

**LAPORAN HASIL PENGAWASAN**  
**PENINGKATAN JALAN DAN JEMBATAN**  
**PENINGKATAN JALAN RUAS BABATAN – UMBUL BAYUR**  
**KECAMATAN KATIBUNG**



DISUSUN OLEH :

Dra. YULFRIWINI, MT.      NIDN : 0208076001

MUHAMMAD SAYFUDIN    NPM : 17311303

R U S L I                      NPM : 17311305

ANDRI ALFARISY         NPM : 17311311

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BANDAR LAMPUNG  
TAHUN 2021



PEMERINTAH KABUPATEN LAMPUNG SELATAN  
**DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG**

Jalan Mustafa Kemal No. 21 Kalianda Lampung Selatan 35513  
Telepon (0727) 322286

Nomor : 800/ 013 /IV.04/PUPR-LS/2020

Lampiran : -

Perihal : **Permohonan Sebagai Pengawas Pekerjaan  
Peningkatan Jalan Ruas Babatan - Umbul Bayur**

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Bandar Lampung ( UBL )  
Di -  
Bandar Lampung

Dengan Hormat,

Bersama ini kami sampaikan permohonan kepada Bapak Dekan Fakultas Teknik program Studi Teknik Sipil Universitas Bandar Lampung ( UBL ), Untuk nama - nama dibawah ini menjadi pengawas pada pekerjaan Peningkatan Jalan Ruas Babatan Umbul Bayur Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan:

1. Dra. YULFRIWINI, M.T.  
Jabatan : Dosen FT. Universitas Bandar Lampung ( UBL )
2. MUHAMMAD SAYFUDIN  
Npm : 17311303
3. R U S L I  
Npm : 17311305
4. ANDRI ALFARISY  
Npm : 17311311

Untuk dapat melakukan pengawasan pada proyek Peningkatan Jalan Ruas babatan - Umbul Bayur Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung selatan.

Demikian surat permohonan ini Kepada bapak atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih

Kalianda, 19 November 2020

**Plh. KEPALA DINAS**

**DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG  
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**



**DESTRINAL AZ, S.E.**

Pembina / IV.a

NIP. 19621222 198701 1 004



# UNIVERSITAS BANDAR LAMPUNG

## FAKULTAS TEKNIK

Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 26 Bandar Lampung. Phone 0721-701979

---

### SURAT TUGAS

No. 173 A /SK/ FT-UBL/XI/2020

Dekan Fakultas Teknik Universitas Bandar Lampung dengan ini menugaskan kepada :

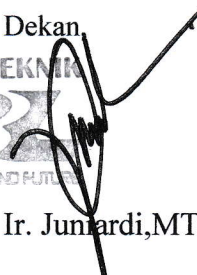
Nama : Dra. Yulfriwini, MT  
NIDN : 0231087801  
Jabatan : Dosen Fakultas Teknik Universitas Bandar Lampung  
Program Studi Teknik Sipil Universitas Bandar Lampung  
Nama : Muhammad Sayfudin  
NPM : 17311303  
Nama : Rusli  
NPM : 17311305  
Nama : Andri Alfarisy  
NPM : 17311311  
Jabatan : Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Bandar Lampung  
Program Studi Teknik Sipil Universitas Bandar Lampung

Untuk melaksanakan tugas sebagai Tenaga Pengawas Peningkatan Jalan dan Jembatan “Peningkatan Jalan Ruas Babatan – Umbul Bayur Kecamatan Katibung Lampung”, yang dilaksanakan pada tanggal 19 November 2020 sampai dengan 15 Januari 2021.

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan dan dipergunakan sebagaimana mestinya, dan apabila sudah selesai diharapkan melapor dan menyampaikan laporan hasil tugas pengawasan.

Bandar Lampung, 19 November 2020

Dekan

  
Ir. Junardi, MT.





**UNIVERSITAS BANDAR LAMPUNG**  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT**  
**( LPPM )**

Jl. Z.A. Pagar Alam No : 26 Labuhan Ratu, Bandar Lampung Tilp:701979  
E-mail : lppm@ubl.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 012 / S.Ket / LPPM-UBL / II / 2021

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat ( LPPM ) Universitas Bandar Lampung dengan ini menerangkan bahwa :

1. a. Nama : Dra. Yulfriwini.,MT  
b. Jabatan : Dosen Tetap Fakultas Teknik UBL ( Ketua Tim Pengabdian )  
c. NIDN : 0231087801
2. a. Nama : Muhammad Sayfudin  
b. Jabatan : Mahasiswa Teknik Sipil ( Tim Pengabdian )  
c. NPM : 17311303
3. a. Nama : Rusli  
b. Jabatan : Mahasiswa Teknik Sipil ( Tim Pengabdian )  
c. NPM : 17311305
4. a. Nama : Andri Alfarisy  
b. Jabatan : Mahasiswa Teknik Sipil ( Tim Pengabdian )  
c. NPM : 17311311


Telah melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat Sebagai

**:"Tenaga Pengawas Peningkatan Jalan dan Jembatan  
"Peningkatan Jalan Ruas Babatan – Umbul Bayaur  
Kecamatan Katibung Lampung" yang Telah dilaksanakan  
pada tanggal 19 November 2020 s/d 15 Januari 2021".**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 04 Februari 2021

Kepala LPPM-UBL 

  
Dr. Hendri Dunan, SE.,M.M

Tembusan:

1. Rektor UBL ( sebagai laporan )
2. Yang bersangkutan
3. Arsip

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga pekerjaan Pengawas Peningkatan Jalan dan Jembatan “*Penigkatan Jalan Ruas Babatan – Umbul Bayur Kecamatan Katibung Lampung*” yang dilaksanakan oleh Dosen dan mahasiswa dari Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Bandar Lampung telah selesai dengan baik.

Kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu memberikan dukungan dan masukan, baik langsung maupun tidak langsung sehingga pekerjaan ini dapat terselesaikan tepat waktu.

Semoga Laporan ini dapat memberikan manfaat terutama bagi yang memerlukannya, dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 15 Januari 2021

Tim Pengawas

## RINGKASAN

Desa Babatan – Umbul Bayur Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan saat ini sedang dalam usaha meningkatkan pelayanan dibidang sarana transportasi yang tidak hanya terbatas pada usaha pembangunan dan peningkatan ruas jalan dan jembatan, tetapi bagai mana usaha dari seluruh instansi terkait serta masyarakat setempat untuk menjaga dan memelihara ruas jalan yang telah dibangun sehingga ruas jalan tersebut bisa melayani secara maksimal bagi pengguna jalan tersebut. Pembangunan dan Pemeliharaan Sarana dan Prasarana transportasi mempunyai peran yang sangat penting bagi perkembangan perekonomian suatu daerah. Peningkatan perekonomian masyarakat pada suatu daerah sangat tergantung pada kelancaran mobilisasi barang dan jasa, sehingga pembangunan dan Pemeliharaan jalan dan jembatan sebagai penghubung antar daerah dalam satu pulau menjadi sangat mendesak untuk dilakukan.

Pekerjaan Pengawasan Peningkatan Jalan ini bertujuan menghasilkan kondisi jalan yang cukup baik. Untuk itu diperlukan suatu inventarisasi kerusakan-kerusakan atau kebutuhan bangunan pelengkap yang diperlukan pada masing-masing ruas jalan tersebut.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah kegiatan pengamatan pengukuran kerusakan-kerusakan pada jalan yang rencananya akan dibuat dengan menggunakan beton (rigit)

***Kata Kunci : Transportasi, Perencanaan Peningkatan Jalan***

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>1</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>2</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>3</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>4</b>
1.1 Latar Belakang.....	4
1.2. Maksud Dan Tujuan.....	5
1.3. Manajemen Proyek. ....	6
1.4. Uraian Pekerjaan.....	7
1.5. Struktur Organisasi Proyek.....	7
<b>BAB II. PELAKSANAAN PENGAWASAN DI LAPANGAN.....</b>	<b>11</b>
2.1 Menentukan Letak (Titik As) Jalan Ditempat yang Telah Ditentukan..	11
2.2 Pekerjaan Penentuan Titik As Jalan.....	12
2.3 Tahapan dalam pelaksanaan Stake-Out .....	12
2.4 Jadwal Waktu Pekerjaan (Time Schedule) .....	14
2.5 Fungsi Time Schedule .....	15
2.6. Survey Lapangan.....	15
2.7. Persiapan Peralatan dan Tenaga Kerja.....	16
2.8. Peralatan.....	16
2.9. Metode Dalam Pelaksanaan Pekerjaan.....	17
2.10. Manajemen dan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.....	17
2.11. Manajemen dan Keselamatan Lalu Lintas.....	18
2.12. Penyiapan Badan Jalan.....	19
2.13. Perkerasan Beton Semen.....	20
2.14. Perkerasan Beton Semen dengan Anyaman Tulangan Tunggal.....	21
<b>BAB III. METODE PELAKSANAAN PENGAWASAN DI LAPANGAN ....</b>	<b>22</b>
3.1 Tugas Dan Tanggung Jawab Pengawas .....	22
3.2 Kejadian Penting atau Hambatan Selama Pekerjaan Berlangsung...	25
3.3 Menentukan Apakah Memenuhi Syarat Atau Tidaknya Pekerjaan...	26
3.4 Cara Mengevaluasi Kemajuan Pekerjaan Oleh Pengawas.....	30
3.5 Prosedur Pembayaran Termin Pekerjaan Dan Penyerahan Pekerjaan.	33
<b>BAB IV. HASIL PENGAWASAN.....</b>	<b>34</b>
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>36</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>38</b>

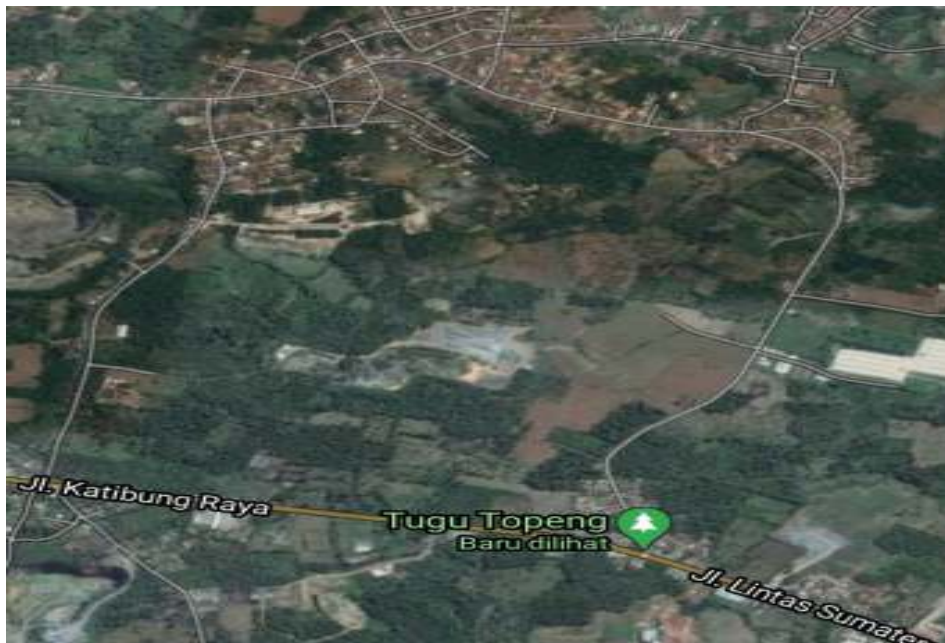


# BAB I

## PENDAHULUAN

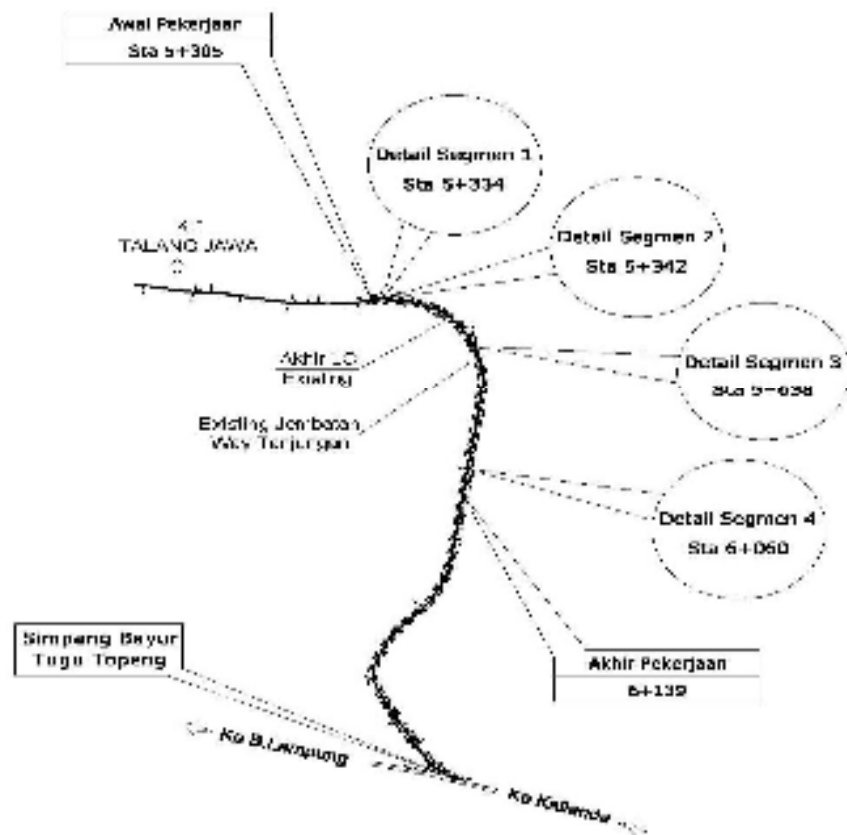
### 1.1. Latar Belakang

Peningkatan Jalan Dan Jembatan yang berada di Desa Babatan – Umbul Bayur Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan dengan jarak tempuh dari Bandar Lampung ke lokasi proyek  $\pm 44,8$  Km dan waktu perjalanan  $\pm 1$  jam dari Kota Bandar Lampung.



Gambar 1.2. Lokasi Pengawasan





Gambar 1.2 Areal Jalan Pengawasan

Peningkatan Jalan Dan Jembatan yang berada di Desa Babatan - Umbul Bayur Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan adalah Luas Lahan Panjang Jalan 834 M dan lebar Jalan 4,5 M Tebal Jalan 25 Cm.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Maksud

### 1.2.1. Maksud

Pengawasan pekerjaan ini adalah untuk memperoleh data perencanaan Peningkatan Jalan Dan Jembatan yang berada di Desa Babatan - Umbul Bayur Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan.

### 1.2.2. Tujuan

Sebagai pedoman dalam meningkatkan kualitas infrastruktur jalan dan jembatan yang berada di Desa Babatan - Umbul Bayur Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan.

### **1.3. Manajemen Proyek.**

Manajemen proyek dapat didefinisikan sebagai suatu proses perencanaan, pengaturan kepemimpinan dan pengendalian dari suatu proyek oleh para anggotanya dengan memanfaatkan sumber daya seoptimal mungkin untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan. Fungsi dasar manajemen proyek adalah terdiri dari pengolahan-pengolahan lingkup kerja, waktu, biaya, dan mutu, pengolahan aspek-aspek tersebut dengan benar merupakan kunci keberhasilan suatu proyek konstruksi.

Dengan adanya manajemen proyek maka akan terlihat batasan mengenai tugas, wewenang dan tanggung jawab dari masing-masing pihak yang terlibat dalam Proyek konstruksi tersebut baik langsung maupun tidak langsung, sehingga tidak adanya tugas yang dikerjakan secara bersamaan (*overlapping*). Apabila fungsi-fungsi manajemen proyek dapat direalisasikan dengan jelas dan terstruktur, maka tujuan akhir dari suatu proyek akan terwujud, yaitu sebagai berikut :

1. Tepat Waktu
2. Tepat Kuantitas
3. Tepat Kualitas
4. Tepat Biaya Sesuai Biaya Rencana
5. Tidak Adanya Gejolak Sosial Dari Masyarakat Sekitar
6. Tercapainya Rencana Keselamatan Konstruksi ( RKK ) Dengan Baik.

#### **1.4. Uraian Pekerjaan**

1. Kontraktor mempelajari dan mengevaluasi kelengkapan dokumen kontrak untuk mengetahui proyek yang akan dilaksanakan secara mendetail.
2. Kontraktor melakukan survei lapangan.
3. Melakukan penyiapan material.
4. Cara merencanakan atau menguraikan metode pelaksanaan dilapangan berdasarkan gambar bestek, meliputi :
  - a. Membuat jadwal pekerjaan yang akan dilaksanakan.
  - b. Menentukan dengan menghitung jumlah volume pekerjaan terhadap waktu yang disediakan
  - c. Membuat jadwal pengiriman bahan, tenaga dan peralatan Memprioritaskan pekerjaan sulit untuk dilaksanakan pada waktu awal, karena pekerjaan yang kompleks punya intensitas yang tinggi untuk keterlambatan.
5. Menyusun detail-detail metode kerja setiap item pekerjaan untuk dipahami dan disepakati pada waktu yang bersamaan.

#### **1.5. Struktur Organisasi Proyek**

Organisasi proyek sangat dibutuhkan dalam suatu proyek sebagai langkah efisiensi kerja dan pembagian tugas dan tanggung jawab serta untuk memudahkan pengawasan. Keberhasilan dan kelancaran suatu proyek dapat terwujud secara optimal dengan adanya koordinasi yang baik antar unsur yang saling terkait.

##### **1.5.1 Pemilik proyek (*Owner*) pemberi kerja**

Pemilik proyek adalah pihak yang memberi gagasan untuk membuat dan membiayai proyek tersebut. Pemilik proyek pada Peningkatan Jalan Dan Jembatan yang berada di Desa Babatan - Umbul Bayur Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan adalah Pemerintah Republik Indonesia yang diwakili oleh Dinas PUPR Kabupaten Lampung Selatan.

Tugas dari pemilik proyek adalah :

- a. Menyediakan dana untuk pelaksanaan proyek
- b. Memberi data proyek kepada perencana
- c. Menerima dan melengkapi gambar-gambar dari perencana
- d. Membentuk panitia lelang dan membuat gambar bestek
- e. Mengangkat direksi atau pengawas lapangan
- f. Menandatangani dokumen kontrak, surat perintah kerja, berita acara dan surat pengesahan.
- g. Menerima hasil pekerjaan dari kontraktor

## **1. Perencana**

Perencana proyek bertugas untuk merencanakan dan menghitung biaya yang akan diperlukan proyek. Pemilik proyek dalam hal ini melaksanakan sendiri perencanaan proyek tersebut secara swakelola dengan membentuk dan menunjuk Tim Teknis sebagai perencana.

Dengan adanya perencanaan dalam proyek ini maka segala bentuk pekerjaan dan persiapan pekerjaan dapat terencana dengan baik, sehingga membuat pelaksanaan proyek menjadi efektif dan efisien dari segi biaya dan waktu pelaksanaan serta dapat mencapai hasil dan mutu pekerjaan yang diinginkan.

## **2. Pengawas**

Pengawas adalah suatu tim yang dibentuk oleh pemilik proyek untuk melaksanakan pengawasan pekerjaan di lapangan sesuai dengan dokumen kontrak selama masa pelaksanaan kontrak sampai pembayaran akhir dilaksanakan. Tugas-tugas pengawas adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan pekerjaan di lapangan.
- b. Memberi saran-saran teknis kepada kontraktor.
- c. .Memberikan peringatan apabila terjadi penyimpangan yang dilakukan oleh kontraktor terhadap ketentuan dan syarat-syarat teknis yang ditetapkan dalam dokumen kontrak.
- d. Melakukan pemeriksaan dan persetujuan atas laporan-laporan pelaksanaan pekerjaan yang diberikan oleh kontraktor secara periodik.

Dengan adanya pengawas maka pelaksanaan proyek di lapangan dapat terawasi dengan baik dan dapat menghindari kemungkinan adanya penyimpangan-penimpangan dalam pelaksanaan proyek.

### **1.5.2 Kontraktor Pelaksana**

*Kontraktor* adalah suatu badan usaha yang memenangkan lelang yang dibuktikan dengan menandatangani kontrak kerja dengan pemilik proyek (*Owner*). Sebagai kontraktor dalam proyek Peningkatan Jalan Dan Jembatan yang berada di Desa Babatan - Umbul Bayur Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan adalah **PT. RACHMAD BANGUN JAYA.**

Tugas dari pelaksana (*kontraktor*) adalah:

- a. Menandatangani kontrak pelaksanaan pekerjaan.
- b. Mematuhi ketentuan dan syarat-syarat yang telah ditetapkan dalam dokumen kontrak.

- c. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan spesifikasi dan syarat-syarat teknis yang telah ditetapkan dalam dokumen kontrak.
- d. Melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan yang telah ditentukan dalam kontrak.
- e. Menyediakan tenaga kerja yang akan melaksanakan pekerjaan.
- f. Menyediakan bahan-bahan dan peralatan yang diperlukan pada pelaksanaan pekerjaan.
- g. Menyediakan peralatan yang akan digunakan pada pelaksanaan pekerjaan proyek.
- h. Menyampaikan laporan pelaksanaan pekerjaan secara periodik kepada pemilik proyek.
- i. Menyerahkan hasil pekerjaan kepada pemilik proyek sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dalam dokumen kontrak.

Dengan adanya kontraktor maka pemilik proyek dapat menyerahkan dan memberi kepercayaan penuh kepada kontraktor untuk melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan waktu dan spesifikasi teknis yang telah ditetapkan sebelumnya. Berikut adalah bagan organisasi atau struktur organisasi proyek Pekerjaan Peningkatan Jalan Ruas Babatan – Umbul Bayur Kecamatan Katibung. organisasi proyek merupakan suatu sistem jaringan yang melibatkan pihak-pihak terkait yang saling berkoordinasi untuk melaksanakan suatu proyek sesuai dengan rencana.

## **BAB II**

### **PELAKSANAAN PENGAWASAN DI LAPANGAN**

Proses pengawasan pekerjaan dilapangan dimulai setelah tahap dasar yaitu study kelayakan dan study perencanaan selesai di lakukan. Pada pelaksanaan proyek Jalan Strategis Di Lingkungan Peningkatan Jalan Dan Jembatan Jalan Ruas Babatan - Umbul Bayur Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung. Alat-alat dan material yang dipakai juga sudah memenuhi standar yang telah ditetapkan.

#### **2.1. Menentukan Letak (Titik As) Jalan Ditempat yang Telah Ditentukan**

Penentuan titik lokasi ini berdasarkan gambar kerja yang telah ada dalam penentuan titik ini dilakukan pengukuran dari jalan di tempat lokasi di dirikannya jalan yang merupakan BM (*Benchmark*) sebagai acuan untuk mendapat koordinat dilokasi. Setelah dapat titik yang akurat maka dilakukan pengukuran dengan menggunakan waterpass sehingga didapat atau diperoleh titik untuk meletakkan patok sebagai tanda titik as jalan. Dalam hal ini menggunakan patok dari kayu ukuran 50 cm yang tertanam di dalam tanah dengan kuat dan tegas secara keseluruhan. Setiap titik pengukuran ditandai dengan paku dan dicat dengan cat warna merah dan ditulis ukuran pada papan *bouwplank* agar mudah dicek kembali dengan jarak per 50 meter dipatok serta diambil dokumentasi.





*Gambar 2.1 Titik Nol ( STA 0+000)*

## **2.2. Pekerjaan Penentuan Titik As Jalan**

Pengukuran dan pematokan (*setting out/stake out*) adalah pekerjaan tahap awal dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi, sebelum melakukan pengukuran dan pematokan juru ukur perlu menyiapkan dokumen gambar kerja. Pematokan jalan rencana harus dilakukan dengan tahap yang runtun mulai dari penentuan titik awal proyek hingga titik akhir proyek. Untuk memperlancar pekerjaan pematokan harus didahului dengan perencanaan yang matang pada pekerjaan tersebut. Pembuatan lengkung dengan koordinat merupakan salah satu alternatif dalam pekerjaan ini. Pematokan titik-titik penting dalam suatu pekerjaan konstruksi jalan, yang meliputi titik awal proyek, titik per 50 meter, titik-titik tikungan dan titik akhir proyek.

## **2.3. Tahapan dalam pelaksanaan *Stake-Out***

Ada beberapa tahap dalam pematokan yang harus dilaksanakan dalam pekerjaan ini.

Pekerjaan ini sendiri tentunya bertujuan untuk memudahkan pekerjaan lapangan dan untuk mendapatkan konstruksi jalan sesuai rencana. Adapun tahap-tahapnya adalah:

- a. Pematokan batas tepi tikungan dan galian/timbunan
- b. Pematokan untuk pekerjaan konstruksi perkerasan

Pematokan As jalan rencana merupakan tahapan penting karena akan menentukan bentuk jalan sesuai dengan gambar kerja.

Pekerjaan ini meliputi:

1. Penentuan STA Awal Proyek
2. Penentuan STA per 50 meter
3. Penentuan STA Awal Tikungan
4. Penentuan STA Akhir Tikungan
5. Penentuan STA Akhir Proyek

Dalam proyek ini titik koordinat telah ditentukan oleh kontraktor, sub kontraktor hanya melakukan *Stake Out* atau pematokan sesuai dengan titik koordinat dan gambar kerja yang telah direncanakan. Untuk acuan titik yang digunakan adalah patok merah sebagai *benchmark*. Prosedur pematokan dilakukan oleh juru ukur menggunakan bantuan *benchmark* alat total station yang didirikan di atas titik acuan (patok merah) kemudian alat di arahkan ke titik koordinat dengan menginput angka koordinat.

Setelah titik koordinat di tangkap oleh prisma dan sesuai dengan titik koordinat maka pemasangan patok dilakukan menggunakan bambu berukuran 50 cm dengan tanda cat supaya patok terlihat atau bias di kenali.

Dalam pengukuran untuk pekerjaan jalan dengan dimensi panjang

pengerjaan badan jalan sepanjang 834 meter dan lebar 450 cm terbagi menjadi 1 ruas jalan dengan masing-masing lebar 4,5 meter.

#### **2.4 Jadwal Waktu Pekerjaan (*Time Schedule*)**

Jadwal pelaksanaan adalah jadwal yang mencakup seluruh item pekerjaan atau paket pekerjaan yang ada dalam proyek tersebut sehingga dapat memberikan gambaran rencana kegiatan pada tahap persiapan sampai tahap penyelesaian. Dalam pelaksanaan suatu pekerjaan proyek konstruksi suatu system pengendalian waktu sangatlah diperlukan agar proyek dapat berjalan secara efektif dan efisien. Metode ini berkaitan erat dengan pengendalian kemajuan pelaksanaan proyek secara menyeluruh dan target waktu yang harus diperlukan oleh kontraktor.

Jadwal pelaksanaan disusun oleh kontraktor dengan pertimbangan berbagai aspek, yaitu:

1. Lokasi
2. Metode Pelaksanaan
3. Kapasitas dan Kemampuan Tenaga Kerja
4. Cuaca
5. Sumber

Jadwal pelaksanaan pekerjaan proyek Jalan Strategis Di Lingkungan Peningkatan Jalan Dan Jembatan Jalan Ruas Babatan - Umbul Bayur Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung, setiap hari kerja dimulai pukul 08.00 – 12.00 WIB, pada pukul 12.00 – 13.00 WIB pekerjaan dihentikan untuk makan siang dan istirahat para pekerja, kemudian

pekerjaan dilanjutkan kembali lagi pada pukul 13.00 -17.00 WIB. Laporan kemajuan pekerjaan dibuat oleh pelaksana pekerjaan (kontraktor) di lapangan pada proyek ini, dan dilaporkan kepada penanggung jawab di lapangan. Hal ini dilakukan agar dapat diperoleh bobot perkembangan pekerjaan yang kemudian diplotkan kedalam *time schedule*.

### **2.5. Fungsi *Time Schedule***

- a. Sebagai pedoman dalam menentukan urutan pekerjaan yang dilaksanakan di lapangan.
- b. Untuk mengontrol prestasi/kemajuan bobot pekerjaan yang sudah terlaksana di lapangan, apakah proyek tersebut sesuai atau terlambat terhadap jadwal waktu pekerjaan yang telah dibuat.
- c. Sebagai acuan untuk pembayaran termyn, apakah proyek tersebut sudah layak atau belum untuk dibayar. Maksudnya pembayaran termyn berdasarkan prestasi/kemajuan bobot pekerjaan yang sudah terlaksana di lapangan
- d. Sebagai pedoman untuk pengaturan jumlah dan penugasan tenaga kerja agar proyek tersebut dapat selesai tepat terhadap jadwal waktu pekerjaan yang telah dibuat atau untuk mengejar keterlambatan

### **2.6. Survey Lapangan**

Survey lapangan merupakan peninjauan ke lokasi tempat akan dilaksanakannya kegiatan pekerjaan proyek yang akan dilakukan oleh pihak-pihak yang terkait dalam kegiatan proyek tersebut, antara lain pihak direksi perencana (pimpinan proyek) konsultan perencana, konsultan pengawas dan kontraktor pelaksana untuk memperoleh gambaran umum tentang kondisi

lapangan, sehingga diperoleh bahan kajian untuk menindak lanjuti pekerjaan proyek dengan membuat urutan atau rangkaian pekerjaan.

## **2.7. Persiapan Peralatan dan Tenaga Kerja**

Pada proyek Peningkatan Jalan Dan Jembatan yang berada di Desa Babatan - Umbul Bayur Kecamatan Katibung dan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan ini peralatan yang digunakan adalah berupa alat-alat berat dan alat-alat tambahan sebagai pendukung, yang sepenuhnya menjadi wewenang dari kontraktor pelaksana. Alat-alat yang digunakan dalam proyek disesuaikan dengan jenis dan volume pekerjaan. Apabila pihak direksi mempunyai ketersediaan peralatan maka pihak kontraktor dapat menggunakan peralatan tersebut atas persetujuan bersama. Untuk itu proyek ini pihak kontraktor pelaksana menggunakan peralatan sendiri, tenaga kerja yang dipersiapkan untuk mengerjakan proyek ini terdiri dari pengawas lapangan, kepala tukang dan pekerja kasar yang kebutuhannya disesuaikan dengan jenis dan volume pekerjaan yang dilaksanakan.

## **2.8. Peralatan**

Peralatan merupakan sarana penunjang yang sangat penting dalam pelaksanaan proyek. Oleh karena banyaknya pekerjaan dalam proyek yang tidak dapat dilakukan oleh tenaga manusia, maka dibutuhkan bantuan peralatan secara cermat sesuai dengan kondisi lapangan dan keterampilan tenaga kerja di lapangan. Jadwal penggunaan peralatan harus ditentukan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi waktu dan biaya dalam setiap pekerjaan.

Alat-alat yang digunakan dalam proyek ini adalah:

### *1. Dump Truck*

*Dump Truck* adalah mobil truk yang pada bagian baknya dilengkapi dengan penggerak hidraulik sehingga bak truk tersebut dapat dipergunakan untuk menumpahkan material hasil galian dari lokasi *quary* ke lokasi proyek

## 2. *Vibrator Roller*

Digunakan *Vibrator Roller* untuk memdatkan dan juga meratakan struktur permukaan tanah agar lebih kuat menyangga beban yang ada di atasnya.

Juga sebagai pencegah terhadap berbagai tumpukan kotoran yang berasal dari krikil maupun debu yang ada di permukaan tanah . Alat ini juga di gunakan sebagai pembasah terhadap medan agar debu – debu tidak beterbangan, alat ini sudah di lengkapi dengan tanki air yang kapasitas nya mencapai 25 liter. *Vibrator Roller* juga berfungsi sebagai media penggilas Aspal Beton untuk pembangunan jalan Raya, dengan begitu jalan rata tersebut permkaannya akan lebih rata dan juga kuat sehingga mampu di lewati berbagai jenis kendaraan terutama kendaraan besar

### **2.9. Metode Dalam Pelaksanaan Pekerjaan**

Selama periode mobilisasi pada saat dimulai kontrak, melaksanakan survey lapangan yang lengkap terhadap kondisi fisik dan struktur perkerasan jalan lama, bahu jalan lama dan semua ciri-ciri tambahan lainnya seperti drainase, dan struktur minor lainnya, rambu lalu lintas dan lain-lainnya. Selain melakukan survey lokasi sekaligus juga mencari lahan/lokasi strategis yang akan digunakan untuk ruang laboratorium, base camp, kantor lapangan dan barak kerja nantinya. nikasi lengkap dengan kelancaran dan keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan.

### **2.10. Manajemen dan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja**

Kegiatan ini melaksanakan persiapan - persiapan seperti yang tercantum dalam penawaran seperti Penyiapan RK3K, Alat pelindung Kerja (topi pelindung, Sarung Tangan, Sepatu Safty, dan Rompi Keselamatan), BPJS Tenaga kerja, Personil k3 Petugas K3 dan asissten petugas K3 sebagai persyaratan utama dan proses pelaksanaan dan pelelangan, Fasilitas sarana Kesehatan seperti Penyediaan P3K dan Obat – obatan, tandu, tabung oksigen, obat luka, perban dll. terakhir menyiapkan Rambu- rambu kerja dalam mengamankan lokasi pekerjaan guna menjaga keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan dan keselamatan bagi para pekerja di lokasi pekerjaan.

#### **2.11. Manajemen dan Keselamatan Lalu Lintas**

Sebelum memulai pekerjaan apapun, kontraktor menyiapkan dan mengajukan kepada direksi pekerja, Rencana Manajemen Dan Keselamatan Lalu Lintas (RMKL) untuk pengoperasiannya selama periode pelaksanaan. RMKL harus berdasarkan analisa aliran lalu lintas tingkat makro dan juga mikro dan tidak hanya terfokus di daerah konstruksi.

RMKL harus memperhitungkan dan menyediakan fasilitas khusus untuk pejalan kaki dan kendaraan tidak bermotor jika berada di sekitar daerah kerja. Kontraktor menyediakan perlengkapan dan pelayanan lalu lintas untuk pengendalian dan melindungi karyawan penyedia jasa, direksi pekerjaan dan penggunaan jalan yang melalui daerah konstruksi. Termasuk lokasi sumber bahan dan rute pengangkutan, sesuai dengan seksi ini dan memenuhi detil dan lokasi yang ditunjukkan dalam denah atau yang diterbitkan oleh direksi pekerjaan kemudian menyediakan, memasang rambu lalu lintas yang diperlukan, barikade pengaman lentur atau kaku, lampu, sinyal, marka jalan dan



perlengkapan lalu lintas lainnya dan harus menyediakan beberapa dan petunjuk lalu lintas dengan cara lain sepanjang Zona kerja pada setiap saat selama Periode Pelaksanaan, manajemen lalu lintas harus dilakukan sesuai dengan perundang dan peraturan yang berlaku.

## **2.12. Penyiapan Badan Jalan**

Pekerjaan ini mencakup penyiapan, penggaruan dan pemadatan permukaan tanah dasar atau permukaan jalan kerikil lama untuk penghamparan Lapis Pondasi Agregat, Lapis Pondasi Jalan Tanpa Penutup Aspal, Lapis Pondasi Semen Tanah atau Lapis Pondasi Beraspal di daerah jalur lalu lintas (termasuk jalur tempat perhentian dan persimpangan) yang tidak ditetapkan sebagai Pekerjaan Pengembalian Kondisi. Untuk jalan kerikil, pekerjaan dapat juga mencakup perataan berat dengan motor grader untuk perbaikan bentuk dengan atau tanpa penggaruan dan tanpa penambahan bahan baru Pekerjaan ini meliputi galian minor atau penggaruan serta pekerjaan timbunan minor yang diikuti dengan pembentukan, pemadatan, pengujian tanah atau bahan berbutir, dan pemeliharaan permukaan yang disiapkan sampai bahan perkerasan ditempatkan di atasnya, yang semuanya sesuai dengan Gambar dan Spesifikasi ini atau sebagaimana yang diperintahkan oleh Direksi Pekerjaan. Dalam pelaksanaan pekerjaan ini penyedia harus memahami indentifikasi bahaya dan resiko pekerjaan yang meliputi :

1. Terjadinya kecelakaan lalu lintas akibat Penyiapan Badan Jalan di lokasi pekerjaan;
2. Terjadinya luka saat pekerja melakukan Penyiapan Badan Jalan akibat alat berat;

Selama proses pekerjaan ini penyedia memasang rambu-rambu pekerjaan dan para pekerja memakai perlengkapan pelindung diri (topi pelindung, masker, rompi, sarung tangan, sepatu keselamatan) dan Penyedia wajib melakukan upaya pencegahan dan penanganan apabila terjadi bahaya/resiko tersebut sesuai dengan dokumen RK3.

### **2.13. Perkerasan Beton Semen**

#### 1) Pembetonan

##### a) Penyiapan Tempat Kerja

Penyedia Jasa harus membongkar struktur lama yang akan diganti dengan beton yang baru atau yang harus dibongkar untuk dapat memungkinkan pelaksanaan pekerjaan beton yang baru. Pembongkaran tersebut harus dilaksanakan sesuai dengan persyaratan Penyedia Jasa harus menggali atau menimbun kembali pondasi atau formasi untuk pekerjaan beton sesuai dengan garis yang ditunjukkan dalam Gambar Kerja atau sebagaimana yang diperintahkan oleh Direksi Pekerjaan sesuai dengan ketentuan, dan harus membersihkan serta menggaru tempat di sekeliling pekerjaan beton yang cukup luas sehingga dapat menjamin dicapainya seluruh sudut pekerjaan. Jika diperlukan harus disediakan jalan kerja yang stabil untuk menjamin dapat diperiksanya seluruh sudut pekerjaan dengan mudah dan aman. Seluruh dasar pondasi, pondasi dan galian untuk pekerjaan beton harus dijaga agar senantiasa kering. Beton tidak boleh dicor di atas tanah yang berlumpur, bersampah atau di dalam air. Apabila beton akan dicor di dalam air, maka harus dilakukan dengan cara dan peralatan khusus untuk menutup kebocoran seperti pada dasar sumuran atau cofferdam dan atas persetujuan Direksi pekerjaan. Sebelum

pengecoran beton dimulai, seluruh acuan, tulangan dan benda lain yang harus berada di dalam beton (seperti pipa atau selongsong) harus sudah dipasang dan diikat kuat sehingga tidak bergeser pada saat pengecoran. Bila disyaratkan atau diperlukan oleh Direksi Pekerjaan, maka bahan lantai kerja untuk pekerjaan beton harus dihampar sesuai dengan ketentuan

#### **2.14. Perkerasan Beton Semen dengan Anyaman Tulangan Tunggal**

Sebelum pengecoran beton dimulai, seluruh acuan, tulangan dan benda lain yang harus berada di dalam beton (seperti pipa atau selongsong) harus sudah dipasang dan diikat kuat sehingga tidak bergeser pada saat pengecoran. Bila disyaratkan atau diperlukan oleh Direksi Pekerjaan, maka bahan lantai kerja untuk pekerjaan beton harus dihampar sesuai dengan ketentuan

Direksi Pekerjaan akan memeriksa seluruh galian yang disiapkan untuk pondasi sebelum menyetujui pemasangan acuan, besi tulangan atau pengecoran beton. Penyedia Jasa dapat diminta untuk melaksanakan pengujian penetrasi kedalaman tanah keras, pengujian kepadatan atau penyelidikan lainnya untuk memastikan cukup tidaknya daya dukung tanah di bawah pondasi.

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN PENGAWASAN DI LAPANGAN**

Analisis pelaksanaan pekerjaan merupakan suatu penilaian dan evaluasi terhadap pelaksanaan pekerjaan dilapangan. Analisis dilakukan berdasarkan ketentuan-ketentuan dalam dokumen kontrak dan jadwal pelaksanaan pekerjaan (*time schedule*) serta realisasi pelaksanaan pekerjaan dilapangan sesuai dengan praktikan dilapangan, bobot dan volume pekerjaan serta waktu yang diperlukan untuk masing-masing jenis pekerjaan.

#### **3.1 Tugas Dan Tanggung Jawab Pengawas**

Tugas dari pengawasan secara umum yaitu mengawasi dan mengarahkan pekerjaan agar sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan, mencoba dan mengkaji bahan-bahan yang akan dipergunakan dan melihat ketelitian cara member tugas dengan menempatkan paling sedikit satu orang untuk mengawasi pelaksanaan pekerjaan agar dapat sesuai dengan kontrak.

Direksi adalah wakil dari pengurus atau pimpinan suatu perusahaan yang memiliki atau mempunyai proyek. Pengawas adalah pihak yang diserahkan tanggung jawab oleh pemilik proyek yang bertugas untuk mengawasi proyek pelaksanaan yang sedang dikerjakan. Pengawasan tersebut dari kounsultan atau dari pemilik pekerjaan , pengawasan yang dilakukan dari segi kuantitas, kualitas maupun ketetapan waktu penyelesaian. Direksi pengawasan juga mengadakan musyawarah dengan pihak kontraktor untuk mendapatkn hasil pekerjaan yang diinginkan.

Dalam melaksanakan tugasnya, pengawas mempunyai kewajiban dan bertanggung jawab yang meliputi bidang teknis dan administrasi, yaitu:

- a. Melihat dan mengawasi jalannya pekerjaan dan ketelitian cara kerja secara langsung di lokasi proyek.
- b. Mengawasi pemakaian bahan, metode pelaksanaan ketepatan waktu pekerjaan.
- c. Mencoba menguji segala bahan yang digunakan untuk pekerjaan, menguji mutu kualitas pekerjaan yang telah dilaksanakan.
- d. Memberikan petunjuk – petunjuk kerja jika ada pekerjaan yang tidak sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.
- e. Menilai suatu pekerjaan yang dilaksanakan oleh para tenaga kerja yang dalam hal ini kepala tukang, tukang, dan pembantu tukang.
- f. Melaporkan semua dengan hasil pekerjaan yang telah dilaksanakan setiap waktu tertentu sesuai dengan instruksi pimpinan proyek.
- g. Dan memberikan laporan Bulanan, apapun bentuknya, sebagai contoh:  
Melaporkan keadaan cuaca, Melaporkan jumlah tenaga kerja atau tukang.

Dalam melaksanakan tugasnya, pengawas mempunyai kewajiban dan tanggung jawab meliputi:

1. Bidang Teknis Yaitu meliputi lapangan:
  - a. Pengendalian pekerjaan secara keseluruhan pelaksanaan dengan jadwal waktu sesuai dengan gambar.
  - b. Mengadakan pengawasan mengenai kualitas dan hubungan dengan jadwal waktu pelaksanaan.
  - c. Menolak, mengetahui dan mengusulkan perubahan suatu macam pekerjaan atau gambar rencana kerja.
  - d. Menghentikan semua pekerjaan apabila menyimpang dari ketentuan yang berlaku.
  - e. Menilai suatu pekerjaan serta menolak seorang yang dianggap dapat menghambat pekerjaan.
  - f. Menerima usul dari pekerjaan dengan mempertimbangkan suatu masalah secara bijak.
  - g. Memberikan pengarahan kepada kontraktor dilapangan.
  - h. Menjaga kualitas bangunan berdasarkan gambar dan spesifikasinya.
  - i. Check hasil kerja dilapangan.

2. Bidang Administrasi

Tugas dan tanggung jawab pengawas sebagai pelaksana dalam bidang administrasi antara lain:

- a) Tanggung jawab administrasi ini dipegang oleh seorang pengawas yang bertugas membuat laporan-laporan secara tertulis ( harian, mingguan, bulanan).
- b) Memegang peraturan pelaksana proyek.

- c) Melakukan penelitian, penilaian, dan mengesahkan isi dari dokumen kontrak.
- d) Menolak dan menyetujui serta mengusulkan kepada pihak direksi atas penelitian, penilaian serta pengesahan isi dari kontrak.
- e) Membuat laporan tentang penyimpangan terhadap pekerjaan dilapangan.

### **3.2 Kejadian Penting atau Hambatan Selama Pekerjaan Berlangsung.**

Selama Pekerjaan Berlangsung Keterlambatan Material Pada Pelaksanaan Pekerjaan menjadi kendala pada proyek ini khususnya adalah masalah cuaca terjadi turun hujan. Dengan demikian pekerjaan-pekerjaan utama seperti pekerjaan galian, pemadatan, dan lainnya tidak dapat dilaksanakan. Untuk mengatasi masalah keterlambatan tersebut, diselesaikan melalui perundingan persetujuan antara kontraktor pelaksana dengan pemilik proyek, dan biasanya keterlambatan ini tidak mendapatkan sanksi. Dan tanah yang ada di lokasi sebagian ada tanah yang tidak baik untuk digunakan sebagai timbunan, maka di perlukan tanah dari lokasi yang lain sehingga menambah biaya pengeluaran.

Dalam bidang pengawasan, hubungan antara satu pengawas dengan Konsultan dan Pekerja lainnya diusahakan memiliki satu penilaian yang sama terhadap satu jenis pekerjaan. Sehingga tidak terjadi pemberian instruksi yang berbeda dalam satu jenis pekerjaan, karena hal ini akan menimbulkan kesalahan dan kerugian bagi pelaksana pekerjaan



### **3.3 Menentukan Apakah Memenuhi Syarat Atau Tidaknya Pekerjaan**

Untuk menentukan pekerjaan konstruksi memenuhi syarat atau tidaknya pekerjaan yaitu dengan melihat pekerjaan sudah baik atau belum dan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan didalam gambar kerja dilapangan. Dalam menentukan pemadatan tanah dengan cara dipadatkan memakai vibrator roller secara bertahap.

#### **3.3.1 Penyiapan Bahan**

Aturan penyiapan bahan-bahan adalah sebagai berikut:

- i. Bahan semen dan agregate disimpan sedemikian rupa untuk mencegah kerusakan atau intrusi bahan yang mengganggu.
- ii. Setiap bahan yang telah terganggu atau terkontaminasi tidak boleh digunakan untuk pembuatan adukan pasangan cor beton / Rigid.

Pada proyek ini semua bahan-bahan yang digunakan cukup diperhatikan dengan baik.

#### **3.3.2 Pengujian Bahan**

Pengawas lapangan berhak memerintahkan diadakan pengujian pada setiap bahan yang digunakan pada pelaksanaan konstruksi beton untuk menentukan apakah bahan tersebut mempunyai mutu sesuai dengan mutu yang telah ditetapkan.

#### **3.3.3 Pengujian Mutu beton**

Pengujian didasarkan sampel yang diterima di laboratorium

Jenis pengujian : kuat tekan silinder  $d=150$  mm,  $t=300$  mm

#### **1. Slump**

Uji **slump** adalah pengujian yang memerlukan peralatan uji tertentu, berikut peralatan yang biasa digunakan: 1. Alat pertama untuk uji **slump test** beton adalah cetakan Kerucut Abrams yang terbuat dari logam. Diameter dasar sekitar 200mm, diameter atas sekitar 100 mm dan memiliki tinggi 300mm.



Gambar 3.1 Uji Slump

## 2. Silinder

Silinder Spesimen untuk kekuatan tekan atau kekuatan Tarik harus di cor pada cetakan silinder dan di biarkan mengeras dalam posisi tegak, jumlah dan ukuran cetakan silinder harus sesuai dengan spesifikasi teknis, selain itu tinggi silinder harus dua kali diameter dan diameter silinder minimal tiga kali ukuran maksimum nominal aggregate kasar



Gambar 3.2 Uji Silinder

### 3. Balok

Spesiemen kekuatan lentur balok beton yang di cor dan mengeras dalam posisi horizontal jumlah balok yang di cor harus sesuai dengan spesifikasi teknis. Panjang benda uji minimal 50 mm dari tiga kali tingginya, rasio lebar terhadap tinggi nya maksimum 1,5. Balok standar ukuran penampang (150x150)mm dan (6x6)in.



Gambar 3.3 Uji Balok

### **3.3.4 Pengendalian Waktu**

Masalah pengendalian waktu dapat menjadi tolak ukur keberhasilan suatu proyek. Penggunaan waktu yang kurang efektif dan ekonomis akibat dari tidak adanya perencanaan yang baik akan menyebabkan suatu pekerjaan tidak dapat selesai tepat waktu. Sebagai dasar pengendalian waktu pelaksanaan pekerjaan, disusun kurva S dan time schedule, yang bertujuan agar seluruh pekerjaan dapat diselesaikan sesuai dengan jangka waktu yang telah direncanakan dan pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan dengan lancar. Time schedule membentuk suatu diagram yang memuat tentang macam-macam pekerjaan yang ada serta bobot volume masing-masing pekerjaan sudah ditentukan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cara estimasi dalam menetapkan jumlah waktu yang dibutuhkan untuk satu jenis pekerjaan didasarkan pada jumlah tenaga kerja yang ada dan volume pekerjaan.

Jadi time schedule merupakan analisis terhadap waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan proyek dengan memanfaatkan waktu, tenaga kerja dan biaya seefisien mungkin sering kali terjadi waktu yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan melampaui batas waktu yang telah direncanakan, sehingga mengalami keterlambatan pekerjaan. Pemecahannya adalah mengubah time schedule atau re scheduleing, sehingga keterlambatan dapat segera diatasi dengan baik.

### **3.4 Cara Mengevaluasi Kemajuan Pekerjaan Oleh Pengawas**

Evaluasi Proyek dilakukan untuk menilai tingkat kemajuan pekerjaan atau kemunduran dari pelaksanaan proyek atau realisasi pekerjaan di lapangan selain itu dilakukan kaji ulang terhadap kekurangan atau kesalahan yang telah dilakukan oleh semua pihak, terutama oleh kontraktor pelaksana. Evaluasi waktu dalam proyek ini sudah sangat baik karena menyelesaikan pekerjaan sesuai schedule yang di buat oleh kontraktor pelaksana.

Untuk dapat mengetahui kebenaran pekerjaan, maka perlu dilakukan beberapa evaluasi kemajuan pekerjaan. Keberhasilan pengawas ditentukan apabila pekerjaan dapat selesai 100% dengan tepat waktu dan kualitas baik.

Setiap pekerjaan akan dievaluasi kebenarannya berdasarkan:

1. **Kualitas Material Bahan Konstruksi**

Kualitas material bahan konstruksi seperti tanah, semen, pasir, split, air dll harus dievaluasi apakah sesuai dengan spesifikasi teknis yang ada dalam kontrak kerja. Evaluasi dapat dilakukan dengan cara pengamatan visual dan melakukan pengujian laboratorium.

2. **Struktur Konstruksi**

Evaluasi struktur konstruksi dilakukan dengan cara pengamatan visual untuk membandingkan dimensi dan apakah konstruksi sesuai dengan gambar kerja yang telah di sepakati bersama

3. **Peralatan dan Perlengkapan Kerja**

Penggunaan peralatan dan perlengkapan kerja akan mempengaruhi kualitas pekerjaan.

#### **3.4.1 Evaluasi Kemajuan Pekerjaan**

Pada “*Time Schedule*” telah tercantum jenis-jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan beserta jadwal waktu pekerjaannya. Seorang pengawas akan memperhatikan jangka waktu pelaksanaan apakah sudah sesuai dengan yang telah ditargetkan. Fungsi pengevaluasian kemajuan pekerjaan (*progress*) ini adalah:

1. Untuk mengontrol kemampuan pelaksanaan dan memperbaiki kelemahan dan kekurangan yang ada.
2. Untuk mengajukan permintaan termin pembayaran berdasarkan prestasi pekerjaan yang telah dicapai.
3. Sebagai bahan laporan kepada pemilik proyek (*Owner*).

Adapun evaluasi pada pekerjaan ini meliputi:

- a. Evaluasi pelaksanaan pekerjaan
- b. Evaluasi mutu pekerjaan
- c. Evaluasi bobot pekerjaan

### **3.4.2 Evaluasi Pelaksanaan Pekerjaan**

Dengan adanya evaluasi pelaksanaan pekerjaan proyek, pengawas dapat dengan mudah untuk mengontrolnya. Cukup dengan melihat hasil laporan harian, laporan mingguan dan laporan bulanan yang telah dibuat oleh pelaksanaan. Selanjutnya dari data laporan-laporan tersebut mengenai realisasi pelaksanaan dibandingkan dengan target rencana kerja. Dari sini seorang dapat mengamati hasil pekerjaan, apakah mengalami kemajuan atau kemunduran dalam pelaksanaan sesuai dengan target rencana.

Bila adanya keterlambatan dalam pelaksanaan pekerjaan, tetapi tanpa disertai alasan yang membenarkan maka pihak kontraktor akan mendapat teguran. Dan apabila teguran tersebut tidak diperhatikan sampai batas waktu yang telah ditetapkan belum tercapai maka pemilik memberikan potongan 1 sampai 10% setiap harinya dari nilai kontrak. Bahkan pemilik dapat memberikan sanksi yang lebih berat yakni pemutusan hubungan kontrak dengan pihak pelaksana.

### **3.4.3 Evaluasi Mutu Pekerjaan**

Untuk mengevaluasi mutu pekerjaan, pengawas berpedoman pada:

- a. Syarat-syarat teknis pelaksanaan atau bestek
- b. Hasil penelitian laboratorium
- c. Hasil pengamatan langsung di lapangan.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut pengawas melakukan penilaian terhadap pelaksana pekerjaan.

### **3.4.4 Evaluasi Bobot Pekerjaan**

Untuk mengevaluasi bobot pekerjaan umumnya dipakai metode berikut ini, yaitu harga "*Estimate Quantity*" yang telah dilaksanakan atau diselesaikan dikalikan dengan harga satuan pekerjaan dan dibagi dengan harga keseluruhan proyek. Dari hasil perhitungan tersebut maka dapat dibuat suatu realisasi karena pada jadwal waktu pelaksanaan dan dari kurva "S" kita dapat mengetahui kemajuan dan keterlambatan dengan membandingkan terhadap grafik dari *time schedule* rencana. Pada proyek ini terlihat bahwa garis realisasi

berada dibawah kurva “S” hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan proyek mengalami keterlambatan.

### **3.5 Prosedur Pembayaran Termin Pekerjaan Dan Penyerahan Pekerjaan**

Sumber pembiayaan kontrak pengadaan pekerjaan kontruksi ini dibiayai dari APBDP Tahun Anggaran 2020 :

- a. Pembayaran prestasi pekerjaan dilakukan dengan cara Termijn, pembayaran tersebut dilakukan senilai pekerjaan yang telah terpasang (sesuai dengan progres fisik dilapangan) tidak termasuk bahan/material dan peralatan yang ada dilokasi pekerjaan
- b. Pembayaran harus dipotong angsuran uang muka, denda (apabila ada), pajak dan uang retensi.
- c. Untuk kontrak yang mempunyai sub kontrak, permintaan pembayaran harus dilengkapi bukti pembayaran

Serah terima Pekerjaan dilakukan setelah pekerjaan selesai 100 % (seratus persen) dan Berita Acara penyerahan pertama pekerjaan diterbitkan. maka pihak kontraktor PT. RACHMAD BANGUN JAYA. menyerahkan Pekerjaan Peningkatan Jalan Ruas Babatan Umbul – Bayur Pada Dinas PUPR Kabupaten Lampung Selatan.

Dokumen penunjang yang diisyaratkan untuk mengajukan tagihan pembayaran prestasi pekerjaan:

- a. Laporan harian, Mingguan, Bulanan
- b. Back up data perhitungan volume Pekerjaan
- c. Foto Dokumentasi pelaksanaan kemajuan pekerjaan. 0%, 50%, 100%.



## **BAB IV**

### **HASIL PENGAWASAN**

Dalam melaksanakan pengawasan pekerjaan Peningkatan Jalan Ruas Babatan - Umbul Bayur Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan, pengawasan dimulai dari pekerjaan mengawasi kebenaran ukuran, kualitas dan kuantitas dari bahan atau komponen bangunan, peralatan dan perlengkapan selama pekerjaan pelaksanaan di lapangan atau di tempat kerja lainnya dan juga mengawasi :

#### 1. Pekerjaan Beton Rigid

Mengamati dan mengawasi proses pekerjaan Pengecoran Beton dengan menggunakan Truck Mixer, dan proses pekerjaan perapihan / meratakan permukaan jalan

#### 2. Menghitung Kebutuhan Volume Pengecoran

Panjang Jalan : 834 m

Lebar Jalan : 4,5 m

Tebal Jalan : 25 cm

Maka membutuhkan Coran Semen sebanyak  $834 \text{ m} \times 4,5 \text{ m} \times 0,25 \text{ m} = 938,25 \text{ m}^3$

Truck Mixer Kapasitas  $7 \text{ m}^3$

= truck isi  $7 \text{ m}^3 = 938,25 \text{ m}^3 / 7 \text{ m}^3$

= 134 truck Mixer dibutuhkan

Jumlah kebutuhan truck Mollen = 134 Truck Mixer

Jadi selama proses pengerjaan pengecoran 1 hari dibutuhkan 19 truck Mixer Mollen selama 7 hari pengerjaan pengecoran



Gambar 4.1 Trcuk Mixer Kapasitas 7 m<sup>3</sup>

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari hasil pengawasan Peningkatan Jalan Ruas Babatan - Umbul Bayur Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan, berdasarkan metode yang digunakan pada pekerjaan ini yaitu Manual Perkerasan Jalan Tahun 2020, tebal perkerasan untuk jalan Rigid Babatan - Umbul Bayur menggunakan desain struktur perkerasan Roda 4 dengan pekerjaan jalan (Rigid) dari segi pelaksanaan yang berkaitan dengan mutu serta komponen yang mempengaruhi biaya pelaksanaan peningkatan jalan dan jembatan ruas babatan umbul kayur Kec. Katibung Kab. Lampung selatan yakni :

- 1) Pada penyiapan badan jalan dan perkerasan jalan yang mempunyai pengaruh positif pada mutu pekerjaan
- 2) Pada pekerjaan peningkatan jalan dan jembatan ruas babatan umbul kayur Kec. Katibung selain material ditahap penyiapan badan jalan dan perkerasan badan jalan yang memiliki biaya pelaksanaan yang cukup dominan.

#### **5.2. Saran**

Perlu adanya perhatian khusus pada saat proses Pemadatan, mutu bahan, ketersediaan alat pendukung kegiatan berupa alat penampungan dan penyimpanan peralatan (manual) agar pekerjaan lebih efisiensi dan mutu jalan yang maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jendral Bina Marga (1997). Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI).Bina Karya. Jakarta
- Morlok, K. E. 1998. Pengantar Teknik dan Perencxanaan Transportasi. Jakarta: Erlangga.
- Sinulingga, Budi D, Ir.Msi. 1999. Pembangunan Kota Tinjauan Regional dan Kota. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan
- Supiyono, 2010 Pengaruh hambatan Sampping Terhadap Kinerja Jalan (Studi Kasus Jalan MT Haryon), Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Surandono Agus, 2010. Analisis Kinerja Jalan Kota Metro Berdasarkan Nilai Derajat Kejenuhan Jalan. Universitas Muhammadiyah Metro. Metro
- Tamin, Ofyar, Z. 2000. Perencanaan dan Permodelan Transportasi. Bandung, Indonesia: Penerbit ITB

# LAMPIRAN



Kondisi Jalan Yang Akan di Perbaiki



Penempatan Matreial Pada Titik Nol ( STA 0+000)





Proses Pematatan Jalan



Proses Penuangan Adukan Beton



Proses Perataan Adukan Beton



Kondisi Jalan Setelah Di Perbaiki