

PROJECT PLANNING PEMBANGUNAN HOTEL SANTIKA WONOSARI

Muhammad Hafizh Irsan Santoso¹, Suhariyanto², Suselo Utoyo³

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

hafizhirsan12@gmail.com, suhariyanto@polinema.ac.id, suselo.utoyo@polinema.ac.id

ABSTRAK

Pembangunan Hotel Santika Wonosari direncanakan dibangun 9 lantai yang terdiri dari 1 semi basement, lantai 1 sampai 7 dan lantai atap dak . dengan proyek yang cukup kompleks dan harus tepat mutu, biaya dan waktu. Keterlambatan yang terjadi pada pelaksanaan pembangunan hotel Santika Wonosari dikarenakan cuaca yang tidak menentu dan lokasi pembelian material yang terlalu jauh dari area proyek dan pada saat pengiriman sering terjadi keterlambatan dikarenakan terkena macet. Dengan faktor-faktor penyebab keterlambatan menjadikan alasan disusulnahn *project planning*. Penyusunan *project planning* terdiri dari penyusunan sturktur organisasi, *site layout* dan *traffic management*, strategi dan metode pelaksanaan, pengendalian mutu, rencana K3L, penjadwalan proyek dan rencana anggaran pelaksanaan. Untuk melakukan penyusunan tersebut maka diperlukan data-data seperti gambar rencana, spesifikasi teknis dan harga satuan dasar Yogyakarta tahun 2021. Setelah dilakukan penyusunan diperoleh hasil struktur organisasi tipe murni, perhitungan optimasi analisis perencanaan *Site Layout* yang tepat dengan menggunakan metode *Multi Objectives Function site layout* terdiri dari fasilitas sementara guna penunjang pelaksanaan proyek, *traffic management* menggunakan *one gate system* dengan satu akses keluar masuk, strategi pelaksanaan menggunakan metode *zoning* dan *bottom-up* dengan pelaksanaan secara konvensional, identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko (IBPR) disusun sebagai acuan pelaksanaan K3L pada proyek ini, durasi pekerjaan 243 hari kalender dan rencana anggaran pelaksanaan sebesar Rp 45.483.092.413,00.

Kata kunci : *Project Planning*, Hotel Santika, Wonosari

ABSTRACT

The construction of the Santika Wonosari Hotel is planned to be built on 9 floors consisting of 1 semi-basement, floors 1 to 7 and roof floors. with projects that are quite complex and must be of the right quality, cost and time. Delays that occurred in the implementation of the construction of the Santika Wonosari hotel were due to the erratic weather and the location of material purchases that were too far from the project area and at the time of delivery there were often delays due to traffic jams. With the factors that cause delays, the reasons are followed by project planning. The preparation of the project planning consists of preparing the organizational structure, site layout and traffic management, implementation strategies and methods, quality control, K3L plans, project scheduling and implementation budget plans. To carry out the preparation, data such as plan drawings, technical specifications and Yogyakarta basic unit prices in 2021 are needed. After the preparation is done, the results of a pure type organizational structure are obtained, the optimization calculation of the proper Site Layout planning analysis using the Multi Objectives Function site layout method consists of temporary facilities to support project implementation, traffic management uses a one gate system with one access in and out, the implementation strategy uses zoning and bottom-up methods with conventional implementation, hazard identification, risk assessment and control (IBPR) are prepared as a reference for the implementation of K3L in this project, the work duration is 243 calendar days and the implementation budget plan is Rp. 45,483,092,413.00

Keywords : *Project planning, Santika Hotel, Wonosari*

1. PENDAHULUAN

Keterbatasan jumlah sumber daya, waktu dan anggaran juga merupakan suatu permasalahan yang biasa di hadapi dalam sebuah proyek konstruksi. Dalam hal seperti ini sebuah *project planning* sangat dibutuhkan agar setiap

pekerjaan di proyek bisa dikerjakan dengan baik tanpa ada halangan. Maka dari itu, diperlukan perencanaan tepat agar proyek selesai tepat biaya, mutu, dan waktu serta *zero accident*.

Ketepatan waktu pelaksanaan proyek adalah salah satu aspek penting, oleh karena itu harus ada penanganan khusus dalam merencanakan suatu proyek agar dapat terselesaikan tanpa mengurangi mutu dan kualitas suatu pekerjaan. Dengan perencanaan yang baik diharapkan tidak mengalami kegagalan konstruksi, keterlambatan biaya, kerugian biaya serta tidak terjadi kecelekaan kerja di area proyek.

Hasil dari perencanaan adalah menyusun struktur organisasi, merencanakan *site layout*, *traffic management*, metode konstruksi, rencana pengendalian mutu proyek, perencanaan K3 proyek, penjadwalan proyek dan rencana anggaran pelaksanaan. Semua pelaksanaan item pekerjaan di Hotel Santika diharapkan tepat waktu, efisiensi biaya dengan tidak mengurangi mutu dan kualitas bangunan di Hotel Santika. Untuk itu *project planning* sangatlah penting agar setiap pekerjaan dapat dilakukan tanpa ada kendala.

Objek pada skripsi kali ini adalah proyek pembangunan Hotel Santika Wonosari provinsi D.I.Yogyakarta dibangun dijalan Wonosari-Jogja KM 3.5 Logandeng, Playen, Gunungkidul, DIY. Gedung ini memiliki 8 lantai dengan luas bangunan sebesar ± 11.000 m² Sudah termasuk fasilitas umum disekitar area Hotel Santika Sesuai dengan kontrak durasi proyek Proyek. Hotel Santika Wonosari direncanakan selesai 365 hari masa kalender dimulai pada 1 Maret 2021 dan selesai pada 28 Februari 2022, tetapi pada saat proses pengerjaannya proyek ini mengalami keterlambatan dikarenakan faktor cuaca seperti seringnya turun hujan disertai dengan angin yang sangat kencang dan lokasi pembelian material yang sangat jauh dari lokasi pembangunan dan pada saat proses pengiriman material sering mengalami keterlambatan dikarenakan terjebak kemacetan. Pada saat penyusunan skripsi ini proyek telah berjalan kurang lebih 60%.

Pada penyusunan skripsi ini diharapkan waktu penjadwalan proyek lebih teroptimalisasi dengan baik dan target penjadwalan maksimal 75% dari durasi kontrak sehingga keterlambatan pekerjaan pada proyek dapat dikendalikan dan bahkan dapat dihindari, maka dari itu diharapkan dengan *project planning* yang baik pelaksanaan proyek menjadi sesuai target yang telah direncanakan, alokasi sumber daya lebih efisien, pembagian tugas masing-masing secara jelas dan menurunkan resiko kecelakaan kerja yang terjadi pada saat pelaksanaan proyek.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka Rumusan masalah yang dapat di ambil adalah:

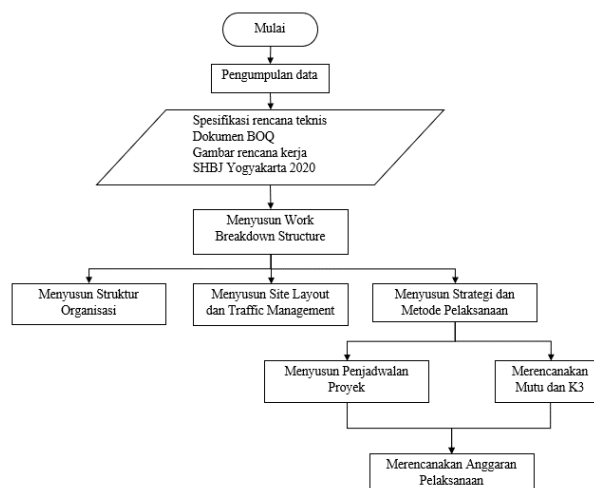
1. Bagaimana *work breakdown structure* pada proyek Hotel Santika Wonosari?
2. Bagaimana struktur organisasi pada proyek Hotel Santika Wonosari?
3. Bagaimana *site lay out* dan *traffic management* pada proyek Hotel Santika Wonosari?
4. Bagaimana metode pelaksanaan proyek Hotel Santika Wonosari?
5. Bagaimana rencana mutu pada proyek Hotel Santika Wonosari?
6. Bagaimana *safety plan* pada proyek Hotel Santika Wonosari?
7. Bagaimana penjadwalan pada proyek Hotel Santika Wonosari?

8. Berapa rencana anggaran pelaksanaan pada proyek Hotel Santika Wonosari?

2. METODE

Data sangat berpengaruh untuk menyelesaikan masalah secara ilmiah. Maka dari itu, penyusun melakukan pengumpulan data yang bersumber dari kontraktor dan internet. Didapatlah data sekunder yaitu gambar rencana, spesifikasi teknis dan standar harga barang dan jasa kota Yogyakarta tahun 2021.

Setelah didapat data-data pendukung, selanjutnya dilakukan pengolahan data. Berikut adalah diagram alir penyusunan *project planning* pembangunan Hotel Santika Wonosari:

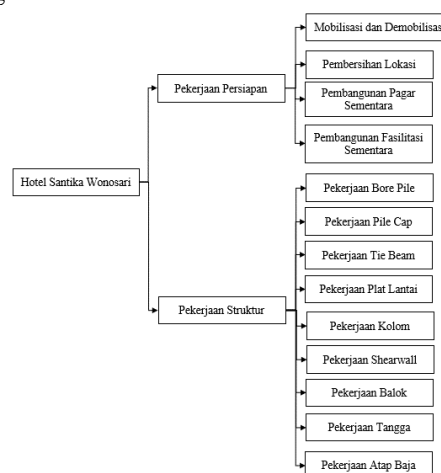


Gambar 1. Diagram Alir Perencanaan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

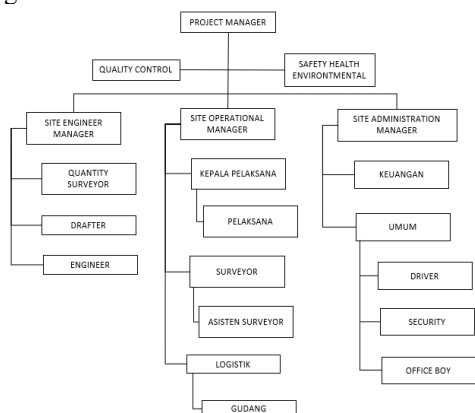
Work Breakdown Structure

Work Breakdown Structure bertujuan memecah setiap item pekerjaan menjadi lebih detail agar mempermudah dalam melakukan perencanaan dan pelaksanaan proyek tersebut dan dengan pembuatan WBS dapat mempermudah dalam pemilihan personil yang dibutuhkan dalam proyek tersebut. Berikut adalah *Work Breakdown Structure* Proyek Pembangunan Hotel Santika Wonosari:



Gambar 2. Work Breakdown Structure Pembangunan Hotel Santika Wonosari Struktur Organisasi

Di proyek ini dipilih sturktur organisasi tipe murni dikarenakan apabila di dalam proyek terdapat masalah, waktu dalam pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cepat. Berikut adalah sturktur organisasi dalam Proyek Pembangunan Hotel Santika Wonosari:



Gambar 3. Struktur Organisasi Site Layout dan Traffic Management

Pada pembangunan proyek, *site layout* bertujuan untuk mengatur tata letak bangunan sementara sehingga proses pelaksanaan dapat berjalan dengan baik, aman dan lancar. Pemilihan bahan bangunan dan jenis konstruksi perlu dilakukan agar bangunan fasilitas dan sarana tersebut dapat bertahan selama jangka waktu pelaksanaan pekerjaan bangunan utama serta dapat menjamin keamanan dan keselamatan para penggunaannya.



A. Pos security B. Parkir C. Direksi keet E. Alimak F. Gudang semen
G. Fabrikasi besi H. Tower crane I. Fabrikasi bekisting J. Barak pekerja K. Washing bay

Gambar 4. Site Layout Existing



A. Pos security B. Parkir C. Direksi keet E. Alimak F. Gudang semen
G. Fabrikasi besi H. Tower crane I. Fabrikasi bekisting J. Barak pekerja K. Washing bay

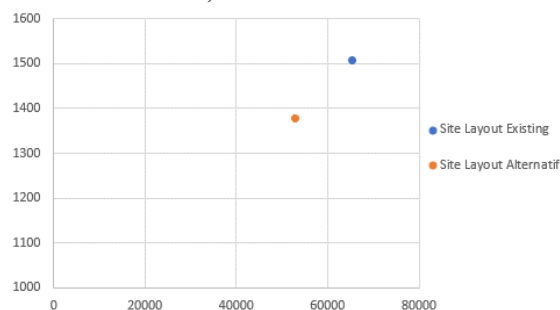
Gambar 5. Site Layout Alternatif

Setelah membuat *site layout* existing dan alternatif, selanjutnya adalah membuat perbandingan antara *site layout* existing dan alternatif dengan membuat tabel total *travelling distance* dan *safety index* serta grafik hasil dari perbandingan nilai *travelling distance* dan *safety index* yang mendekati 0 atau minimum adalah *Site Layout* yang dipakai. Berikut adalah tabel dan grafik perbandingan *travelling distance* dan *safety index*:

Tabel 1. Jumlah Total Safety Index dan Travelling Distance

Site Layout	Travelling Distance	Safety Indeks
Existing	65443.316	1506
Alternatif	52811.726	1378

Sumber: Hasil Analisis, 2022



Gambar 6. Grafik TD dan SI Site Layout Existing dan Alternatif

Dari perbandingan diatas adalah *site layout* alternatif yang mempunyai nilai *travelling distance* dan *safety index* mendekati angka minimum dibandingkan *site layout* existing, maka *site layout* alternatif yang dipakai sebagai *site layout* perencanaan di penyusunan skripsi ini.

Strategi dan Metode Pelaksanaan

Strategi yang dipakai pada proyek pembangunan Hotel Santika Wonosari ini yaitu menggunakan metode *Bottom-Up* dan Metode *Zoning*. Metode *Bottom-Up* yaitu metode yang pekerjaan dimulai dari pekerjaan bawah yaitu pekerjaan galian tanah lalu dilanjutkan dengan pekerjaan struktur bawah meliputi pekerjaan *bore pile*, pekerjaan *pile cap* dan pekerjaan *tie beam* dan dilanjutkan dengan pekerjaan struktur atas meliputi pekerjaan kolom, pekerjaan balok pekerjaan plat lantai. Metode *Zoning* pada lantai *Semi Basement* dibagi

menjadi 2 zona, lantai 1 sampai lantai 3 dibagi menjadi 3 zona dan sedangkan untuk lantai 4 sampai lantai 8 dibagi menjadi 2 zona.



Gambar 7. Metode Bottom-Up

Perencanaan dan Pengendalian Mutu

1. Inspection Test dan Standard Operation Procedure

Inspection test merupakan pekerjaan di lapangan yang bertujuan untuk menjaga mutu pekerjaan dengan cara menilai pekerjaan tersebut sesuai dengan rencana mutu atau tidak. Di setiap pekerjaan yang dilaksanakan harus memenuhi persyaratan mutu yang tersedia dalam form checklist. Isi dari form checklist yaitu:

- Nama paket pekerjaan yang dilaksanakan.
- Tanggal inspeksi, yang bertujuan agar dapat mempermudah dalam pengolahan arsip data dan laporan proyek.
- Pekerja inspeksi yang terlibat.
- Nama item pekerjaan dan terdapat pada zona berapa yang dilaksanakan.
- Referensi gambar sebagai acuan kegiatan inspeksi.
- Hasil inspeksi.
- Persyaratan teknis yang harus dilakukan.

Dalam mencapai rencana mutu sesuai target terdapat cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan Standard Operation Procedure (SOP). Ada beberapa SOP yang telah ditentukan antara lain:

- Pemeriksaan shopdrawing
- Pemeriksaan dan pendarangan material
- Pemeriksaan mutu besi
- Pemeriksaan mutu beton
- Pemeriksaan tulangan
- Pemeriksaan bekesting

2. Quality Target

berikut adalah target mutu dalam setiap pelaksanaan pekerjaan proyek ini:

Tabel 2. Quality Target

No	Item Pekerjaan	Target Mutu
1	Pekerjaan galian tanah.	a. Galian tanah harus dilaksanakan sesuai ukuran pada gambar rencana b. Pada saat proses penggalian dan sesudah penggalian tidak terjadi longsor agar pekerjaan pondasi dapat dilakukan sesuai pada gambar rencana c. Semua bekas pondasi, sampah, pepohonan dll harus dibuang lalu dibongkar
2	Pekerjaan pengeboran tanah.	a. Lubang pengeboran tidak miring dan harus tegak lurus. b. Tidak terdapat sampah atau material lain didalam lubang. c. Pengeboran tanah dilaksanakan secara bertahap dan kedalaman sesuai dengan gambar rencana.

3	Pekerjaan pembesian	a. Besi beton untuk diameter 10 mm, 13 mm, 16 mm, 19 mm, 22 mm dan 25 mm menggunakan BJTD-40. b. Untuk ikatan antar besi harus yang kuat agar pada saat pengecoran besi tidak bergeser. c. Besi beton yang digunakan untuk diameter 8 mm menggunakan BJTD-24.
4	Pekerjaan beton	a. untuk penuangan harus dilakukan secara perlahan dan berlapis lapis. Untuk ketebalan maksimum setiap ketebalan adalah 30 cm b. Tidak menjatuhkan cairan beton terlalu tinggi agar tidak terjadi segregasi. c. Pada saat masa penegrasan beton harus dilindungi agar terjadi hidrasi secara sempurna. d. Tidak terdapat material sisa seperti bekesting, paku dll. e. Slump test maksimum sebesar 12 ± 2 cm.
5	Pekerjaan bekesting	a. Setiap hubungan antar bekesting harus rapat dan lurus agar tidak terjadi kebocoran. b. Tidak berubah posisinya jika terkena vibrator. c. Tidak berubah posisinya jika terkena vibrator. d. Tidak mengalami deformasi.
6	Pekerjaan baja	a. Pengelasan dilakukan secara rapi dan baik. b. Sambungan antar profil harus kuat dikarenakan profil tersebut berfungsi sebagai pemikul beban gaya-gaya yang bekerja.

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Perencanaan K3L

1. Idenifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko

Agar dapat meminimkan keceleakan kerja yang biasa terjadi area rpyek maka diperlukan pembuatan tabel penetapan tingkat resiko pekerjaan. Tujuan dibuat tabel identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko sebagai mengidentifikasi bahaya yang terdapat pada lokasi proyek dan pengendalian resiko untuk bahaya tersebut. Berikut adalah nilai tingkat kekerapan dan nilai tingkat keparahan:

Tabel 3. Tingkat Kekerapan

Tingkat Kekerapan	AKIBAT
1	Hampir Tidak Pernah Terjadi
2	Kecil Kemungkinan Terjadi
3	Mungkin Terjadi
4	Sangat Mungkin Terjadi
5	Hampir Pasti Terjadi

Sumber: Permen PUPR No. 10 Tahun 2021

Tabel 4. Tingkat Keparahahan

Tingkat Keparahahan	AKIBAT
1	Terdapat insiden yang penanganannya hanya melalui P3K, tidak kehilangan waktu kerja
2	Terdapat insiden yang mengakibatkan 1 pekerja dengan penanganan perawatan medis rawat inap, kehilangan waktu kerja
3	Terdapat insiden yang mengakibatkan lebih dari 1 pekerja dengan penanganan perawatan medis rawat inap, kehilangan waktu kerja
4	Timbulnya fatality 1 orang meninggal dunia atau 1 orang cacat tetap
5	Timbulnya fatality lebih dari 1 orang meninggal dunia atau lebih dari 1 orang cacat tetap

Sumber: Permen PUPR No. 10 Tahun 2021

Untuk mendapatkan nilai tingkat resiko berasal dari perkalian antara nilai tingkat kekerapan dan nilai tingkat keparahan. Berikut adalah persamaan dari nilai tingkat resiko:

$$TR = K \times A$$

- TR = Tingkat resiko
- K = Kekerapan
- A = Akibat

Tabel 5. Penetapan Tingkat Resiko

KEKERAPAN	AKIBAT					TINGKAT RESIKO
	1	2	3	4	5	
1	1	2	3	4	5	1-4 = Risiko Kecil
2	2	4	6	8	10	5-12 = Risiko Sedang
3	3	6	9	12	15	13-25 = Risiko Besar
4	4	8	12	16	20	
5	5	10	15	20	25	

Sumber: Permen PUPR No. 10 Tahun 2021

2. Rencana pelaksanaan K3

Agar pada saat proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi tidak dapat kecelakaan kerja yang terjadi maka dilakukan upaya dilapangan dengan adanya rencana pelaksanaan K3. Berikut adalah rencana kegiatan pelaksanaan K3 pada proyek Hotel Santika Wonosari:

- a. Safety induction
- b. Safety patrol
- c. Tool box meeting
- d. Pelatihan P3K
- e. Medical check up
- f. Simulasi keadaan darurat
- g. Papan info K3
- h. Spanduk K3
- i. Pengadaan APD
- j. Rapat K3 mingguan
- k. Rapat K3 bulanan
- l. Olahraga

3. Peralatan dan perlengkapan penunjang K3

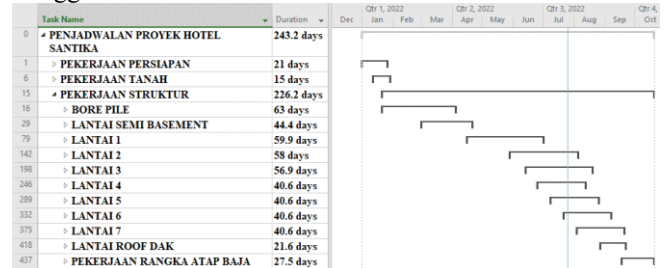
Dalam pelaksanaan program K3 diperlukan peralatan dan perlengkapan penunjang. Berikut adalah peralatan dan perlengkapan penunjang K3:

- a. Helm pengaman
- b. Safety shoes
- c. Kacamata
- d. Sarung tangan
- e. Pelindung telinga
- f. Safety body harness
- g. Warning sign
- h. Mandatory sign
- i. Prohibiton sign
- j. Emergency and direction sign
- k. Safety net
- l. Safety line
- m. Oksigen
- n. APAR
- o. P3K
- p. Tandu

Perencanaan Durasi Pelaksanaan

Dari hasil perencanaan durasi pelaksanaan yang dibantu menggunakan aplikasi MS Project 2016 pada proyek Hotel Santika Wonosari ini proyek akan selesai dengan durasi 243 hari. Untuk pelaksanaan proyek pembangunan hotel Santika

Wonosari dimulai pada tanggal 1 januari 2022 dan direncanakan selesai pada 20 oktober 2022 dengan 8 jam kerja perhari dan dengan bekerja pada senin sampai sabtu dan minggu libur.



Gambar 8. Penjadwalan Durasi Proyek

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Anggaran Biaya Pelaksanaan Proyek

Berikut adalah rencana anggaran pelaksanaan pada proyek pembangunan Hotel Santika Wonosari:

Tabel 6. Rencana Anggaran Pelaksanaan

No	Uraian Pekerjaan	Jumlah Biaya
1	Biaya Tidak Langsung	Rp 3,282,538,731.00
2	Biaya Lansung	Rp 42,200,553,682.24
	SMK3L	Rp 123,060,150.00
	Pekerjaan Persiapan	Rp 13,478,698,246.82
	Pekerjaan Tanah	Rp 158,128,627.07
	Pekerjaan Bore Pile	Rp 5,802,701,210.55
	Pekerjaan Pile Cap dan Tie Beam	Rp 2,118,814,744.55
	Pekerjaan Struktur Lantai Basement	Rp 3,225,795,998.63
	Pekerjaan Struktur Lantai 1	Rp 3,374,169,423.65
	Pekerjaan Struktur Lantai 2	Rp 2,828,612,483.36
	Pekerjaan Struktur Lantai 3	Rp 2,134,547,370.99
	Pekerjaan Struktur Lantai 4	Rp 1,922,313,047.11
	Pekerjaan Struktur Lantai 5	Rp 1,922,313,047.11
	Pekerjaan Struktur Lantai 6	Rp 1,922,313,047.11
	Pekerjaan Struktur Lantai 7	Rp 1,922,313,047.11
	Pekerjaan Struktur Lantai Roof Dak	Rp 359,919,391.78
	Pekerjaan Rangka Atap Baja	Rp 906,853,846.41
	Jumlah Total + PPN 11%	Rp 45,483,092,413.00

Sumber: Hasil Analisis, 2022

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada penyusunan project planning hotel Santika Wonosari didapatkan hasil dari masing-masing pembahsan tersebut. Berikut adalah hasil dari pembahasan project planning hotel Santika Wonosari:

1. Berdasarkan WBS yang telah disusun, maka diketahui item pekerjaan diantara lain pekerjaan persiapan, pekerjaan galian tanah, pekerjaan struktur. Untuk pekerjaan persiapan terdapat pekerjaan pembersihan

- lahan, pekerjaan mobilisasi dan demobilisasi, pekerjaan pagar sementara dan pekerjaan *site installation*. Untuk pekerjaan galian terdapat pekerjaan galian *semi basement* dan galian *pilecap* dan *tie beam*. Untuk pekerjaan struktur dibagi dua yaitu struktur beton dan struktur baja. Untuk struktur beton terdapat pekerjaan *bore pile*, pekerjaan *pile cap* dan *tie beam*, pekerjaan kolom, pekerjaan balok, pekerjaan plat lantai, pekerjaan tangga dan pekerjaan *shearwall*. Untuk struktur baja terdapat pekerjaan rangka atap baja.
2. Struktur organisasi yang digunakan pada proyek ini adalah struktur organisasi tipe murni dengan terdapat *project manager*, 3 *site manager*, 1 *quality control*, 1 HSE berserta para bawahannya.
 3. Setelah dilakukannya perhitungan optimasi analisis perencanaan *site layout* yang tepat dengan menggunakan metode *multi objectives function*, *site layout* pada proyek ini terdapat 1 *tower crane* dengan jib 60 meter dan bangunan pendukung lainnya seperti direksi *keet*, alimam, barak pekerja, fabrikasi besi dan kayu, kamar mandi, pos satpam, gudang semen, *washing bay* dan area parkir. Untuk *traffic management* terdapat 1 akses keluar masuk proyek dikarenakan luas lahan yang tidak terlalu luas.
 4. Strategi pelaksanaan yang digunakan dengan metode *bottom-up* dan metode *zoning*. Untuk lantai basement dibagi menjadi 2 zona, sedangkan untuk lantai 1 sampai lantai 3 dibagi menjadi 2 zona dan untuk lantai 4 sampai lantai *roof* dak dibagi menjadi 2 zona.
 5. Rencana pengendalian mutu dilakukan dengan inspection test berdasarkan *standard operational procedure* yang telah dilakukan dan *quality target* untuk mengontrol mutu setiap item pekerjaan.
 6. Demi mewujudkan *zero accident* pada Proyek Pembangunan Hotel Santika Wonosari dibuatlah dokumen rencana K3L yaitu rencana pelaksanaan K3, tabel IBPR dan peralatan penunjang K3L.
 7. Untuk penjadwalan proyek pada Proyek Pembangunan Hotel Santika Wonosari didapatkan durasi sebesar 243 hari kalender dengan masa kerja 6 hari selama seminggu dimulai pada tanggal 1 Januari 2022 dan selesai pada tanggal 20 Oktober 2022.
 8. Rencana anggaran pelaksanaan yang dibutuhkan untuk pembangunan proyek Hotel Santika Wonosari sebesar Rp 45.483.092.413,00 sudah termasuk PPN 11%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Soeharto, *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*, Jakarta: Erlangga, 1995.
- [2] W. Ervianto, *Manajemen Proyek Konstruksi*, Yogyakarta: Andi, 2006.
- [3] Asiyanto, *Metode Konstruksi Gedung Bertingkat*, Jakarta: UI-Press, 2006.
- [4] A. Husen, *Perencanaan Penjadwalan & Pengendalian Proyek*, Yogyakarta: CV Andi Offset, 2011.
- [5] Listyaningsih, *Administrasi Pembangunan, Pendekatan Konsep dan Implementasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- [6] A. Abe, *Perencanaan Daerah Partisipatif*, Yogyakarta: Pustaka Jogja Mandiri, 2005.
- [7] S. Edwin, *Manajemen Personalialia*, Jakarta: Erlangga, 1994.
- [8] C. R. Prihantoro, *Konsep Pengendalian Mutu*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012.
- [9] A. J. Sayuti, *Manajemen Kantor Praktis*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- [10] S. Ramli, *Smart Safety, Panduan Penerapan SMK3 yang Efektif*, Jakarta: Dian Rakyat, 2013.
- [11] W. Lenggogeni, *Manajemen Konstruksi*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013.
- [12] K. C. & R. Levin, *Perencanaan dan Pengendalian dengan PERT dan CPM (Network Planning)*, Jakarta : Balai Aksaran, 1977.
- [13] S. Badri, *Dasar-Dasar Network Planning*, Jakarta: Rineka Cipta, 1997.
- [14] B. Ibrahim, *Rencana dan Estimate Real Of Cost*, Jakarta: Bumi Aksara, 1993.
- [15] R. Cilensek, *Understanding Contractor Overhead Cost Engineering*, 1991.
- [16] D. Wilopo, *Metode Konstruksi dan Alat Berat*, Jakarta: UI Press, 2009.