 4 dengan indeks kepentingan 12,3%. Sedangkan kesulitan dalam pengadaan tenaga kerja/Jumlah tenaga kerja tidak memadai menempati rangking keempat berdasarkan indeks kepentingan dengan nilai 12,0%.
2. Peringkat faktor dominan yang menjadi sumber kendala penerapan manajemen waktu yaitu: Faktor Perencanaan, Pengendalian dan Pengawasan dengan indeks kepentingan 32,47%
3. Progres Fisik : Bulan Desember 2020 ( 31 Desember 2020):
  - Rencana : 100.00 %
  - Realisasi : 99.273 %
  - Deviasi : - 0.727 %
4. Progres Keuangan :
  - Uang Muka : 20.000 %
  - MC 1-9 : 100.00 %
  - Jaminan Sisa Pekerjaan = Rp. 503.027.137.00
  - Denda sebesar 2/1000, denda dikenakan selama 2 hari kerja.

Pengawasan Mutu memerlukan perhatian khusus sehingga kualitas pekerjaan sesuai dengan yang di rencanakan, sedangkan prosedurnya tetap mengacu spesifikasi teknik.

### Saran

Berdasarkan pada simpulan di atas, maka saran - saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Kontraktor perlu menambah pekerja yang terampil sesuai dengan kebutuhan sebelum proyek dilaksanakan dengan cara melakukan rekrutmen tenaga kerja atau melakukan kontrak dengan penyedia tenaga kerja (*outsourcing*).
2. Rapat mingguan proyek agar rutin dilaksanakan
3. Menyiapkan Administrasi proyek secara berkesinambungan.
4. Pekerja dan pengawas agar senantiasa menggunakan APD.
5. Untuk mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan agar setiap lokasi pekerjaan di buat papan peringatan (Bord warning) dan rambu rambu yang dapat terlihat dari jarak Minimal 150 m.
6. Pada lokasi tumpukan material untuk pekerjaan pemasangan batu dan pada galian untuk pelebaran agar dipasang Rambu Rambu .
7. Dalam pelaksanaan pekerjaan agar senantiasa memperhatikan mutu dan kuantitas.
8. Agar kondisi peralatan rutin diperhatikan agar tidak mengganggu pengoperasian alat.
9. Koordinasi antar Kontraktor , konsultan dan unsur PPK agar makin ditingkatkan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ervianto, W.I. 2004. *Teori – Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi
- Harahap, A. K., & Damanik, D. (2021). Evaluasi Pembangunan Drainase di Jalan Jambuara Nagori Buntu Bayu STA 0.000 – STA 3.000 Kecamatan Hatanduhan Kabupaten Simalungun. *Jurnal Santeksipil*, 1(1). <https://doi.org/10.36985/jsl.v1i1.10>
- Harahap, A. K., & Modifa, I. . (2021). Kajian Pembangunan Jalan Lingkar Luar (Ringoad) Dari Segi Kepadatan Lalu Lintas Di Kota Pematangsiantar. *Jurnal Santeksipil*
- Husen, Abrar, 2008, *Manajemen Proyek*. Yogyakarta: Andi
- Modifa, I., & Pasaribu, I. J. . (2021). Kajian Kegiatan P3 - TGAI Dalam Manajemen Proyek Di Kabupaten Tapanuli Tengah. *Jurnal Santeksipil*, 1(2). <https://doi.org/10.36985/jsl.v1i2.13>
- Nizar, H. A., & Purba, V. E. (2021). Evaluasi Jalan Rabat Beton baru pada STA 2.000 - STA 3.000 di Jalan Jambuara Nagori Buntu Bayu Kecamatan Hatanduhan Kabupaten Simalungun. *Jurnal Santeksipil*, 1(1). <https://doi.org/10.36985/jsl.v1i1.8>
- Nizar, H. A., & Sinaga, J. M. (2021). Perbandingan Kelayakan Perkerasan Kaku

- Dengan Perkerasan Lentur Ditinjau Dari Metode Pelaksanaan Dan Biaya Terhadap Harga Satuan Pada Paket APBN Sumatera Utara (Studi Kasus Jalan Nasional Tebing - Tinggi Kisaran-Rantau Prapat). *Jurnal Santeksipil*, 1(2).  
<https://doi.org/10.36985/jsl.v1i2.15>
- Saragih, D. S., Tarigan, I. M., & Pandiangan, A. S. (2022). Analisa Ketebalan Agregat Kelas B Dan Kelas A Pada Kontrak Rehabilitas Rekonstruksi Paket Kisaran – Simpang Kawat KM 157 + 600 - 158 + 100 (Studi Kasus Jalan Nasional Kisaran-Simpang Kawat). *Jurnal Santeksipil*, 2(1), 35 –. <https://doi.org/10.36985/jsl.v2i1.478>
- Sianturi, N. M. ., Purba, V. E., & Rufius, S. . (2021). Kajian Kerusakan Pada Penanganan Ruas Jalan (Studi Kasus Di Jalan Parapat KM. 4,5 Pematangsiantar, Sumatera Utara). *Jurnal Santeksipil*, 1(2).  
<https://doi.org/10.36985/jsl.v1i2.16>
- Sianturi, N., Damanik, D., & Munthe, H. (2022). Perencanaan Jalan Dan Anggaran Biaya Sesuai Spesifikasi Umum Tahun 2018 Pada Ruas Jalan Simpang Tiga – Tambun REA Kabupaten Simalungun. *Jurnal Santeksipil*, 2(1), 28 –.  
<https://doi.org/10.36985/jsl.v2i1.477>
- Soeharto, Iman. Manajemen proyek : *Dari Konseptual Sampai Operasional*. Edisi 1, Jakarta : Erlangga, 1995
- Soeharto, Iman. Manajemen proyek : *Dari Konseptual Sampai Operasional*. Edisi 2, Jakarta : Erlangga, 1999
- Sugiyono, 2012, *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta