

STRATEGI PELAKSANAAN DARI STA AWAL HINGGA STA AKHIR PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL PANDAAN - MALANG SEKSI 3

Elena Deandra Asmara Elvyanto¹, Suhariyanto², Burhamtoro³

Mahasiswa Manajemen Rekayasa Kontruksi, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Malang¹, Dosen Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Malang², Dosen Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Malang³

Email: elenadeandra80@gmail.com¹, suhariyanto@gmail.com², burhamtoro@polinema.ac.id³

ABSTRAK

Banyak pelaksanaan proyek yang kurang berhasil karena biaya dan waktunya yang berlebih. Keberhasilan waktu dan biaya berhubungan dengan perencanaan proyek tersebut. Pembangunan jalan tol Pandaan - Malang Seksi 3 yang merupakan bagian dari jalan tol Pandaan - Malang harus direncanakan dengan sebaik mungkin sehingga proyek dapat diselesaikan tepat waktu dan terkontrol dengan baik. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan perencanaan strategi pelaksanaan.

Data yang diperlukan untuk menyusun strategi pelaksanaan adalah *detail drawing*, batas wilayah proyek, lokasi proyek, kondisi wilayah proyek. Dari data tersebut akan direncanakan *site layout*, *traffic management* dan strategi pelaksanaan. Berdasarkan hasil perencanaan strategi pelaksanaan dari sta awal hingga sta akhir diharapkan dapat menghemat biaya pelaksanaan dan mudah dalam pengendalian.

Kata kunci : tol, *site layout*, *traffic management*, strategi

ABSTRACT

Many project implementations have been less successful due to excessive costs and time. The success of time and costs related to the project planning. Development of Pandaan - Malang toll road Section 3 which is part of the Pandaan - Malang toll road that must be planned as well as possible so that the project can be completed in a timely and well-controlled manner. Based on this it is necessary to plan the implementation strategy.

Data needed to develop an implementation strategy are detailed drawing, boundaries of the project area, project location, condition of the project area. From this data, site layout, traffic management and implementation strategies will be planned. Based on the results of the planning of the implementation strategy from the initial sta to the final sta, it is expected to save the cost of implementation and be easy to control.

Keywords : toll, *site layout*, *traffic management*, strategies

1. PENDAHULUAN

Pada masa kini, perkembangan dunia konstruksi semakin pesat, baik dalam segi teknologi, kapasitas proyek maupun dana yang diperlukan dan diserap untuk proyek-proyek tersebut. Perkembangan jasa konstruksi di Indonesia ditandai dengan banyaknya proyek berskala besar yang dibangun oleh pemerintah maupun swasta. Pembangunan jalan tol merupakan jenis pembangunan infrastruktur yang mempunyai fungsi menghubungkan antar daerah, guna menunjang ekonomi suatu daerah.

Dalam perencanaan suatu proyek perlu adanya strategi pelaksanaan yang baik dan tepat, agar dalam berjalannya proyek bisa tepat waktu, dan tidak ada pembengkakan biaya pelaksanaan. Perencanaan strategi pelaksanaan berpengaruh pada jalannya aktivitas di lapangan, jika terjadi kesalahan pembuatan strategi maka akan terjadi keterlambatan pekerjaan dan menimbulkan pembengkakan biaya pelaksanaan.

Proyek pembangunan jalan tol Pandaan - Malang Seksi 3 memiliki panjang 7,1 km yang terdiri dari 2 jalur dan 4 lajur. Proyek tersebut merupakan proyek pemerintah yang

terletak di Kabupaten Malang yaitu di Kecamatan Lawang dan Kecamatan Pakis.

Lokasi Proyek

Lokasi proyek terletak di wilayah suatu proyek dibangun, dengan berapa luasan panjang yang akan dikerjakan. Pada masa mendatang akan digunakan untuk penempatan bangunan-bangunan penunjang di sekitar wilayah proyek.

Batas Wilayah

Batas wilayah proyek adalah ruang suatu rencana proyek melakukan kegiatan pra-konstruksi, konstruksi, dan operasi. Dari ruang rencana kegiatan ini bersumber dampak terhadap lingkungan sekitarnya, termasuk alternatif lokasi rencana kegiatan konstruksi (Firdaus, 2018).

Site Layout

Site layout direncanakan untuk mengalokasikan ruang yang tersedia untuk sumber daya yang ada di lokasi sehingga sumber daya tersebut dapat diakses dengan mudah dan fungsional selama berlangsungnya proses konstruksi. Tata letak ruang yang tersedia tersebut memiliki dampak yang penting bagi waktu pekerjaan dan biaya proyek terutama pada proyek besar seperti pembangunan infrastruktur. Setiap proyek tentunya memiliki luas lahan yang berbeda-beda serta memerlukan fasilitas yang berbeda pula dalam pelaksanaan proyek.

Tujuan dari pembentukan *site layout* untuk menentukan dan menempatkan fasilitas-fasilitas penunjang pelaksanaan proyek seperti : direksi *keet*, barak pekerja, gudang, material dan sebagainya di lokasi yang tepat. Hal ini perlu diperhatikan dalam mengoptimalkan *site layout* yaitu faktor keamanan dan keselamatan dalam aktivitas di dalam proyek (Komarudin, 2019).

Traffic Management

Pengaturan lalu lintas perlu dilakukan untuk mengurangi efek pekerjaan konstruksi terhadap lalu lintas dengan minimal mungkin. Pengaturan lalu lintas ini bertujuan untuk tetap memberikan keamanan dan kenyamanan pengguna jalan selama proyek berlangsung, sehingga sebelum dilaksanakan di lapangan rencana pelaksanaan pengaturan lalu lintas ini akan disosialisasikan terlebih dahulu dengan masyarakat sekitar dan pihak berwenang (Dewitasari, 2016).

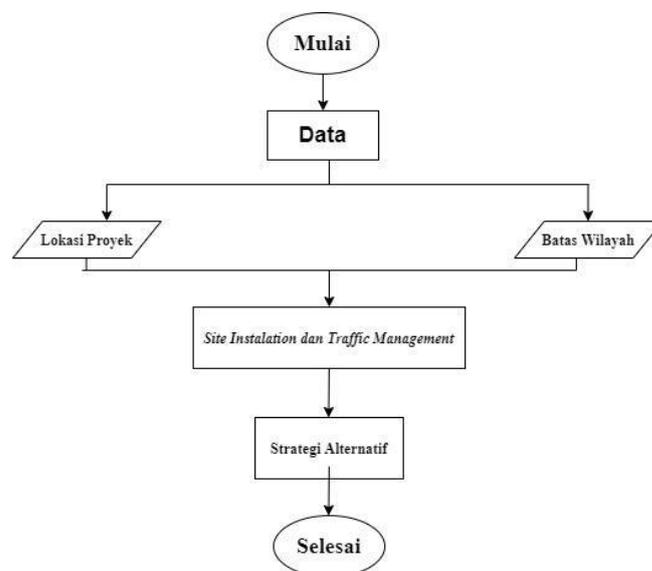
Pengaturan lalu lintas ini terdiri dari penyediaan alat-alat pengatur lalu lintas, pengecekan dan perawatan serta

perlindungan sepanjang area konstruksi, pemasangan alat-alat lalu lintas selama konstruksi, dan petugas pengatur lalu lintas di persimpangan jalan umum. Alat berat yang beroperasi keluar dan masuk lingkungan proyek juga dapat berpotensi mengganggu lalu lintas di sekitarnya, sehingga apabila terjadi tumpahan tanah atau material, pihak proyek harus membersihkannya agar kondisi jalan tetap seperti keadaan semula.

Pemasangan rambu-rambu yang diperlukan sebelum memasuki lokasi pekerjaan sampai dengan rambu-rambu saat berada di lokasi pekerjaan, seperti rambu perhatian untuk berhati-hati, sampai dengan rambu pembatasan dan larangan juga diperlukan. Pengalihan lalu lintas dapat menggunakan *rubber cone*, rambu-rambu arah, petunjuk jalan dan bendera-bendera atau dengan menempatkan petugas khusus. Pagar sementara dipasang di daerah pekerjaan dan dipasang lampu sehingga akan terlihat jelas adanya pekerjaan pada malam hari.

2. METODOLOGI

Diagram alir yang digunakan dalam pembahasan penelitian ini dapat dilihat di Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

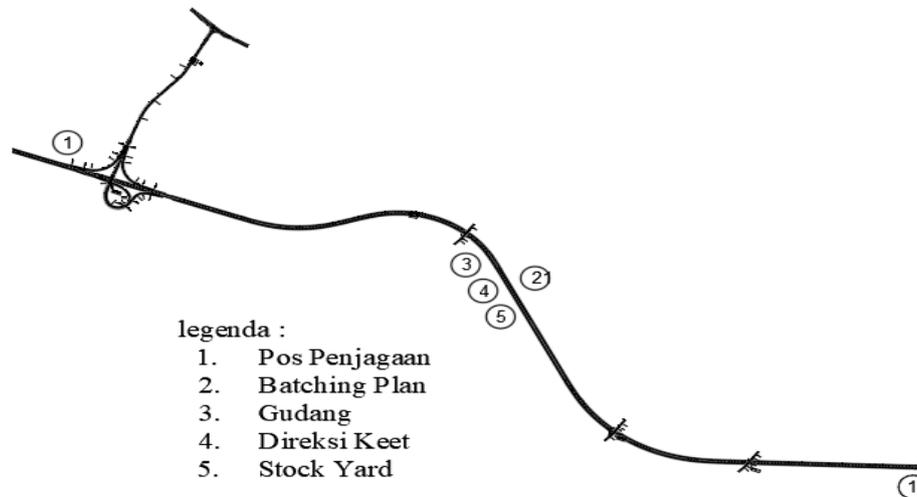
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Site Layout

Untuk rencana *site layout* dalam perencanaan dan pelaksanaan dari lahan yang ada di dalam lokasi proyek secara keseluruhan digunakan untuk menunjang kegiatan konstruksi seperti penyimpanan material, penempatan sumber daya, dan kendaraan yang mendukung dilalui di area proyek. Penyusunan *site layout* proyek berfungsi

untuk mengefisiensikan lahan dan tata letak kantor direksi *keet*, gudang, bahan material, alat, maupun penempatan fasilitas keluar masuk kendaraan di dalam proyek sehingga pada saat proses konstruksi dapat berjalan dengan baik dan lancar. Hal tersebut dapat diartikan sebagai perencanaan dan pengorganisasian dari lahan proyek secara keseluruhan yang digunakan dalam menunjang kegiatan konstruksi.

Penggambaran *site layout* lokasi di lapangan adalah sebagai berikut: penempatan pos penjagaan di lokasi proyek berada di batas wilayah awal dan wilayah akhir proyek. Penempatan *batching plan* yang dipilih yaitu berada di wilayah yang berada di dekat wilayah sekitar. Gudang dan *stock yard* berada di dekat direksi *keet* agar dalam pengontrolan dan pengawasan dapat dijangkau. Penggambaran *site layout* lokasi di lapangan adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Site Layout
Sumber: Hasil Perencanaan

Traffic Management

Traffic management yaitu untuk mengorganisir dan mengatur lalu lintas baik di dalam maupun di luar proyek. *Traffic management* harus direncanakan dengan baik. Untuk di dalam proyek, direncanakan pembuatan jalan kerja sebagai sarana lalu lintas sumber daya proyek. Untuk mengatasi jalur lintas yang sangat padat pada saat konstruksi, maka proses mobilisasi dan demobilisasi dikondisikan dan direncanakan dengan adanya pengalihan jalan, yaitu :

1. *traffic management* penutupan jalan *eksisting* dan pengalihan arah lalu lintas melalui *detour*.

Di *traffic management* penutupan jalan *eksisting* dan pengalihan arah lalu lintas melalui *detour*. *Detour* yaitu pembuatan jalan sementara, jadi jalan *eksisting* yang akan dibuat jalan rencana, pengalihan arah harus dialihkan ke arah jalan *detour* agar pengguna jalan tidak mengalami kendala untuk mencapai tujuan.

2. *traffic management* pekerjaan jalan rencana di sebelah jalan *eksisting*.

Di *traffic management* pekerjaan jalan rencana di sebelah jalan *eksisting* harus dijaga dengan pemberian rambu

proyek karena akan ada keluar masuk alat berat, dan diberi pagar proyek agar tetap aman.

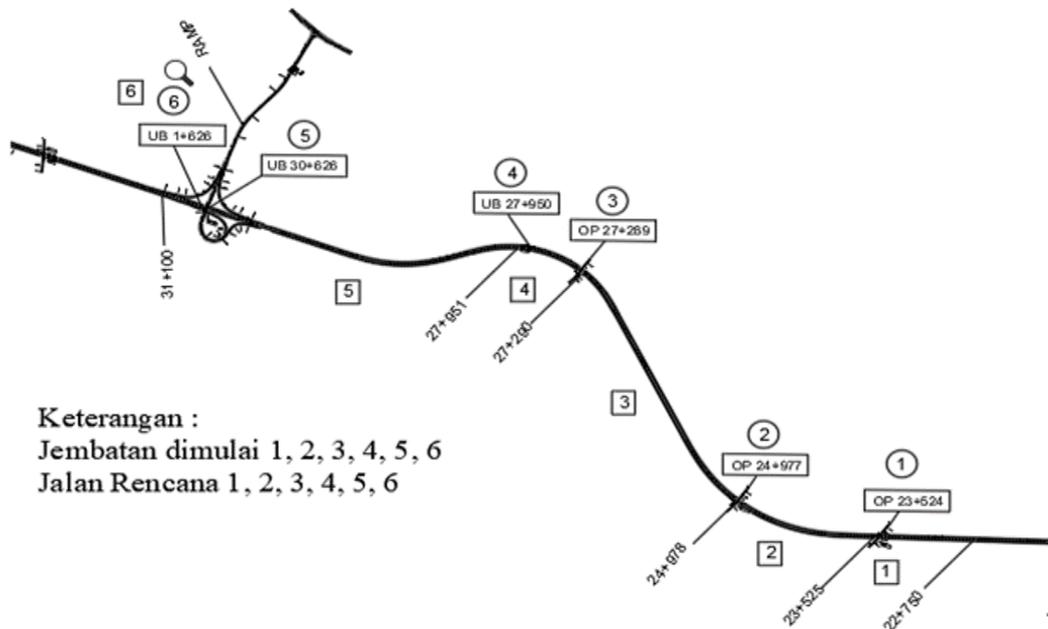
Strategi Pelaksanaan

Strategi pelaksanaan merupakan penjelasan mengenai garis besar dalam berjalannya pelaksanaan di lapangan. Hal ini dengan mempertimbangkan batas area pekerjaan yang akan dikerjakan agar dapat memudahkan saat pengerjaan. Strategi akan meminimalisir kendala-kendala yang akan dihadapi saat menjalankan rencana yang sudah dibuat.

Strategi pelaksanaan yang digunakan pada metode pekerjaan, pembersihan tempat kerja dan pembongkaran, pekerjaan tanah, pekerjaan *drainase*, pekerjaan persiapan tanah dasar, pekerjaan perkerasan, dan struktur beton dimulai dari lokasi awal dan atau akan berakhir di pekerjaan RAMP di *interchange*. Untuk pekerjaan jembatan dimulai dari yang paling awal kemudian berjalan ke jembatan berikutnya hingga jembatan yang terakhir. Pemilihan strategi pelaksanaan ini dilihat dari segi waktu pengerjaan, mudahnya pengontrolan proyek, dan biaya pelaksanaannya.

Dalam pelaksanaan kontruksi penggunaan alat berat bisa diminimalisir karena dipakai secara bergantian dan waktu yang kondusif, tanpa ada alat berat yang tidak akan dipakai atau menganggur sehingga penyewaan alat tidak ada kerugian. Untuk bahan dan material yang akan

digunakan mudah dikontrol dengan mendatangkan sesuai kebutuhan pekerjaan yang akan dilaksanakan di lapangan, sehingga dengan adanya hal tersebut pelaksanaan proyek mudah diawasi dan dikendalikan.



Gambar 3. Strategi Pelaksanaan
Sumber: Hasil Perencanaan

4. KESIMPULAN

Rencana *site layout* terdapat beberapa bangunan penunjang yaitu direksi *keet*, pos penjagaan, gudang, *stock yard*, dan *batching plant*. *Traffic management* di sekitar proyek terdapat beberapa pengalihan jalan jika dalam pelaksanaan kontruksi mengganggu jalan nasional dengan membuat jalan sementara. Strategi pelaksanaan dimulai dari sta awal hingga sta akhir sehingga mempermudah pekerjaan dan pengendalian setiap pekerjaan yang dilaksanakan, kemudian menghemat biaya dalam penggunaan alat berat. Urutan metode pekerjaan: pembersihan tempat kerja dan pembongkaran, pekerjaan tanah, pekerjaan drainase, pekerjaan persiapan tanah dasar, pekerjaan perkerasan dan struktur beton.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dewitasari, T. "Dampak Pembangunan Jalan Tol Surabaya–Mojokerto terhadap Kondisi Sosial dan Ekonomi Penduduk di Daerah Kecamatan Wringinanom Kabupaten Gresik. Swara Bhumi", 2016.
- [2] Firdaus, Riyan, dan Maulana, Kembaren "Rencana Pelaksanaan Pembangunan Jalan Tol Pandaan–Malang, Jawa Timur: STA 5+ 400 s/d STA 8+ 400" Politeknik Negeri Padang, 2018.
- [3] Komarudi, Yanuar, Moch Khamim, and Joko Setiono. "Project Planning Pembangunan Proyek Jalan Penghubung Penyinggahan–Muara Pahu Kutai Barat". Politeknik Negeri Malang, 2019.
- [4] Pasaribu, V. L. D., Elburdah, R. P., Sudarso, E., & Fauziah, G. Penggunaan Manajemen Waktu Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Di Smp Araisyah, 2020.