

PROJECT PLANNING PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KRIAN KABUPATEN SIDOARJO

Bagas Heidi Wirawan¹, Diah Lydianingtias², Indah Ria Riskiyah³

Mahasiswa Manajemen Rekayasa Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Malang¹, Dosen Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Malang^{2,3}

BagasHeidiWirawan@gmail.com², diahjts123@gmail.com², indahpolinema@gmail.com³

RINGKASAN

Proyek Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah Krian Kabupaten Sidoarjo milik dinas Perumahan, Pemukiman, Cipta Karya dan Tata Ruang Kabupaten Sidoarjo, memiliki luas bangunan sebesar 11.892 m² terletak di jalan nasional Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo. Tujuan Skripsi ini adalah untuk membuat *project planning* terkait struktur organisasi, *site layout* dan *traffic management*, *quality plan*, *safety plan*, strategi dan metode pelaksanaan, penjadwalan, dan biaya pelaksanaan proyek. Data yang dibutuhkan yaitu peta lokasi, spesifikasi teknis, gambar kerja, dan analisa harga satuan dasar Kabupaten Sidoarjo tahun 2021. Perhitungan biaya menggunakan *Microsoft Excel 2016* dan untuk penjadwalan menggunakan *Microsoft Project 2016*. Hasil dari *project planning* ini yaitu struktur organisasi fungsional pada proyek; *site layout* dan *traffic management* yang diterapkan meliputi *site layout* optimum dan tata letak fasilitas proyek, rambu, pintu keluar masuk proyek; metode pelaksanaan rumah sakit; rencana mutu sesuai dengan Standar Operational Procedure, pemeriksaan dan pengujian; HIRARC (*High Identification, Risk Assesment and Risk Control*) dibuat untuk pengendalian K3; serta waktu pelaksanaan pekerjaan selama 67 hari kalender dengan rencana biaya pelaksanaan proyek sebesar Rp67,450,504,839.00.

Kata kunci : bottom-up, HIRARC, struktur organisasi, zoning

SUMMARY

The 11,892 Krian Regional General Hospital of Sidoarjo Regency Construction Project is located on the national road of Krian District, Sidoarjo Regency. The purpose of this thesis is to make a project planning in terms of organizational structure, site layout and traffic management, quality plan, safety plan, implementation methods, scheduling, and project implementation cost. The required data were of location map, technical specifications, shop drawings, and basic unit price of Sidoarjo Regency 2021. Microsoft Excel 2016 was for finding out the cost and Microsoft Project 2016 was for scheduling. The results of this project planning are the functional organizational structure; optimum site layout for project facilities and traffic management, traffic signals, project entrances and exits; zoning and bottom up method; quality plan accordance with Standard Operational Procedure, examination and test; HIRARC (High Identification, Risk Assessment and Risk Control) for occupational health and safety control, and on 67 calendar days at Rp 67,450,504,839.00

Keywords : *bottom-up functionanl organizational, HIRARC, zoning*

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Sidoarjo merupakan kota besar di Jawa Timur dengan jumlah penduduk yang sangat padat. Pengembangan Kabupaten Sidoarjo diarahkan untuk menjadi pusat pertumbuhan wilayah, oleh sebab itu Kabupaten Sidoarjo harus dikembangkan agar dapat menyediakan pelayanan kesehatan kepada daerah di sekitarnya. Selain itu

Kabupaten Sidoarjo diharapkan dapat berpengaruh kepada daerah di Jawa Timur terutama dalam sektor kesehatan.

Profil kesehatan Kabupaten Sidoarjo menunjukkan bahwa saat ini Sidoarjo hanya memiliki sebuah Rumah Sakit Umum Daerah, yakni RSUD Sidoarjo yang berada di Jalan Mojopahit, Kecamatan Sidoarjo. Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo merupakan rumah sakit kelas B. Sejak

diberlakukannya BPJS pada tahun 2014, RSUD Sidoarjo mengalami kenaikan jumlah pengunjung yakni sekitar 1.200 sampai 1.300 pasien tiap harinya.

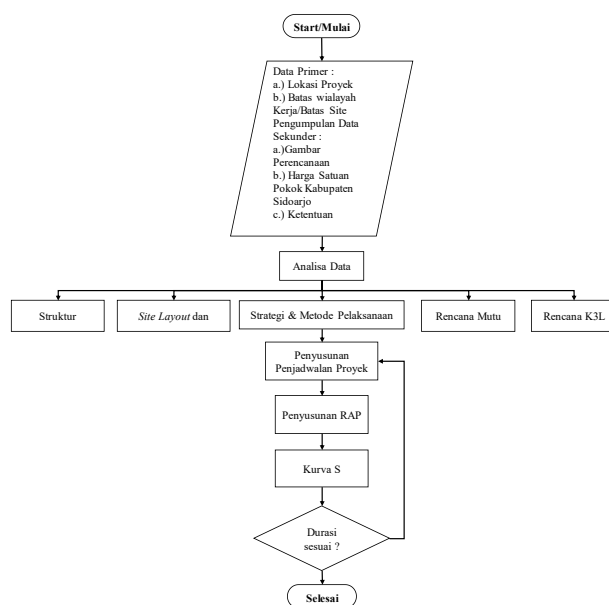
Pada tahun 2017 tercatat penduduk Kabupaten Sidoarjo yang menjadi peserta BPJS sekitar 990.000 dari jumlah penduduk 2.129.463 jiwa dan angka tersebut akan terus bertambah. Hal tersebut mengakibatkan beban RSUD Sidoarjo cukup berat jika tidak didukung dengan adanya RSUD kelas di bawahnya yakni rumah sakit kelas C atau kelas D yang dapat berfungsi sebagai feeder atau screen dalam rangka penanganan pra hospital/preferral yang lebih baik dan mengurangi beban RSUD Sidoarjo dan sebagai salah satu upaya pemerataan pelayanan kesehatan. Hal ini yang mendorong pemerintah Kabupaten Sidoarjo untuk membangun Gedung Rumah Sakit Umum Daerah Krian.

Pembangunan Gedung RSUD Krian berlokasi di Jalan Raya Kemerakan, Kelurahan Tambak Kemerakan, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur yang merupakan lahan milik Kabupaten Sidoarjo dengan luas lahan 13.100 m². Gedung ini terbagi menjadi 4 masa bangunan yaitu gedung A luas bangunan 1.194 m², gedung B luas bangunan 1.976 m², Ramp luas bangunan 250 m², dan gedung C luas bangunan 924 m². Dengan luasan lahan dan luas bangunan yang ada, dibutuhkan penataan *site layout* yang tepat dengan mempertimbangkan efektivitas dan aksesibilitas yang akan berdampak pada kelancaran proses konstruksi. Seban dengan penataan *site layout* dan *traffic management* yang baik maka mobilisasi alat berat dan pekerja dapat berjalan lancar di dalam lingkungan proyek. Manfaat lain dari penataan *site layout* dan *traffic management* yaitu alat berat dan pekerja dapat melakukan pekerjaannya secara optimal sehingga produktivitasnya dapat maksimal. Selain penataan *site layout* dan *traffic management*, aspek yang perlu diperhatikan dalam pembangunan proyek konstruksi yaitu standar perencanaan mutu dan sistem K3 proyek.

Dalam skripsi ini akan direncanakan seluruh unsur perencanaan yang ada di dalam proyek. Penulis merencanakan proyek selesai dalam kurun waktu secepat cepatnya dengan harapan sisa jangka waktu pembangunan yang ada bisa digunakan untuk uji kelayakan dari bangunan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis menyusun skripsi dengan topik *Project Planning*. Hasil akhir dari penyusunan skripsi ini antara lain adalah susunan struktur organisasi, penataan *site layout* dan *traffic management*, strategi dan metode pelaksanaan pekerjaan, penjadwalan proyek, rencana mutu, rencana K3, dan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP).

2. METODE



Gambar 1. Flowcart Penyusunan *Project Planning*
Sumber: Dokumen Pribadi

Penyusunan *Project Planning* suatu proyek konstruksi terlebih dahulu memerlukan data-data sebagai penunjang. Jenis data yang dibutuhkan adalah data primer dan data sekunder. Diharapkan hasil dari penyusunan *Project Planning* Rumah Sakit Umum Daerah Krian Kabupaten Sidoarjo sesuai dan mampu menyelesaikan segala permasalahan yang terjadi di lapangan.

Data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan penyusunan *project palnning* ini adalah data sekunder yang diperoleh dari kontraktor pelaksana konstruksi atau dari berbagai buku referensi, jurnal. Data-data proyek yang dibutuhkan meliputi: Gambar rencana kerja, Ketentuan Pengguna Jasa, dan Harga Satuan Pokok Kegiatan Tahun 2021.

Data sekunder atau data proyek yang telah didapatkan kemudian dilakukan analisis data menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif, pengolahan data sekunder diantaranya yaitu menyusun struktur organisasi proyek, melakukan perhitungan *site layout* optimum dan penyusunan *traffic management*, penyusunan strategi dan metode pelaksanaan, penyusunan rencana mutu, penyusunan safety plan atau k3 yang menghasilkan tabel HIRARC berdasarkan identifikasi bahaya dan pengendalian resiko pekerjaan di lapangan, melakukan perhitungan *bill of quantity* atau volume pekerjaan serta menghitung produktivitas masing-masing alat berat dan analisa pekerjaan dari metode pelaksanaan yang digunakan untuk analisa durasi pekerjaan.

Setelah perhitungan durasi tiap pekerjaan didapatkan, selanjutnya yaitu mengimplementasikan durasi pekerjaan ke dalam bentuk *network planning*, selanjutny yaitu

menghitung Rencana Anggaran Pelaksanaan dengan menggunakan data volume pekerjaan dan HSPK Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2021. Rencana Anggaran Pelaksanaan di dalamnya dibedakan menjadi 2 unsur yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung. Setelah itu melakukan pengambilan keputusan yang dilihat dari segi durasi dan biaya pekerjaan. Durasi dan biaya didapat dari hasil perhitungan yang dilakukan penulis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Proyek

Pembangunan Gedung RSUD Krian berlokasi di Jalan Raya Kemerakan, Kelurahan Tambak Kemerakan, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur yang merupakan lahan milik Kabupaten Sidoarjo dengan luas lahan 13.100 m². Gedung ini terbagi menjadi 4 masa bangunan yaitu gedung A luas bangunan 1.194 m², gedung B luas bangunan 1.976 m², Ramp luas bangunan 250 m², dan gedung C luas bangunan 924 m².

Informasi umum dalam pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah Krian Kabupaten Sidoarjo yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Identitas Umum Proyek

Nama Proyek :	Rumah Sakit Umum Daerah Krian Kabupaten Sidoarjo
Lokasi Proyek :	Jl. Raya Kemera'an, Krian, Sidoarjo
Pemberi Tugas :	Dinas Perumahan, Pemukiman, Cipta Karya dan Tata Ruang Kabupaten Sidoarjo
Kontraktor Pelaksana :	PT. Permata Anugerah Yala Persada
Nomor Kontrak :	16525/PPK-TB/SP/438.5/VII/2021
Tanggal Kontrak :	07 Juli 2021
Nilai Pagu :	Rp. 167.559.999.999,30
Nilai Kontrak :	Rp. 124.052.141.000,00
Tahun Anggaran :	2021
Waktu Pelaksanaan :	177 hari kalender
Awal Pelaksanaan :	07 Juni 2021
Akhir Pelaksanaan :	31 Desember 2021
Konsultan MK :	PT. Virama Karya, Persero
Konsultan Perencana :	PT. Yodya Karya, Persero

Perencanaan Site Layout

Perencanaan Site Layout ada beberapa hal yang paling utama dan penting dalam perencanaannya adalah adanya

perencanaan site layout atau tata letak fasilitas proyek. Dalam perencanaan site layout terdapat dua hal penting yang perlu direncanakan yaitu fasilitas penunjang dan alat angkut. Dengan adanya perencanaan site layout yang baik dan tepat maka dapat mengoptimalkan fungsi lahan sehingga dapat meningkatkan produktivitas kinerja proyek.

Perhitungan site layout optimum digunakan 2 indikator penilaian yaitu *traveling distance* dan *safety index*. Rumus perhitungan *traveling distance* yaitu $TD = \text{Jarak antar fasilitas} \times \text{frekuensi perpindahan}$, sedangkan untuk perhitungan *safety index* rumus yang digunakan yaitu $SI = \text{Nilai safety} \times \text{frekuensi perpindahan}$. Berikut ini merupakan hasil perhitungan *traveling distance* dan *safety index* dari kondisi eksisting sampai dengan alternatif 2.

Tabel 2. Perhitungan *Traveling Distance*

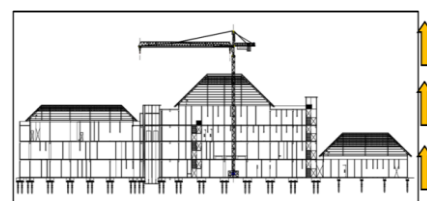
Kondisi Site Layout	Traveling Distance	Kenaikan (%)	Penurunan (%)
Eksisting	49917.626	-	0%
Alternatif 1	49526.76	-	0.7%
Alternatif 2	42765.169	-	13.7%
	Eksisting - Alternatif 2	-	14.3%

Tabel 3. Perhitungan *Safety Index*

Kondisi Site Layout	Traveling Distance	Kenaikan (%)	Penurunan (%)
Eksisting	1447	-	0%
Alternatif 1	1431	-	1.1%
Alternatif 2	1423	-	0.6%
	Eksisting - Alternatif 2	-	1.7%

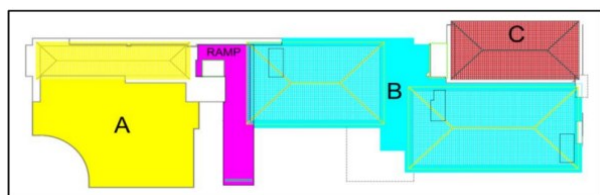
Perencanaan Strategi dan Metode Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan Proyek Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah Krian menggunakan metode bottom up. Pada metode ini pekerjaan yang difokuskan terlebih dahulu adalah pekerjaan galian tanah yang dilakukan sampai elevasi dasar bangunan. Pelaksanaan Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah Krian keseluruhan pekerjaan dibagi menjadi 3 zona kerja agar memudahkan pelaksanaan dan pengontrolan pekerjaan di lapangan. Penentuan 4 zona tersebut berdasarkan jumlah lantai serta area kerja/jangkauan dari alat berat tower crane dan mobile crane. Dalam pembagiannya untuk zona A terdiri dari 3 lantai, zona Ramp terdiri dari 4 lantai, zona B terdiri dari 4 lantai dan zona C terdiri dari 1 lantai.



Gambar 1. Strategi dan metode *bottom-up*

Sumber: Hasil Pembahasan



Gambar 2. Strategi dan metode zoning

Sumber: Hasil Pembahasan

Rencana Mutu (Quality Plan)

Sebuah proyek konstruksi didalamnya ada berbagai target yang harus dicapai diantaranya adalah biaya, waktu, dan mutu. Perencanaan mutu di dalam proyek konstruksi dilaksanakan berdasarkan inspeksi di lapangan oleh petugas yang bertanggung jawab dalam pengendalian mutu. Penyusunan rencana mutu mutlak diperlukan yang berfungsi sebagai indikator pada tiap pelaksanaan pekerjaan yang memperlihatkan spesifikasi teknis Mulai Bekisting Bordes Bekisting tul. anak tangga Pemasangan tul. utama & sengkang Pengecoran Tangga Selesai Bekisting Anak Tangga 109 yang direncanakan sudah terpenuhi atau belum dalam tahap pelaksanaannya. Dalam penyusunan rencana mutu ini meliputi pembuatan Standar Operating Procedure (SOP), Quality Target, Sasaran mutu.

Tabel 4. Tabel Rencana Mutu

PEKERJAAN STRUKTUR ATAS			
1.	Pekerjaan Kolom	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan mutu beton K-350 ($f_c' = 30$ Mpa). - Penulangan kolom menggunakan besi D19 mm sebagai tulangan utama dan D10 mm untuk penulangan sengkang. - Tulangan besi ulir. 	<ul style="list-style-type: none"> - Toleransi dimensi beton baik lebar/tinggi <200m Lebar/tinggi ± 9mm Selimut beton ± 5mm
2.	Pekerjaan Balok	<ul style="list-style-type: none"> - Beton Ready Mix K-350 ($f_c' = 30$ Mpa) - Penulangan balok menggunakan besi D16 -D22 mm sebagai tulangan utama dan D10-D13 mm untuk penulangan. 	
3.	Pekerjaan Plat	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan ready mix K-350 ($f_c' = 30$ Mpa). - Penulangan pelat lantai menggunakan besi D10 mm dengan penggunaan dua lapis pada arah memanjang dan melintang. 	

Sumber: Hasil Pembahasan

Perencanaan K3 (Safety Plan)

Keselamatan, Kesehatan, Keamanan, dan Lingkungan (K3L) adalah suatu kondisi keselamatan bebas dari resiko kecelakaan dan kerusakan di tempat bekerja yang mencakup kondisi bangunan, kondisi mesin, peralatan, keselamatan, kondisi pekerja serta lingkungan sekitar tempat bekerja. Rencana K3L diterapkan disetiap proses pelaksanaan konstruksi agar tidak ada kecelakaan kerja dan kerusakan lingkungan yang terjadi pada saat proyek pembangunan berlangsung. Dalam pelaksanaan K3L di lokasi proyek perlu disusunnya dokumen rencana keselamatan konstruksi yang merupakan penerapan sistem manajemen keselamatan konstruksi di lingkungan kerja yang dibuat berdasarkan lingkup pekerjaan dan kondisi di lapangan. Dokumen ini sebagai suatu upaya, pemikiran dan penerapan untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan jasmaniah dan rohaniah tenaga kerja dari kecelakaan kerja akibat kebakaran, peledakan, pencemaran, penyakit akibat kerja, dll. Rencana K3 menerapkan prinsip-prinsip kerja sesuai dengan ketentuan antara lain:

1. Memenuhi Kelengkapan Administrasi K3
 - a. Pendaftaran proyek ke departemen tenaga kerja setempat;
 - b. Pendaftaran dan pembayaran Asuransi Sosial Tenaga Kerja (ASTEK).
 - c. Pendaftaran dan pembayaran asuransi lainnya bila disyaratkan proyek.
 - d. Ijin dari kantor menteri permukiman dan prasarana wilayah tentang penggunaan jalan atau jembatan yang menuju lokasi untuk lalu lintas alat berat.
 - e. Keterangan layak pakai untuk alat berat maupun ringan dari instansi yang berwenang memberika rekomendasi.
 - f. Pemberitahuan kepada pemerintah atau lingkungan setempat.
2. Perlengkapan dan Peralatan Penunjang K3

Perlengkapan K3:

 - a. Rompi Safety
 - b. Safety Helmet
 - c. Safety Shoes
 - d. Safety Harnes
 - e. Sarung tangan
 - f. Masker
 - g. Kacamata Safety

Alat Penunjang K3:

 - a. Tabung Pemadam Kebakaran
 - b. Pagar Pengaman
 - c. Jaring Pengaman
 - d. Barikade

3. Penyusunan *Safety Plan* (Perencanaan K3)

Safety plan adalah sebuah rencana keselamatan kerja praktis yang dapat membantu perusahaan dalam menghindari potensi bahaya melalui pendekatan berupa *HIRARC (High Identification, Risk Assesment, and Risk Control)*.

4. Pelaksanaan K3 di Lapangan

- a. Kerjasama dengan instansi terkait
 - b. Pembentukan Organisasi K3
 - c. Prosedur Penanganan Kebakaran
 - d. Prosedur Penanganan Kecelakaan Riangan
 - e. Prosedur Penanganan Korban Meninggal
 - f. Membuat Program Pelaksanaan K3
- Program Pelaksanaan K3 meliputi:
- *Safety Morning Talk*
 - *Toolbox Meeting*
 - *Safety Meeting*
 - *Safety Patrol*

HIRARC merupakan dokumen yang mempunyai fungsi untuk mengidentifikasi masalah-masalah keselamatan dalam proses pengoperasian maupun pelaksanaan pekerjaan yang meliputi identifikasi resiko, penilaian resiko (*risk assesment*) dan langkah-langkah guna mempertahankan tingkat keselamatan kerja dari resiko yang mungkin terjadi di lapangan. Penilaian resiko mengikuti kriteria yang sudah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 21/PRT/M/2019 untuk penentuan nilai kekerapan atau frekuensi terjadi resiko kecelakaan kerja dan untuk penentuan nilai keparahan, kerugian atau dampak kerusakan akibat resiko kecelakaan kerja.

Tabel 5. Identifikasi Bahaya (HIRARC)

NO	DESKRIPSI RISIKO		PENILAIAN TINGKAT RISIKO				
	URAIAN KERJA	IDENTIFIKASI BAHAYA	JENIS BAHAYA	KEMUNGKINAN	KEPARAHAN	NILAI	TINGKAT RISIKO
I. PEKERJAAN STRUKTUR							
1.		Pekerja tersayat besi	Tergores, tersayat	5	2	10	Sedang
		Pekerja tertusuk besi	Tertusuk besi	4	3	12	Sedang
	Besi Kolom, Balok, Plat	Pekerja terjepit mesin bending	Terjepit	4	3	12	Sedang
		Pekerja terjepit alat kerja	Terjepit, tersayat, tergores	5	2	10	Sedang
		Pekerja terjatuh dari ketinggian	Terjatuh, terkilir	4	5	20	Tinggi

Sumber: Hasil Pembahasan

Penjadwalan Proyek

Jadwal pelaksanaan proyek merupakan kegiatan untuk menetapkan jangka waktu kegiatan proyek yang harus diselesaikan dengan memperhatikan faktor materil, tenaga kerja, serat waktu yang dibutuhkan oleh setiap aktivitas

pekerjaan. Keterlambatan dalam pekerjaan akan mengakibatkan berbagai bentuk kerugian, seperti penambahan biaya dan lain-lain. Penjadwalan memiliki keterkaitan penting dengan pelaksanaan proyek karena dalam penjadwalan memuat durasi, bobot, produktivitas, dan ketergantungan masing-masing pekerjaan.

$$\text{Durasi} = \frac{\text{Volume Pekerjaan}}{\text{Produktivitas per hari}} \quad (1)$$

Proses penjadwalan dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* yang akan menghasilkan kurva S dan *Microsoft Project 2016* yang akan menghasilkan *barchart / network planning*. Dalam penulisan skripsi *project planning* Proyek Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah Krian pelaksanaan pekerjaan dimulai pada hari senin sampai dengan hari sabtu dengan rincian waktu pelaksanaan pukul 08:00 s/d 17:00 WIB.

Rencana Anggaran Pelaksanaan

Biaya merupakan salah satu hal yang sangat diperhatikan dalam suatu proyek konstruksi. Pada proyek konstruksi faktor keberhasilan dapat dilihat dengan tepat atau tidaknya dalam perhitungan estimasi biaya. Rencana Anggaran pelaksanaan dibuat untuk memperkirakan biaya yang akan dibutuhkan untuk menyelesaikan sebuah proyek konstruksi. Rencana Anggaran Pelaksanaan dibuat meliputi biaya langsung dan biaya tidak langsung. Biaya langsung merupakan biaya yang dikeluarkan untuk proses pembangunan proyek tersebut sesuai dengan gambar rencana dan RKS yang telah ditentukan. Sedangkan untuk biaya tidak langsung adalah biaya yang dikeluarkan untuk manajemen, dimana fungsi biaya tidak langsung adalah untuk memperlancar pelaksanaan proyek di lapangan.

Tabel 6. Rencana Anggaran Pelaksanaan

No	Uraian	Nilai Anggaran
	Biaya Langsung	Rp 64,078,724,659.60
	Biaya Tidak Langsung	Rp 3,371,780,178.86
	Total	Rp 67,450,504,839.00

Sumber: Hasil Perhitungan

Kurva S (S-Curve)

Kurva S merupakan kurva yang disusun untuk menunjukkan hubungan antara nilai kumulatif biaya atau jam-orang (*man hours*) yang telah digunakan atau presentrase () penyelesaian pekerjaan terhadap waktu. Penggambaran kurva s didapatkan dari hasil kemajuan kerja (bobot%) kumulatif sumber vertikal terhadap waktu pelaksanaan yang sudah dilakukan penjadwalan sebelumnya pada sumbu horizontal. Dengan demikian pada kurva S dapat digambarkan kemajuan volume pekerjaan yang diselesaikan sepanjang berlangsungnya proyek atau pekerjaan dalam bagian dari proyek.

Adapun hasil penjadwalan *network planning* menghasilkan durasi selama 67 hari kerja dan diaplikasikan dalam Kurva S dengan periode mingguan yaitu sebanyak 12 minggu.

4. KESIMPULAN

Penyusunan skripsi dengan judul *project planning* Proyek Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah Krian, dapat disimpulkan bahwa:

1. *Site layout* dilakukan perhitungan dengan 2 alternatif dan 1 kondisi eksisting. Hasil perhitungan didapatkan nilai TD dan SI yang paling minimum pada alternatif 2 yaitu dengan total 4,765.2 dengan penurunan sebesar 71,5% dari kondisi eksisting.
2. Strategi dan metode pelaksanaan proyek menggunakan Bottom-Up dan metode zoning.
3. Penyusunan rencana mutu pada proyek Rumah Sakit Umum Daerah Krian dikerjakan berdasarkan tabel rencana mutu dan *quality target* yang digunakan untuk monitoring mutu pekerjaan.
4. Pelaksanaan K3 di lapangan dengan target *zero accidenti* mengacu pada *safety plan* berupa penyusunan *HIRARC*.
5. Perencanaan penjadwalan proyek pada pekerjaan persiapan, sub struktur, dan up struktu didapatkan durasi sepanjang 67 hari kalender dengan *network planning* dan 12 minggu menggunakan kurva S.
6. Rencana Anggaran Pelaksanaan yang dibutuhkan untuk pembangunan struktur Rumah Sakit Umum Daerah Krian sebesar Rp 67,450,504,839.00

Menggunakan Program Microsoft Project 2013. *Jurnal Sipil Statistik*, 3(2), 141-150.

- [6]. Istimawan, Dipohusodo. (1996). *Manajemen Proyek dan Konstruksi*. Kanisius: Yogyakarta.
- [7]. Thomset, Michael C. (2010). *The Little Book of Project Management*. Amacom: New York
- [8]. Irika Wideasanti, Lenggogeni. (2014). *Manajemen Konstruksi*. Remaja Rosdakarya: Bandung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Arianie, G.P., & Puspitasai, N. B. (2017). Perencanaan Manajemen Proyek Dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektifitas Sumber Daya Perusahaan. *Jurnal Teknik Industri*, 12(3), 189-196.
- [2]. Hidayat, S., & Wijayaningtias, M. (2019). *Manajemen Konstruksi dalam Perspektif Administrasi Pembangunan dan Pemasaran*. Surabaya: Muara Karya.
- [3]. Khanif, M. (2012). Unsur-unsur Terkait Dalam Organisasi Proyek Infrastruktur. *Jurnal Ilmiah Arsitektur*, 9(1), 17-19.
- [4]. Maddeppungeng, A., & Suryani, I. (2015). Analisis Pengendalian Penjadwalan Pembangunan Gedung Administrasi Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Kampus Serang Menggunakan Metode Work Breakdown Structure (WBS) dan Kurva-S. *Jurnal Fondasi*, 4(1), 88-98
- [5]. Wohon, F. Y., Mandagi, R.J., & Pratisis, P. (2015). Analisa Pengaruh Percepatan Durasi Pada Biaya Proyek