

SKRIPSI
METODE PELAKSANAAN DAN PERHITUNGAN RENCANA
ANGGARAN PELAKSANAAN (RAP) PROYEK RENOVASI
HOTEL ST. REGIS JAKARTA



POLITEKNIK NEGERI BALI

OLEH :
KADEK CANDRAMANIK PARASARI
2215164023

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN PROYEK
KONSTRUKSI
2023



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung,
Bali-8036 Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128
Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
METODE PELAKSANAAN DAN PERHITUNGAN RENCANA
ANGGARAN PELAKSANAAN (RAP) PROYEK RENOVASI
HOTEL ST. REGIS JAKARTA

Oleh:

KADEK CANDRAMANIK PARASARI

2215164023

Laporan ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma IV Pada Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh:

Bukit Jimbaran, 19 Januari 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Ida Bagus Putu Bintana, MT
NIP. 196110241992031001

I Gst. Pt. Adi Suartika Putra, S.ST. Spl., MT
NIP. 199206272019031018

Disahkan,
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

Ir. I Nyoman Suardika, MT
NIP. 196510261994031001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung,
Bali-8036 Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128
Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

**SURAT KETERANGAN TELAH
MENYELESAIKAN SKRIPSI
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Prodi DIV
Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali
Menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa : Kadek Candramanik Parasari
NIM : 2215164023
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / DIV Manajemen Proyek Konstruksi
Judul : Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana
Anggaran Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi
Hotel ST. Regis Jakarta

Telah dinyatakan selesai menyusun Skripsi dan bisa diajukan sebagai bahan ujian
komprehensif.

Pembimbing I

Bukit Jimbaran,
Pembimbing II

Ir. Ida Bagus Putu Bintana, MT
NIP. 196110241992031001

I Gst. Pt. Adi Suartika Putra, S.ST. Spl., MT
NIP. 199206272019031018

Disahkan,
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

Ir. I Nyoman Suardika, MT
NIP. 196510261994031001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung,
Bali-8036 Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128
Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

**SURAT KETERANGAN REVISI
LAPORAN SKRIPSI
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Kadek Candramanik Parasari
NIM : 2215164023
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / DIV Manajemen Proyek Konstruksi
Tahun Akademik : 2023
Judul : Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta

Telah diadakan perbaikan/revisi oleh mahasiswa yang bersangkutan dan dinyatakan dapat diterima untuk melengkapi Laporan Skripsi.

Pembimbing I : Bukit Jimbaran, 19 Januari 2023
Pembimbing II

Ir. Ida Bagus Putu Bintana, MT
NIP. 196110241992031001

I Gst. Pt. Adi Suartika Putra, S.ST. Spl., MT
NIP. 199206272019031018

Disahkan,

Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

Ir. I Nyoman Suardika, MT
NIP. 196510261994031001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

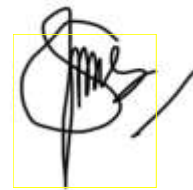
Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Kadek Candramanik Parasari
NIM : 2215164023
Jurusan / Prodi : Teknik Sipil / DIV Manajemen Proyek Konstruksi
Tahun Akademik : 2023
Judul : Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana
Anggaran Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel
ST. Regis Jakarta

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul di atas, benar merupakan hasil karya **Asli/Original**.

Demikianlah keterangan ini saya buat dan apabila ada kesalahan dikemudian hari, maka saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan.

Bukit Jimbaran, 15 Januari 2024



Kadek Candramanik Parasari

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena berkat rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta.

Tujuan disusunnya skripsi ini adalah sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV pada Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali. Pembuatan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak. Diantaranya adalah:

1. Bapak Ir. Made Mudhina, MT. selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Ibu Dr. Ir. Putu Hermawati, MT. selaku Ketua Program Studi Diploma IV Manajemen Proyek Konstruksi (MPK).
4. Bapak Ir. Ida Bagus Putu Bintana, MT selaku dosen pembimbing I.
5. Bapak I. G. P. Adi Suartika Putra, S.S.T.Spl., M.T selaku dosen pembimbing II.
6. Orang tua yang sudah memberikan dukungan moral dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Sekali lagi penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Walaupun banyak pihak yang telah membantu, penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Jimbaran, November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Lembar Pengesahan Skripsi	
Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Skripsi	
Surat Keterangan Revisi Laporan Skripsi	
Pernyataan Bebas Plagiasi	
Kata Pengantar	i
Daftar Isi.....	ii
Daftar Gambar.....	v
Daftar Tabel.....	vi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	3
1.5. Ruang Lingkup.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Metode Pelaksanaan Pekerjaan	5
2.2. Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP)	5
2.2.1. Tujuan RAP	6
2.2.2. Fungsi RAP.....	6
2.2.3. Tahapan Penyusunan RAP.....	7
2.3. Pembuatan Rencana Lapangan	8
2.4. Komponen-komponen Biaya	15
2.4.1. Biaya Langsung (<i>Direct Cost</i>)	15
2.4.2. Biaya Tak Langsung	17
2.5. Penjadwalan Proyek (<i>Time Schedule</i>).....	19
2.5.1. Manfaat Penjadwalan (<i>Time Schedule</i>)	19
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Lokasi dan Waktu.....	20
3.1.1. Data Umum Proyek	20

3.1.2. Lingkungan Sekitar Proyek	20
3.2. Pengumpulan Data	21
3.2.1. Data Primer	21
3.2.2. Data Sekunder	21
3.3. Metode Penyusunan Skripsi	22
3.3.1. Ide	22
3.3.2. Pengumpulan Data	22
3.3.3. Analisis Data	22
3.4. Bagan Alir Penelitian	24
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1. Kondisi Existing	26
4.2. Pembuatan Rencana Lapangan	26
4.2.1. Direksi Keet dan Gudang Material	26
4.2.2. Penempatan Material	27
4.2.3. Tempat Tinggal Pekerja	28
4.3. Rencana Pengadaan Material	29
4.4. Rencana Sistem Manajemen K3	37
4.5. Metode Pelaksanaan Pekerjaan	39
4.5.1. Pekerjaan Persiapan	40
4.5.2. Pekerjaan Finishing Lantai	40
4.5.3. Pekerjaan Dinding	41
4.5.4. Pekerjaan Ceiling	43
4.6. Urutan Pelaksanaan Pekerjaan & Estimasi Kebutuhan Tenaga Kerja ..	44
4.7. Rencana Anggaran Pelaksanaan	75
4.7.1. Biaya Langsung	75
4.7.2. Biaya Tidak Langsung	76
4.7.2.1. Pembuatan Kartu Identitas Penduduk Sementara (KIPEM)	76
4.7.2.2. Pembuatan Kartu ID Pekerja	76
4.7.2.3. Kebutuhan Sumber Daya Penunjang	76
4.7.2.4. Gaji Karyawan	76
4.7.3. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	77

4.7.4. Telekomunikasi.....	78
4.7.5. Biaya Transportasi	78

BAB V PENUTUP

5.1. Simpulan	80
5.2. Saran	81

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Denah Lokasi Proyek	20
Gambar 3.2. Bagan Alir Penelitian	24
Gambar 4.1. Lokasi <i>Direksi Keet</i> dan Gudang Material	27
Gambar 4.2. Rumah Kontrakan untuk <i>Direksi Keet</i> dan Gudang Material	27
Gambar 4.3. Lokasi Penempatan Material.....	28
Gambar 4.4. Lokasi Tempat Tinggal Pekerja.....	28
Gambar 4.5. Lokasi Tempat Tinggal Pekerja.....	29
Gambar 4.6. Tempat Tinggal Pekerja.....	29
Gambar 4.7. Sirkulasi Pengadaan Material, Alat Bantu dan Tenaga Kerja	30
Gambar 4.8. Rencana Penempatan Blower dan Pemasangan Jaring	38
Gambar 4.9. Rencana Pelaksanaan Pekerjaan pada Lantai 11 dan 12	39

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. <i>Schedule</i> Pengadaan Material.....	31
Tabel 4.2. Kebutuhan Tenaga Kerja <i>type Deluxe King Room</i>	47
Tabel 4.3. Kebutuhan Tenaga Kerja <i>Type Deluxe Twin Room</i>	50
Tabel 4.4. Kebutuhan Tenaga Kerja <i>Type Deluxe Corner King Room</i>	53
Tabel 4.5. Kebutuhan Tenaga Kerja <i>Type Deluxe Mid King Room</i>	55
Tabel 4.6. Kebutuhan Tenaga Kerja <i>Type Deluxe Mid Twin Room</i>	58
Tabel 4.7. Kebutuhan Tenaga Kerja <i>Type Grand Deluxe King Room</i>	61
Tabel 4.8. Kebutuhan Tenaga Kerja <i>Type Junior Suite</i>	63
Tabel 4.9. Kebutuhan Tenaga Kerja <i>Type Executive Suite Room</i>	66
Tabel 4.10. Kebutuhan Tenaga Kerja <i>Type 1 Bed Suite</i>	69
Tabel 4.11. Kebutuhan Tenaga Kerja <i>Type Presidential Suite Room</i>	71
Tabel 4.12. Kebutuhan Tenaga Kerja <i>Guestroom Corridors & Lift Room</i>	74
Tabel 4.13. Kebutuhan Tenaga Kerja & Estimasi Jumlah <i>Room</i> yang Selesai	75
Tabel 4.14. Rekapitulasi Biaya Tidak Langsung	78
Tabel 4.15. RAP Proyek Renovasi Hotel ST. Regis	79

METODE PELAKSANAAN DAN PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN PELAKSANAAN (RAP) PROYEK RENOVASI HOTEL ST. REGIS JAKARTA

Kadek Candramanik Parasari¹⁾ Ida Bagus Putu Bintana²⁾ I Gusti Putu Adi
Suartika Putra³⁾

¹⁾Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Udayana, Badung

²⁾Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Udayana, Badung

³⁾Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Udayana, Badung

Email : ¹⁾ candramanik.parasari@gmail.com ²⁾ gusbint@yahoo.com ³⁾

adisuartika@pnb.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah ¹⁾ Untuk mengetahui metode pelaksanaan pada proyek Renovasi Hotel St. Regis Jakarta; ²⁾ Mengetahui Rencana Anggaran Pelaksanaan proyek berdasarkan metode pelaksanaannya; ³⁾ Mengetahui waktu pelaksanaan proyek berdasarkan metode pelaksanaan yg digunakan. Dalam penelitian ini data dikelompokkan menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Yg termasuk ke dalam data primer yaitu *existing* proyek, harga satuan upah, dan harga sewa atau beli alat. Sedangkan yg termasuk ke dalam data sekunder yaitu gambar rencana, *Bill of Quantity*, dan spesifikasi teknis. Adapun hasil penelitian yg diperoleh berdasarkan hasil analisis data adalah sebagai berikut ¹⁾ Metode pelaksanaan yang digunakan pada setiap item yaitu, ^{a)} pekerjaan finishing lantai, ^{b)} pekerjaan dinding, ^{c)} pekerjaan ceiling ²⁾ Total RAP yg didapat adalah sebesar Rp. 920.868.711 dengan Biaya Tak Langsung sebesar Rp. 835.280.000 dan Biaya Langsung sebesar Rp. 8.006.834.395; ³⁾ Waktu penyelesaian proyek adalah 1 tahun dengan estimasi tenaga sebanyak 148 orang.

Kata Kunci : Metode Pelaksanaan, Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP), Waktu Pelaksanaan, Biaya Langsung, Biaya Tak Langsung

METHODS FOR IMPLEMENTATION AND CALCULATION OF THE IMPLEMENTATION BUDGET PLAN (RAP) FOR THE ST. REGIS JAKARTA

Kadek Candramanik Parasari¹⁾ Ida Bagus Putu Bintana²⁾ I Gusti Putu Adi Suartika Putra³⁾

¹⁾Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Udayana, Badung

²⁾Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Udayana, Badung

³⁾Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Udayana, Badung

Email : ¹⁾ candramanik.parasari@gmail.com ²⁾ gusbint@yahoo.com

³⁾ adisuartika@pnb.ac.id

Abstrack

The objectives of this research are 1) To determine the implementation method for the St. Petersburg Hotel Renovation project. Regis Jakarta; 2) Know the project implementation budget plan based on the implementation method; 3) Know the project implementation time based on the implementation method used. In this research, data is grouped into two, namely primary data and secondary data. Included in primary data are existing projects, unit wage prices, and equipment rental or purchase prices. Meanwhile, secondary data includes plan drawings, Bill of Quantities, and technical specifications. The research results obtained based on the results of data analysis are as follows 1) The implementation method used for each item, namely, a) floor finishing work, b) wall work, c) ceiling work 2) The total RAP obtained was IDR. 920,868,711 with Indirect Costs of Rp. 835,280,000 and Direct Costs of Rp. 8,006,834,395; 3) The project completion time is 1 year with an estimated workforce of 148 people.

Keywords: Implementation Method, Implementation Budget Plan (RAP), Implementation Time, Direct Costs, Indirect Costs

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proyek konstruksi berkembang sejalan dengan perkembangan kehidupan manusia dan kemajuan teknologi. Bidang – bidang kehidupan manusia yang makin beragam menuntut industri jasa konstruksi membangun proyek-proyek konstruksi sesuai dengan keragaman bidang tersebut [1]. Pelaksanaan proyek konstruksi secara umum dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu yang terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu [2]. Pengerjaan suatu proyek akan ideal, apabila dapat terselesaikan sesuai dengan perencanaan awal, baik dalam hal anggaran, kualitas maupun waktu [3]. Dimana salah satu atau ketiganya dapat mengalami perubahan selama masa proyek berlangsung.

Dalam pelaksanaannya, proyek konstruksi membutuhkan suatu manajemen proyek untuk mengolah dari bahan baku sebagai input kegiatan menjadi suatu konstruksi. Manajemen pada suatu konstruksi merupakan suatu alat untuk mengefektifkan dan mengefisienkan kegiatan-kegiatan pada proyek tersebut. Parameter yang digunakan disini adalah fungsi waktu dan biaya dari setiap kegiatan proyek konstruksi. Dapat dikatakan Manajemen Konstruksi adalah usaha yang dilakukan melalui proses manajemen yaitu perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian terhadap kegiatan-kegiatan proyek dari awal sampai akhir dengan mengalokasikan sumber-sumber daya secara efektif dan efisien [4].

Suatu pelaksanaan proyek konstruksi, mempunyai serangkaian aktivitas – aktivitas yang saling berkaitan satu dengan yang lain. Penggunaan metode yang tepat, praktis, cepat dan aman sangat membantu dalam penyelesaian pekerjaan pada suatu proyek konstruksi. Sehingga target waktu, biaya dan mutu sebagaimana ditetapkan dapat tercapai. Setiap proyek konstruksi, terdapat sumber daya yang akan diproses, pada saat proses inilah diperlukan manajemen agar proses ini berjalan efektif dan efisien, dan diperoleh hasil yang memuaskan. Sumber daya itu terdiri dari *man* (tenaga kerja), *money* (biaya), *methods* (metode), *machines* (peralatan), *environment* (lingkungan) dan *materials* (bahan). Semua unsur harus

diatur dengan baik sehingga pelaksanaan proyek dapat berjalan secara efisien [3]. Dengan memilih sumber daya yang tepat tentu saja akan berpengaruh pada biaya, mutu dan waktu yang akan dihasilkan. Perkiraan biaya dan waktu harus diperhatikan dalam pelaksanaan proyek. Maka dari itu perlu diadakannya perhitungan berbagai kebutuhan yang digunakan saat proyek sedang berlangsung atau yang sering disebut dengan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP).

Dalam hal ini penulis tertarik untuk mencoba menempatkan diri sebagai kontraktor yang akan mengikuti proses tender dan mengambil lokasi pada Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta yang akan melakukan renovasi pada bangunannya. Penulis tertarik memilih lokasi tersebut karena melihat situasi *existing* hotel tersebut yang menurut penulis membutuhkan pemikiran khusus saat pelaksanaan proyek karena saat dilakukan renovasi, kegiatan perhotelan tetap berjalan seperti biasa. Dalam hal ini penulis harus merencanakan bagaimana selama pelaksanaan proyek, sebagian gedung tetap dapat beroperasi seperti biasa. Selama kegiatan juga diharapkan pelaksanaan proyek tidak mengganggu kenyamanan pengunjung hotel. Sehingga diperlukan metode pelaksanaan yang tepat dan sesuai agar tidak mengganggu kegiatan perhotelan yang sedang berjalan.

Secara teori sebelum mengikuti tender, kontraktor harus memahami situasi, kondisi dan metode pelaksanaan sehingga dapat menyusun anggaran pelaksanaan yang baik. Untuk itulah penulis mencoba mengkajinya dalam skripsi yang berjudul Metode Pelaksanaan dan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana metode pelaksanaan yang dilakukan pada proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta?
2. Berapa nilai Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) yang didapat berdasarkan metode pelaksanaan proyek tersebut?
3. Berapa waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek tersebut berdasarkan metode pelaksanaan yang digunakan?

1.3. Tujuan

Manfaat setelah selesainya skripsi Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta adalah :

1. Mengetahui metode pelaksanaan yang dilakukan pada proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta.
2. Mengetahui Rencana Anggaran Pelaksanaan proyek tersebut berdasarkan metode pelaksanaannya.
3. Mengetahui waktu pelaksanaan proyek berdasarkan metode pelaksanaan yang digunakan.

1.4. Manfaat

Manfaat setelah selesainya skripsi Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta adalah :

1. Dapat lebih memahami pengetahuan dalam bidang manajemen proyek konstruksi khususnya pada perencanaan metode pelaksanaan dan penyusunan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP).
2. Dapat lebih memahami perencanaan biaya yang dikeluarkan suatu proyek sebagai bekal menuju dunia kerja.
3. Dapat menerapkan ilmu yang didapat selama perkuliahan khususnya ilmu manajemen proyek konstruksi pada dunia kerja.

1.5. Ruang Lingkup

Secara garis besar adapun ruang lingkup yang akan dibahas pada skripsi Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta adalah :

1. Metode pelaksanaan yang akan digunakan pada proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta mengingat situasi dan kondisi *existing*.
2. Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) yang berdasarkan metode pelaksanaannya.
3. Perhitungan ini hanya meninjau biaya dan waktu pada pekerjaan dinding, lantai dan plafond sesuai dengan metode pelaksanaan yang digunakan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Metode Pelaksanaan Pekerjaan

Metode Pelaksanaan Konstruksi adalah suatu rangkaian kegiatan pelaksanaan konstruksi yang mengikuti prosedur serta telah dirancang sesuai dengan pengetahuan atau standar yang telah diuji cobakan. Hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan metode pelaksanaan konstruksi gedung yaitu kondisi dari lokasi proyek, urutan pekerjaan, jenis pekerjaan, keadaan jalan akses untuk material dan peralatan, ketersediaan alat, tingkat kualitas yang dibutuhkan, jadwal pelaksanaan, keselamatan kerja, dan ketersediaan dari teknologi konstruksi dan sumber daya. Dengan kata lain metode pelaksanaan konstruksi adalah suatu metode atau cara pelaksanaan pekerjaan pada proyek konstruksi dimana perencana (*design plan*) dan pelaksana (*actuating*) memegang kendali dalam berjalannya suatu proyek konstruksi dari perencanaan awal proyek sampai pekerjaan proyek selesai.

Dalam proyek gedung bertingkat perlu diperhatikan dalam rangka penyusunan metode pelaksanaan yaitu:

a. Urutan Pekerjaan

Urutan pelaksanaan pekerjaan harus disusun dan dilaksanakan dengan baik dan sesuai prosedur pelaksanaan pekerjaan. Kemudian urutan pekerjaan yang tidak dijalankan dengan benar akan menimbulkan berbagai masalah yang dapat berdampak pada tidak tercapainya sasaran efisiensi dan efektivitas.

b. Jenis Pekerjaan

Dengan berbagai jenis pekerjaan, seorang *engineer* harus memiliki kemampuan menyusun *work breakdown srtructures* dengan baik dan terencana.

c. Kegiatan Pengangkutan Vertikal

Angkutan vertikal ini merupakan jantungnya kegiatan proyek gedung bertingkat dan sangat besar pengaruhnya terhadap kelancaran pelaksanaan. Oleh karena itu sistem angkutan vertikal ini harus direncanakan sebaik-baiknya, baik untuk angkutan tenaga kerja maupun angkutan material dan diperlukan juga penggunaan peralatan yang semakin canggih seperti *tower crane*, *climbing crane*, *passanger hoist* dan lain sebagainya.

d. Keselamatan Kerja

Safety plan sangat diperlukan untuk menjaga keselamatan orang yang bekerja dan orang yang mungkin berada disekitar tempat bangunan serta terhadap keamanan bangunan itu sendiri selama proses pelaksanaan pekerjaan.

e. Lokasi

Untuk menjamin kelancaran proses pekerjaan diperlukan perencanaan (*site plan*) yang baik. Oleh karena itu perlu diperhatikan dimana meletakkan jalan kerja, gudang pabrikasi, perkantoran dan lain sebagainya. Dengan perencanaan *site plan* yang baik akan meningkatkan produktivitas kerja yang maksimal.

2.2. Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP)

Rencana anggaran pelaksanaan atau yang disingkat dengan RAP adalah estimasi biaya riil/nyata yang dikeluarkan oleh kontraktor guna menyelesaikan suatu proyek. Pada umumnya RAB digunakan untuk mengajukan penawaran pekerjaan borongan, sedangkan RAP digunakan untuk menentukan jumlah material dan tenaga dalam pelaksanaan pembangunan. Tujuan RAP adalah untuk mengontrol anggaran pelaksanaan supaya tidak melebihi anggaran. Hasil perhitungan inilah yang digunakan oleh pimpinan *project* dalam mengontrol biaya pelaksanaan.

Sebelum memulai suatu pekerjaan akan lebih baik kalau kita menghitung semua bahan yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan tersebut. Dengan adanya RAP maka bisa dihindari pengadaan bahan yang berlebih atau kekurangan bahan yang akan berakibat terganggunya pelaksanaan pekerjaan. RAP setiap pekerjaan dikelompokkan menjadi 5 kelompok utama yang disingkat **BUASO** yaitu **B**ahan, **U**pah, **A**lat, **S**ubkon dan **O**verhead.

Dalam menghitung RAP pertama-tama harus ditentukan volume setiap item pekerjaan atau kegiatan, lalu ditentukan metode yang akan dipakai. Karena perbedaan metode pelaksanaan akan berakibat pada perbedaan kebutuhan BUASO. Sebagai contoh untuk pekerjaan pembuatan lantai beton apabila dikerjakan secara manual tentu tidak membutuhkan beton molen (Alat). Metode kerja yang baik tentulah yang menghasilkan biaya termurah dengan mutu atau kualitas sesuai persyaratan dan waktu yang paling cepat, dan ini dikenal dengan konsep BMW

(Biaya, Mutu, Waktu). Untuk menghasilkan RAP dengan Metode terbaik diperlukan tenaga ahli yang berpengalaman dan pengetahuan yang baik tentang pekerjaan yang akan dilaksanakan.

2.2.1. Tujuan RAP

Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat dibuat secara tepat mengenai kebutuhan peralatan yang digunakan untuk melaksanakan proyek, material bangunan serta upah yang diperlukan pada setiap item pekerjaan. Adapun tujuan menghitung rencana anggaran biaya pelaksanaan proyek antara lain:

1. Memberikan dan membuat data perhitungan kebutuhan biaya pekerjaan yang dibutuhkan.
2. Membuat alokasi biaya yang dibutuhkan serta sesuai untuk melaksanakan setiap item pekerjaan yang ada dan dilaksanakan dalam proses pembangunan proyek.
3. Membuat daftar dan memastikan sumber dana yang akan dipakai untuk membiayai setiap item pekerjaan proyek.
4. Membuat target keuntungan yang akan dicapai atau besarnya kerugian yang mungkin terjadi pada proyek tersebut.
5. Memberikan gambaran secara menyeluruh tentang *performance* proyek yang akan ditargetkan sebagai laporan dan pedoman kepada pimpinan perusahaan.

Semua biaya harus dihitung secara riil sesuai dengan metode kerja yang digunakan, kondisi lapangan serta berbagai sumber daya yang tersedia untuk melaksanakan pembangunan proyek. Dengan menghitung rencana anggaran biaya pelaksanaan proyek secara baik dan maksimal maka dapat membuat proyek berjalan dengan baik, memberikan keuntungan serta menghasilkan produk bangunan dengan kualitas maksimal.

2.2.2. Fungsi RAP

Dengan dibuatnya Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) tentu akan dirasakan keuntungannya. Adapun fungsi dari RAP adalah:

1. Sebagai pedoman dasar harga untuk perhitungan biaya material dan upah tenaga kerja.
2. Sebagai acuan untuk harga yang diberikan kepada sub kontraktor maupun mandor bangunan.
3. Sebagai pedoman general kontraktor untuk melakukan perjanjian kontrak dengan sub kontraktor atau pemborong.
4. Untuk mengetahui perkiraan keuntungan atau kerugian yang akan dialami jika menggunakan suatu metode kerja.
5. Sebagai dasar untuk membuat jadwal pendatangan material dan tenaga kerja.
6. Sebagai bahan laporan proyek kepada perusahaan pada kontraktor besar yang mempunyai banyak proyek.
7. Sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan langkah manajemen terbaik agar kontraktor untung dan pemilik proyek senang.

2.2.3. Tahapan Penyusunan RAP

Dalam suatu pekerjaan proyek konstruksi, biaya merupakan salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan selain waktu, *quality* dan *safety*. Menurut refrensi [5], menyatakan perkiraan biaya adalah seni memperkirakan kemungkinan jumlah biaya yang diperlukan untuk kegiatan yang didasarkan atas informasi yang tersedia waktu. Perkiraan biaya ini erat hubungannya dengan analisis biaya, yaitu pekerjaan yang menyangkut pengkajian biaya kegiatan-kegiatan terdahulu yang akan dipakai sebagai bahan untuk menyusun perkiraan biaya. Dengan kata lain, menyusun perkiraan biaya berarti melihat masa depan, memperhitungkan, dan mengadakan perkiraan atas hal-hal yang akan dan mungkin terjadi. Sedangkan analisis biaya menitik beratkan pada pengkajian dan pembahasan biaya kegiatan masa lalu yang akan dipakai sebagai masukan. Kegiatan pembuatan anggaran biaya proyek bertujuan untuk mengetahui total biaya yang harus disediakan untuk merealisasikan sebuah bangunan. Sebagai kontraktor jika salah dalam pembuatan anggaran biaya maka dapat menyebabkan kerugian. Oleh sebab itu, kontraktor harus berhati-hati dan teliti dalam menghitung volume pekerjaan agar tidak menyebabkan kerugian. Selain itu metode pelaksanaan juga sangat mempengaruhi besar biaya yang akan

dikeluarkan pada setiap proyek. Sehingga dalam pemilihan metode pelaksanaan akan menghasilkan rencana anggaran biaya yang baik. Untuk mendapatkan keberhasilan dalam hal mutu, efisiensi waktu dan optimalisasi biaya pelaksanaan, dimana kontraktor harus dapat merealisasikan pekerjaan sesuai waktu yang telah ditentukan, biaya yang telah dianggarkan dan kualitas pekerjaan yang sesuai dengan keinginan, maka diperlukan perencanaan khusus sebelum pelaksanaan proyek tersebut berjalan. Banyaknya komponen yang dapat mempengaruhi jumlah biaya dapat dikalkulasikan dalam perhitungan biaya yang disebut dengan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP). Berdasarkan rencana anggaran yang didapat sehingga dapat menentukan nilai penawaran dan menentukan sikap dalam proses tender.

2.3. Pembuatan Rencana Lapangan

Dalam proses pembangunan proyek konstruksi, dibutuhkan suatu perencanaan yang matang, baik perencanaan metode konstruksi, penyediaan material, sumber dana dan tenaga kerja. Maka dari itu perlu dilakukan survey ke lapangan untuk mengetahui situasi dan kondisi sebelum melaksanakan pekerjaan. Dengan mengetahui situasi dan kondisi di lapangan tentunya akan lebih mudah untuk memulai sebuah pekerjaan yang diawali dengan pembuatan rencana lapangan. Rencana lapangan adalah suatu rencana peletakan bangunan-bangunan pembantu yang bersifat sementara yang diperlukan sebagai sarana pendukung untuk pelaksanaan pekerjaan. Tujuan pembuatan rencana lapangan adalah untuk mengatur letak bangunan-bangunan pembantu sedemikian rupa sehingga pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan dengan efisien, lancar, aman dan sesuai rencana kerja yang disusun. Adapun item yang harus dilaksanakan dalam perencanaan lapangan adalah perencanaan *site plan*, kebutuhan sumber daya penunjang, kesehatan dan keselamatan kerja (K3).

1. Perencanaan *Site Plan*

Perencanaan *site plan* adalah perencanaan tata letak atau *lay out* dari fasilitas-fasilitas yang diperlukan selama masa pelaksanaan berlangsung, fasilitas-fasilitas yang diperlukan selama masa pembangunan. Dalam merencanakan *site plan/site installation*, perlu diperhitungkan secara cermat penempatan masing – masing

fasilitas dan sarana yang diperlukan dalam menunjang pelaksanaan metode pekerjaan konstruksi. Dalam memperhatikan kondisi lapangan yang ada dan disesuaikan dengan desain *lay out* yang akan dikerjakan, penempatan fasilitas dan sarana proyek diharapkan nantinya dapat berfungsi secara optimal sesuai perencanaan. Perlu dipertimbangkan bahwa seluruh fasilitas dan sarana proyek yang dibangun adalah bersifat sementara yang nantinya akan dibongkar setelah pelaksanaan proyek selesai. Walaupun demikian, pemilihan bahan bangunan dan jenis konstruksi harus dipertimbangkan agar bangunan fasilitas dan sarana tersebut dapat bertahan selama jangka waktu pelaksanaan pekerjaan bangunan utama/pokok serta dapat menjamin keamanan dan keselamatan para penggunanya. Adapun perencanaan *site plane* sebagai berikut:

a. Pintu Keluar Masuk Proyek

Pintu keluar masuk proyek merupakan tempat yang dilalui orang/pekerja dan kendaraan proyek untuk mobilisasi material sebagai gerbang yang membatasi area lokasi proyek dengan lingkungan sekitar. Pintu dibuat sedemikian rupa sehingga aman terhadap keluar masuknya orang-orang yang bekerja/berkepentingan.

b. Direksi Keet

Direksi keet adalah ruangan yang dibangun sebagai tempat bekerja bagi para staf dari kontraktor, pengawas, maupun pemilik proyek dilapangan. Ruangan ini dilengkapi beberapa fasilitas seperti ruang rapat dan ruang kerja para staff.

c. Gudang Material dan Peralatan

Gudang material adalah tempat penyimpanan material, dimana kondisi tempat tersebut harus dijaga agar tetap kering dan tidak lembab. Kondisi gudang sangat mempengaruhi kualitas bahan dan peralatan yang digunakan.

d. Los Besi dan Kayu

Los kerja besi adalah tempat pemotongan dan pembengkokan besi beton. Los kerja kayu digunakan sebagai tempat pembuatan bekisting dan pekerjaan kayu lainnya. Kedua fasilitas tersebut dibangun tanpa dinding (los) tetapi tetap diberi penutup atap.

2. Kebutuhan Sumber Daya Penunjang

Dalam hal ini kebutuhan sumber daya yang dimaksud adalah penyediaan air dan listrik. Listrik yang dimaksud adalah jumlah daya yang diperlukan untuk pengoprasian alat-alat yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan. Kebutuhan listrik untuk keperluan proyek ini bisa didapatkan langsung di lapangan karena sudah terpasang aliran listrik, menyewa dari sumber terdekat atau dari PLN. Kebutuhan air kerja yang dibutuhkan untuk keperluan proyek bisa diperoleh dari sumur atau PDAM.

3. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Kesehatan dan Keselamatan Kerja merupakan suatu ilmu pengetahuan dan penerapan guna mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja. Seperti yang kita ketahui, kasus kecelakaan yang terjadi di tempat kerja dalam pekerjaan konstruksi sangat tinggi. Hal ini disebabkan karena masih banyak pengurus maupun tenaga kerja belum mengenal dan memahami peraturan K3 yang berkaitan dengan pekerjaan mereka. Beberapa item yang diperlukan untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman adalah:

- a. Rambu - rambu, petunjuk keselamatan dan dinding pembatas untuk membatasi area proyek.
- b. Perlengkapan k3 untuk para pekerja.
- c. Lampu penerangan untuk pekerjaan malam hari.

Dengan penerapan K3 yang baik maka gangguan ataupun kecelakaan kerja dapat ditanggulangi.

4. Rencana Pengadaan Sumber Daya Proyek

Rencana pengadaan sumber daya proyek adalah pemilihan metode kerja yang tepat bagi setiap jenis pekerjaan sesuai dengan kondisi dilapangan dan tingkat kualitas sumber daya yang dimiliki. Untuk mendatangkan bahan, tenaga kerja, dan alat agar memperoleh hasil pekerjaan yang efektif dan efisien.

Kondisi dan situasi di lapangan akan sangat berpengaruh terhadap pemilihan ataupun rencana pengadaan ini, sehingga akan berpengaruh terhadap mutu, biaya, dan waktu. Adapun pemilihan atau metode kerja sebagai berikut :

a. Rencana Pengadaan Bahan

Rencana pengadaan bahan merupakan metode pemilihan bahan ataupun teknis pengadaan bahan pada suatu proyek konstruksi. Secara garis besar adapun beberapa faktor yang mempengaruhi biaya rencana pengadaan bahan yaitu :

1) Mutu Bahan

Pemilihan mutu akan sangat berpengaruh terhadap biaya, sehingga pemilihan mutu harus disesuaikan dengan syarat teknis atau RKS

2) Lokasi

Perbedaan lokasi proyek akan berpengaruh terhadap pengeluaran proyek. Lokasi yang dekat dengan sumber material dan memiliki akses serta mobilitas tinggi akan berbeda dengan lokasi proyek yang berada di daerah terpencil dan tidak memiliki akses ke lokasi proyek.

3) Kelangkaan Material

Persediaan bahan ataupun material yang terbatas dipasaran akan sangat berpengaruh terhadap harga. Selain harga, juga dapat berpengaruh terhadap waktu proyek, sehingga berdampak pada biaya proyek.

Dari beberapa faktor yang dapat mempengaruhi biaya pengadaan bahan, sehingga dapat dijadikan acuan dalam penyusunan rencana pengadaan bahan.

Langkah-langkah penyusunan rencana pengadaan bahan :

1) Menyiapkan data-data teknis, antara lain :

a. RKS atau Spesifikasi Teknis

Dari RKS atau syarat teknis dapat diketahui jenis, tipe, ukuran, dan kualitas masing-masing jenis bahan atau material yang dibutuhkan.

b. Analisa Satuan Pekerjaan

Dari analisa harga satuan pekerjaan pekerjaan dapat diketahui kebutuhan masing-masing jenis bahan pada satu satuan pekerjaan.

c. *BOQ (Bill of Quantity)*

Dari *BOQ* dapat diketahui total volume untuk masing-masing jenis pekerjaan yang selanjutnya dipakai dasar untuk menghitung jumlah kebutuhan bahan untuk setiap pekerjaan.

d. *Time Schedule* yang telah disusun

Dengan mengetahui jadwal pelaksanaan masing-masing jenis pekerjaan, maka dapat disusun jadwal pengadaan material yang dibutuhkan untuk merealisasikan suatu pekerjaan yang bersangkutan.

2) Survei Pasar

a. Survei tentang *supplier* yang *bonafide* dan *qualified*

b. Survei tentang sumber material (*Quary*)

c. Survei tentang waktu pengadaan untuk masing-masing jenis material, khususnya untuk material yang agak sulit pengadaannya atau material yang harus didatangkan dari luar

d. Survei harga dan cara pembayaran

3) Penyusunan rencana metode pengadaan dan menganalisa berdasarkan tingkat harga bahan.

4) Menyusun jadwal pengadaan material berdasarkan data-data yang telah diperoleh pada langkah sebelumnya, maka dapat disusun jadwal pengadaan material untuk masing masing jenis material. Hal yng perlu diperhatikan dalam penyusunan jadwal pengadaan material :

a. Jadwal pengadaan material harus mendahului jadwal pelaksanaan pekerjaan yang dibutuhkan material yang bersangkutan.

b. Material yang dibuatkan jadwal pengadaan pada umumnya yaitu material pokok yang dibutuhkan dalam jumlah besar, material yang harus didatangkan dari luar daerah dan material yang sering kosong di pasaran.

b. Rencana Pengadaan Tenaga Kerja

Rencana pengadaan tenaga kerja merupakan metode atau pemilihan tenaga kerja yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat menghasilkan pekerjaan yang efektif. Secara garis besar ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi biaya pengadaan tenaga kerja :

1) Produktifitas Tenaga Kerja

Pekerja yang digunakan dalam pelaksanaan konstruksi akan berbeda-beda tergantung kualitas pekerja. Kualitas pekerja ini mempengaruhi kapasitas produksi.

2) Skill Tenaga Kerja dan Pengalaman

Faktor upah yang dikeluarkan oleh kontraktor ini dilihat dari keterampilan yang dimiliki oleh pekerja, skill yang tenaga kerja miliki, dan pengalaman kerja. Hal ini akan menyebabkan perbedaan biaya upah yang dikeluarkan.

Dari beberapa faktor yang dapat mempengaruhi biaya pengadaan tenaga kerja, sehingga dapat dijadikan acuan dalam penyusunan rencana pengadaan tenaga kerja. Langkah-langkah penyusunan rencana pengadaan tenaga kerja :

1) Menyiapkan data-data teknis, antara lain :

a. RKS atau Spesifikasi Teknis

Dari RKS atau spesifikasi teknis dapat diketahui item pekerjaan berdasarkan pasar kerja borongan.

b. *Bill Of Quantity (BOQ)*

Dari *BOQ* dapat diketahui total volume untuk masing masing pekerjaan dan tenaga kerja yang diperlukan untuk mengerjakan masing-masing jenis pekerjaan.

c. *Time Schedule*

Dengan mengetahui jadwal pekerjaan masing-masing jenis pekerjaan, maka dapat disusun jadwal pengadaan tenaga kerja dan mengetahui jumlah tenaga kerja yang diperlukan untuk merealisasikan suatu pekerjaan

2) Survei Pasar

a. Survei tentang daerah yang dapat menyediakan tenaga kerja yang kita perlukan (khususnya daerah yang dekat dengan lokasi proyek)

b. Survei perbandingan harga tenaga kerja untuk masing-masing daerah.

- c. Survei tentang waktu pengadaan untuk masing masing tenaga, khususnya untuk tenaga dengan keahlian tertentu.
 - d. Survei tentang tata cara pembayaran.
- 3) Menetapkan metode pengadaan tenaga kerja.

c. Rencana Pengadaan Alat

Rencana pengadaan alat adalah metode atau pemilihan alat yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat menghasilkan pekerjaan yang efektif dan efisien. Secara garis besar ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap penyusunan rencana pengadaan alat sebagai berikut :

1) Produktifitas Alat

Kebutuhan dari alat yang digunakan akan berpengaruh terhadap biaya yang dikeluarkan. Yang mempengaruhi pengeluaran biaya pada alat adalah produktifitas dari alat tersebut. Penggunaan alat baru dengan alat lama akan menghasilkan produktifitas yang berbeda. Alat baru akan mempunyai produktifitas yang lebih tinggi dibanding alat yang lama. Biaya yang dikeluarkan untuk produktifitas alat yang rendah lebih tinggi dibanding biaya pada produktifitas alat yang tinggi.

2) Perawatan Alat

Biaya oli yang digunakan juga menjadi salah satu faktor besar kecilnya biaya alat. Alat yang sudah lama membutuhkan perbaikan dan perawatan yang ekstra dibanding alat yang relatif lebih baru sehingga biaya yang dikeluarkan pada alat yang sudah lama akan lebih besar dibanding alat yang baru.

3) Jarak Mobilisasi Alat

Jarak yang ditempuh juga mempengaruhi terhadap biaya yang dikeluarkan. Untuk menempuh jarak alat berat membutuhkan waktu yang lama, sehingga berpengaruh terhadap produktifitas dan biaya dari alat tersebut.

Dari beberapa faktor yang dapat mempengaruhi biaya pengadaan alat, sehingga dapat dijadikan acuan dalam penyusunan rencana pengadaan alat. Langkah-langkah penyusunan rencana pengadaan alat :

1. Menyiapkan data-data teknis, antara lain :

a. *Bill Of Quantity (BOQ)*

Dari *BOQ* dapat diketahui total volume untuk masing-masing jenis pekerjaan, waktu yang tersedia, dan kondisi di lapangan.

b. *Time Schedule*

Dengan mengetahui jadwal pekerjaan masing-masing jenis pekerjaan.

2. Sumber Peralatan Konstruksi

Untuk menentukan sumber peralatan, terlebih dahulu kontraktor harus menentukan apakah akan membeli atau menyewa peralatan konstruksi tersebut. Ada 3 metode yang dapat yang dapat membantu dalam menentukan penggunaan peralatan konstruksi :

a. Membeli

b. Menyewa (biasanya digunakan untuk suatu perjanjian sewa)

c. Menyewa dengan maksud untuk membeli dikemudian hari.

Metode yang dipilih harus merupakan metode yang akan menghasilkan penggunaan peralatan dengan biaya total yang paling rendah, yang sesuai dengan penggunaan peralatan oleh kontraktor.

3. Menyusun jadwal pengadaan alat

Berdasarkan data telah diperoleh pada langkah sebelumnya, maka dapat dihitung jumlah yang digunakan untuk tiap jenis peralatan dan selanjutnya disusun jadwal pengendalian alat untuk masing-masing jenis pekerjaan.

2.4. Komponen – Komponen Biaya

Menurut referensi [6] dalam perhitungan estimasi biaya proyek konstruksi terdapat jenis-jenis biaya yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung yang dibedakan sebagai berikut :

2.4.1. Biaya Langsung (*Direct Cost*)

Yang dimaksud dengan biaya langsung adalah biaya yang berhubungan langsung dengan konstruksi atau bangunan. Adapun biaya langsung menurut referensi [6] diantaranya adalah:

1. Biaya untuk Bahan atau Material

Perhitungan biaya langsung untuk biaya bahan atau material, perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Memilih bahan dan material dengan spesifikasi dan kualitas memenuhi syarat
- b. Mendapatkan harga terbaik dengan spesifikasi dan kualitas memenuhi syarat yang telah ditentukan
- c. Bahan sisa atau yang terbuang (*waste*)
- d. Cara pembayaran kepada supplier atau penjual
- e. Cari harga yang terbaik yang masih memenuhi syarat bestek

2. Biaya untuk Upah Tenaga Kerja

Perhitungan biaya langsung mengenai upah tenaga kerja ini, perlu diperhatikan beberapa hal-hal sebagai berikut:

- a. Upah tenaga kerja dibedakan menjadi upah harian, borongan per unit volume atau borong keseluruhan (borong dol) untuk daerah-daerah tertentu
- b. Selain tarif upah perlu juga diperhatikan faktor-faktor kemampuan dan kapasitas kerjanya
- c. Sumber daya yang berkaitan dengan tenaga kerja atau buruh dan juga mandor, dapat direkrut dari daerah sekitar lokasi proyek atau tidak. Bila tidak dapat dari daerah sekitar lokasi proyek dan harus mendatangkan tenaga kerja atau buruh dari daerah lain ke daerah proyek, maka akan ada biaya tambahan. Salah satu biaya tambahan yang dimaksud adalah biaya transportasi dari daerah asal tenaga kerja atau buruh ke lokasi proyek, tempat tinggal, gaji ekstra, dan lain sebagainya
- d. Harus memperhatikan undang-undang tentang tenaga kerja atau buruh yang berlaku

3. Biaya untuk Penggunaan Peralatan (*equipments*)

Hal-hal yang harus diperhatikan tentang biaya peralatan untuk pelaksanaan pekerjaan konstruksi adalah sebagai berikut:

- a. Peralatan yang akan dibeli oleh pihak pelaksana atau tidak disewa, perlu memperhatikan bunga investasi, depresiasi, reparasi besar, pemeliharaan dan ongkos mobilisasi.
- b. Jika peralatan sewa, perlu diperhatikan ongkos keluar masuk garasi, ongkos tenaga kerja yang mengoperasikan peralatan, bahan baku dan biaya operasional lainnya

2.4.2. Biaya Tak Langsung

Menurut referensi [7] biaya tak langsung adalah biaya yang tidak secara langsung berhubungan dengan konstruksi, tetapi harus ada dan tidak dapat ditiadakan dari proyek. Macam-macam biaya tak langsung diantaranya adalah:

- a. Biaya Overhead

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M/2013 tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum, biaya overhead atau biaya umum dihitung berdasarkan presentase dari biaya langsung yang besarnya tergantung dari lama waktu pelaksanaan pekerjaan, besarnya tingkat bunga yang berlaku dan lain sebagainya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Biaya overhead digolongkan menjadi 2 jenis, yaitu:

- 1). Overhead Proyek (di Lapangan), yaitu terdiri dari:
 - a) Biaya personil di lapangan
 - b) Biaya untuk pembuatan fasilitas sementara proyek, seperti gudang, kantor sementara, penerangan, pagar, dan lain-lain
 - c) Bank garansi, bunga bank, ijin bangunan, dan pajak
 - d) Peralatan kecil yang umumnya habis atau terbuang setelah proyek selesai
 - e) Peralatan kecil yang umumnya habis atau terbuang setelah proyek selesai
 - f) Foto-foto dan gambar jadi
 - g) Kualitas kontrol, seperti tes tekan kubus atau silinder beton, baja sondir, dan lain-lain
 - h) Biaya untuk rapat-rapat di lapangan

- i) Biaya-biaya pengukuran
- 2). *Overhead Kantor*
 Biaya overhead kantor adalah biaya untuk menjalankan kantor tersebut, yang meliputi sewa kantor beserta fasilitasnya, honor pegawai, ijin-ijin usaha, pra-kualifikasi, referensi bank, anggota asosiasi, dan lain-lain
- b. *Biaya Tak Terduga (Contigencies)*
 Biaya tak terduga adalah salah satu biaya tak langsung untuk kejadian - kejadian yang mungkin terjadi atau mungkin tidak. Misalnya, naiknya muka air tanah, banjir, longsor, dan sebagainya yang harus segera diatasi. Pada umumnya biaya tak terduga ini antara 0,5–5% dari total biaya proyek. Yang termasuk dalam kondisi Kontigencies adalah sebagai berikut :
 - 1). *Akibat Kesalahan*
 Kesalahan kontraktor dalam memasukkan beberapa pos pekerjaan, gambar yang kurang lengkap (misalnya ada di bestek, tetapi tidak tercantum pada gambar).
 - 2). *Ketidakpastian Subjektif*
 Hal ini timbul karena interpretasi subjektif terhadap bestek, fluktuasi harga material dan upah buruh yang tidak dapat diperkirakan.
 - 3). *Ketidakpastian Objektif*
 Ketidakpastian objektif adalah ketidakpastian tentang perlu tidaknya suatu pekerjaan, dimana ketidakpastian itu ditentukan oleh objek diluar kemampuan manusia. Misalnya perlu tidaknya dipasang *sheet pile* untuk pembuatan pondasi. Dalam hal ini perlu tidaknya ditentukan oleh faktor tinggi rendahnya muka air tanah pada waktu pondasi dibuat.
 - 4). *Variasi Efisiensi*
 Variasi efisiensi dari sumber daya yaitu efisiensi dari buruh, material, dan peralatan.
- c. *Biaya Profit atau Keuntungan*
 Keuntungan tidak sama dengan gaji. Keuntungan adalah hasil jerih payah dari keahlian, ditambah dengan hasil dari faktor risiko. Keuntungan ini sudah termasuk biaya risiko pekerjaan selama pelaksanaan dan masa pemeliharaan dalam kontrak pekerjaan. Bila kita ingin memenangkan

tender sedangkan saingannya cukup banyak, maka kita berani untuk menurunkan harga penawaran dengan mengurangi keuntungan.

2.5. Penjadwalan Proyek (*Time Schedule*)

Penjadwalan proyek dapat memberikan informasi mengenai progress proyek dalam hal kinerja dan sumber daya berupa tenaga kerja, biaya, material dan peralatan serta durasi waktu pelaksanaan proyek. Dalam proses penjadwalan, penyusunan kegiatan dan hubungan antar kegiatan dibuat lebih terperinci dan sangat detail. Menurut referensi [8] menyatakan “Hal ini dimaksudkan untuk membantu pelaksanaan evaluasi proyek. Penjadwalan atau scheduling adalah pengalokasian waktu yang tersedia untuk melaksanakan masing-masing pekerjaan dalam rangka menyelesaikan suatu proyek hingga tercapai hasil optimal dengan mempertimbangkan keterbatasan-keterbatasan yang ada”.

2.5.1. Manfaat Penjadwalan (*Time Schedule*)

Menurut referensi [8], manfaat dari penjadwalan (*time schedule*) yaitu:

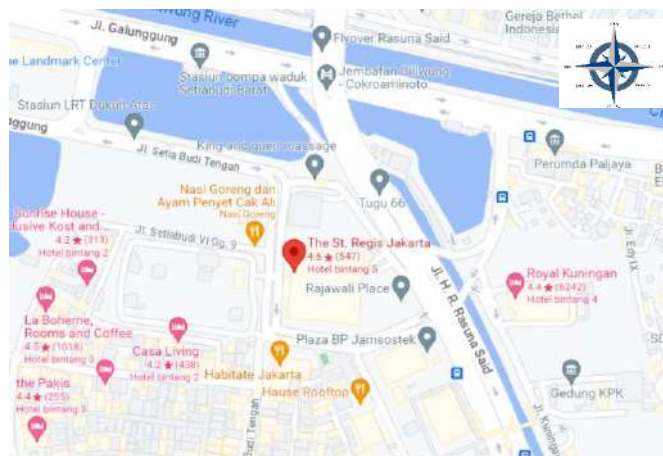
1. Memberikan pedoman terhadap unit pekerjaan/kegiatan mengenai batas waktu untuk mulai dan akhir dari masing-masing tugas.
2. Memberikan sarana bagi manajemen untuk koordinasi secara sistematis dan realistis dalam penentuan alokasi prioritas terhadap sumber daya dan waktu.
3. Memberikan sarana untuk menilai kemajuan pekerjaan.
4. Menghindari pemakaian sumber daya yang berlebihan, dengan harapan proyek dapat selesai sebelum waktu yang ditetapkan.
5. Memberikan kepastian waktu pelaksanaan pekerjaan.
6. Merupakan sarana penting dalam pengendalian proyek.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu

Pembangunan Proyek Renovasi ST. Regis Jakarta beralamat di Jl. H. R. Rasuna Said No.Kav B/4, Kuningan, Setia Budi, Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan April 2023.



Gambar 3.1. Denah Lokasi Proyek (Sumber : *Google Maps*)

3.1.1. Data Umum Proyek

Hotel merupakan sebuah bisnis yang juga termasuk dalam dunia pariwisata. Seperti yang kita tahu, sebuah pariwisata seharusnya menekankan kepada kesenangan. Oleh karena itu, sebuah hotel selayaknya mampu memberikan kesenangan, kenyamanan, serta kepuasan terhadap penghuninya. Maka dari itu Hotel ST. Regis melakukan evaluasi dengan melakukan renovasi beberapa kamar hotel yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan daya tarik pengunjung sehingga dapat memilih hotel tersebut sebagai pilihan dalam menginap.

3.1.2. Lingkungan Sekitar Proyek

Lingkungan pada pembangunan ini cukup sempit, karena berada pada lantai teratas gedung tersebut. Disekitar hotel terdapat gedung-gedung hotel dan

perkantoran yang cukup padat. Kondisi jalan cukup ramai dilalui kendaraan yang akan masuk ke gedung hotel dan perkantoran yang ada di sekitar proyek tersebut.

3.2. Pengumpulan Data

Penyusunan tugas akhir ini diawali dengan menentukan topik yang akan dibahas yaitu mengenai manajemen konstruksi khususnya perencanaan anggaran pelaksanaan (RAP) dan mencari objek atau lokasi proyek yang akan diangkat sebagai judul dalam tugas akhir ini.

3.2.1. Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh dari lokasi rencana pembangunan maupun hasil survey yang dapat langsung dipergunakan sebagai sumber dalam perancangan yang sesuai dengan kondisi saat ini. Yang termasuk data-data primer dalam penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. Harga Bahan Bangunan
2. Harga Satuan Upah Pekerja
3. Harga Alat/Sewa Alat

Harga bahan bangunan didapat melalui survei ke beberapa toko bangunan dan digunakan harga yang terendah dengan mutu yang sesuai Spesifikasi Teknis. Harga satuan upah pekerja didapat dengan melakukan survei ke penyedia jasa (mandor). Harga alat/sewa alat diperoleh dengan melakukan survei ke beberapa tempat penyewaan alat atau pada toko alat-alat konstruksi. Selain itu dilakukan survei ke lokasi proyek untuk mengetahui situasi dan kondisi di lapangan.

3.2.2. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari berbagai sumber. Yang termasuk dalam data sekunder pada proyek ini adalah:

1. Gambar Rencana
2. *Bill Of Quantity* (BOQ)
3. Spesifikasi Teknis

Data sekunder digunakan sebagai acuan dalam perhitungan volume dan pemilihan bahan.

3.3. Metode Penyusunan Skripsi

Metode penyusunan Tugas Akhir yang berjudul Metode Pelaksanaan dan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi ST. Regis Jakarta adalah:

3.3.1. Ide

Ide merupakan ketertarikan penulis yang beranggapan menjadi seorang kontraktor yang menyusun metode pelaksanaan dan Rencana Anggaran Pelaksanaan dengan menerapkan ilmu Manajemen Konstruksi.

3.3.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akan digunakan sebagai acuan untuk pembuatan tugas akhir baik itu data sekunder maupun data primer.

3.3.3. Analisis Data

Dalam melakukan perencanaan, penulis mengumpulkan data serta informasi yang dianggap relevan sesuai dengan situasi dan kondisi di lapangan. Berdasarkan data yang telah diperoleh maka, dilakukan analisa dan evaluasi terhadap data-data tersebut. Adapun metode yang dilakukan penulis yaitu:

1. **Mempelajari Gambar dan Spesifikasi Teknis**

Sebelum menyusun sebuah RAP sebaiknya kita harus mempelajari gambar dan Spesifikasi Teknis terlebih dahulu. Hal ini dilakukan agar bagian-bagian pekerjaan yang akan dilakukan sesuai dengan apa yang tercantum didalam gambar dan sesuai dengan peraturan-peraturan yang disebutkan di dalam Spesifikasi Teknis.

2. **Pengelompokan Jenis Pekerjaan**

Pengelompokan jenis pekerjaan dilakukan untuk membuat daftar dan mengelompokkan pekerjaan-pekerjaan yang sejenis sehingga memudahkan untuk menghitung volume dan harga satuan untuk memperkecil kemungkinan pekerjaan yang tertinggal atau tidak dihitung volumenya sehingga dengan mudah dapat menghitung harga sesuai kelompok pekerjaannya.

3. Metode Kerja Setiap Item Pekerjaan

Pemilihan metode konstruksi juga sangat berpengaruh terhadap perencanaan anggaran biaya. Dengan memilih metode yang tepat dalam merealisasikan suatu proyek konstruksi maka anggaran biaya yang didapat akan efisien. Namun, akan lebih baik jika dapat menganalisa *cost unit* berdasarkan kondisi, pengalaman lapangan dan produktivitas tenaga kerja. Besarnya tingkat produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya adalah kondisi lapangan dan sarana bantu, keahlian pekerja, faktor umur atau usia pekerja, kesesuaian upah, pengalaman dalam bekerja, kesehatan pekerja, kordinasi dan perencanaan, jenis kontrak kerja dan manajerial atau manajemen lapangan.

4. Analisa Biaya Setiap Item Pekerjaan

Biaya pokok yang berhubungan dengan material, upah kerja dan peralatan perlu diperhitungkan dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Begitu juga dengan biaya operasional termasuk biaya perijinan, fasilitas atau sarana (air, listrik sementara, gudang, dan lain-lain) dan juga perlu diperhitungkan biaya tidak terduga. Untuk menentukan besarnya biaya bangunan (*building cost*) rancangan pekerjaan konstruksi dari suatu bangunan diperlukan suatu acuan dasar. Acuan tersebut adalah analisa biaya konstruksi yang disusun melalui kegiatan penelitian produktivitas pekerjaan di lapangan dan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas kegiatan suatu bangunan. Analisa Harga Satuan terdiri dari uraian pekerjaan, volume (koefisien) pekerjaan, harga satuan upah dan harga satuan bahan.

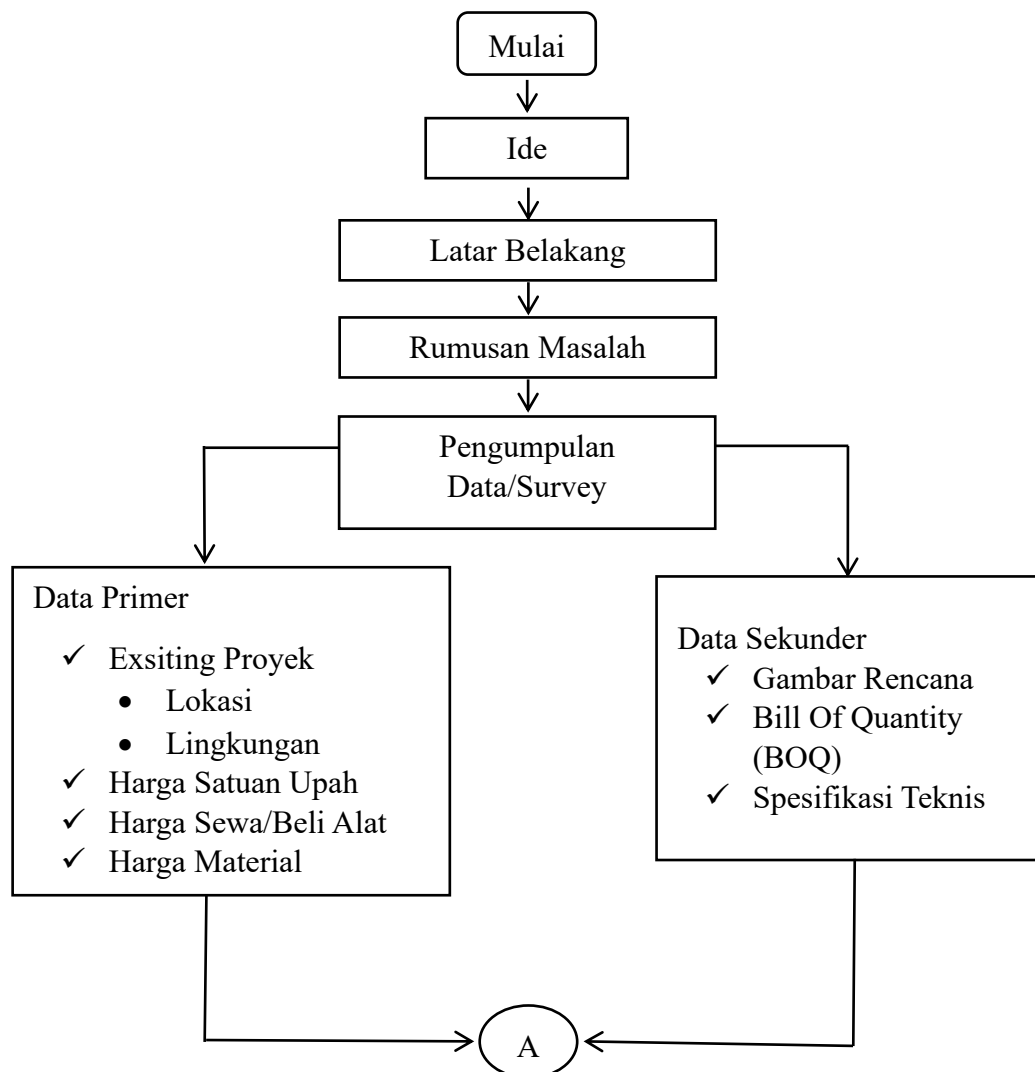
5. Menentukan Biaya Tak Langsung

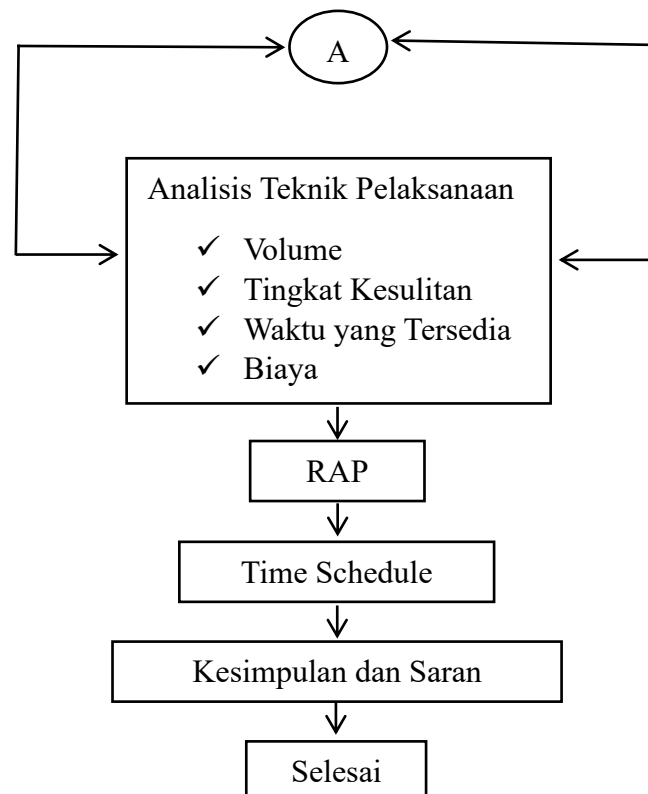
Besarnya nilai biaya tak langsung pada kontraktor besar memiliki standar tersendiri diperusahaannya yang ditetapkan berdasarkan beberapa hal antara lain berdasarkan pengalaman proyek sebelumnya dan perkiraan yang dilakukan oleh kontraktor. Kontraktor besar menghitung komponen biaya tak langsung dengan nilai tertentu, dimana menghitung satu persatu komponen biaya tak langsung sesuai

dengan risiko proyek, nilai proyek dan karakteristik proyek yang pada akhirnya nilai tersebut dijadikan persentase terhadap biaya langsung sehingga setelah beberapa proyek di estimasi kontraktor dapat menemukan suatu nilai yang menjadi gambaran kasar berupa persentase biaya tak langsung.

3.4. Bagan Alir Penelitian

Tahapan-tahapan penelitian yang akan dilakukan dalam bentuk bagan alir adalah sebagai berikut:





Gambar 3.2. Bagan Alir Penelitian

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1. Kondisi *Existing*

Kondisi *existing* pada proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta dapat diketahui dengan melakukan survei langsung ke lokasi proyek. Selama pelaksanaan pekerjaan, diharapkan kegiatan perhotelan tetap berjalan seperti biasa sehingga pelaksanaan pekerjaan diharapkan tidak mengganggu dan tidak membahayakan. Arus lalu lintas di depan proyek lumayan padat. Dengan kondisi seperti itu, diharapkan selama pelaksanaan pekerjaan tidak menyebabkan kemacetan dan tidak terlalu mengganggu aktifitas warga atau pengguna jalan tersebut. Pekerjaan yang direncanakan akan berlangsung selama 365 hari kalender yang terhitung mulai tanggal 01 Maret 2023 sampai dengan 29 Februari 2024 ini akan dilaksanakan dengan melewati hari raya agama Islam yaitu Idul Fitri sehingga pekerja yang beragama Islam akan melaksanakan ibadah sehingga pekerjaan diliburkan selama 7 hari. Dengan melihat kondisi *existing*, maka metode pelaksanaan pekerjaan perlu diatur sedemikian rupa sehingga pekerjaan konstruksi ini dapat berjalan dengan baik. Sehingga dari metode pelaksanaan yang dipilih tentu akan berpengaruh dengan biaya yang harus dikeluarkan.

4.2. Pembuatan Rencana Lapangan

Setelah melakukan survei pada proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta ini, maka rencana lapangan yang dibuat adalah:

4.2.1. Direksi Keet dan Gudang Material

Direksi keet dan Gudang Material tidak dapat dibuat pada lokasi proyek karena keterbatasan lahan dan permintaan owner mengingat Hotel tetap beroperasi ketika sedang dilakukan renovasi. Sehingga dilakukan penyewaan sebuah rumah berukuran 14 x 25 m dengan total 8 kamar yang berada di Jalan Setia Budi III No. 12.



Gambar 4.1. Lokasi *Direksi Keet* dan Gudang Material (Sumber : *Google Maps*)



Gambar 4.2. Rumah Kontrakan untuk *Direksi Keet* dan Gudang Material
(Sumber : *Google Street View*)

4.2.2. Penempatan Material

Karena Gudang material terletak di luar proyek maka penempatan material pada lokasi proyek tetap dilakukan namun volume material tidak terlalu besar dan di tempatkan di *Loading Entrance* yang terdapat di *Basement 1*.



Gambar 4.5. Lokasi Tempat Tinggal Pekerja (Sumber : *Google Street View*)



Gambar 4.6. Tempat Tinggal Pekerja (Sumber : *Google Street View*)

4.3. Rencana Pengadaan Material

Bahan yang didatangkan harus mencukupi untuk pelaksanaan pekerjaan sehingga tidak menghambat pelaksanaan pekerjaan. Dengan melihat kondisi lapangan yang lumayan rumit, maka tidak memungkinkan untuk sering mendatangkan bahan karena akan mengganggu kenyamanan pengunjung yang sedang menginap. Pengadaan material disesuaikan dengan target pekerjaan yang

Tabel 4.1. *Schedule Pengadaan Material*

MATERIAL DESCRIPTION	APPLICATION AREA	UNIT	VOL	SAT	PLANNING	
					START	FINISH
FLOOR FINISHES						
Cement Grouting	DELUXE KING ROOM	61 unit	39.65	kg	23 May 2023	1 Oct 2023
Supply material Subcont :						
Polituran	DELUXE KING ROOM	61 unit	289.62	m2	23 May 2023	1 Oct 2023
Lantai Parket	DELUXE KING ROOM	61 unit	61.00	m2	8 Jun 2023	20 Sep 2023
Brass Inlay 10mm	DELUXE KING ROOM	61 unit	146.40	m1	15 Jun 2023	30 Sep 2023
WALL FINISHES						
Gypsum 12mm thk	DELUXE KING ROOM	61 unit	264.76	lmbr	01 Mar 23	31 Jul 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	DELUXE KING ROOM	61 unit	412.67	btg	23 Feb 23	04 Jun 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	DELUXE KING ROOM	61 unit	412.67	btg	23 Feb 23	04 Jun 23
Compound	DELUXE KING ROOM	61 unit	95.31	sak	20 Mar 23	08 Aug 23
Supply material Subcont :						
Moulding include Cat Duco	DELUXE KING ROOM	61 unit	3,141.50	m	01 Jun 23	01 Sep 23
Pelmet/Counter box	DELUXE KING ROOM	61 unit	549.00	m1	10 Jun 23	20 Sep 23
Cat Duco	DELUXE KING ROOM	61 unit	2,470.50	m1	25 Jun 23	22 Sep 23
Cat Waterbased (Jotun)	DELUXE KING ROOM	61 unit	2,775.50	m2	10 Mar 23	25 Sep 23
Wallpaper	DELUXE KING ROOM	61 unit	1,037.00	m2	01 Jul 23	30 Sep 23
CEILING FINISHES						
Gypsum 12mm thk	DELUXE KING ROOM	61 unit	95.31	lmbr	07 Apr 23	31 Jul 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	DELUXE KING ROOM	61 unit	156.47	btg	25 Mar 23	06 Jul 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	DELUXE KING ROOM	61 unit	417.24	btg	25 Mar 23	06 Jul 23
Compound	DELUXE KING ROOM	61 unit	161.17	sak	13 Apr 23	31 Aug 23
Gypsum 12mm thk WR	DELUXE KING ROOM	61 unit	323.74	lmbr	07 Apr 23	31 Jul 23
Corner bead @3m	DELUXE KING ROOM	61 unit	158.60	btg	22 Apr 23	31 Aug 23
Cornice plafon lebar 400+200 mm	DELUXE KING ROOM	61 unit	305.00	m1	30 Apr 23	31 Aug 23
Supply material Subcont :						
Cat Waterbased (Jotun)	DELUXE KING ROOM	61 unit	3,487.64	m2	02 May 23	06 Sep 23
Cat Duco	DELUXE KING ROOM	61 unit	122.00	m2	02 May 23	06 Sep 23
FLOOR FINISHES						
Cement Grouting	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	14.30	kg	23 Jun 2023	8 Oct 2023
Supply material Subcont :						
Polituran	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	143.00	no	23 Jun 2023	8 Oct 2023
Lantai Parket	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	22.00	m2	8 Jul 2023	29 Sep 2023
Brass Inlay 10mm	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	52.80	m	15 Jul 2023	9 Oct 2023
WALL FINISHES						
Gypsum 12mm thk	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	95.49	lmbr	01 Apr 23	23 Jul 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	148.83	btg	23 Mar 23	26 May 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	148.83	btg	23 Mar 23	26 May 23
Compound	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	34.38	sak	20 Apr 23	31 Jul 23
Supply material Subcont :						
Moulding include Cat Duco	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	1,133.00	m1	01 Jul 23	23 Aug 23
Pelmet/Counter box	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	198.00	m1	10 Jul 23	12 Sep 23
Cat Duco	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	891.00	m1	25 Jul 23	14 Sep 23
Cat Waterbased (Jotun)	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	1,012.00	m2	10 Apr 23	17 Sep 23
Wallpaper	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	374.00	m2	20 Jul 23	22 Sep 23

MATERIAL DESCRIPTION	APPLICATION AREA	UNIT	VOLUME	SAT	PLANNING	
					START	FINISH
CEILING FINISHES						
Gypsum 12mm thk	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	34.38	lmbr	07 Jun 23	15 Aug 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	258.56	btg	25 May 23	21 Jul 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	258.56	btg	25 May 23	21 Jul 23
Compound	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	58.13	sak	13 Jun 23	15 Sep 23
Gypsum 12mm thk WR	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	514.40	lmbr	07 Jun 23	15 Aug 23
Corner bead @3m	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	57.20	btg	22 Jun 23	15 Sep 23
Cornice plafon lebar 400+200 mm	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	110.00	m	30 Jun 23	15 Sep 23
Supply material Subcont :						
Cat Waterbased (Jotun)	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	1,279.84	m2	20 Jun 23	21 Sep 23
Cat Duco	DELUXE TWIN ROOM	22 unit	44.00	m2	20 Jun 23	21 Sep 23
FLOOR FINISHES						
Cement Grouting	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	6.50	kg	1 Jul 2023	15 Jul 2023
Supply material Subcont :						
Polituran	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	47.48	m2	1 Jul 2023	15 Jul 2023
Lantai Parket	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	10.00	m2	25 Jun 2023	15 Jul 2023
Brass Inlay 10mm	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	24.00	m1	30 Jun 2023	20 Jul 2023
WALL FINISHES						
Gypsum 12mm thk	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	41.67	lmbr	07 Apr 23	23 Jun 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	67.65	btg	03 Apr 23	26 May 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	67.65	btg	03 Apr 23	26 May 23
Compound	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	15.00	sak	25 Apr 23	30 Jun 23
Supply material Subcont :						
Moulding include Cat Duco	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	515.00	m	15 Jun 23	23 Jun 23
Pelmet/Counter box	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	90.00	m	22 Jun 23	01 Jul 23
Cat Duco	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	420.00	m	18 Jun 23	01 Jul 23
Cat Waterbased (Jotun)	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	455.00	m2	20 May 23	27 Jun 23
Wallpaper	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	175.00	m2	18 Jun 23	30 Jun 23
CEILING FINISHES						
Gypsum 12mm thk	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	15.63	lmbr	23 Jun 23	31 Jul 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	108.98	btg	20 Jun 23	15 Jul 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	108.98	btg	20 Jun 23	15 Jul 23
Compound	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	25.80	zak	27 Jun 23	31 Jul 23
Gypsum 12mm thk WR	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	216.94	lmbr	23 Jun 23	31 Jul 23
Corner bead @3m	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	26.00	btg	25 Jun 03	20 Jul 23
Cornice plafon lebar 400+200 mm	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	50.00	m1	30 Jun 23	25 Jul 23
Supply material Subcont :						
Cat Waterbased (Jotun)	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	574.42	m2	30 Jun 23	31 Jul 23
Cat Duco	DELUXE CORNER KING ROOM	10 unit	20.00	m2	30 Jun 23	31 Jul 23
FLOOR FINISHES						
Cement Grouting	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	3.90	kg	28 Aug 2023	15 Sep 2023
Supply material Subcont :						
Polituran	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	28.49	m2	30 Sep 2023	10 Sep 2023
Lantai Parket	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	6.00	m2	28 Aug 2023	15 Sep 2023
Brass Inlay 10mm	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	14.40	m1	2 Sep 2023	15 Sep 2023
WALL FINISHES						
Gypsum 12mm thk	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	26.04	lmbr	01 Jul 23	03 Aug 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	40.59	btg	25 Jun 23	31 Jul 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	40.59	btg	25 Jun 23	31 Jul 23
Compound	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	9.38	sak	05 Jul 23	03 Aug 23

MATERIAL DESCRIPTION	APPLICATION AREA	UNIT	VOLUME	SAT	PLANNING	
					START	FINISH
Supply material Subcont :						
Moulding include Cat Duco	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	309.00	m	03 Jul 23	31 Jul 23
Pelmet/Counter box	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	54.00	m	05 Jul 23	25 Jul 23
Cat Duco	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	141.00	m	08 Jul 23	31 Jul 23
Cat Waterbased (Jotun)	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	228.00	m2	10 Jul 23	31 Jul 23
Wallpaper	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	96.00	m2	15 Jul 23	05 Aug 23
CEILING FINISHES						
Gypsum 12mm thk	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	8.33	lmbr	31 Jul 23	25 Aug 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	79.81	btg	26 Jul 23	15 Aug 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	79.81	btg	26 Jul 23	15 Aug 23
Compound	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	16.41	sak	05 Aug 23	02 Aug 23
Gypsum 12mm thk WR	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	160.13	lmbr	31 Jul 23	31 Aug 23
Corner bead @3m	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	15.60	btg	10 Aug 23	22 Aug 23
Cornice plafon lebar 400+200 mm	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	30.00	m	13 Aug 23	25 Aug 23
Supply material Subcont :						
Cat Waterbased (Jotun)	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	328.84	m2	15 Aug 23	31 Aug 23
Cat Duco	DELUXE MID KING ROOM	6 unit	12.00	m2	08 Aug 23	31 Aug 23
FLOOR FINISHES						
Cement Grouting	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	4.29	kg	1 Sep 2023	20 Sep 2023
Supply material Subcont :						
Polituran	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	28.49	m2	28 Aug 2023	20 Sep 2023
Lantai Parket	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	6.00	m2	25 Aug 2023	20 Sep 2023
Brass Inlay 10mm	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	14.40	m	28 Aug 2023	22 Sep 2023
WALL FINISHES						
Gypsum 12mm thk	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	27.08	lmbr	01 Jun 23	25 Jun 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	42.75	btg	25 May 23	10 Jun 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	42.75	btg	25 May 23	10 Jun 23
Compound	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	9.75	sak	05 Jun 23	25 Jun 23
Supply material Subcont :						
Moulding include Cat Duco	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	312.00	m	02 Jun 23	22 Jul 23
Pelmet/Counter box	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	54.00	m	02 Jun 23	22 Jul 23
Cat Duco	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	141.00	m	05 Jun 23	25 Jul 23
Cat Waterbased (Jotun)	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	180.00	m2	25 Jun 23	05 Jul 31
Wallpaper	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	93.00	m2	28 Jun 23	15 Jul 31
CEILING FINISHES						
Gypsum 12mm thk	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	9.38	lmbr	28 Jul 23	08 Aug 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	75.89	btg	25 Jul 23	05 Aug 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	75.89	btg	25 Jul 23	05 Aug 23
Compound	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	16.41	sak	31 Jul 23	08 Aug 23
Gypsum 12mm thk WR	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	159.08	lmbr	28 Jul 23	08 Aug 23
Corner bead @3m	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	15.60	btg	05 Aug 23	10 Aug 23
Cornice plafon lebar 400+200 mm	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	33.00	m	08 Sep 23	13 Aug 23
Supply material Subcont :						
Cat Waterbased (Jotun)	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	337.84	m2	06 Aug 23	22 Aug 23
Cat Duco	DELUXE MID TWIN ROOM	6 unit	12.00	m2	05 Aug 23	20 Aug 23
FLOOR FINISHES						
Cement Grouting	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	5.20	kg	3 Aug 2023	15 Sep 2023

MATERIAL DESCRIPTION	APLICATION AREA	UNIT	VOLUME	SAT	PLANNING	
					START	FINISH
Supply material Subcont :						
Polituran	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	45.98	m2	30 Aug 2023	15 Sep 2023
Lantai Parket	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	8.00	m2	28 Aug 2023	20 Sep 2023
Brass Inlay 10mm	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	79.20	m2	1 Aug 2023	22 Sep 2023
WALL FINISHES						
Gypsum 12mm thk	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	34.72	lmbr	31 May 23	22 Jun 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	54.12	btg	28 May 23	15 Jun 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	54.12	btg	28 May 23	15 Jun 23
Compound	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	12.50	sak	10 Jun 23	28 Jun 23
Supply material Subcont :						
Moulding include Cat Duco	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	400.00	m	18 Jun 23	20 Jul 23
Pelmet/Counter box	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	72.00	m	15 Jun 23	20 Jul 23
Cat Duco	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	208.00	m	25 Jun 23	25 Jul 23
Cat Waterbased (Jotun)	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	388.00	m2	20 Jun 23	28 Jul 23
Wallpaper	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	144.00	m2	01 Jul 23	31 Jul 23
CEILING FINISHES						
Gypsum 12mm thk	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	12.50	lmbr	01 Aug 23	15 Aug 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	97.32	btg	27 Jul 23	08 Aug 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	97.32	btg	27 Jul 23	08 Aug 23
Compound	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	22.89	sak	05 Aug 23	22 Aug 23
Gypsum 12mm thk WR	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	190.89	lbr	01 Aug 23	15 Aug 23
Corner bead @3m	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	20.80	btg	05 Aug 23	18 Aug 23
Cornice plafon lebar 400+200 mm	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	40.00	m1	08 Aug 23	20 Aug 23
Supply material subcont :						
Cat Waterbased (Jotun)	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	446.99	m2	20 Aug 23	31 Jul 23
Cat Duco	GRAND DELUXE KING ROOM	8 unit	16.00	m2	15 Aug 23	31 Jul 23
FLOOR FINISHES						
Cement Grouting	JUNIOR SUITE	7 unit	9.10	kg	1 Aug 2023	15 Aug 2023
Supply material Subcont :						
Polituran	JUNIOR SUITE	7 unit	43.73	m2	31 Jul 2023	20 Aug 2023
Lantai Parket	JUNIOR SUITE	7 unit	7.00	m2	28 Jul 2023	10 Aug 2023
Brass Inlay 10mm	JUNIOR SUITE	7 unit	16.80	m1	8 Aug 2023	25 Aug 2023
WALL FINISHES						
Gypsum 12mm thk	JUNIOR SUITE	7 unit	13.37	lmbr	05 Jun 23	30 Jun 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	JUNIOR SUITE	7 unit	47.36	btg	28 May 23	20 Jun 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	JUNIOR SUITE	7 unit	47.36	btg	28 May 23	20 Jun 23
Compound	JUNIOR SUITE	7 unit	38.50	sak	10 Jun 23	05 Jul 23
Supply material Subcont :						
Moulding include Cat Duco	JUNIOR SUITE	7 unit	231.00	m	30 Jun 23	31 Jul 23
Pelmet/Counter box	JUNIOR SUITE	7 unit	126.00	m	02 Jul 23	05 Aug 23
Cat Duco	JUNIOR SUITE	7 unit	486.50	m	05 Jul 23	10 Aug 23
Cat Waterbased (Jotun)	JUNIOR SUITE	7 unit	444.50	m2	01 Jul 23	10 Aug 23
Wallpaper	JUNIOR SUITE	7 unit	203.00	m2	10 Jul 23	15 Aug 23
CEILING FINISHES						
Gypsum 12mm thk	JUNIOR SUITE	7 unit	143.40	lbr	01 Aug 23	25 Aug 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	JUNIOR SUITE	7 unit	101.09	btg	27 Jul 23	15 Aug 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	JUNIOR SUITE	7 unit	101.09	btg	27 Jul 23	15 Aug 23
Compound	JUNIOR SUITE	7 unit	65.79	sak	05 Aug 23	28 Aug 23
Gypsum 12mm thk WR	JUNIOR SUITE	7 unit	144.86	lbr	01 Aug 23	25 Aug 23
Corner bead @3m	JUNIOR SUITE	7 unit	18.20	btg	05 Aug 23	27 Aug 23
Cornice plafon lebar 400+200 mm	JUNIOR SUITE	7 unit	203.00	m1	08 Aug 23	30 Aug 23
Accessories (Penggantung, kunci, engsel)	JUNIOR SUITE	7 unit	14.00	set	01 Aug 23	23 Aug 23

MATERIAL DESCRIPTION	APPLICATION AREA	UNIT	VOLUME	SAT	PLANNING	
					START	FINISH
Supply material Subcont :						
Cat Waterbased (Jotun)	JUNIOR SUITE	7 unit	551.29	m2	10 Aug 23	02 Sep 23
Cat Duco	JUNIOR SUITE	7 unit	28.00	m2	10 Aug 23	02 Sep 23
FLOOR FINISHES						
Cement Grouting	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	6.50	kg	10 Aug 2023	5 Sep 2023
Supply material Subcont :						
Polituran	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	45.98	m2	31 Jul 2023	30 Aug 2023
Lantai Parket	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	8.00	m2	27 Jul 2023	30 Aug 2023
Brass Inlay 10mm	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	19.20	m1	15 Aug 2023	15 Sep 2023
WALL FINISHES						
Gypsum 12mm thk	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	19.97	lbr	01 Jul 23	25 Jul 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	33.83	btg	25 Jun 23	15 Jul 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	33.83	btg	25 Jun 23	15 Jul 23
Compound	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	7.19	sak	05 Jul 23	31 Jul 23
Supply material Subcont :						
Moulding include Cat Duco	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	400.00	m1	10 Jul 23	15 Aug 23
Pelmet/Counter box	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	72.00	m1	10 Jul 23	05 Aug 23
Cat Duco	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	208.00	m1	12 Jul 23	05 Aug 23
Cat Waterbased (Jotun)	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	388.00	m2	10 Aug 23	05 Sep 23
Wallpaper	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	144.00	m2	01 Sep 23	30 Sep 23
CEILING FINISHES						
Gypsum 12mm thk	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	95.49	lbr	02 Aug 23	31 Aug 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	546.20	btg	27 Jul 23	20 Aug 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	546.20	btg	27 Jul 23	20 Aug 23
Compound	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	44.81	sak	10 Aug 23	05 Sep 23
Gypsum 12mm thk WR	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	214.89	lbr	02 Aug 23	31 Aug 23
Corner bead @3m	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	20.80	btg	15 Aug 23	05 Sep 23
Cornice plafon lebar 400+200 mm	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	40.00	m	20 Aug 23	15 Sep 23
Supply material Subcont :						
Cat Waterbased (Jotun)	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	482.99	m2	15 Aug 23	20 Sep 23
Cat Duco	EXECUTIVE SUITE ROOM	5 unit	16.00	m2	10 Aug 23	20 Sep 23
FLOOR FINISHES						
Cement Grouting	1 BED SUITE	3 unit	5.66	kg	08 Jul 23	31 Jul 23
Supply material Subcont :						
Polituran	1 BED SUITE	3 unit	203.24	m2	01 Jul 23	20 Aug 23
Lantai Parket	1 BED SUITE	3 unit	183.00	m2	28 Jun 23	15 Aug 23
Brass Inlay 10mm	1 BED SUITE	3 unit	10.80	m1	10 Jul 23	05 Aug 23
Stainless steel	1 BED SUITE	3 unit	4.80	m1	20 Jul 23	10 Aug 23
WALL FINISHES						
Gypsum 12mm thk	1 BED SUITE	3 unit	26.56	lbr	03 Jun 23	30 Jun 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	1 BED SUITE	3 unit	39.87	btg	27 May 23	20 Jun 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	1 BED SUITE	3 unit	39.87	btg	27 May 23	20 Jun 23
Compound	1 BED SUITE	3 unit	9.56	sak	05 Jun 23	02 Jul 23
Supply material Subcont :						
Moulding include Cat Duco	1 BED SUITE	3 unit	120.00	m1	10 Jun 23	15 Jul 23
Pelmet/Counter box	1 BED SUITE	3 unit	79.50	m1	08 Jun 23	10 Jul 23
Cat Duco	1 BED SUITE	3 unit	225.00	m1	10 Jun 23	25 Jul 23
Cat Waterbased (Jotun)	1 BED SUITE	3 unit	255.00	m2	10 Jun 23	20 Aug 23
Wallpaper	1 BED SUITE	3 unit	247.50	m2	15 Aug 23	31 Aug 23

MATERIAL DESCRIPTION	APPLICATION AREA	UNIT	VOLUME	SAT	PLANNING	
					START	FINISH
CEILING FINISHES						
Gypsum 12mm thk	1 BED SUITE	3 unit	106.77	lbr	30 Jun 23	31 Jul 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	1 BED SUITE	3 unit	73.71	btg	25 Jun 23	25 Jul 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	1 BED SUITE	3 unit	73.71	btg	25 Jun 23	25 Jul 23
Compound	1 BED SUITE	3 unit	61.97	sak	05 Jul 23	02 Aug 23
Gypsum 12mm thk WR	1 BED SUITE	3 unit	195.98	lbr	30 Jun 23	05 Aug 23
Corner bead @3m	1 BED SUITE	3 unit	15.40	btg	05 Jun 23	08 Jul 23
Cornice plafon lebar 400+200 mm	1 BED SUITE	3 unit	225.00	m1	08 Jun 23	15 Jul 23
Accessories (Penggantung, kunci, engsel)	1 BED SUITE	3 unit	6.00	set	30 Jun 23	31 Jul 23
Supply material Subcont :						
Cat Waterbased (Jotun)	1 BED SUITE	3 unit	4,222.70	m2	10 Jul 23	10 Aug 23
FLOOR FINISHES						
Cement Grouting	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	3.12	m2	05 Aug 23	08 Aug 23
Supply material Subcont :						
Polituran	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	170.27	m2	31 Jul 23	25 Aug 23
Lantai Parket	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	170.90	m2	27 Jul 23	22 Aug 23
Brass Inlay 10mm	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	3.00	m1	20 Aug 23	20 Aug 23
WALL FINISHES						
Gypsum 12mm thk	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	15.10	lbr	30 Jun 23	08 Jul 23
Holo 40x40x2mm @4 meter	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	10.90	btg	27 Jun 23	05 Jul 23
Holo 20x40x2mm @4 meter	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	0.98	btg	27 Jun 23	05 Jul 23
Compound	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	5.44	sak	02 Jul 23	10 Jul 23
Supply material Subcont :						
Moulding include Cat Duco	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	151.50	m1	06 Jun 23	22 Jul 23
Pelmet/Counter box	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	44.00	m1	03 Jun 23	15 Jul 23
Cat Duco	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	445.00	m1	13 Jul 23	31 Aug 23
Cat Waterbased (Jotun)	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	71.00	m2	10 Jul 23	31 Aug 23
Wallpaper	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	209.50	m2	12 Jul 23	05 Aug 23
Brass Inlay 10mm	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	42.00	m1	01 Aug 23	15 Aug 23
CEILING FINISHES						
Gypsum 12mm thk	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	45.49	lbr	27 Jul 23	10 Aug 23
Compound	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	27.74	sak	05 Aug 23	15 Aug 23
Cornice plafon lebar 315 mm	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	152.35	m1	08 Aug 23	25 Aug 23
Gypsum 12mm thk WR	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	83.19	lbr	27 Jul 23	15 Aug 23
Corner bead @3m	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	3.53	btg	05 Aug 23	05 Aug 23
Accessories (Penggantung, kunci, engsel)	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	1.00	set	27 Jul 23	02 Aug 23
Supply material Subcont :						
Cat Waterbased (Jotun)	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	295.98	m2	05 Aug 23	20 Aug 23
Cat Duco	PRESIDENTIAL SUITE	1 unit	8.00	m2	05 Aug 23	05 Aug 23
Floor Finishes						
Supply material Subcont :						
Brass Inlay 10mm	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		160.00	m1	27 Jan 24	15 Feb 24
Wall Finishes (Gypsum Wall Cladding)						
Gypsum 12mm thk	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		38.19	lmbr	25 Dec 23	10 Jan 24
Holo 40x40x2mm @4 meter	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		110.00	btg	22 Dec 23	03 Jan 24
Holo 20x40x2mm @4 meter	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		110.00	btg	22 Dec 23	03 Jan 24
Compound	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		13.75	sak	03 Jan 24	10 Jan 24

MATERIAL DESCRIPTION	APLICATION AREA	UNIT	VOLUME	SAT	PLANNING	
					START	FINISH
Supply material Subcont :						
Moulding include Cat Duco	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		1,028.70	m1	04 Jan 24	20 Jan 24
Pelmet	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		186.00	m1	04 Jan 24	15 Jan 24
Skirting	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		1,170.00	m1	02 Jan 24	20 Jan 24
Cat Waterbased (Jotun)	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		240.00	m2	13 Jan 24	25 Jan 24
Cat pelmet	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		186.00	m2	13 Jan 24	25 Jan 24
Cat skirting	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		510.00	m2	13 Jan 24	25 Jan 24
Wallpaper	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		553.00	m2	15 Jan 24	31 Jan 24
Screen glass	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		34.00	no	15 Jan 24	25 Jan 24
Backing mirror & moulding	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		1.00	no	22 Jan 24	22 Jan 24
fabric panel	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		104.00	m2	15 Jan 24	31 Jan 24
hardwood hand rail	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		6.00	m1	15 Jan 24	15 Jan 24
Proteksi	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		1.00	ls	04 Jan 24	04 Jan 24
Ceiling Finishes						
Gypsum 12mm thk	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		796.53	lbr	28 Jan 24	08 Feb 24
Holo 40x40x2mm @4 meter	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		1,440.15	btg	25 Jan 24	05 Feb 24
Holo 20x40x2mm @4 meter	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		1,440.15	btg	25 Jan 24	05 Feb 24
Compound	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		292.00	sak	04 Feb 24	10 Feb 24
Cornice plafon lebar 170 mm	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		633.00	m1	02 Jan 24	10 Feb 24
Gypsum 12mm thk WR	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		30.21	lbr	28 Jan 24	08 Feb 24
Accessories (Penggantung, kunci, engsel)	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		87.00	set	25 Jan 24	08 Feb 24
Corner bead @3m	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		1.53	btg	02 Jan 24	10 Feb 24
Supply material Subcont :						
Cat Waterbased (Jotun)	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		2,796.56	m2	09 Feb 24	22 Feb 24
Metal ceiling	GUESTROOM CORRIDOR & LIFT		3.00	m2	28 Jan 24	28 Jan 24

4.4. Rencana Sistem Manajemen K3

Perencanaan K3 sangat penting dalam pelaksanaan pembangunan gedung bertingkat, mengingat kegiatan perhotelan tetap berjalan, tentu diperlukan pemikiran khusus untuk penanganan masalah K3 pada proyek ini. Seperti yang kita ketahui, kasus kecelakaan yang terjadi di tempat kerja dalam pekerjaan konstruksi sangat tinggi. Hal ini disebabkan karena masih banyak pihak yang belum mengenal dan memahami peraturan K3 yang berkaitan dengan pekerjaan mereka. Beberapa item yang diperlukan untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman adalah:

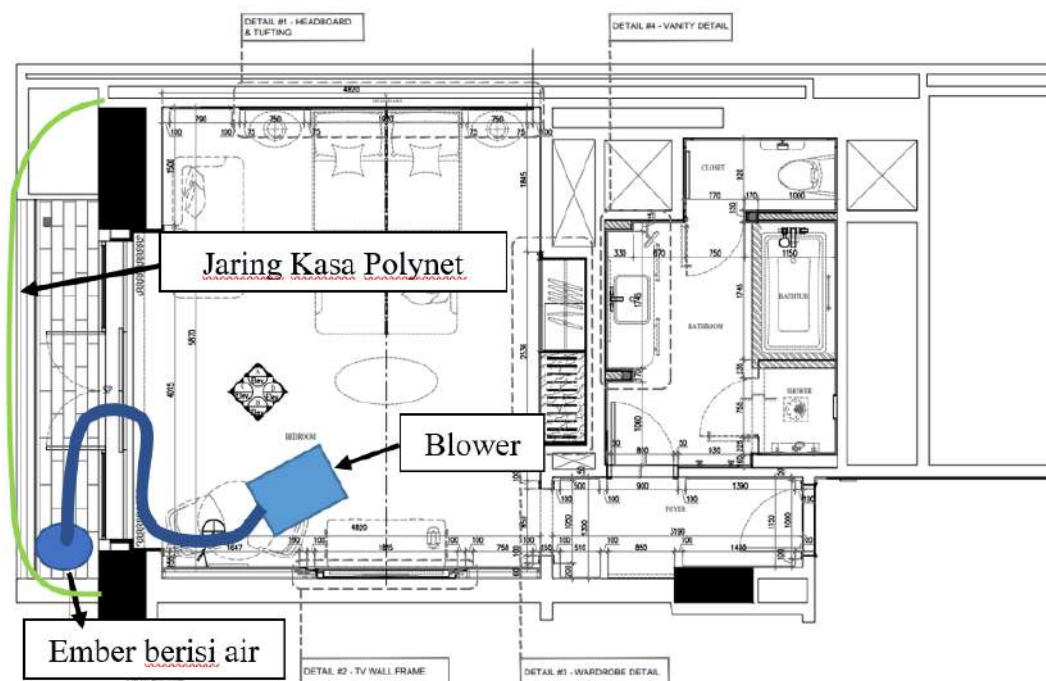
- a. Rambu - rambu, petunjuk keselamatan dan dinding pembatas untuk membatasi area proyek.
- b. Perlengkapan K3 untuk para pekerja seperti helm, masker, *ear plug*, sarung tangan, rompi, sepatu *safety*, *body harness* dan lain sebagainya.
- c. Lampu penerangan untuk pekerjaan malam hari.

Dengan penerapan K3 yang baik maka gangguan ataupun kecelakaan kerja dapat ditanggulangi. Selain itu juga tenaga yang masuk ke area kerja wajib

membawa *id card* yang disiapkan oleh pihak hotel sebagai tanda pengenal dan mendeteksi jumlah tenaga kerja yang masuk ke area konstruksi. Sebelum masuk tenaga kerja selalu mengisi daftar hadir yang tersedia pada pos *security* untuk mendata berapa orang tenaga kerja yang masuk setiap harinya.

Sebelum masuk ke area kerja, para tenaga kerja juga diperiksa satu persatu agar tidak membawa barang berbahaya seperti rokok, korek api, minuman keras dan obat terlarang. Penanganan kebakaran pada setiap lantai sudah disediakan apar untuk pencegahan pertama dan pada area kerja sudah dipasang rambu-rambu jalur evakuasi.

Untuk penanganan debu penulis merencanakan menggunakan *blower* dan untuk pembuangan, pada ujung selang diletakkan ember berisikan air agar debu yang di serap tidak kemana-mana. Untuk meminimalisir debu yang keluar maka pada area opening menuju balkon di pasang jaring kasa *polynet* untuk menutupi area opening untuk menghindari debu yang keluar dan material yang jatuh tidak sampai ke lantai di bawahnya. Adapun rencana penempatan *blower* dan pemasangan jaring kasa *polynet* dapat di gambarkan seperti berikut :

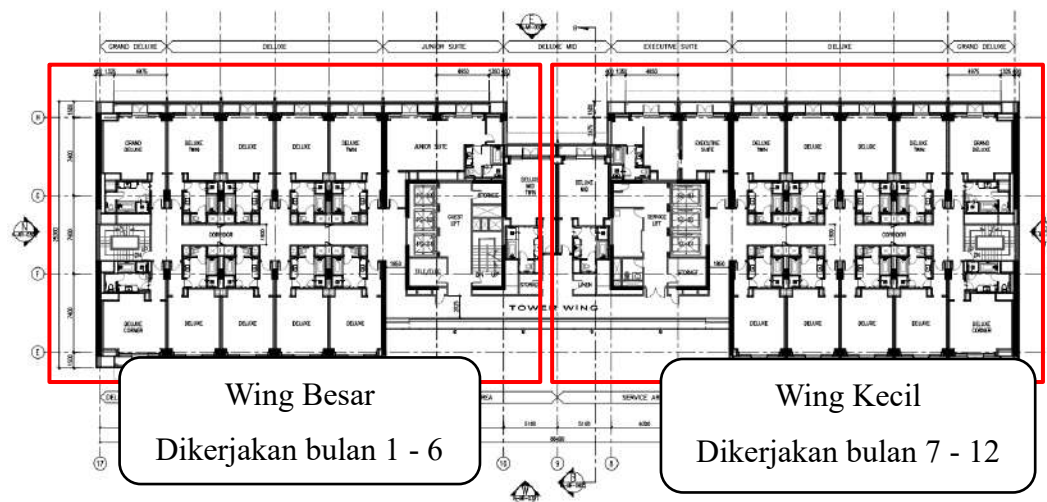


Gambar 4.8. Rencana Penempatan *Blower* dan Pemasangan Jaring Kasa *Polynet*

4.5. Metode Pelaksanaan Pekerjaan

Metode pelaksanaan pekerjaan sangat mempengaruhi biaya yang akan dikeluarkan. Dengan pemilihan metode yang sesuai dengan kondisi di lapangan maka pelaksanaan pekerjaan akan lebih efektif dan efisien. Dalam pelaksanaannya gedung yang akan di renovasi terletak pada level 11, 12, 14 sampai dengan 17. Untuk lantai *Basement* sampai dengan Lantai 9 akan tetap beroperasi.

Selama pelaksanaan pekerjaan tentu saja akan menimbulkan suara yang berisik dan lantai 10 merupakan lantai yang paling dekat dengan lokasi pekerjaan. Untuk mengurangi komplain dari para tamu hotel, maka direncanakan pelaksanaan pekerjaan pada lantai 11 dan lantai 12 dengan sistem buka tutup. Demikian pula dengan lantai 10 yang paling dekat, selama pekerjaan berlangsung kegiatan perhotelan pada lantai tersebut akan di tiadakan. Pada lantai 11 dan 12 akan di kerjakan pada sisi kiri atau bagian wing besar terlebih dahulu. Setelah itu baru di lanjutkan mengerjakan sisi kanan atau wing kecil pada lantai 11 dan 12. Berikut gambaran rencana pelaksanaan pekerjaan pada Lantai 11 dan Lantai 12 :



Gambar 4.9. Rencana Pelaksanaan Pekerjaan pada Lantai 11 dan 12

Selain itu untuk lebih mengurangi kebisingan maka pekerjaan yang menimbulkan kebisingan dilaksanakan pada *weekdays season* karena di hari tersebut jumlah pengunjung biasanya tidak terlalu ramai dan pelaksanaan lembur dilaksanakan maksimal sampai pukul 22:00 WIB. Pada *weekend season* pelaksanaan lembur ditiadakan dan jam kerja maksimal sampai pukul 17:00 WIB.

Setelah merencanakan kondisi lapangan, adapun metode pelaksanaan pekerjaan proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta ini adalah:

4.5.1. Pekerjaan Persiapan

Pekerjaan persiapan dilaksanakan pada tahap awal pembangunan. Pada pekerjaan persiapan terdapat beberapa sub pekerjaan yaitu :

- a. Pembuatan *Direksi Keet*, Bedeng dan Gudang, Rambu – Rambu Peraturan dan Papan Nama Proyek

Pada proyek ini tidak di izinkan untuk membuat *direksi keet* pada area proyek, maka dari itu *direksi keet* di buat di luar proyek dengan menyewa sebuah rumah. Gudang yang akan dibuat adalah gudang material yang berada di sekitar proyek karena pada lokasi proyek tidak di perbolehkan menempatkan material yang terlalu banyak. Gudang material berada pada rumah kontrakan yang di sewa sebagai *direksi keet*. Tempat Tinggal Pekerja dibuat tepat di depan proyek karena selama pekerjaan berlangsung jalan di depan proyek ditutup jadi bedeng di bangun di jalan tersebut. Waktu yang direncanakan untuk menyelesaikan pekerjaan ini adalah 7 hari.

- b. Pekerjaan Pembersihan Lapangan dan Mobilisasi Sampah/Sisa Bongkaran
Pada pekerjaan pembersihan lahan dilakukan pembersihan setiap lantai dan sampah di kumpulkan terlebih dahulu pada area *Loading Entrance* dengan melewati akses yang sama dengan pengadaan material seperti Gambar 4.7 lalu setiap 2 hari sekali dilakukan pengangkutan dan pembuangan ke tempat pembuangan sampah Rajawati Barat yang beralamat di Jalan Rajawati RT. 12/RW. 5 Kec. Pancoran, Jakarta Selatan. Jarak proyek ke lokasi pembuangan yaitu 12 km. Hal yang sama juga dilakukan pada sisa bongkaran yang terjadi selama pelaksanaan proyek.

4.5.2. Pekerjaan *Finishing* Lantai

Pada Proyek ST. Regis terdapat beberapa sub pekerjaan *finishing* lantai yang di kerjakan, diantaranya yaitu :

1. Pekerjaan *Refinish Timber Floor*

Pekerjaan *refinish* lantai kayu dikerjakan oleh *subcont.* Material yang digunakan adalah amplas, cat melamin, *wood filler*, proteksi dan menggunakan alat bantu seperti kompresor dan kuas. Sebelum melakukan *refinish* dipastikan area yang akan di *refinish* dalam keadaan bersih dan tidak lupa memasang plastik proteksi agar tidak merusak area lainnya.

2. Pekerjaan Pasangan *Timber Floor*

Pekerjaan pasangan *timber floor* dikerjakan oleh *subcont.* Material yang digunakan adalah *Timber Floor, Plywood, Ultran Parquet Lack*, Proteksi dan menggunakan alat bantu mesin *circle* dan palu karet.

3. Pekerjaan Pemasangan *Inlay* Kuningan

Pekerjaan pasangan *inlay* kuningan dikerjakan oleh *subcont.* Material yang digunakan adalah Plat “*Mirror Gold*”, lis kayu, *sealant* dan menggunakan alat seperti gerinda dan bending.

4. Pekerjaan Pembersihan dan Perapian Nat Keramik

Pekerjaan pembersihan dan perapian nat keramik dikerjakan oleh tenaga harian. Material yang digunakan adalah semen grouting dan menggunakan alat seperti kapi dan kain majun.

4.5.3. Pekerjaan Dinding

Pada Proyek ST. Regis terdapat beberapa sub pekerjaan finishing lantai yang di kerjakan, diantaranya yaitu :

1. Pekerjaan *Timber Moulding*

Pekerjaan *timber moulding* dikerjakan oleh *subcont.* Material yang digunakan adalah list kayu kamper, moulding, cat duco, skrup bor dan menggunakan alat bantu seperti alat bor, mesin profil.

2. Pekerjaan *Refinish Existing Timber Skirting* dan *Timber Wall Pelmet*

Pekerjaan *timber moulding* dikerjakan oleh *subcont.* Material yang digunakan adalah *remover pain*, cat duco, *tinner pu*, amplas, *sanpolac*, kain majun dan menggunakan alat bantu seperti kompresor, mesin amplas dan kapi.

3. Pekerjaan Pemasangan Partisi TV Wall

Pekerjaan pemasangan partisi TV wall dikerjakan oleh *subcont*. Material yang digunakan adalah metal furing 4x4cm, Gypsum 12mm, skrup, lem *epoxy* dan menggunakan alat bantu seperti mesin *circle*, meteran, alat bor dan siku.

4. Pekerjaan Pengecatan Dinding

Pekerjaan pengecatan dilakukan dengan 3 tahap yaitu lapis pertama adalah cat dasar, lapis kedua dan ketiga merupakan cat *finish*. Material yang digunakan adalah cat alkali *resisting interior*, cat *dulux 700 white*, amplas dan menggunakan alat bantu seperti mesin amplas, kompresor, kuas, bak roll dan roll.

5. Pekerjaan Pemasangan *Wallpaper*

Pekerjaan pemasangan *wallpaper* dikerjakan oleh *subcont*. Material yang digunakan adalah *wallpaper*, lem (*greatwall*), lem fox dan menggunakan alat bantu seperti *cutter*, meteran, jidaran, kuas, roll dan *scraper*.

6. Pekerjaan Pemasangan *Inlay* Kuningan Pada Dinding

Pekerjaan pemasangan *inlay* kuningan dikerjakan oleh *subcont*. Material yang digunakan adalah Plat "*Mirror Gold*", Lis kayu, Sealent dan menggunakan alat seperti gerinda dan bending.

7. Pekerjaan *Screen to Glass Wall*

Pekerjaan *screen to glass wall* dikerjakan oleh *subcont*. Material yang digunakan adalah *glass wall tempered*, *sealant* dan menggunakan alat seperti *gun sealent* dan kop kaca.

8. Pekerjaan Pasangan Cermin

Pekerjaan pemasangan cermin dikerjakan oleh *subcont*. Material yang digunakan adalah cermin, sealant dan menggunakan alat seperti *gun sealent* dan kop kaca.

9. Pekerjaan Pasangan *Padded*

Pekerjaan pemasangan *padded* dikerjakan oleh *subcont*. Material yang digunakan adalah kain motif, HMR 6mm, spon, 3M *dual lock Velcro*, lem dan menggunakan alat seperti mesin *circle*, meteran, gunting dan *hand staples gun*.

10. Pekerjaan Cat Minyak

Pekerjaan pengecatan dilakukan dengan 3 tahap yaitu lapis pertama adalah cat *remover*, lapis kedua menggunakan anti karat dan ketiga merupakan cat *finish*. Material yang digunakan adalah VIP *paint remover*, cat *sincromate*, cat minyak *platone nippon paint*, amplas, *sanpolac* dan menggunakan alat bantu seperti mesin amplas, kompresor dan kuas.

11. Pekerjaan *Refinish Hardwood Hand Rail*

Pekerjaan *refinish hardwood hand rail* dikerjakan oleh subcont. Material yang digunakan adalah amplas, cat *propan paint remover*, cat melamin, *wood filler*, proteksi dan menggunakan alat bantu seperti kapi, mesin amplas kompresor dan kuas.

4.5.4. Pekerjaan Ceiling

Pada Proyek ST. Regis terdapat beberapa sub pekerjaan finishing lantai yang di kerjakan, diantaranya yaitu :

1. Pekerjaan Repair *Ceiling Existing*

Pekerjaan *repair ceiling existing* dikerjakan oleh tenaga harian. Material yang digunakan adalah metal *furing*, *gypsum*, *coumpound*, kain kasa, skrup, terot dan menggunakan alat seperti gunting *hollow*, alat bor dan ramset. Setiap area memiliki tingkat kesulitan yang berbeda tergantung dari kondisi *existing* setiap room.

2. Pekerjaan Pasangan *New Gypsum Ceiling*

Pekerjaan pasangan *new gypsum ceiling* dikerjakan oleh tenaga harian. Material yang digunakan adalah metal *furing*, *gypsum* 12mm, *coumpound*, kain kasa, skrup, terot dan menggunakan alat seperti gunting *hollow*, alat bor dan ramset.

3. Pekerjaan Pasangan *Gypsum Water Resistant*

Pekerjaan pasangan *gypsum water resistant* dikerjakan oleh tenaga harian. Material yang digunakan adalah metal *furing*, *gypsum water resistant* 12mm, *coumpound*, kain kasa, skrup, terot dan menggunakan alat seperti gunting *hollow*, alat bor dan ramset.

4. Pekerjaan Pemasangan *Access Panel*

Pekerjaan pemasangan access panel dikerjakan oleh tenaga harian. Material yang digunakan adalah metal furing 4x4cm, manhole *passing lock, compound*, skrup dan menggunakan alat seperti gunting hollow dan alat bor.

5. Pekerjaan *Cove Ceiling* Dan *Drop Ceiling*

Pekerjaan *cove ceiling* dan *drop ceiling* dikerjakan oleh tenaga harian. Material yang digunakan adalah metal furing, gypsum, *coumpound*, kain kasa, skrup, terot dan menggunakan alat seperti gunting hollow, alat bor dan ramset.

6. Pekerjaan Pasangan *Cornice*

Pekerjaan pasangan *cornice* dikerjakan oleh tenaga harian. Material yang digunakan adalah *cornice, coumpound*, skrup, terot dan menggunakan alat seperti gunting hollow, alat bor dan ramset.

7. Pekerjaan Pengecatan *Ceiling*

Pekerjaan pengecatan dinding dilakukan dengan 2 tahap yaitu lapis pertama adalah cat dasar, lapis kedua dan ketiga merupakan cat *finish*. Material yang digunakan adalah cat alkali *resisting interior*, cat dulux 700 *white*, amplas dan menggunakan alat bantu seperti mesin amplas, kompresor, kuas, bak roll dan roll.

8. Pekerjaan Lapis Anti Jamur

Pekerjaan lapis anti jamur dikerjakan oleh subcont. Material yang digunakan adalah lapis anti jamur matt emulsion dan menggunakan alat bantu seperti mesin amplas, kuas, bak roll dan roll.

4.6. Urutan Pelaksanaan Pekerjaan dan Estimasi Kebutuhan Tenaga Kerja Berdasarkan *Type Room* Sesuai *Schedule Rencana*

Urutan pekerjaan sangat penting di pikirkan mengingat area proyek cukup luas. Dengan pengaturan urutan pekerjaan yang baik, maka akan berpengaruh dengan aspek-aspek yang lain seperti pengaturan pada kedatangan material, jumlah tenaga kerja dan lain-lain karna pekerjaan konstruksi saling berkaitan satu dengan yang lainnya.

Pada proyek Renovasi Hotel ST. Regis, *type room* yang dikerjakan terlebih dahulu di mulai dari *Deluxe King Room, Deluxe Twin Room, Deluxe Corner King*

Room, Deluxe Mid King Room, Deluxe Mid Twin Room, Grand Deluxe King Room, Junior Suite, Bed Suite, Executive Suite Room, Presidential Suite dan terakhir Guestroom Corridor dan Lift Lobby. Pekerjaan dimulai dari lantai yang paling bawah yaitu lantai 11 lalu selanjutnya bertahap mengerjakan setiap lantai di atasnya. Dari ketiga sub pekerjaan yang menjadi pembahasan pada skripsi ini pekerjaan pertama yang dikerjakan adalah pekerjaan dinding, selanjutnya pekerjaan ceiling dan terakhir pekerjaan lantai. Untuk uraian item pekerjaan yang ada dari ketiga sub pekerjaan tersebut akan disesuaikan dengan keadaan di lapangan. Selain menentukan urutan pelaksanaan pekerjaan, kebutuhan tenaga kerja juga harus di perhitungkan. Dengan waktu yang tersedia jumlah tenaga kerja disesuaikan agar dapat mencapai target penyelesaian pekerjaan tersebut. Berikut rencana urutan pekerjaan dan kebutuhan tenaga yang dijabarkan sesuai *type roomnya* :

1). *Deluxe King Room*

Type kamar Deluxe King Room ada sebanyak 61 unit. Berdasarkan *schedule* perencanaan, *type Deluxe King Room* dikerjakan terlebih dahulu selama 9 bulan terhitung dari bulan Maret sampai dengan bulan November 2023. Pada *Type Deluxe King Room* terdapat beberapa item pekerjaan yang di kerjakan yaitu :

A. Pekerjaan Dinding

Pada pekerjaan dinding beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pemasangan dinding partisi pada TV
- b. Pemasangan *moulding*
- c. Pemasangan *pelmet/curtain box*
- d. Pemasangan *wallpaper*
- e. Pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dinding diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 1,984,701,338	x	30%
=	Rp 595,410,401		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe King Room</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 595,410,401	:	Rp 150,000
=			3,969 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan			
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan
=		:	3969 : 8 bulan
=			496 oh perbulan

Persentase biaya upah di estimasikan sebesar 30%. Persentase tersebut diambil setelah melakukan wawancara langsung dengan kontraktor yang telah berpengalaman dalam menyelesaikan proyek.

B. Pekerjaan *Ceiling*

Pada pekerjaan *ceiling* beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan pemasangan *gypsum*
- b. Pekerjaan pemasangan *gypsum WR*
- c. Pekerjaan pemasangan *access panel*
- d. Pekerjaan pemasangan *cove* dan *drop ceiling*
- e. Pekerjaan pemasangan *cornice*
- f. Pekerjaan pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan *ceiling* diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 760,024,132	x	30%
=	Rp 228,007,240		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe King Room</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 228,007,240	:	Rp 150,000
=			1,520 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan
= Total Pekerja : Total Waktu Pekerjaan
= 1520 : 7 bulan
= 217 oh perbulan

C. Pekerjaan Lantai

Pada pekerjaan lantai beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- Pekerjaan repair keramik *existing*
- Pekerjaan politur lantai
- Pekerjaan pemasangan lantai parket
- Pekerjaan pemasangan *inlay*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan lantai diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah
= Nilai BQ x 30% → Presentase Biaya Upah
= Rp 482,109,901 x 30%
= Rp 144,632,970

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe King Room</i>
= Persentase Nilai Upah : Harga Satuan Upah perorang/hari
= Rp 144,632,970 : Rp 150,000
= 964 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan
= Total Pekerja : Total Waktu Pekerjaan
= 964 : 6 bulan
= 161 oh perbulan

Jadi kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan *type Deluxe King Room* selama 9 bulan adalah :

Tabel 4.2. Kebutuhan Tenaga Kerja *type Deluxe King Room*

No	Uraian Pekerjaan	Total Unit	Volume	Satuan
1	Pekerjaan Dinding	61	3,969	oh
2	Pekerjaan Ceiling	61	1,520	oh
3	Pekerjaan Lantai	61	161	oh
Total Kebutuhan Tenaga Kerja			5,650	oh

Dari perhitungan tersebut maka, kebutuhan tenaga kerja perharinya adalah :

=	Total Tenaga Kerja : Jumlah Hari (30 hari x 9 bulan)
=	5,650 : 270
=	20.93 ~ ± 21 oh perhari

Dengan total room yang dapat diselesaikan setiap bulannya adalah :

=	Total <i>Deluxe King Room</i> : Total Waktu Pekerjaan
=	61 <i>Room</i> : 9 bulan
=	6.78 ~ ± 7 <i>Room</i> perbulan

2). *Deluxe Twin Room*

Type kamar *Deluxe Twin Room* ada sebanyak 22 unit. Berdasarkan *schedule* perencanaan, *type Deluxe Twin Room* dikerjakan di bulan kedua. *Type deluxe Twin Room* dikerjakan selama 8 bulan terhitung dari bulan April sampai dengan bulan November 2023. Pada *Type Deluxe Twin Room* terdapat beberapa item pekerjaan yang di kerjakan yaitu :

A. Pekerjaan Dinding

Pada pekerjaan dinding beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pemasangan dinding partisi pada TV
- b. Pemasangan *moulding*
- c. Pemasangan *pelmet/curtain box*
- d. Pemasangan *wallpaper*
- e. Pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dinding diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 716,255,925	x	30%
=	Rp 214,876,778		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe Twin Room</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 214,876,778	:	Rp 150,000
=	1,433		oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan
= Total Pekerja : Total Waktu Pekerjaan
= 1433 : 7 bulan
= 205 oh perbulan

B. Pekerjaan *Ceiling*

Pada pekerjaan *ceiling* beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan pemasangan *gypsum*
- b. Pekerjaan pemasangan *gypsum WR*
- c. Pekerjaan pemasangan *access panel*
- d. Pekerjaan pemasangan *cove* dan *drop ceiling*
- e. Pekerjaan pemasangan *cornice*
- f. Pekerjaan pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan *ceiling* diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah
= Nilai BQ x 30% → Presentase Biaya Upah
= Rp 273,183,064 x 30%
= Rp 81,954,919

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe Twin Room</i>
= Persentase Nilai Upah : Harga Satuan Upah perorang/hari
= Rp 81,954,919 : Rp 150,000
= 546 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan
= Total Pekerja : Total Waktu Pekerjaan
= 546 : 6 bulan
= 91 oh perbulan

C. Pekerjaan Lantai

Pada pekerjaan lantai beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan repair keramik *existing*
- b. Pekerjaan politur lantai
- c. Pekerjaan pemasangan lantai parket
- d. Pekerjaan pemasangan *inlay*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan lantai diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 173,875,702	x	30%	
=	Rp 52,162,711			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe Twin Room</i>				
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari	
=	Rp 52,162,711	:	Rp 150,000	
=			348 oh	

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan				
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan	
=			348 : 5 bulan	
=			70 oh perbulan	

Jadi kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan *type Deluxe Twin Room* selama 8 bulan adalah :

Tabel 4.3. Kebutuhan Tenaga Kerja *Type Deluxe Twin Room*

No	Uraian Pekerjaan	Total Unit	Volume	Satuan
1	Pekerjaan Dinding	22	1,433	oh
2	Pekerjaan Ceiling	22	546	oh
3	Pekerjaan Lantai	22	348	oh
Total Kebutuhan Tenaga Kerja			2,327	oh

Dari perhitungan tersebut maka, kebutuhan tenaga kerja perharinya adalah :

=	Total Tenaga Kerja	:	Jumlah Hari (30 hari x 8 bulan)
=			2,327 : 240
=			9.69 ~ ± 10 oh perhari

Dengan total room yang dapat diselesaikan setiap bulannya adalah :

=	Total <i>Deluxe Twin Room</i>	:	Total Waktu Pekerjaan
=			22 Room : 8 bulan
=			2.75 ~ ± 3 Room perbulan

3). *Deluxe Corner King Room*

Type kamar Deluxe Corner King Room ada sebanyak 10 unit. Berdasarkan *schedule* perencanaan, *type Deluxe Corner King Room* dikerjakan di bulan ketiga. *Type Deluxe Corner King Room* dikerjakan selama 4 bulan terhitung dari

bulan Mei sampai dengan bulan Agustus 2023. Pada *Type Deluxe Corner King Room* terdapat beberapa item pekerjaan yang di kerjakan yaitu :

A. Pekerjaan Dinding

Pada pekerjaan dinding beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pemasangan dinding partisi pada TV
- b. Pemasangan *moulding*
- c. Pemasangan *pelmet/curtain box*
- d. Pemasangan *wallpaper*
- e. Pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dinding diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 327,089,000	x	30%	
=	Rp 98,126,700			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe Corner King Room</i>	
=	Persentase Nilai Upah : Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 98,126,700 : Rp 150,000
=	654 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan	
=	Total Pekerja : Total Waktu Pekerjaan
=	654 : 3 bulan
=	218 oh perbulan

B. Pekerjaan *Ceiling*

Pada pekerjaan *ceiling* beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan pemasangan *gypsum*
- b. Pekerjaan pemasangan *gypsum WR*
- c. Pekerjaan pemasangan *access panel*
- d. Pekerjaan pemasangan *cove* dan *drop ceiling*

e. Pekerjaan pemasangan *cornice*

f. Pekerjaan pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan ceiling diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 123,591,370	x	30%
=	Rp 37,077,411		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan Deluxe Corner King Room	
=	Persentase Nilai Upah : Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 37,077,411 : Rp 150,000
=	247 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan	
=	Total Pekerja : Total Waktu Pekerjaan
=	247 : 2 bulan
=	124 oh perbulan

C. Pekerjaan Lantai

Pada pekerjaan lantai beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan repair keramik *existing*
- b. Pekerjaan politur lantai
- c. Pekerjaan pemasangan lantai parket
- d. Pekerjaan pemasangan *inlay*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan lantai diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 79,034,410	x	30%	
=	Rp 23,710,323			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe Corner King Room</i>				
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah	perorang/hari
=	Rp 23,710,323	:	Rp 150,000	
=			158	oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan				
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan	
=	158	:	1 bulan	
=			158	oh perbulan

Jadi kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan *type Deluxe Corner King Room* selama 4 bulan adalah :

Tabel 4.4. Kebutuhan Tenaga Kerja *Type Deluxe Corner King Room*

No	Uraian Pekerjaan	Total Unit	Volume	Satuan
1	Pekerjaan Dinding	10	654	oh
2	Pekerjaan Ceiling	10	247	oh
3	Pekerjaan Lantai	10	158	oh
Total Kebutuhan Tenaga Kerja			1,059	oh

Dari perhitungan tersebut maka, kebutuhan tenaga kerja perharinya adalah :

=	Total Tenaga Kerja	:	Jumlah Hari (30 hari x 4 bulan)
=	1,059	:	120
=			8.83 ~ ± 9 oh perhari

Dengan total room yang dapat diselesaikan setiap bulannya adalah :

=	Total <i>Deluxe Corner King Room</i>	:	Total Waktu Pekerjaan
=	10 Room	:	4 bulan
=			2.50 ~ ± 3 Room perbulan

4). *Deluxe Mid King Room*

Type kamar Deluxe Mid King Room ada sebanyak 6 unit. Berdasarkan *schedule* perencanaan, *type Deluxe Mid King Room* dikerjakan di bulan kelima. *Type Deluxe Mid King Room* dikerjakan selama 3 bulan terhitung dari bulan Juli sampai dengan bulan September 2023. Pada *Type Deluxe Mid King Room* terdapat beberapa item pekerjaan yang di kerjakan yaitu :

A. Pekerjaan Dinding

Pada pekerjaan dinding beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pemasangan dinding partisi pada TV
- b. Pemasangan *moulding*
- c. Pemasangan *pelmet/curtain box*
- d. Pemasangan *wallpaper*
- e. Pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dinding diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 192,397,275	x	30%	
=	Rp 57,719,183			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe Mid King Room</i>	
=	Persentase Nilai Upah : Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 57,719,183 : Rp 150,000
=	385 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan	
=	Total Pekerja : Total Waktu Pekerjaan
=	385 : 2 bulan
=	192 oh perbulan

B. Pekerjaan *Ceiling*

Pada pekerjaan *ceiling* beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan pemasangan *gypsum*
- b. Pekerjaan pemasangan *gypsum WR*
- c. Pekerjaan pemasangan *access panel*
- d. Pekerjaan pemasangan *cove* dan *drop ceiling*
- e. Pekerjaan pemasangan *cornice*
- f. Pekerjaan pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan *ceiling* diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 76,053,474	x	30%
=	Rp 22,816,042		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe Mid King Room</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 22,816,042	:	Rp 150,000
=			152 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan			
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan
=			152 : 2 bulan
=			76 oh perbulan

C. Pekerjaan Lantai

Pada pekerjaan lantai beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan repair keramik *existing*
- b. Pekerjaan politur lantai
- c. Pekerjaan pemasangan lantai parket
- d. Pekerjaan pemasangan *inlay*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan lantai diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 47,420,646	x	30%
=	Rp 14,226,194		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe Mid King Room</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 14,226,194	:	Rp 150,000
=			95 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan			
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan
=			95 : 1 bulan
=			95 oh perbulan

Jadi kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan *type Deluxe Mid King Room* selama 3 bulan adalah :

Tabel 4.5. Kebutuhan Tenaga Kerja *Type Deluxe Mid King Room*

No	Uraian Pekerjaan	Total Unit	Volume	Satuan
1	Pekerjaan Dinding	6	385	oh
2	Pekerjaan Ceiling	6	152	oh
3	Pekerjaan Lantai	6	95	oh
Total Kebutuhan Tenaga Kerja			632	oh

Dari perhitungan tersebut maka, kebutuhan tenaga kerja perharinya adalah :

=	Total Tenaga Kerja : Jumlah Hari (30 hari x 3 bulan)
=	632 : 90
=	7.02 ~ ± 7 oh perhari

Dengan total room yang dapat diselesaikan setiap bulannya adalah :

=	Total <i>Deluxe Mid King Room</i> : Total Waktu Pekerjaan
=	6 Room : 3 bulan
=	2.00 ~ ± 2 Room perbulan

5). *Deluxe Mid Twin Room*

Type kamar Deluxe Mid Twin Room ada sebanyak 6 unit. Berdasarkan *schedule* perencanaan, *type Deluxe Mid Twin Room* dikerjakan di bulan keempat. *Type Deluxe Mid Twin Room* dikerjakan selama 4 bulan terhitung dari bulan Juni sampai dengan bulan September 2023. Pada *Type Deluxe Mid Twin Room* terdapat beberapa item pekerjaan yang di kerjakan yaitu :

A. Pekerjaan Dinding

Pada pekerjaan dinding beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pemasangan dinding partisi pada TV
- b. Pemasangan *moulding*
- c. Pemasangan *pelmet/curtain box*
- d. Pemasangan *wallpaper*
- e. Pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dinding diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 192,575,775	x	30%
=	Rp 57,772,733		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe Mid Twin Room</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 57,772,733	:	Rp 150,000
=			385 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan	
=	Total Pekerja : Total Waktu Pekerjaan
=	385 : 2 bulan
=	193 oh perbulan

B. Pekerjaan *Ceiling*

Pada pekerjaan *ceiling* beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- g. Pekerjaan pemasangan *gypsum*
 - a. Pekerjaan pemasangan *gypsum* WR
 - b. Pekerjaan pemasangan *access panel*
 - c. Pekerjaan pemasangan *cove* dan *drop ceiling*
 - d. Pekerjaan pemasangan *cornice*
 - e. Pekerjaan pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan *ceiling* diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 76,938,372	x	30%
=	Rp 23,081,512		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe Mid Twin Room</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 23,081,512	:	Rp 150,000
=			154 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan	
=	Total Pekerja : Total Waktu Pekerjaan
=	154 : 2 bulan
=	77 oh perbulan

C. Pekerjaan Lantai

Pada pekerjaan lantai beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan repair keramik *existing*
- b. Pekerjaan politur lantai
- c. Pekerjaan pemasangan lantai parket
- d. Pekerjaan pemasangan *inlay*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan lantai diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 47,565,286	x	30%	
=	Rp 14,269,586			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Deluxe Mid Twin Room</i>				
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah	perorang/hari
=	Rp 14,269,586	:	Rp 150,000	
=			95	oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan				
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan	
=			95	: 1 bulan
=			95	oh perbulan

Jadi kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan *type Deluxe Mid Twin Room* selama 4 bulan adalah :

Tabel 4.6. Kebutuhan Tenaga Kerja *Type Deluxe Mid Twin Room*

No	Uraian Pekerjaan	Total Unit	Volume	Satuan
1	Pekerjaan Dinding	6	385	oh
2	Pekerjaan Ceiling	6	154	oh
3	Pekerjaan Lantai	6	95	oh
Total Kebutuhan Tenaga Kerja			634	oh

Dari perhitungan tersebut maka, kebutuhan tenaga kerja perharinya adalah :

=	Total Tenaga Kerja	:	Jumlah Hari (30 hari x 4 bulan)
=	634	:	120
=	5.28	~ ±	5 oh perhari

Dengan total room yang dapat diselesaikan setiap bulannya adalah :

=	Total <i>Deluxe Mid Twin Room</i> :	Total Waktu Pekerjaan
=		6 Room : 4 bulan
=		1.50 ~ ± 2 Room perbulan

6). *Grand Deluxe King Room*

Type kamar *Grand Deluxe King Room* ada sebanyak 8 unit. Berdasarkan *schedule* perencanaan, *type Grand Deluxe King Room* dikerjakan di bulan keempat. *Type Grand Deluxe King Room* dikerjakan selama 4 bulan terhitung dari bulan Juni sampai dengan bulan September 2023. Pada *Type Grand Deluxe King Room* terdapat beberapa item pekerjaan yang di kerjakan yaitu :

A. Pekerjaan Dinding

Pada pekerjaan dinding beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pemasangan dinding partisi pada TV
- b. Pemasangan *moulding*
- c. Pemasangan *pelmet/curtain box*
- d. Pemasangan *wallpaper*
- e. Pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dinding diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 264,709,200	x	30%
=	Rp 79,412,760		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Grand Deluxe King Room</i>		
=	Persentase Nilai Upah	: Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 79,412,760	: Rp 150,000
=		529 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan	
=	Total Pekerja : Total Waktu Pekerjaan
=	529 : 3 bulan
=	176 oh perbulan

B. Pekerjaan *Ceiling*

Pada pekerjaan *ceiling* beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan pemasangan *gypsum*
- f. Pekerjaan pemasangan *gypsum* WR
- g. Pekerjaan pemasangan *access panel*
- h. Pekerjaan pemasangan *cove* dan *drop ceiling*
- i. Pekerjaan pemasangan *cornice*
- j. Pekerjaan pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan *ceiling* diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 104,871,032	x	30%
=	Rp 31,461,310		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Grand Deluxe King Room</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 31,461,310	:	Rp 150,000
=			210 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan			
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan
=			210 : 2 bulan
=			105 oh perbulan

C. Pekerjaan Lantai

Pada pekerjaan lantai beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan repair keramik *existing*
- b. Pekerjaan politur lantai
- c. Pekerjaan pemasangan lantai parket
- d. Pekerjaan pemasangan *inlay*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan lantai diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 69,737,528	x	30%	
=	Rp 20,921,258			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan Grand Deluxe King Room	
=	Persentase Nilai Upah : Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 20,921,258 : Rp 150,000
=	139 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan	
=	Total Pekerja : Total Waktu Pekerjaan
=	139 : 2 bulan
=	70 oh perbulan

Jadi kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan *type Grand Deluxe King Room* selama 4 bulan adalah :

Tabel 4.7. Kebutuhan Tenaga Kerja *Type Grand Deluxe King Room*

No	Uraian Pekerjaan	Total Unit	Volume	Satuan
1	Pekerjaan Dinding	8	529	oh
2	Pekerjaan Ceiling	8	210	oh
3	Pekerjaan Lantai	8	139	oh
Total Kebutuhan Tenaga Kerja			879	oh

Dari perhitungan tersebut maka, kebutuhan tenaga kerja perharinya adalah :

=	Total Tenaga Kerja : Jumlah Hari (30 hari x 4 bulan)
=	879 : 120
=	7.32 ~ ± 7 oh perhari

Dengan total room yang dapat diselesaikan setiap bulannya adalah :

=	Total <i>Grand Deluxe King Room</i> : Total Waktu Pekerjaan
=	8 Room : 4 bulan
=	2.00 ~ ± 2 Room perbulan

7). *Junior Suite*

Type kamar Junior Suite ada sebanyak 7 unit. Berdasarkan *schedule* perencanaan, *type Junior Suite* dikerjakan di bulan keempat. *Type Junior Suite* dikerjakan selama 4 bulan terhitung dari bulan Juni sampai dengan bulan September 2023. Pada *Type Junior Suite* terdapat beberapa item pekerjaan yang di kerjakan yaitu :

A. Pekerjaan Dinding

Pada pekerjaan dinding beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pemasangan dinding partisi pada TV
- b. Pemasangan *moulding*
- c. Pemasangan *pelmet/curtain box*
- d. Pemasangan *wallpaper*
- e. Pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dinding diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 392,050,225	x	30%	
=	Rp 117,615,068			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Junior Suite</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 117,615,068	:	Rp 150,000
=			784 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan		
=	Total Pekerja	: Total Waktu Pekerjaan
=		784 : 3 bulan
=		261 oh perbulan

B. Pekerjaan *Ceiling*

Pada pekerjaan *ceiling* beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan pemasangan *gypsum*
- b. Pekerjaan pemasangan *gypsum WR*
- c. Pekerjaan pemasangan *access panel*
- d. Pekerjaan pemasangan *cove* dan *drop ceiling*
- e. Pekerjaan pemasangan *cornice*
- f. Pekerjaan pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan *ceiling* diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 188,803,801	x	30%
=	Rp 56,641,140		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Junior Suite</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 56,641,140	:	Rp 150,000
=			378 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan			
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan
=		:	378 : 2 bulan
=			189 oh perbulan

C. Pekerjaan Lantai

Pada pekerjaan lantai beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan repair keramik *existing*
- b. Pekerjaan politur lantai
- c. Pekerjaan pemasangan lantai parket
- d. Pekerjaan pemasangan *inlay*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan lantai diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 63,488,737	x	30%
=	Rp 19,046,621		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Junior Suite</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 19,046,621	:	Rp 150,000
=			127 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan			
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan
=		:	127 : 2 bulan
=			63 oh perbulan

Jadi kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan *type Junior Suite* selama 4 bulan adalah :

Tabel 4.8. Kebutuhan Tenaga Kerja *Type Junior Suite*

No	Uraian Pekerjaan	Total Unit	Volume	Satuan
1	Pekerjaan Dinding	7	784	oh
2	Pekerjaan Ceiling	7	378	oh
3	Pekerjaan Lantai	7	127	oh
Total Kebutuhan Tenaga Kerja			1,289	oh

Dari perhitungan tersebut maka, kebutuhan tenaga kerja perharinya adalah :

=	Total Tenaga Kerja : Jumlah Hari (30 hari x 4 bulan)
=	1,289 : 120
=	10.74 ~ ± 11 oh perhari

Dengan total room yang dapat diselesaikan setiap bulannya adalah :

=	Total <i>Junior Suite</i> : Total Waktu Pekerjaan
=	7 Room : 4 bulan
=	1.75 ~ ± 2 Room perbulan

8). *Executive Suite Room*

Type kamar Executive Suite Room ada sebanyak 5 unit. Berdasarkan *schedule* perencanaan, *type Executive Suite Room* dikerjakan di bulan kelima. *Type Executive Suite Room* dikerjakan selama 5 bulan terhitung dari bulan Juli sampai dengan bulan November 2023. Pada *Type Executive Suite* terdapat beberapa item pekerjaan yang di kerjakan yaitu :

A. Pekerjaan Dinding

Pada pekerjaan dinding beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pemasangan dinding partisi pada TV
- b. Pemasangan *moulding*
- c. Pemasangan *pelmet/curtain box*
- d. Pemasangan *wallpaper*
- e. Pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dinding diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 327,054,938	x	30%
=	Rp 98,116,481		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Executive Suite Room</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 98,116,481	:	Rp 150,000
=			654 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan			
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan
=		:	654 : 4 bulan
=			164 oh perbulan

B. Pekerjaan *Ceiling*

Pada pekerjaan *ceiling* beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan pemasangan *gypsum*
- b. Pekerjaan pemasangan *gypsum WR*
- c. Pekerjaan pemasangan *access panel*
- d. Pekerjaan pemasangan *cove* dan *drop ceiling*
- e. Pekerjaan pemasangan *cornice*
- f. Pekerjaan pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan *ceiling* diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 153,303,094	x	30%	
=	Rp 45,990,928			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Executive Suite Room</i>				
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari	
=	Rp 45,990,928	:	Rp 150,000	
=			307 oh	

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan				
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan	
=			307 : 4 bulan	
=			77 oh perbulan	

C. Pekerjaan Lantai

Pada pekerjaan lantai beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan repair keramik *existing*
- b. Pekerjaan politur lantai
- c. Pekerjaan pemasangan lantai parket
- d. Pekerjaan pemasangan *inlay*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan lantai diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 625,145,973	x	30%	
=	Rp 187,543,792			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Executive Suite Room</i>				
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari	
=	Rp 187,543,792	:	Rp 150,000	
=			1,250 oh	

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan				
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan	
=			1250 : 4 bulan	
=			313 oh perbulan	

Jadi kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan *type Executive Suite Room* selama 5 bulan adalah :

Tabel 4.9. Kebutuhan Tenaga Kerja *Type Executive Suite Room*

No	Uraian Pekerjaan	Total Unit	Volume	Satuan
1	Pekerjaan Dinding	5	654	oh
2	Pekerjaan Ceiling	5	307	oh
3	Pekerjaan Lantai	5	1,250	oh
Total Kebutuhan Tenaga Kerja			2,211	oh

Dari perhitungan tersebut maka, kebutuhan tenaga kerja perharinya adalah :

=	Total Tenaga Kerja : Jumlah Hari (30 hari x 5 bulan)
=	2,211 : 150
=	14.74 ~ ± 15 oh perhari

Dengan total room yang dapat diselesaikan setiap bulannya adalah :

=	Total <i>Executive Suite Room</i> : Total Waktu Pekerjaan
=	5 <i>Room</i> : 5 bulan
=	1.00 ~ ± 1 <i>Room</i> perbulan

9). *1 Bed Suite*

Type kamar 1 Bed Suite ada sebanyak 3 unit. Berdasarkan *schedule* perencanaan, *type 1 Bed Suite* dikerjakan di bulan keempat. *Type 1 Bed Suite* dikerjakan selama 5 bulan terhitung dari bulan Juni sampai dengan bulan Oktober 2023. Pada *Type 1 Bed Suite* terdapat beberapa item pekerjaan yang di kerjakan yaitu :

A. Pekerjaan Dinding

Pada pekerjaan dinding beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pemasangan dinding partisi pada TV
- b. Pemasangan *moulding*
- c. Pemasangan *pelmet/curtain box*
- d. Pemasangan *wallpaper*
- e. Pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dinding diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 321,515,250	x	30%	
=	Rp 96,454,575			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>1 Bed Suite</i>				
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari	
=	Rp 96,454,575	:	Rp 150,000	
=			643 oh	

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan				
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan	
=			643 : 4 bulan	
=			161 oh perbulan	

B. Pekerjaan *Ceiling*

Pada pekerjaan *ceiling* beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan pemasangan *gypsum*
- b. Pekerjaan pemasangan *gypsum* WR
- c. Pekerjaan pemasangan *access panel*
- d. Pekerjaan pemasangan *cove* dan *drop ceiling*
- e. Pekerjaan pemasangan *cornice*
- f. Pekerjaan pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan *ceiling* diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 163,778,933	x	30%	
=	Rp 49,133,680			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>1 Bed Suite</i>				
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari	
=	Rp 49,133,680	:	Rp 150,000	
=			328 oh	

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan				
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan	
=			328 : 3 bulan	
=			109 oh perbulan	

C. Pekerjaan Lantai

Pada pekerjaan lantai beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan repair keramik *existing*
- b. Pekerjaan politur lantai
- c. Pekerjaan pemasangan lantai parket
- d. Pekerjaan pemasangan *inlay*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan lantai diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 701,940,649	x	30%	
=	Rp 210,582,195			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>1 Bed Suite</i>				
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah	perorang/hari
=	Rp 210,582,195	:	Rp 150,000	
=			1,404	oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan				
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan	
=	1404	:	4 bulan	
=			351	oh perbulan

Jadi kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan *type 1 Bed Suite* selama 5 bulan adalah :

Tabel 4.10. Kebutuhan Tenaga Kerja *Type 1 Bed Suite*

No	Uraian Pekerjaan	Total Unit	Volume	Satuan
1	Pekerjaan Dinding	3	643	oh
2	Pekerjaan Ceiling	3	328	oh
3	Pekerjaan Lantai	3	1,404	oh
Total Kebutuhan Tenaga Kerja			2,374	oh

Dari perhitungan tersebut maka, kebutuhan tenaga kerja perharinya adalah :

=	Total Tenaga Kerja	:	Jumlah Hari (30 hari x 5 bulan)
=	2,374	:	150
=	15.83	~ ±	16 oh perhari

Dengan total room yang dapat diselesaikan setiap bulannya adalah :

=	Total <i>1 Bed Suite</i> : Total Waktu Pekerjaan
=	3 <i>Room</i> : 5 bulan
=	0.60 ~ ± 60% <i>Room</i> perbulan

10). *Presidential Suite*

Type kamar *Presidential Suite* ada sebanyak 1 unit. Berdasarkan *schedule* perencanaan, *type Presidential Suite* dikerjakan di bulan kelima. *Type Presidential* dikerjakan selama 5 bulan terhitung dari bulan Juli sampai dengan bulan November 2023. Pada *Type Presidential Suite* terdapat beberapa item pekerjaan yang di kerjakan yaitu :

A. Pekerjaan Dinding

Pada pekerjaan dinding beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pemasangan dinding partisi pada TV
- b. Pemasangan *moulding*
- c. Pemasangan *pelmet/curtain box*
- d. Pemasangan *wallpaper*
- e. Pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dinding diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 683,277,788	x	30%
=	Rp 204,983,336		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Presidential Suite</i>	
=	Persentase Nilai Upah : Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 204,983,336 : Rp 150,000
=	1,367 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan	
=	Total Pekerja : Total Waktu Pekerjaan
=	1367 : 4 bulan
=	342 oh perbulan

B. Pekerjaan *Ceiling*

Pada pekerjaan *ceiling* beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan pemasangan *gypsum*
- b. Pekerjaan pemasangan *gypsum* WR
- c. Pekerjaan pemasangan *access panel*
- d. Pekerjaan pemasangan *cove* dan *drop ceiling*
- e. Pekerjaan pemasangan *cornice*
- f. Pekerjaan pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan *ceiling* diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 84,878,067	x	30%
=	Rp 25,463,420		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Presidential Suite</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 25,463,420	:	Rp 150,000
=			170 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan			
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan
=		:	170 : 3 bulan
=			57 oh perbulan

C. Pekerjaan Lantai

Pada pekerjaan lantai beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan repair keramik *existing*
- b. Pekerjaan politur lantai
- c. Pekerjaan pemasangan lantai parket
- d. Pekerjaan pemasangan *inlay*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan lantai diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 681,563,777	x	30%	
=	Rp 204,469,133			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Presidential Suite</i>				
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah	perorang/hari
=	Rp 204,469,133	:	Rp 150,000	
=			1,363	oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan				
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan	
=			1363	: 4 bulan
=			341	oh perbulan

Jadi kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan *type Presidential Suite* selama 5 bulan adalah :

Tabel 4.11. Kebutuhan Tenaga Kerja *Type Presidential Suite*

No	Uraian Pekerjaan	Total Unit	Volume	Satuan
1	Pekerjaan Dinding	1	1,367	oh
2	Pekerjaan Ceiling	1	170	oh
3	Pekerjaan Lantai	1	1,363	oh
Total Kebutuhan Tenaga Kerja			2,899	oh

Dari perhitungan tersebut maka, kebutuhan tenaga kerja perharinya adalah :

=	Total Tenaga Kerja	:	Jumlah Hari (30 hari x 5 bulan)
=	2,899	:	150
=	19.33	~ ±	19 oh perhari

Dengan total room yang dapat diselesaikan setiap bulannya adalah :

=	Total <i>Presidential Suite</i>	:	Total Waktu Pekerjaan
=			1 Room : 5 bulan
=			0.20 ~ ± 20% Room perbulan

11). *Guestroom Corridors, Lift Lobbies & Lift Cars*

Berdasarkan *schedule* perencanaan *Guestroom Corridors, Lift Lobbies & Lift Cars* dikerjakan di bulan ketujuh. *Guestroom Corridors, Lift Lobbies & Lift Cars* dikerjakan selama 6 bulan terhitung dari bulan September sampai dengan bulan Februari 2023. Pada *Guestroom Corridors, Lift Lobbies & Lift Cars* terdapat beberapa item pekerjaan yang di kerjakan yaitu :

A. Pekerjaan Dinding

Pada pekerjaan dinding beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pemasangan *wall cladding*
- b. Pemasangan *moulding* dan *mirror*
- c. Pemasangan *pelmet/curtain box*
- d. Pemasangan *padded*
- e. Pemasangan *wallpaper*
- f. Pengecatan *duco* dan *waterbase*
- g. Pemasangan *screen glass*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dinding diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah				
=	Nilai BQ	x	30%	→ Presentase Biaya Upah
=	Rp 1,615,304,981	x	30%	
=	Rp 484,591,494			

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Corridors & Lift</i>				
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari	
=	Rp 484,591,494	:	Rp 150,000	
=			3,231 oh	

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan				
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan	
=			3231 : 6 bulan	
=			538 oh perbulan	

B. Pekerjaan *Ceiling*

Pada pekerjaan *ceiling* beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan pemasangan *gypsum*
- b. Pekerjaan pemasangan *metal ceiling*
- b. Pekerjaan pemasangan *access panel*
- c. Pekerjaan pemasangan *cornice*
- d. Pekerjaan pengecatan *duco* dan *waterbase*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan *ceiling* diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 818,328,768	x	30%
=	Rp 245,498,630		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Corridors & Lift</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 245,498,630	:	Rp 150,000
=			1,637 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan			
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan
=	1637	:	4 bulan
=			409 oh perbulan

C. Pekerjaan Lantai

Pada pekerjaan lantai beberapa item pekerjaan yang dikerjakan adalah:

- a. Pekerjaan pemasangan *skirting*
- b. Pekerjaan politur lantai
- c. Pekerjaan pemasangan *inlay*

Berdasarkan waktu yang tersedia total tenaga kerja yang di perlukan untuk menyelesaikan pekerjaan lantai diestimasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

Estimasi Biaya Upah			
=	Nilai BQ	x	30% → Presentase Biaya Upah
=	Rp 63,000,000	x	30%
=	Rp 18,900,000		

Estimasi kebutuhan tenaga untuk menyelesaikan <i>Corridors & Lift</i>			
=	Persentase Nilai Upah	:	Harga Satuan Upah perorang/hari
=	Rp 18,900,000	:	Rp 150,000
=			126 oh

Estimasi kebutuhan tenaga perbulan			
=	Total Pekerja	:	Total Waktu Pekerjaan
=	126	:	2 bulan
=			63 oh perbulan

Jadi kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan *Guestroom Corridors, Lift Lobbies & Lift Cars* selama 6 bulan adalah :

Tabel 4.12. Kebutuhan Tenaga Kerja *Guestroom Corridors & Lift*

No	Uraian Pekerjaan	Total Unit	Volume	Satuan
1	Pekerjaan Dinding	1	3,231	oh
2	Pekerjaan Ceiling	1	1,637	oh
3	Pekerjaan Lantai	1	126	oh
Total Kebutuhan Tenaga Kerja			4,993	oh

Dari perhitungan tersebut maka, kebutuhan tenaga kerja perharinya adalah :

=	Total Tenaga Kerja : Jumlah Hari (30 hari x 6 bulan)
=	4,993 : 180
=	27.74 ~ ± 28 oh perhari

Dengan total room yang dapat diselesaikan setiap bulannya adalah :

=	Total <i>Corridors & Lift</i> : Total Waktu Pekerjaan
=	1 Room : 6 bulan
=	0.17 ~ ± 17% perbulan

Dari penjelasan diatas dapat di rangkum kedalam tabel berikut ini :

Tabel 4.13. Kebutuhan Tenaga Kerja dan Estimasi Jumlah *Room* yang Selesai

No	Type Room	Total Unit	Total Kebutuhan Tenaga Perhari	Estimasi Jumlah Room yang Selesai Setiap Bulan
			(oh)	(unit)
1	<i>Deluxe King Room</i>	61	21	7
2	<i>Deluxe Twin Room</i>	22	10	3
3	<i>Deluxe Corner King Room</i>	10	9	3
4	<i>Deluxe Mid King Room</i>	6	7	2
5	<i>Deluxe Mid Twin Room</i>	6	5	2
6	<i>Grand Deluxe King Room</i>	8	7	2
7	<i>Junior Suite</i>	7	11	2
8	<i>Executive Suite Room</i>	5	15	1
9	<i>1 Bed Suite</i>	3	16	60%
10	<i>Presidential Suite</i>	1	19	20%
11	<i>Corridors & Lift</i>	1	28	17%
Total Kebutuhan Tenaga Kerja perhari			148	

4.7. Rencana Anggaran Pelaksanaan

Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) adalah rencana anggaran biaya proyek pembangunan yang dibuat kontraktor untuk memperkirakan berapa sebenarnya biaya sesungguhnya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proyek konstruksi yang mencakup biaya langsung dan biaya tak langsung proyek.

4.7.1. Biaya Langsung

Biaya langsung terdiri dari perhitungan biaya material, biaya upah, biaya alat dan biaya subcont. Dalam perhitungan RAP biaya langsung diperlukan untuk mengevaluasi harga satuan sesuai kemampuan kontraktor, sehingga dapat mengetahui berapa besar pengeluaran selama pelaksanaan proyek. Dari sana juga dapat dievaluasi berapa kemungkinan keuntungan yang dapat diterima.

4.7.1.1. Biaya Material, Upah, Alat Bantu dan Subcont

Kebutuhan material dihitung dengan mengalikan *koefisien* pada Daftar Analisa Pekerjaan dengan volume pekerjaan yang akan dikerjakan. Nilai *koefisien* setelah melakukan wawancara dengan kontraktor. Biaya upah pekerjaan dibayarkan dengan harga borongan. Adapun biaya upah pekerjaan didapatkan dengan mengalikan volume pekerjaan dengan harga satuan. Biaya alat pada pelaksanaan proyek ini akan di estimasikan 5% dari total harga upah dan material. Perhitungan biaya material, upah, alat bantu dan subkon terdapat pada lampiran.

4.7.2. Biaya Tidak Langsung

Biaya tak langsung adalah semua biaya proyek yang tidak secara langsung berhubungan dengan konstruksi di lapangan tetapi biaya ini harus ada dan tidak dapat dilepaskan dari proyek tersebut [Nugraha, Natan dan Sutjipto, 1985]. Biaya tidak langsung belum secara eksplisit dihitung pada tiap proyek konstruksi. Padahal biaya tidak langsung ini perlu diperkirakan guna alokasi biaya di luar pekerjaan konstruksi, seperti biaya tidak terduga pada proyek konstruksi [9]. Berikut rincian biaya tidak langsung dari Proyek Renovasi ST. Regis Jakarta :

4.7.2.1. Pembuatan Kartu Identitas Penduduk Sementara (KIPEM)

Untuk pembuatan kartu identitas penduduk sementara (KIPEM) disetujui oleh Ketua RT setempat yang bertugas untuk mentertibkan para pekerja agar tidak melakukan hal yang merugikan sekitar dan juga kontraktor seperti mencuri dan hal lainnya. Untuk membuat kartu identitas penduduk sementara ini, diperlukan biaya sebesar Rp. 25.000,- untuk setiap orang.

4.7.2.2. Pembuatan Kartu ID Pekerja

Sebelum masuk ke lokasi proyek tenaga kerja di periksa dan diharapkan menunjukkan kartu id pekerja. Maka dari itu pihak hotel menyediakan kartu id

untuk masing – masing pekerja dan biaya tersebut di limpahkan ke pihak kontraktor dengan harga Rp. 10.000,- perorangnya.

4.7.2.3. Kebutuhan Sumber Daya Penunjang

Kebutuhan sumber daya penunjang yang dimaksud adalah penyediaan air dan listrik. Sumber daya penunjang tersebut menggunakan fasilitas yang telah tersedia di hotel tersebut. Tetapi untuk biaya beban listrik dan air pada tempat tinggal tenaga dan direksi keet akan di bayarkan kontraktor setiap bulannya. Biaya beban listrik diasumsikan sebesar Rp. 3.500.000,- dan biaya beban air diasumsikan Rp. 2.000.000,- setiap bulannya.

4.7.2.4. Gaji Karyawan

Karyawan yang bertugas di proyek Renovasi ST. Regis ini adalah 1 orang *Project Manager*, 1 orang *Site Manager*, 1 orang *Quantity Surveyor*, 1 orang *Quality Control*, 2 orang *Supervisor*, 1 orang *Logistic*, 1 orang administrasi dan 1 orang *Office Boy*. Upah atau gaji karyawan akan dibayarkan setiap bulannya. Besar biaya upah untuk masing-masing karyawan adalah:

1. *Project Manager* Rp. 15.000.000,- per bulan
2. *Site Manager* Rp. 10.000.000,- per bulan
3. *Quality Control* 8.000.000,- per bulan
4. *Quantity Surveyor* Rp. 7.500.000,- per bulan
5. *Drafter* Rp. 7.000.000,- per bulan
6. *Supervisor* Rp. 6.500.000,- per bulan
7. *Logistic* Rp. 4.000.000,- per bulan
8. Administrasi Rp. 4.000.000,- per bulan
9. *Safety* Rp. 3.500.000,- per bulan
10. *Office Boy* Rp. 2.500.000,- perbulan

4.7.3. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Dalam pelaksanaan Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sangat penting untuk diperhatikan mengingat selama pelaksanaan pekerjaan berlangsung, kegiatan perhotelan tetap berjalan seperti biasanya. Pada area proyek dipasang rambu-rambu peringatan sebagai tanda agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan mengingat area tersebut tetap beroperasi

walaupun tidak terlalu melewati area utama hotel. Kelengkapan K3 untuk pekerja harus dipersiapkan terutama jika sudah memasuki pekerjaan yang mempunyai resiko kecelakaan yang cukup tinggi. Selalu tersedia obat-obatan yang dapat berfungsi sebagai pertolongan pertama saat terjadi kecelakaan kecil yang masih bisa diatasi sendiri dengan obat-obat ringan.

4.7.4. Telekomunikasi

Untuk memperlancar komunikasi maka diperlukan alat komunikasi yang sangat mempunyai peranan penting diasumsikan mengeluarkan biaya Rp. 2.000.000,- setiap bulannya.

4.7.5. Biaya Transportasi

Biaya transportasi sangat penting untuk di rencanakan, mengingat akan banyak biaya bahan bakar dan alat – alat bantu yang di perlukan selama proyek berlangsung. Biaya transportasi diasumsikan sebesar Rp. 3.000.000,- perbulan.

Dari uraian diatas maka rekapitulasi Biaya Tidak Langsung yang diperlukan selama pelaksanaan proyek ini adalah :

Tabel 4.14. Rekapitulasi Biaya Tidak Langsung

No	Uraian Pekerjaan	Vol	Sat	Harga Satuan	Jumlah
1	Pembuatan KIPEM	148,00	oh	25.000	3.700.000
2	Pembuatan ID Card	148,00	oh	15.000	2.220.000
3	Biaya Listrik	12,00	bln	3.500.000	42.000.000
4	Biaya Air	12,00	bln	2.000.000	24.000.000
5	Biaya Keamanan	12,00	bln	500.000	6.000.000
6	Gaji Karyawan				
	- Project Manager (1 oh x 12 bulan)	12,00	bln	15.000.000	180.000.000
	- Site Manager (1 oh x 12 bulan)	12,00	bln	10.000.000	120.000.000
	- Quality Control (1 oh x 12 bulan)	12,00	bln	8.000.000	96.000.000
	- Quantity Surveyor (2 oh x 12 bulan)	24,00	bln	7.500.000	180.000.000
	- Drafter (2 oh x 12 bulan)	24,00	bln	7.000.000	168.000.000
	- Supervisor (3 oh x 12 bulan)	36,00	bln	6.500.000	234.000.000
	- Logistic (1 oh x 12 bulan)	12,00	bln	5.500.000	66.000.000
	- Administrasi (1 oh x 12 bulan)	12,00	bln	4.000.000	48.000.000
	- Safety (2 oh x 12 bulan)	24,00	bln	3.500.000	84.000.000
	- Office Boy (1 oh x 12 bulan)	12,00	bln	2.500.000	30.000.000
7	Kesehatan dan Keselamatan Kerja				
	- Rambu - rambu keselamatan (menggunakan kertas foto + laminating)				
	*kertas foto 1 pack = 20 lembar	10,00	pack	17.600	176.000
	*plastik laminating 1 pack = 50 lembar	4,00	pack	39.500	158.000
	- Jaring Kasa Polynet lebar 3 m, 1 rol = 100 m (kebutuhan perlantai 87 meter namun di tambahkan waste dan dibulatkan menjadi 100 m)	12,00	rol	1.440.000	17.280.000
	- Lampu Penerangan	180,00	bh	75.000	13.500.000
	- Helm	250,00	bh	40.000	10.000.000
	- Rompi	250,00	bh	15.000	3.750.000
	- Sepatu safety	250,00	bh	115.000	28.750.000
	- Obat - Obatan	12,00	bln	1.000.000	12.000.000
	- Biaya Pengobatan	12,00	bln	1.500.000	18.000.000
8	Telekomunikasi	12,00	bln	2.000.000	24.000.000
9	Biaya Transportasi	12,00	bln	3.000.000	36.000.000
10	ATK (Alat Tulis Kantor)	12,00	bln	2.000.000	24.000.000
11	Pekerjaan Persiapan				
	- Papan Nama Proyek	1,00	ls	1.000.000	1.000.000
	- Bedeng Tenaga Kerja	360,00	m2	200.000	72.000.000
	- Sewa Rumah (Direksi Keet)	1,00	ls	55.000.000	55.000.000
	TOTAL				1.599.534.000

Setelah perhitungan Biaya Langsung dan Tidak Langsung maka berikut rekapitulasi perhitungan Biaya Rencana Anggaran Pelaksanaan Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta :

Tabel 4.15. RAP Proyek Renovasi Hotel ST. Regis

No	Uraian	Jumlah
I	BIAYA TIDAK LANGSUNG DAN PERSIAPAN	1.599.534.000
II	BIAYA LANGSUNG	
A	MATERIAL, UPAH DAN ALAT BANTU	8.085.588.711
1	BILL NO. 2.0 - DELUXE KING ROOM	380.807.242
2	BILL NO. 3.0 - DELUXE TWIN ROOM	170.801.033
3	BILL NO. 4.0 - DELUXE CORNER KING ROOM	95.997.729
4	BILL NO. 5.0 - DELUXE MID KING ROOM	60.739.000
5	BILL NO. 6.0 - DELUXE MID TWIN ROOM	62.488.775
6	BILL NO. 9.0 - GRAND DELUXE KING ROOM	82.058.367
7	BILL NO. 10.0 - JUNIOR SUITE	112.902.046
8	BILL NO. 11.0 - EXECUTIVE SUITE ROOM	142.923.271
9	BILL NO. 12.0 -1 BED SUITE	21.950.625
10	BILL NO. 13.0 - PRESIDENTIAL SUITE	9.672.458
11	BILL NO. 14.0 - GUESTROOM CORRIDOR & LIFT	472.070.029
B	SUBCONT	
1	BILL NO. 2.0 - DELUXE KING ROOM	2.218.722.500
2	BILL NO. 3.0 - DELUXE TWIN ROOM	799.040.000
3	BILL NO. 4.0 - DELUXE CORNER KING ROOM	359.250.000
4	BILL NO. 5.0 - DELUXE MID KING ROOM	207.420.000
5	BILL NO. 6.0 - DELUXE MID TWIN ROOM	205.590.000
6	BILL NO. 9.0 - GRAND DELUXE KING ROOM	295.280.000
7	BILL NO. 10.0 - JUNIOR SUITE	386.522.500
8	BILL NO. 11.0 - EXECUTIVE SUITE ROOM	721.875.000
9	BILL NO. 12.0 -1 BED SUITE	135.667.500
10	BILL NO. 13.0 - PRESIDENTIAL SUITE	15.660.000
11	BILL NO. 14.0 - GUESTROOM CORRIDOR & LIFT	1.128.150.636
	TOTAL	9.685.122.711

Dari perhitungan tersebut maka nilai Rencana Anggaran Pelaksanaan pada Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta adalah sebesar Rp. 9,685,122,711,-.

BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Simpulan dari Skripsi Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta ini adalah:

1. Metode pelaksanaan yang digunakan pada Proyek Renovasi Hotel ST. Regis ini dapat dikatakan cukup rumit karena selama pelaksanaan pekerjaan, kegiatan perhotelan tetap berlangsung. Penempatan dan pengadaan material diatur untuk menghindari kekurangan material saat pelaksanaan pekerjaan. Metode pelaksanaan yang digunakan pada setiap item pekerjaan adalah :

- a. Pekerjaan Finishing Lantai

Terdapat beberapa sub pekerjaan *finishing* lantai yaitu Pekerjaan *Refinish Timber Floor*, Pekerjaan Pasangan *Timber Floor*, Pekerjaan Pasangan *Inlay* Kuningan dan Pekerjaan Pembersihan dan Perapian Nat Keramik. Sebelum dilaksanakan pekerjaan *finishing* lantai perlu disiapkan material-material yang diperlukan. Alat bantu disiapkan dan disesuaikan dengan pekerjaan yang akan dilakukan. Dilakukan pula pemasangan proteksi agar tidak merusak area lain. Sebelum melakukan pekerjaan, dipastikan area kerja dalam keadaan bersih. Target volume pekerjaan disesuaikan dengan *schedule* yang sudah dibuat.

- b. Pekerjaan Dinding

Terdapat beberapa sub pekerjaan dinding yaitu Pekerjaan *Timber Moulding*, Pekerjaan *Refinish Existing Timber Skirting* dan *Timber Wall* Pelmet, Pekerjaan Pemasangan Partisi TV Wall, Pekerjaan Pengecatan Dinding, Pekerjaan Pemasangan *Wallpaper*, Pekerjaan Pemasangan *Inlay* Kuningan pada Dinding, Pekerjaan *Screen to Glass Wall*, Pekerjaan Pasangan Cermin, Pekerjaan Pasangan *Padded*, Pekerjaan Cat Minyak dan Pekerjaan *Refinish Hardwood Hand Rail*. Sebelum dilaksanakan pekerjaan dinding perlu disiapkan material-material yang diperlukan. Alat bantu disiapkan dan disesuaikan

dengan pekerjaan yang akan dilakukan. Pada pekerjaan pengecatan dilakukan dengan 3 tahap yaitu lapis pertama adalah cat dasar, lapis kedua dan ketiga merupakan cat *finish*. Selalu dipastikan area kerja selalu dalam keadaan bersih. Dilakukan pula pemasangan proteksi agar tidak merusak area lain. Target volume pekerjaan disesuaikan dengan *schedule* yang sudah dibuat.

c. Pekerjaan *Ceiling*

Terdapat beberapa sub pekerjaan *ceiling* yaitu Pekerjaan Repair *Ceiling Existing*, Pekerjaan Pasangan *New Gypsum Ceiling*, Pekerjaan Pasangan *Gypsum Water Resistant*, Pekerjaan Pemasangan *Access Panel*, Pekerjaan *Cove Ceiling* dan *Drop Ceiling*, Pekerjaan Pasangan *Cornice*, Pekerjaan Pengecatan *Ceiling* dan Pekerjaan Lapis Anti Jamur. Sebelum dilaksanakan pekerjaan *ceiling* perlu disiapkan material-material yang diperlukan. Alat bantu disiapkan dan disesuaikan dengan pekerjaan yang akan dilakukan. Dilakukan pula pemasangan proteksi agar tidak merusak area lain. Setiap area repair memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda tergantung dari kondisi *existing* setiap room. Dengan begitu jumlah tenaga kerja disesuaikan agar dapat mencapai target yang telah ditentukan.

2. Berdasarkan metode pelaksanaan yang direncanakan maka total Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) yang didapatkan adalah Rp. 9,685,122,711. Dengan Biaya Tidak Langsung sebesar Rp. 1.599.534.000,- dan Biaya Langsung sebesar Rp. 8.085.588.711,-.
3. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek ini adalah 1 tahun (12 bulan)

5.2. Saran

Saran dari Skripsi Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta ini adalah:

1. Jika akan mengikuti tender, kontraktor sebaiknya menghitung perkiraan Rencana Anggaran Pelaksanaan sesuai situasi dan kondisi di lapangan agar kontraktor tidak menjadi rugi akibat tidak memperhitungkan biaya-biaya yang diakibatkan oleh kondisi dan situasi proyek.

2. Dalam perhitungan Rencana Anggaran Pelaksanaan diperlukan ketelitian dalam perhitungan volume pekerjaan dan volume bahan.
3. Dalam analisa harga satuan bahan atau pekerjaan sebaiknya selalu melakukan survey harga agar mendapatkan harga terbaru dan mendapatkan hasil analisa yang lebih akurat.
4. Dalam penyusunan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) pemilihan metode pelaksanaan juga perlu diperhatikan karena dengan pemilihan metode pelaksanaan yang tepat maka akan mempengaruhi waktu dan biaya yang akan dikeluarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Soeharto, Manajemen Proyek. Jakarta: Erlangga, 1999.
- [2] R. Sarno, Analisis dan Desain Berorientasi Servis untuk Aplikasi Manajemen Proyek. Yogyakarta: Andi, 2012.
- [3] T. Sahusilawane, M. Bisri, A. Rachmansyah, P. Negeri Ambon, and J. T. Pengairan, “Analisis Faktor - Faktor Penyebab Terjadinya Pembengkakan Biaya (Cost Overrun) pada Proyek Konstruksi Gedung di Kota Ambon.”
- [4] I. Soeharto, Studi Kelayakan Proyek Industri. Jakarta: Erlangga, 2002.
- [5] Wulfram. I. Ervianto, Manajemen Proyek Konstruksi. Yogyakarta: Andi, 2002.
- [6] J. Pagehgiri, I. K. Alit Astrawan Putra, and I. K. Sria, “Analisa Cash Flow Kontraktor Berdasarkan Time Schedule pada Proyek Pembangunan Gedung Lantai III (6 RKB, Tangga) SDN 2 Panjer, Denpasar,” Jurnal Teknik Gradien, vol. 14, pp. 49–61, Nov. 2022.
- [7] S. Sastraatmadja, Analisa Anggaran Biaya Pelaksanaan. Bandung: Nova, 1984.
- [8] A. Husen, Manajemen Proyek Merencanakan, Penjadwalan dan Pengendalian Proyek. Yogyakarta: Andi, 2010.
- [9] A. Nurdiana, "Analisis Biaya Tidak Langsung Pada Proyek Pembangunan Best Western Star Hotel & Star Apartement Semarang," *Teknik*, vol. 36, no. 2, pp. 105-109, Dec. 2015

LAMPIRAN

Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP)

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Subcont	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	e	f = c x f	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	BILL NO. 2.0 - DELUXE KING ROOM											
2.3	SUB BILL NO. 2.3 : FLOOR FINISHES											
	Timber Floor											
	Retained and re-lacquer existing timber floor with polyurethane anti-screth timber finish to match control sample											
E	Existing timber flooring to foyer	4,50	61,00	274,50	m2	Sub politur lantai	1,00	274,50	m2	500.000	137.250.000	
											Total	137.250.000
F	Ditto, threshold size 150 X 800mm	1,00	61,00	61,00	no	Sub politur lantai	1,00	61,00	no	60.000	3.660.000	
											Total	3.660.000
G	Ditto, threshold size 150 X 852mm	1,00	61,00	61,00	no	Sub politur lantai	1,00	61,00	no	65.000	3.965.000	
											Total	3.965.000
	Supply and install new timber floor for replacement as per existing timber flooring complete with all necessary fixing accessories											
H	Timber flooring (WD-02) to foyer (PC Rate : Rp 2,000,000.-)	1,00	61,00	61,00	m2	Sub lantai parket termasuk politur	1,00	61,00	m2	2.000.000	122.000.000	
	Note : Must be check with Owner prior to replacement (Provisional)											
											Total	122.000.000
	Supply and install 10mm wide inlay /metal trim antique brass fine hairline finish (MT-1) complete with all necessary fixing accessories											
J	Metal trim; between timber floor and carpet	1,65	61,00	100,65	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	100,65	m1	250.000	25.162.500	
											Total	25.162.500
K	Metal trim; between timber floor and stone (Provisional)	0,75	61,00	45,75	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	45,75	m1	250.000	11.437.500	
											Total	11.437.500
2.4	SUB BILL NO. 2.4 : WALL FINISHES											
	Timber Moulding											
	New timber moulding complete with matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) including all necessary fixing accessories and finishing as specified											
C	Timber moulding to toilet wall	14,00	61,00	854,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	854,00	m1	65.000	55.510.000	
											Total	55.510.000
D	Timber moulding to bathroom wall	5,00	61,00	305,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	305,00	m1	65.000	19.825.000	
											Total	19.825.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Subcont	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	e	f = c x f	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
New timber moulding complete with matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
E	Timber moulding to bedroom walls at tv area	32,50	61,00	1.982,50	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	1.982,50	m1	65.000	128.862.500	
											Total	128.862.500
Curtain pelmet / Portal Wall and Timber Skirting												
Modify existing multiplywood 20mm thick for new timber pelmet and wall frame including fixing accessories and make flush/invisible joint to existing timber portal (paint finishes measured separately)												
F	To pelmet/curtain box	4,00	61,00	244,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	244,00	m1	1.000.000	244.000.000	
											Total	244.000.000
G	To vertical wall frame at pelmet - from existing to new design / perpendicular	5,00	61,00	305,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	305,00	m1	1.000.000	305.000.000	
											Total	305.000.000
Refinish existing timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01)												
H	To skirting to foyer area	7,50	61,00	457,50	m	Sub cat duco	1,00	457,50	m1	70.000	32.025.000	
											Total	32.025.000
I	To skirting to bedroom area include take off and reuse/reinstall the skirting at TV wall side (including renew when necessary)	13,00	61,00	793,00	m	Sub cat duco	1,00	793,00	m1	70.000	55.510.000	
											Total	55.510.000
J	To pelmet and vertical wall framing at curtain area	4,00	61,00	244,00	m2	Sub cat duco	1,00	244,00	m2	160.000	39.040.000	
											Total	39.040.000
Paint Finishes												
Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) as specified												
B	To bathroom and toilet walls	8,00	61,00	488,00	m2	Sub cat jotun	1,00	488,00	m2	30.000	14.640.000	
											Total	14.640.000
Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) as specified												
C	To existing bedroom wall	16,00	61,00	976,00	m2	Sub cat jotun	1,00	976,00	m2	30.000	29.280.000	
											Total	29.280.000
D	To new gypsum wall	12,50	61,00	762,50	m2	Sub cat jotun	1,00	762,50	m2	30.000	22.875.000	
											Total	22.875.000
E	To existing balcony wall	9,00	61,00	549,00	m2	Sub cat jotun	1,00	549,00	m2	30.000	16.470.000	
											Total	16.470.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Subcont	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	e	f = c x f	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	Wall Covering											
	Supply and install approved wall covering include adhesive as specified											
F	WC - 02; to foyer wall (Provisional)	17,00	61,00	1.037,00	m2	Sub wallpaper	1	1.037,00	m2	765.000	793.305.000	
											Total	793.305.000
2.5	SUB BILL NO. 2.5 : CEILING FINISHES											
	Paint Finishing to Ceiling											
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) paint as specified											
	Paint to Bedroom and Foyer Area											
H	To existing exposed ceiling at bedroom area	27,00	61,00	1.647,00	m2	Sub cat jotun	1,00	1.647,00	m2	30.000	49.410.000	
											Total	49.410.000
I	To existing cornice 466mm high at bedroom area	19,50	61,00	1.189,50	m	Sub cat jotun	1,00	1.189,50	m1	25.000	29.737.500	
											Total	29.737.500
J	To pelmet / curtain box finish at ceiling part only	2,00	61,00	122,00	m2	Sub cat duco	1,00	122,00	m2	160.000	19.520.000	
											Total	19.520.000
K	To existing gypsum ceiling at foyer area	4,50	61,00	274,50	m2	Sub cat jotun	1,00	274,50	m2	30.000	8.235.000	
											Total	8.235.000
L	To existing cornice ceiling at foyer area	9,50	61,00	579,50	m	Sub cat jotun	1,00	579,50	m1	25.000	14.487.500	
											Total	14.487.500
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) paint as specified											
	Paint to Bathroom Area											
A	To bathroom and toilet ceilings including access panels	10,50	61,00	640,50	m2	Sub cat jotun	1,00	640,50	m2	30.000	19.215.000	
											Total	19.215.000
B	To cove lighting at shower and bathtub areas; (210+180+210+100+100)mm	3,00	61,00	183,00	m	Sub cat jotun	1,00	183,00	m1	25.000	4.575.000	
											Total	4.575.000
C	To cove lighting at center of bathroom; size (165+100+50+50)mm	7,50	61,00	457,50	m	Sub cat jotun	1,00	457,50	m1	30.000	13.725.000	
											Total	13.725.000
	TOTAL SUBCONT BILL NO. 2.0 - DELUXE KING ROOM										Total	2.218.722.500

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	BILL NO. 3.0 - DELUXE TWIN ROOM												
	Timber Floor												
	Retained and re-lacquer existing timber floor with polyurethane anti-screeth timber finish to match control sample												
E	Existing timber flooring to foyer	4,50	m2	22,00	99,00	m2	Sub politur lantai	1,00	99,00	no	500.000	49.500.000,00	
												Total	49.500.000
F	Ditto, threshold size 150 X 800mm	1,00	no	22,00	22,00	no	Sub politur lantai	1,00	22,00	no	60.000	1.320.000,00	
												Total	1.320.000
G	Ditto, threshold size 150 X 852mm	1,00	no	22,00	22,00	no	Sub politur lantai	1,00	22,00	no	65.000	1.430.000,00	
												Total	1.430.000
	Supply and install new timber floor for replacement as per existing timber flooring complete with all necessary fixing accessories												
H	Timber flooring (WD-02) to foyer (PC Rate : Rp 2,000,000.-) Note : Must be check with Owner prior to replacement (Provisional)	1,00	m2	22,00	22,00	m2	Sub lantai parket termasuk politur	1,00	22,00	m2	2.000.000	44.000.000,00	
												Total	44.000.000
	Metal Trim / Inlay												
	Supply and install 10mm wide inlay /metal trim antique brass fine hairline finish (MT-1) complete with all necessary fixing accessories												
J	Metal trim; between timber floor and carpet	1,65	m	22,00	36,30	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	36,30	m1	250.000	9.075.000	
												Total	9.075.000
K	Metal trim; between timber floor and stone (Provisional)	0,75	m	22,00	16,50	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	16,50	m1	250.000	4.125.000	
												Total	4.125.000
3.4	SUB BILL NO. 3.4 : WALL FINISHES												
	Timber Moulding												
	New timber moulding complete with matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
C	Timber moulding to toilet wall	14,00	m	22,00	308,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	308,00	m1	65.000	20.020.000	
												Total	20.020.000
D	Timber moulding to bathroom wall	5,00	m	22,00	110,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	110,00	m1	65.000	7.150.000	
												Total	7.150.000
	New timber moulding complete with matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
E	Timber moulding to bedroom walls at tv ar	32,50	m	22,00	715,00	m	Sub moulding kayu termasuk ca	1,00	715,00	m1	65.000	46.475.000	
												Total	46.475.000
	Curtain pelmet / Portal Wall and Timber Skirting												
	Modify existing multiplywood 20mm thick for new timber pelmet and wall frame including fixing accessories and make flush/invisible joint to existing timber portal (paint finishes measured separately)												
F	To pelmet/curtain box	4,00	m	22,00	88,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	88,00	m1	1.000.000	88.000.000	
												Total	88.000.000
G	To vertical wall frame at pelmet - from existing to new design / perpendicular	5,00	m	22,00	110,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	110,00	m1	1.000.000	110.000.000	
												Total	110.000.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x f	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
Refinish existing timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01)													
H	To skirting to foyer area	7,50	m	22,00	165,00	m	Sub cat duco	1,00	165,00	m1	70.000	11.550.000	
												Total	11.550.000
I	To skirting to bedroom area include take off and reuse/reinstall the skirting at TV wall side (including renew when necessary)	13,00	m	22,00	286,00	m	Sub cat duco	1,00	286,00	m1	70.000	20.020.000	
												Total	20.020.000
J	To pelmet and vertical wall framing at curtain area	4,00	m2	22,00	88,00	m2	Sub cat duco	1,00	88,00	m2	160.000	14.080.000	
												Total	14.080.000
Paint Finishes													
Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) as specified													
B	To bathroom and toilet walls	8,00	m2	22,00	176,00	m2	Sub cat jotun	1,00	176,00	m2	30.000	5.280.000	
												Total	5.280.000
Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) as specified													
C	To existing bedroom wall	16,50	m2	22,00	363,00	m2	Sub cat jotun	1,00	363,00	m2	30.000	10.890.000	
												Total	10.890.000
D	To new gypsum wall	12,50	m2	22,00	275,00	m2	Sub cat jotun	1,00	275,00	m2	30.000	8.250.000	
												Total	8.250.000
E	To existing balcony wall	9,00	m2	22,00	198,00	m2	Sub cat jotun	1,00	198,00	m2	30.000	5.940.000	
												Total	5.940.000
Wall Covering													
Supply and install approved wall covering include adhesive as specified													
F	WC - 02; to foyer wall (Provisional)	17,00	m2	22,00	374,00	m2	Sub wallpaper	1,00	374,00	m2	765.000	286.110.000	
												Total	286.110.000
3.5	SUB BILL NO. 3.5 : CEILING FINISHES												
Paint Finishing to Ceiling													
Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) paint as specified													
Paint to Bedroom and Foyer Area													
H	To existing exposed ceiling at bedroom area	26,00	m2	22,00	572,00	m2	Sub cat jotun	1,00	572,00	m2	30.000	17.160.000	
												Total	17.160.000
I	To existing cornice 466mm high at bedroom area	19,50	m	22,00	429,00	m	Sub cat jotun	1,00	429,00	m1	25.000	10.725.000	
												Total	10.725.000
J	To pelmet / curtain box finish at ceiling part only	2,00	m2	22,00	44,00	m2	Sub cat duco	1,00	44,00	m2	160.000	7.040.000	
												Total	7.040.000
K	To existing gypsum ceiling at foyer area	4,50	m2	22,00	99,00	m2	Sub cat jotun	1,00	99,00	m2	30.000	2.970.000	
												Total	2.970.000
L	To existing cornice ceiling at foyer area	9,50	m	22,00	209,00	m	Sub cat jotun	1,00	209,00	m1	25.000	5.225.000	
												Total	5.225.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) paint as specified													
Paint to Bathroom Area													
A	To bathroom and toilet ceilings including access panels	10,50	m2	22,00	231,00	m2	Sub cat jotun	1,00	231,00	m2	30.000	6.930.000	
												Total	6.930.000
B	To cove lighting at shower and bathtub areas; (210+180+210+100+100)mm	3,00	m	22,00	66,00	m	Sub cat jotun	1,00	66,00	m1	25.000	1.650.000	
												Total	1.650.000
C	To cove lighting at center of bathroom; size (165+100+50+50)mm	7,50	m	22,00	165,00	m	Sub cat jotun	1,00	165,00	m1	25.000	4.125.000	
												Total	4.125.000
TOTAL SUBCONT BILL NO. 3.0 - DELUXE TWIN ROOM												Total	799.040.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x f	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	BILL NO. 4.0 - DELUXE CORNER KING ROOM												
4.3	SUB BILL NO. 4.3 : FLOOR FINISHES												
	Timber Floor												
	Retained and re-lacquer existing timber floor with polyurethane anti-screeth timber finish to match control sample												
E	Existing timber flooring to foyer	4,50	m2	10,00	45,00	m2	Sub politur lantai	1,00	45,00	m2	500.000	22.500.000,00	
												Total	22.500.000
F	Ditto, threshold size 150 X 800mm	1,00	no	10,00	10,00	no	Sub politur lantai	1,00	10,00	no	60.000	600.000,00	
												Total	600.000
G	Ditto, threshold size 150 X 852mm	1,00	no	10,00	10,00	no	Sub politur lantai	1,00	10,00	no	65.000	650.000,00	
												Total	650.000
	Supply and install new timber floor for replacement as per existing timber flooring complete with all necessary fixing accessories												
H	Timber flooring (WD-02) to foyer (PC Rate : Rp 2,000,000.-)	1,00	m2	10,00	10,00	m2	Sub lantai parket termasuk polit	1,00	10	m2	2.000.000	20.000.000,00	
	Note : Must be check with Owner prior to replacement (Provisional)											Total	20.000.000
	Metal Trim / Inlay												
	Supply and install 10mm wide inlay /metal trim antique brass fine hairline finish (MT-1) complete with all necessary fixing accessories												
J	Metal trim; between timber floor and carpe	1,65	m	10,00	16,50	m	Sub brass metal trim lebar 10 m	1,00	16,50	m1	250.000	4.125.000,00	
												Total	4.125.000
K	Metal trim; between timber floor and stone (Provisional)	0,75	m	10,00	7,50	m	Sub brass metal trim lebar 10 m	1,00	7,50	m1	250.000	1.875.000,00	
												Total	1.875.000
4.4	SUB BILL NO. 4.4 : WALL FINISHES												
	Timber Moulding												
	New timber moulding complete with matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
C	Timber moulding to toilet wall	14,00	m	10,00	140,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	140,00	m1	65.000	9.100.000	
												Total	9.100.000
D	Timber moulding to bathroom wall	5,00	m	10,00	50,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	50,00	m1	65.000	3.250.000	
												Total	3.250.000
	New timber moulding complete with matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
E	Timber moulding to bedroom walls at tv area	32,50	m	10,00	325,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	325,00	m1	65.000	21.125.000	
												Total	21.125.000
	Curtain pelmet / Portal Wall and Timber Skirting												
	Modify existing multiplywood 20mm thick for new timber pelmet and wall frame including fixing accessories and make flush/invisible joint to existing timber portal (paint finishes measured separately)												
F	To pelmet/curtain box	4,00	m	10,00	40,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	40,00	m1	900.000	36.000.000	
												Total	36.000.000
G	To vertical wall frame at pelmet - from existing to new design / perpendicular	5,00	m	10,00	50,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	50	m1	900.000	45.000.000	
												Total	45.000.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x f	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
Refinish existing timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01)													
H	To skirting to foyer area	7,50	m	10,00	75,00	m	Sub cat duco	1,00	75,00	m1	70.000	5.250.000	
												Total	5.250.000
I	To skirting to bedroom area include take off and reuse/reinstall the skirting at TV wall side (including renew when necessary)	14,50	m	10,00	145,00	m	Sub cat duco	1,00	145,00	m1	70.000	10.150.000	
												Total	10.150.000
J	To pelmet and vertical wall framing at curtain area	4,00	m2	10,00	40,00	m2	Sub cat duco	1,00	40,00	m2	160.000	6.400.000	
												Total	6.400.000
A	others)			by others									
Paint Finishes													
Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) as specified													
B	To bathroom and toilet walls	9	m2	10,00	90,00	m2	Sub cat jotun	1,00	90,00	m2	30.000	2.700.000	
												Total	2.700.000
Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) as specified													
C	To existing bedroom wall	15,5	m2	10,00	155,00	m2	Sub cat jotun	1,00	155,00	m2	30.000	4.650.000	
												Total	4.650.000
D	To new gypsum wall	12	m2	10,00	120,00	m2	Sub cat jotun	1,00	120,00	m2	30.000	3.600.000	
												Total	3.600.000
E	To existing balcony wall	9	m2	10,00	90,00	m2	Sub cat jotun	1,00	90,00	m2	30.000	2.700.000	
												Total	2.700.000
Wall Covering													
Supply and install approved wall covering include adhesive as specified													
F	WC - 02; to foyer wall (Provisional)	17,5	m2	10,00	175,00	m2	Sub wallpaper	1,00	175	m2	765.000	133.875.000	
												Total	133.875.000
4.5	SUB BILL NO. 4.5 : CEILING FINISHES												
Paint Finishing to Ceiling													
Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) paint as specified													
Paint to Bedroom and Foyer Area													
H	To existing exposed ceiling at bedroom area	28,00	m2	10,00	280,00	m2	Sub cat jotun	1,00	280,00	m2	30.000	8.400.000	
												Total	8.400.000
I	To existing cornice 466mm high at bedroom area	19,00	m	10,00	190,00	m	Sub cat jotun	1,00	190,00	m1	25.000	4.750.000	
												Total	4.750.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x f	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
J	To pelmet / curtain box finish at ceiling part only	2,00	m2	10,00	20,00	m2	Sub cat duco	1,00	20,00	m2	160.000	3.200.000	
												Total	3.200.000
K	To existing gypsum ceiling at foyer area	4,50	m2	10,00	45,00	m2	Sub cat jotun	1,00	45,00	m2	30.000	1.350.000	
												Total	1.350.000
L	To existing cornice ceiling at foyer area	9,50	m	10,00	95,00	m	Sub cat jotun	1,00	95,00	m1	25.000	2.375.000	
												Total	2.375.000
Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) paint as specified													
Paint to Bathroom Area													
A	To bathroom and toilet ceilings including access panels	10,00	m2	10,00	100,00	m2	Sub cat jotun	1,00	100,00	m2	30.000	3.000.000	
												Total	3.000.000
B	To cove lighting at shower and bathtub areas; (210+180+210+100+100)mm	3,00	m	10,00	30,00	m	Sub cat jotun	1,00	30,00	m1	25.000	750.000	
												Total	750.000
C	To cove lighting at center of bathroom; size (165+100+50+50)mm	7,50	m	10,00	75,00	m	Sub cat jotun	1,00	75,00	m1	25.000	1.875.000	
												Total	1.875.000
TOTAL SUBCONT BILL NO. 4.0 - DELUXE CORNER KING ROOM												359.250.000	

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
BILL NO. 5.0 - DELUXE MID KING ROOM													
5.3 SUB BILL NO. 5.3 : FLOOR FINISHES													
Timber Floor													
Retained and re-lacquer existing timber floor with polyurethane anti-screeth timber finish to match control sample													
E	Existing timber flooring to foyer	4,50	m2	6,00	27,00	m2	Sub politur lantai	1,00	27,00	m2	500.000	13.500.000	
												Total	13.500.000
F	Ditto, threshold size 150 X 800mm	1,00	no	6,00	6,00	no	Sub politur lantai	1,00	6,00	no	60.000	360.000	
												Total	360.000
G	Ditto, threshold size 150 X 852mm	1,00	no	6,00	6,00	no	Sub politur lantai	1,00	6,00	no	65.000	390.000	
												Total	390.000
Supply and install new timber floor for replacement as per existing timber flooring complete with all necessary fixing accessories													
H	Timber flooring (WD-02) to foyer (PC Rate : Rp 2,000,000.-)	1,00	m2	6,00	6,00	m2	Sub lantai parket termasuk politur	1,00	6,00	m2	2.000.000	12.000.000	
												Total	12.000.000
Note : Must be check with Owner prior to replacement (Provisional)													
Metal Trim / Inlay													
Supply and install 10mm wide inlay /metal trim antique brass fine hairline finish (MT-1) complete with all necessary fixing accessories													
J	Metal trim; between timber floor and carpe	1,65	m	6,00	9,90	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	9,90	m1	250.000	2.475.000	
												Total	2.475.000
K	Metal trim; between timber floor and stone (Provisional)	0,75	m	6,00	4,50	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	4,50	m1	250.000	1.125.000	
												Total	1.125.000
5.4 SUB BILL NO. 5.4 : WALL FINISHES													
Timber Moulding													
New timber moulding complete with matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) including all necessary fixing accessories and finishing as specified													
C	Timber moulding to toilet wall	14,00	m	6,00	84,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	84,00	m1	65.000	5.460.000	
												Total	5.460.000
D	Timber moulding to bathroom wall	5,00	m	6,00	30,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	30,00	m1	65.000	1.950.000	
												Total	1.950.000
New timber moulding complete with matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) including all necessary fixing accessories and finishing as specified													
E	Timber moulding to bedroom walls at tv area	32,50	m	6,00	195,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	195,00	m1	65.000	12.675.000	
												Total	12.675.000
Curtain pelmet / Portal Wall and Timber Skirting													
Modify existing multiplywood 20mm thick for new timber pelmet and wall frame including fixing accessories and make flush/invisible joint to existing timber portal (paint finishes measured separately)													
F	To pelmet/curtain box	4,00	m	6,00	24,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	24,00	m1	900.000	21.600.000	
												Total	21.600.000
G	To vertical wall frame at pelmet - from existing to new design / perpendicular	5,00	m	6,00	30,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	30,00	m1	900.000	27.000.000	
												Total	27.000.000
Refinish existing timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01)													

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
H	To skirting to foyer area	7,00	m	6,00	42,00	m	Sub cat duco	1,00	42,00	m1	70.000	2.940.000	
												Total	2.940.000
I	To skirting to bedroom area include take off and reuse/reinstall the skirting at TV wall side (including renew when necessary)	12,50	m	6,00	75,00	m	Sub cat duco	1,00	75,00	m1	70.000	5.250.000	
												Total	5.250.000
J	To pelmet and vertical wall framing at curtain area	4,00	m2	6,00	24,00	m2	Sub cat duco	1,00	24,00	m1	160.000	3.840.000	
												Total	3.840.000
Paint Finishes													
Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) as specified													
B	To bathroom and toilet walls	8,50	m2	6,00	51,00	m2	Sub cat jotun	1,00	51,00	m2	30.000	1.530.000	
												Total	1.530.000
Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) as specified													
C	To existing bedroom wall	16,50	m2	6,00	99,00	m2	Sub cat jotun	1,00	99,00	m2	30.000	2.970.000	
												Total	2.970.000
D	To new gypsum wall	12,50	m2	6,00	75,00	m2	Sub cat jotun	1,00	75,00	m2	30.000	2.250.000	
												Total	2.250.000
E	To existing balcony wall	9,00	m2	6,00	54,00	m2	Sub cat jotun	1,00	54,00	m2	30.000	1.620.000	
												Total	1.620.000
Wall Covering													
Supply and install approved wall covering include adhesive as specified													
F	WC - 02; to foyer wall (Provisional)	16,00	m2	6,00	96,00	m2	Sub wallpaper	1,00	96,00	m2	765.000	73.440.000	
												Total	73.440.000
5.5 SUB BILL NO. 5.5 : CEILING FINISHES													
Paint Finishing to Ceiling													
Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) paint as specified													
Paint to Bedroom and Foyer Area													
H	To existing exposed ceiling at bedroom area	25,00	m2	6,00	150,00	m2	Sub cat jotun	1,00	150	m2	30.000	4.500.000	
												Total	4.500.000
I	To existing cornice 466mm high at bedroom area	19,50	m	6,00	117,00	m	Sub cat jotun	1,00	117,00	m1	25.000	2.925.000	
												Total	2.925.000
J	To pelmet / curtain box finish at ceiling part only	2,00	m2	6,00	12,00	m2	Sub cat duco	1,00	12,00	m2	160.000	1.920.000	
												Total	1.920.000
K	To existing gypsum ceiling at foyer area	4,00	m2	6,00	24,00	m2	Sub cat jotun	1,00	24,00	m2	30.000	720.000	
												Total	720.000
L	To existing cornice ceiling at foyer area	9,00	m	6,00	54,00	m	Sub cat jotun	1,00	54	m1	25.000	1.350.000	
												Total	1.350.000
Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) paint as specified													
Paint to Bathroom Area													

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
				(unit)									
A	To bathroom and toilet ceilings including access panels	10,50	m2	6,00	63,00	m2	Sub cat jotun	1,00	63,00	m2	30.000	1.890.000	
												Total	1.890.000
B	To cove lighting at shower and bathtub areas; (210+180+210+100+100)mm	3,00	m	6,00	18,00	m	Sub cat jotun	1,00	18,00	m1	30.000	540.000	
												Total	540.000
C	To cove lighting at center of bathroom;	8,00	m	6,00	48,00	m	Sub cat jotun	1,00	48,00	m1	25.000	1.200.000	
												Total	1.200.000
TOTAL SUBCONT BILL NO. 5.0 - DELUXE MID KING ROOM													207.420.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x f	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	BILL NO. 6.0 - DELUXE MID TWIN ROOM												
6.3	SUB BILL NO. 6.3 : FLOOR FINISHES												
	Timber Floor												
	Retained and re-lacquer existing timber floor with polyurethane anti-screcth timber finish to match control sample												
E	Existing timber flooring to foyer	4,50	m2	6,00	27,00	m2	Sub politur lantai	1,00	27,00	m2	500.000	13.500.000	
												Total	13.500.000
F	Ditto, threshold size 150 X 800mm	1,00	no	6,00	6,00	no	Sub politur lantai	1,00	6,00	no	60.000	360.000	
												Total	360.000
G	Ditto, threshold size 150 X 852mm	1,00	no	6,00	6,00	no	Sub politur lantai	1,00	6,00	no	65.000	390.000	
												Total	390.000
	Supply and install new timber floor for replacement as per existing timber flooring complete with all necessary fixing accessories												
H	Timber flooring (WD-02) to foyer (PC Rat	1,00	m2	6,00	6,00	m2	Sub lantai parket termasuk politur	1,00	6,00	m2	2.000.000	12.000.000	
	Note : Must be check with Owner prior to replacement (Provisional)											Total	12.000.000
	Metal Trim / Inlay												
	Supply and install 10mm wide inlay /metal trim antique brass fine hairline finish (MT-1) complete with all necessary fixing accessories												
J	Metal trim; between timber floor and carpet	1,65	m	6,00	9,90	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	9,90	m1	250.000	2.475.000	
												Total	2.475.000
K	Metal trim; between timber floor and stone (Provisional)	0,75	m	6,00	4,50	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	4,50	m1	250.000	1.125.000	
												Total	1.125.000
6.4	SUB BILL NO. 6.4 : WALL FINISHES												
	Timber Moulding												
	New timber moulding complete with matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
C	Timber moulding to toilet wall	14,50	m	6,00	87,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	87,00	m1	65.000	5.655.000	
												Total	5.655.000
D	Timber moulding to bathroom wall	5,00	m	6,00	30,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	30,00	m1	65.000	1.950.000	
												Total	1.950.000
	New timber moulding complete with matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
E	Timber moulding to bedroom walls at tv ar	32,50	m	6,00	195,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	195,00	m1	65.000	12.675.000	
												Total	12.675.000
	Curtain pelmet / Portal Wall and Timber Skirting												
	Modify existing multiplywood 20mm thick for new timber pelmet and wall frame including fixing accessories and make flush/invisible joint to existing timber portal (paint finishes measured separately)												
F	To pelmet/curtain box	4,00	m	6,00	24,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	24,00	m1	900.000	21.600.000	
												Total	21.600.000
G	To vertical wall frame at pelmet - from exis	5,00	m	6,00	30,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	30,00	m1	900.000	27.000.000	
												Total	27.000.000
	Refinish existing timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01)												
H	To skirting to foyer area	7,00	m	6,00	42,00	m	Sub cat duco	1,00	42,00	m1	70.000	2.940.000	
												Total	2.940.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
I	To skirting to bedroom area include take off and reuse/reinstall the skirting at TV wall side (including renew when necessary)	12,50	m	6,00	75,00	m	Sub cat duco	1,00	75,00	m1	70.000	5.250.000	
												Total	5.250.000
J	To pelmet and vertical wall framing at curtain area	4,00	m2	6,00	24,00	m2	Sub cat duco	1,00	24,00	m1	160.000	3.840.000	
												Total	3.840.000
	Paint Finishes												
	Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) as specified												
B	To bathroom and toilet walls	8,50	m2	6,00	51,00	m2	Sub cat jotun	1,00	51,00	m2	30.000	1.530.000	
												Total	1.530.000
	Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) as specified												
C	To existing bedroom wall	17,00	m2	6,00	102,00	m2	Sub cat jotun	1,00	102,00	m2	30.000	3.060.000	
												Total	3.060.000
D	To new gypsum wall	12,50	m2	6,00	75,00	m2	Sub cat jotun	1,00	75,00	m2	30.000	2.250.000	
												Total	2.250.000
E	To existing balcony wall	9,00	m2	6,00	54,00	m2	Sub cat jotun	1,00	54,00	m2	30.000	1.620.000	
												Total	1.620.000
	Wall Covering												
	Supply and install approved wall covering include adhesive as specified												
F	WC - 02; to foyer wall (Provisional)	15,50	m2	6,00	93,00	m2	Sub wallpaper	1,00	93,00	m2	765.000	71.145.000	
												Total	71.145.000
6.5	SUB BILL NO. 6.5 : CEILING FINISHES												
	Paint Finishing to Ceiling												
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) paint as specified												
	Paint to Bedroom and Foyer Area												
H	To existing exposed ceiling at bedroom area	26,00	m2	6,00	156,00	m2	Sub cat jotun	1,00	156,00	m2	30.000	4.680.000	
												Total	4.680.000
I	To existing cornice 466mm high at bedroom area	19,50	m	6,00	117,00	m	Sub cat jotun	1,00	117,00	m1	25.000	2.925.000	
												Total	2.925.000
J	To pelmet / curtain box finish at ceiling part only	2,00	m2	6,00	12,00	m2	Sub cat duco	1,00	12,00	m2	160.000	1.920.000	
												Total	1.920.000
K	To existing gypsum ceiling at foyer area	4,50	m2	6,00	27,00	m2	Sub cat jotun	1,00	27,00	m2	30.000	810.000	
												Total	810.000
L	To existing cornice ceiling at foyer area	9,00	m	6,00	54,00	m	Sub cat jotun	1,00	54,00	m1	25.000	1.350.000	
												Total	1.350.000
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) paint as specified												
	Paint to Bathroom Area												

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
				(unit)									
a	b	c	d	e	f = c x f	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
A	To bathroom and toilet ceilings including access panels	10,50	m2	6,00	63,00	m2	Sub cat jotun	1,00	63,00	m2	30.000	1.890.000	
												Total	1.890.000
B	To cove lighting at shower and bathtub areas; (210+180+210+100+100)mm	3,00	m	6,00	18,00	m	Sub cat jotun	1,00	18,00	m1	25.000	450.000	
												Total	450.000
C	To cove lighting at center of bathroom; size (165+100+50+50)mm	8,00	m	6,00	48,00	m	Sub cat jotun	1,00	48,00	m1	25.000	1.200.000	
												Total	1.200.000
TOTAL SUBCONT BILL NO. 6.0 - DELUXE MID TWIN ROOM													205.590.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	BILL NO. 9.0 - GRAND DELUXE KING ROOM												
9.3	SUB BILL NO. 9.3 : FLOOR FINISHES												
	Timber Floor												
	Retained and re-lacquer existing timber floor with polyurethane anti-screth timber finish to match control sample												
E	Existing timber flooring to foyer	5,50	m2	8,00	44,00	m2	Sub politur lantai	1,00	44,00	m2	500.000	22.000.000	
												Total	22.000.000
F	Ditto, threshold size 150 X 800mm	1,00	no	8,00	8,00	no	Sub politur lantai	1,00	8,00	no	60.000	480.000	
												Total	480.000
G	Ditto, threshold size 150 X 852mm	1,00	no	8,00	8,00	no	Sub politur lantai	1,00	8,00	no	65.000	520.000	
												Total	520.000
	Supply and install new timber floor for replacement as per existing timber flooring complete with all necessary fixing accessories												
H	Timber flooring (WD-02) to foyer (PC Rat	1,00	m2	8,00	8,00	m2	Sub lantai parket termasuk politur	1,00	8,00	m2	2.000.000	16.000.000	
	Note : Must be check with Owner prior to replacement (Provisional)											Total	16.000.000
	Metal Trim / Inlay												
	Supply and install 10mm wide inlay /metal trim antique brass fine hairline finish (MT-1) complete with all necessary fixing accessories												
J	Metal trim; between timber floor and carpe	1,65	m	8,00	13,20	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	13,20	m1	250.000	3.300.000	
												Total	3.300.000
K	Metal trim; between timber floor and stone (Provisional)	0,75	m	8,00	6,00	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	6,00	m1	250.000	1.500.000	
												Total	1.500.000
9.4	SUB BILL NO. 9.4 : WALL FINISHES												
	Timber Moulding												
	New timber moulding complete with matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
C	Timber moulding to toilet wall	12,50	m	8,00	100,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	100,00	m1	65.000	6.500.000	
												Total	6.500.000
D	Timber moulding to bathroom wall	5,00	m	8,00	40,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	40,00	m1	65.000	2.600.000	
												Total	2.600.000
	New timber moulding complete with matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
E	Timber moulding to bedroom walls at tv area	32,50	m	8,00	260,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	260,00	m1	65.000	16.900.000	
												Total	16.900.000
	Curtain pelmet / Portal Wall and Timber Skirting												
	Modify existing multiplywood 20mm thick for new timber pelmet and wall frame including fixing accessories and make flush/invisible joint to existing timber portal (paint finishes measured separately)												
F	To pelmet/curtain box	4,00	m	8,00	32,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	32,00	m1	900.000	28.800.000	
												Total	28.800.000
G	To vertical wall frame at pelmet - from existing to new design / perpendicular	5,00	m	8,00	40,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	40,00	m1	900.000	36.000.000	
												Total	36.000.000
	Refinish existing timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01)												
H	To skirting to foyer area	8,00	m	8,00	64,00	m	Sub cat duco	1,00	64,00	m1	70.000	4.480.000	
												Total	4.480.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
				(unit)	$f = c \times f$								
a	b	c	d	e	$f = c \times f$	g	i	j	$k = f \times j$	l	m	$n = k \times m$	n
A	To bathroom and toilet ceilings including access panels	12,00	m2	8,00	96,00	m2	Sub cat jotun	1,00	96,00	m2	30.000	2.880.000	
												Total	2.880.000
B	To cove lighting at shower and bathtub areas; (210+180+210+100+100)mm	3,00	m	8,00	24,00	m	Sub cat jotun	1,00	24,00	m1	25.000	600.000	
												Total	600.000
C	To cove lighting at center of bathroom; size (165+100+50+50)mm	7,50	m	8,00	60,00	m	Sub cat jotun	1,00	60,00	m1	25.000	1.500.000	
												Total	1.500.000
TOTAL SUBCONT BILL NO. 9.0 - GRAND DELUXE KING ROOM													295.280.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x f	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	BILL NO. 10.0 - JUNIOR SUITE												
10.3	SUB BILL NO. 10.3 : FLOOR FINISHES												
	Timber Floor												
	Retained and re-lacquer existing timber floor with polyurethane anti-screth timber finish to match control sample												
E	Existing timber flooring to foyer	6,00	m2	7,00	42,00	m2	Sub politur lantai	1,00	42,00	m2	500.000	21.000.000	
												Total	21.000.000
F	Ditto, threshold size 150 X 800mm	1,00	no	7,00	7,00	no	Sub politur lantai	1,00	7,00	no	60.000	420.000	
												Total	420.000
G	Ditto, threshold size 150 X 850mm	1,00	no	7,00	7,00	no	Sub politur lantai	1,00	7,00	no	65.000	455.000	
												Total	455.000
	Supply and install new timber floor for replacement as per existing timber flooring complete with all necessary fixing accessories												
H	Timber flooring (WD-02) to foyer (PC Rate : Rp 2,000,000.-)	1,00	m2	7,00	7,00	m2	Sub lantai parket termasuk politur	1,00	7,00	m2	2.000.000	14.000.000	
	Note : Must be check with Owner prior to replacement (Provisional)											Total	14.000.000
	Metal Trim / Inlay												
	Supply and install 10mm wide inlay /metal trim antique brass fine hairline finish complete with all necessary fixing accessories												
K	Metal trim; between timber floor and carpe	1,65	m	7,00	11,55	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	11,55	m1	250.000	2.887.500,00	
												Total	2.887.500
L	Metal trim; between timber floor and stone (Provisional)	0,75	m	7,00	5,25	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	5,25	m1	250.000	1.312.500,00	
												Total	1.312.500
10.4	SUB BILL NO. 10.4 : WALL FINISHES												
	Timber Moulding												
	New timber moulding complete with matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
C	Timber moulding to toilet wall	11,50	m	7,00	80,50	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	80,50	m1	65.000	5.232.500	
												Total	5.232.500
D	Timber moulding to bathroom wall	12,50	m	7,00	87,50	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	87,50	m1	65.000	5.687.500	
												Total	5.687.500
	New timber moulding complete with matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
E	Timber moulding to bedroom walls at tv area	9,00	m	7,00	63,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	63,00	m1	65.000	4.095.000	
												Total	4.095.000
	Curtain pelmet / Portal Wall and Timber Skirting												
	Modify existing multiplywood 20mm thick for new timber pelmet and wall frame including fixing accessories and make flush/invisible joint to existing timber portal (paint finishes measured separately)												
F	To pelmet/curtain box	8,00	m	7,00	56,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	56,00	m1	900.000	50.400.000	
												Total	50.400.000
G	To vertical wall frame at pelmet - from existing to new design / perpendicular	10,00	m'	7,00	70,00	m'	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	70,00	m1	900.000	63.000.000	
												Total	63.000.000
	Refinish existing timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01)												
H	To skirting to foyer area	9,00	m	7,00	63,00	m	Sub cat duco	1,00	63,00	m1	70.000	4.410.000	
												Total	4.410.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
I	To skirting to bedroom area include take off and reuse/reinstall the skirting at TV wall side (including renew when necessary)	21,00	m	7,00	147,00	m	Sub cat duco	1,00	147,00	m1	70.000	10.290.000	
												Total	10.290.000
J	To skirting to walk-in wardrobe	2,00	m	7,00	14,00	m	Sub cat duco	1,00	14,00	m1	70.000	980.000	
												Total	980.000
K	To pelmet and vertical wall framing at curtain area	7,50	m2	7,00	52,50	m2	Sub cat duco	1,00	52,50	m2	160.000	8.400.000	
												Total	8.400.000
												262,50	8.400.000
Paint Finishes													
Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) as specified													
B	To bathroom and toilet walls	7,50	m2	7,00	52,50	m2	Sub cat jotun	1,00	52,50	m2	30.000	1.575.000	
												Total	1.575.000
Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) as specified													
C	To existing bedroom wall	33,00	m2	7,00	231,00	m2	Sub cat jotun	1,00	231,00	m2	30.000	6.930.000	
												Total	6.930.000
D	To new gypsum wall	5,50	m2	7,00	38,50	m2	Sub cat jotun	1,00	38,50	m2	30.000	1.155.000	
												Total	1.155.000
E	To existing balcony wall	17,50	m2	7,00	122,50	m2	Sub cat jotun	1,00	122,50	m2	30.000	3.675.000	
												Total	3.675.000
Wall Covering													
Supply and install approved wall covering include adhesive as specified													
F	WC - 01; to foyer wall (Provisional)	19,50	m2	7,00	136,50	m2	Sub wallpaper	1,00	136,50	m2	765.000	104.422.500	
												Total	104.422.500
G	WC - 01; to bedroom wall	9,50	m2	7,00	66,50	m2	Sub wallpaper	1,00	66,50	m2	765.000	50.872.500	
												Total	50.872.500
10.5	SUB BILL NO. 10.5 : CEILING FINISHES												
CEILING FINISHES													
Paint Finishing to Ceiling													
Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) paint as specified													
Paint to Bedroom and Foyer Area													
A	To new gypsum ceiling at bedroom area	45,00	m2	7,00	315,00	m2	Sub cat jotun	1,00	315,00	m2	30.000	9.450.000	
												Total	9.450.000
B	To new gypsum ceiling at walk in wardrobe	6,00	m2	7,00	42,00	m2	Sub cat jotun	1,00	42,00	m2	30.000	1.260.000	
												Total	1.260.000
C	To new gypsum cornice 150mm high at bedroom area	29,00	m	7,00	203,00	m	Sub cat jotun	1,00	203,00	m1	15.000	3.045.000	
												Total	3.045.000
D	To pelmet / curtain box finish at ceiling part only	4,00	m2	7,00	28,00	m2	Sub cat duco	1,00	28,00	m2	160.000	4.480.000	
												Total	4.480.000
E	To existing gypsum ceiling at foyer area	6,00	m2	7,00	42,00	m2	Sub cat jotun	1,00	42,00	m2	30.000	1.260.000	
												Total	1.260.000
F	To existing cornice ceiling at foyer area	9,50	m	7,00	66,50	m	Sub cat jotun	1,00	66,50	m1	25.000	1.662.500	

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
				(unit)	$f = c \times f$								
a	b	c	d	e	$f = c \times f$	g	i	j	$k = f \times j$	l	m	$n = k \times m$	n
												Total	1.662.500
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) paint as specified												
	Paint to Bathroom Area												
G	To bathroom and toilet ceilings including access panels	11,50	m2	7,00	80,50	m2	Sub cat jotun	1,00	80,50	m2	30.000	2.415.000	
												Total	2.415.000
H	To cove lighting at shower and bathtub areas; size (210+180+210+100+100)mm	3,00	m	7,00	21,00	m	Sub cat jotun	1,00	21,00	m1	25.000	525.000	
												Total	525.000
I	To cove lighting at center of bathroom; size (165+100+50+50)mm	7,00	m	7,00	49,00	m	Sub cat jotun	1,00	49,00	m1	25.000	1.225.000	
												Total	1.225.000
TOTAL SUBCONT BILL NO. 10.0 - JUNIOR SUITE												386.522.500	

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	BILL NO. 11.0 - EXECUTIVE SUITE ROOM												
11.3	SUB BILL NO. 11.3 : FLOOR FINISHES												
	Timber Floor												
	Retained and re-lacquer existing timber floor with polyurethane anti-screth timber finish to match control sample												
E	Existing timber flooring to foyer	6,50	m2	5,00	32,50	m2	Sub politur lantai	1,00	32,50	m2	500.000	16.250.000	
												Total	16.250.000
F	Ditto, threshold size 150 X 800mm	1,00	no	5,00	5,00	no	Sub politur lantai	1,00	5,00	no	60.000	300.000	
												Total	300.000
G	Ditto, threshold size 150 X 850mm	1,00	no	5,00	5,00	no	Sub politur lantai	1,00	5,00	no	65.000	325.000	
												Total	325.000
	Supply and install new timber floor for replacement as per existing timber flooring complete with all necessary fixing accessories												
H	Timber flooring (WD-02) to foyer (PC Rate : Rp 2,000,000.-)	1,00	m2	5,00	5,00	m2	Sub lantai parket termasuk politur	1,00	5,00	m2	2.000.000	10.000.000	
	Note : Must be check with Owner prior to replacement (Provisional)											Total	10.000.000
I	Timber flooring (WD-02) to living room (PC Rate : Rp 2,000,000.-)	23,00	m2	5,00	115,00	m2	Sub lantai parket termasuk politur	1,00	115,00	m2	2.000.000	230.000.000	
												Total	230.000.000
	Timber floor finish with lacquer polyurethane anti-screth to match control sample												
J	To timber flooring at living room (Provisional)	60,00	m2	5,00	300,00	m2	Sub politur with lacquer polyurethane anti-screth to match control sample	1,00	300,00	m2	500.000	150.000.000	
												Total	150.000.000
	Metal Trim / Inlay												
	Supply and install 10mm wide inlay /metal trim antique brass fine hairline finish complete with all necessary fixing accessories												
N	Metal trim; between timber floor and carpe	1,65	m	5,00	8,25	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	8,25	m1	250.000	2.062.500,00	
												Total	2.062.500
O	Metal trim; between timber floor and stone (Provisional)	0,75	m	5,00	3,75	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	3,75	m1	250.000	937.500,00	
												Total	937.500
	Supply and install 10mm wide inlay /stainless steel trim hairline finish complete with all necessary fixing accessories												
A	Stainless steel trim; between timber floor and timber floor	0,80	m	5,00	4,00	m	Sub Stainless steel trim; between timber floor and timber floor	1,00	4,00	m1	100.000	400.000	
												Total	400.000
11.4	SUB BILL NO. 11.4 : WALL FINISHES												
	Timber Moulding												
	New timber moulding complete with matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
C	Timber moulding to toilet wall	8,00	m	5,00	40,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	40,00	m1	65.000	2.600.000	
												Total	2.600.000
D	Timber moulding to bathroom wall	12,50	m	5,00	62,50	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	62,50	m1	65.000	4.062.500	
												Total	4.062.500
	New timber moulding complete with matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
E	Timber moulding to bedroom walls at tv ar	17,50	m	5,00	87,50	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	87,50	m1	65.000	5.687.500	
												Total	5.687.500

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = e x g	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	Curtain pelmet / Portal Wall and Timber Skirting												
	Modify existing multiplywood 20mm thick for new timber pelmet and wall frame including fixing accessories and make flush/invisible joint to existing timber portal (paint finishes measured separately)												
F	To pelmet/curtain box	8,00	m	5,00	40,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	40,00	m1	900.000	36.000.000	
												Total	36.000.000
G	To vertical wall frame at pelmet - from exis	10,00	m'	5,00	50,00	m'	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	50,00	m1	900.000	45.000.000	
												Total	45.000.000
	Refinish existing timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01)												
H	To skirting to foyer area	9,00	m	5,00	45,00	m	Sub cat duco	1,00	45,00	m1	70.000	3.150.000	
												Total	3.150.000
I	To skirting to bedroom area include take off and reuse/reinstall the skirting at TV wall side (including renew when necessary)	15,00	m	5,00	75,00	m	Sub cat duco	1,00	75,00	m1	70.000	5.250.000	
												Total	5.250.000
J	To skirting to walk-in wardrobe	2,50	m	5,00	12,50	m	Sub cat duco	1,00	12,50	m1	70.000	875.000	
												Total	875.000
K	To pelmet and vertical wall framing at curtain area	7,50	m2	5,00	37,50	m2	Sub cat duco	1,00	37,50	m2	160.000	6.000.000	
												Total	6.000.000
	Paint Finishes												
	Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) as specified												
B	To bathroom and toilet walls	6,50	m2	5,00	32,50	m2	Sub cat jotun	1,00	32,50	m2	30.000	975.000	
												Total	975.000
	Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) as specified												
C	To existing living room wall	22,00	m2	5,00	110,00	m2	Sub cat jotun	1,00	110,00	m2	30.000	3.300.000	
												Total	3.300.000
D	To existing bedroom wall	29,00	m2	5,00	145,00	m2	Sub cat jotun	1,00	145,00	m2	30.000	4.350.000	
												Total	4.350.000
E	To new gypsum wall	11,50	m2	5,00	57,50	m2	Sub cat jotun	1,00	57,50	m2	30.000	1.725.000	
												Total	1.725.000
F	To existing balcony wall	17,50	m2	5,00	87,50	m2	Sub cat jotun	1,00	87,50	m2	30.000	2.625.000	
												Total	2.625.000
	Wall Covering												
	Supply and install approved wall covering include adhesive as specified												
G	WC - 01; to living room	15,50	m2	5,00	77,50	m2	Sub wallpaper	1,00	77,50	m2	765.000	59.287.500	
												Total	59.287.500
H	WC - 01; to bed room	9,00	m2	5,00	45,00	m2	Sub wallpaper	1,00	45,00	m2	765.000	34.425.000	
												Total	34.425.000
I	WC - 02; to foyer wall (Provisional)	19,50	m2	5,00	97,50	m2	Sub wallpaper	1,00	97,50	m2	765.000	74.587.500	
												Total	74.587.500
11.5	SUB BILL NO. 11.5 : CEILING FINISHES												
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) paint as specified												
	Paint to Foyer Area, Living & Dining Room and Bedroom												
A	To new gypsum ceiling at living room	23,00	m2	5,00	115,00	m2	Sub cat jotun	1,00	115,00	m2	30.000	3.450.000	
												Total	3.450.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
B	To new gypsum ceiling at bedroom area	24,50	m2	5,00	122,50	m2	Sub cat jotun	1,00	122,50	m2	30.000	3.675.000	
												Total	3.675.000
C	To existing exposed ceiling at walk in wardrobe	4,50	m2	5,00	22,50	m2	Sub cat jotun	1,00	22,50	m1	25.000	562.500	
												Total	562.500
D	To pelmet / curtain box finish at ceiling part only	4,00	m2	5,00	20,00	m2	Sub To pelmet / curtain box finish at ceiling part	1,00	20,00	m1	160.000	3.200.000	
												Total	3.200.000
E	To existing gypsum ceiling at foyer area	5,50	m2	5,00	27,50	m2	Sub cat jotun	1,00	27,50	m2	30.000	825.000	
												Total	825.000
F	To existing cornice ceiling at foyer area	9,50	m	5,00	47,50	m	Sub cat jotun	1,00	47,50	m1	25.000	1.187.500	
												Total	1.187.500
G	To new gypsum cornice 150mm high at living room	18,00	m	5,00	90,00	m	Sub cat jotun	1,00	90,00	m1	25.000	2.250.000	
												Total	2.250.000
H	To new gypsum cornice 150mm high at bedroom area	24,00	m	5,00	120,00	m	Sub cat jotun	1,00	120,00	m1	25.000	3.000.000	
												Total	3.000.000
Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) paint as specified													
Paint to Bathroom Area													
I	To bathroom and toilet ceilings including access panels	12,00	m2	5,00	60,00	m2	Sub cat jotun	1,00	60,00	m2	30.000	1.800.000	
												Total	1.800.000
J	To cove lighting at shower and bathtub areas; size (210+180+210+100+100)mm	3,00	m	5,00	15,00	m	Sub cat jotun	1,00	35,00	m1	25.000	875.000	
												Total	875.000
K	To cove lighting at center of bathroom; size (165+100+50+50)mm	7,00	m	5,00	35,00	m	Sub cat jotun	1,00	35,00	m1	25.000	875.000	
												Total	875.000
TOTAL SUBCONT BILL NO. 11.0 - EXECUTIVE SUITE ROOM												Total	721.875.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x f	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	BILL NO. 12.0 -1 BED SUITE												
12.3	SUB BILL NO. 12.3 : FLOOR FINISHES												
	Timber Floor												
	Retained and re-lacquer existing timber floor with polyurethane anti-screth timber finish to match control sample												
E	Existing timber flooring to foyer	7,50	m2	3,00	22,50	m2	Sub politur lantai	1,00	22,50	m2	500.000	11.250.000	
												Total	11.250.000
F	Ditto, threshold size 150 X 800mm	1,00	no	3,00	3,00	no	Sub politur lantai	1,00	3,00	no	60.000	180.000	
												Total	180.000
G	Ditto, threshold size 150 X 850mm	1,00	no	3,00	3,00	no	Sub politur lantai	1,00	3,00	no	65.000	195.000	
												Total	195.000
	Supply and install new timber floor for replacement as per existing timber flooring complete with all necessary fixing accessories												
H	Timber flooring (WD-02) to foyer (PC Rate : Rp 2,000,000.-)	1,00	m2	3,00	3,00	m2	Sub lantai parket termasuk politur	1,00	3,00	m2	2.000.000	6.000.000	
	Note : Must be check with Owner prior to replacement (Provisional)											Total	6.000.000
I	Timber flooring (WD-02) to living and dining area (PC Rate : Rp 2,000,000.-) (Provisional)	60,00	m2	3,00	180,00	m2	Sub lantai parket termasuk politur	1,00	180,00	m2	2.000.000	360.000.000	
												Total	360.000.000
	Timber floor finish with lacquer polyurethane anti-screth to match control sample												
J	To timber flooring at living and dining room (Provisional)	60,00	m2	3,00	180,00	m2	Sub politur with lacquer polyurethane anti-screth to match control sample	1,00	180,00	m2	250.000	45.000.000	
												Total	45.000.000
	Metal Trim / Inlay												
	Supply and install 10mm wide inlay /metal trim antique brass fine hairline finish complete with all necessary fixing accessories												
N	Metal trim; between timber floor and carpet	0,80	m	3,00	2,40	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	2,40	m1	250.000	600.000	
												Total	600.000
O	Metal trim; between timber floor and stone	1,60	m	3,00	4,80	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	4,80	m1	250.000	1.200.000	
												Total	1.200.000
P	Metal trim; between carpet and stone	1,20	m	3,00	3,60	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	3,60	m1	250.000	900.000	
												Total	900.000
	Supply and install 10mm wide inlay /stainless steel trim hairline finish complete with all necessary fixing accessories												
A	Stainless steel trim; between carpet and carpet	1,60	m	3,00	4,80	m	Sub Supply and install 10mm wide inlay /stainless steel trim hairline finish complete	1,00	4,80	m1	100.000	480.000	
												Total	480.000
12.4	SUB BILL NO. 12.4 : WALL FINISHES												
	Timber Moulding												
	New timber moulding complete with matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
C	Timber moulding to guest toilet wall	3,50	m	3,00	10,50	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	10,50	m1	65.000	682.500	

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
												Total	682.500
D	Timber moulding to bathroom wall, toilet room and shower room	19,00	m	3,00	57,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	57,00	m1	65.000	3.705.000	
												Total	3.705.000
	New timber moulding complete with matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
E	Timber moulding to bedroom walls at tv area	17,50	m	3,00	52,50	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	52,50	m1	65.000	3.412.500	
												Total	3.412.500
	Curtain pelmet / Portal Wall and Timber Skirting												
	Modify existing multiplywood 20mm thick for new timber pelmet and wall frame including fixing accessories and make flush/invisible joint to existing timber portal (paint finishes measured separately)												
F	To pelmet/curtain box	12,00	m	3,00	36,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	36,00	m1	900.000	32.400.000	
												Total	32.400.000
G	To vertical wall frame at pelmet - from existing to new design / perpendicular	14,50	m'	3,00	43,50	m'	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	43,50	m1	900.000	39.150.000	
												Total	39.150.000
	Refinish existing timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01)												
H	To skirting to foyer area	9,00	m	3,00	27,00	m	Sub cat duco	1,00	27,00	m1	70.000	1.890.000	
												Total	1.890.000
I	To skirting to bedroom area include take off and reuse/reinstall the skirting at TV wall side (including renew when necessary)	11,00	m	3,00	33,00	m	Sub cat duco	1,00	33,00	m1	70.000	2.310.000	
												Total	2.310.000
J	To pelmet and vertical wall framing at curtain area	11,00	m2	3,00	33,00	m2	Sub cat duco	1,00	33,00	m2	160.000	5.280.000	
												Total	5.280.000
	Paint Finishes												
	Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) as specified												
B	To bathroom and toilet walls	8,50	m2	3,00	25,50	m2	Sub cat jotun	1,00	25,5	m2	30.000	765.000	
												Total	765.000
	Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) as specified												
C	To existing living room wall	22,50	m2	3,00	67,50	m2	Sub cat jotun	1,00	67,50	m2	30.000	2.025.000	
												Total	2.025.000
D	To existing bedroom wall	2,50	m2	3,00	7,50	m2	Sub cat jotun	1,00	7,50	m2	30.000	225.000	
												Total	225.000
E	To new gypsum wall	25,50	m2	3,00	76,50	m2	Sub cat jotun	1,00	76,50	m2	30.000	2.295.000	
												Total	2.295.000
F	To existing balcony wall	26,00	m2	3,00	78,00	m2	Sub cat jotun	1,00	78,00	m2	30.000	2.340.000	
												Total	2.340.000
	Wall Covering												
	Supply and install approved wall covering include adhesive as specified												
G	WC - 01; to living room	39,50	m2	3,00	118,50	m2	Sub wallpaper	1,00	118,50	m2	765.000	90.652.500	
												Total	90.652.500

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
H	WC - 01; to bed room	23,00	m2	3,00	69,00	m2	Sub wallpaper	1,00	69,00	m2	765.000	52.785.000	
												Total	52.785.000
I	WC - 02; to foyer wall (Provisional)	20,00	m2	3,00	60,00	m2	Sub wallpaper	1,00	60,00	m2	765.000	45.900.000	
												Total	45.900.000
12.5	SUB BILL NO. 12.5 : CEILING FINISHES												
	Paint Finishing to Ceiling												
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) paint as specified												
	Paint to Foyer Area, Living & Dining Room and Bedroom												
C	To new gypsum ceiling at living room	60,00	m2	3,00	180,00	m2	Sub cat jotun	1,00	180,00	m2	30.000	5.400.000	
												Total	5.400.000
D	To new gypsum ceiling at bedroom area	35,00	m2	3,00	105,00	m2	Sub cat jotun	1,00	105,00	m2	30.000	3.150.000	
												Total	3.150.000
E	To existing exposed ceiling at Walk in wardrobe	5,00	m2	3,00	15,00	m2	Sub cat jotun	1,00	15,00	m2	30.000	450.000	
												Total	450.000
G	To existing gypsum ceiling at foyer area	11,00	m2	3,00	33,00	m2	Sub cat jotun	1,00	33,00	m2	30.000	990.000	
												Total	990.000
I	To existing cornice ceiling at foyer area	7,00	m	3,00	21,00	m	Sub cat jotun	1,00	21,00	m1	25.000	525.000	
												Total	525.000
J	To new gypsum cornice 150mm high at living room	34,00	m	3,00	102,00	m	Sub cat jotun	1,00	102,00	m1	25.000	2.550.000	
												Total	2.550.000
K	To new gypsum cornice 150mm high at bedroom area	5,50	m	3,00	16,50	m	Sub cat jotun	1,00	16,50	m1	25.000	412.500	
												Total	412.500
L	To new gypsum cornice 150mm high at bedroom area	23,50	m	3,00	70,50	m	Sub cat jotun	1,00	70,50	m1	25.000	1.762.500	
												Total	1.762.500
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) paint as specified												
	Paint to Bathroom Area												
N	To guest toilet floors	6,50	m2	3,00	19,50	m2	Sub cat jotun	1,00	19,50	m2	30.000	585.000	
												Total	585.000
O	To bathroom, shower and toilet floors including access panel	24,00	m2	3,00	72,00	m2	Sub cat jotun	1,00	72,00	m2	30.000	2.160.000	
												Total	2.160.000
P	To cove lighting at center of vanity at toilet room; size (165+120+35)mm	5,00	m	3,00	15,00	m	Sub cat jotun	1,00	15,00	m1	25.000	375.000	
												Total	375.000
Q	To cove lighting at shower and toilet at bathtub areas; size (210+180+210+100+100)mm	3,50	m	3,00	10,50	m	Sub cat jotun	1,00	10,50	m1	25.000	262.500	
												Total	262.500
R	To cove lighting at center of bathroom; size (165+120+35)mm	9,50	m	3,00	28,50	m	Sub cat jotun	1,00	28,50	m1	25.000	712.500	
												Total	712.500
	TOTAL SUBCONT BILL NO. 12.0 -1 BED SUITE											135.667.500	

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	BILL NO. 13.0 - PRESIDENTIAL SUITE												
13.3	SUB BILL NO. 13.3 : FLOOR FINISHES												
	Timber Floor												
	Supply and install new solid timber floor (WD-03) 15mm thick complete with all necessary bedding and fixing accessories (finishing measured separately)												
E	Timber flooring 180mm wide plank to interconnecting twin hall	8,00	m2	1,00	8,00	m2	Sub politur lantai	1,00	8,00	m2	2.000.000	16.000.000	
												Total	16.000.000
F	Timber flooring 180mm wide plank to bedroom foyer	11,00	m2	1,00	11,00	m2	Sub politur lantai	1,00	11,00	m2	2.000.000	22.000.000	
												Total	22.000.000
G	Timber flooring 180mm wide plank to walk-in wardrobe	8,00	m2	1,00	8,00	m2	Sub politur lantai	1,00	8,00	m2	2.000.000	16.000.000	
												Total	16.000.000
H	Timber flooring 180mm wide plank to bedroom	29,00	m2	1,00	29,00	m2	Sub politur lantai	1,00	29,00	m2	2.000.000	58.000.000	
												Total	58.000.000
I	Timber flooring versiles floor pattern to living room	92,00	m2	1,00	92,00	m2	Sub politur lantai	1,00	92,00	m2	2.000.000	184.000.000	
												Total	184.000.000
J	Timber flooring versiles floor pattern to study room	20,50	m2	1,00	20,50	m2	Sub politur lantai	1,00	20,50	m2	2.000.000	41.000.000	
												Total	41.000.000
K	Ditto, threshold size 150 X 800mm	9,00	no	1,00	9,00	no	Sub politur lantai	1,00	9,00	no	60.000	540.000	
												Total	540.000
L	Ditto, threshold size 150 X 1400mm	2,00	no	1,00	2,00	no	Sub politur lantai	1,00	2,00	no	155.000	310.000	
												Total	310.000
M	Ditto, threshold size 150 X 1800mm	1,00	no	1,00	1,00	no	Sub politur lantai	1,00	1,00	no	200.000	200.000	
												Total	200.000
	Timber floor finish with lacquer polyurethane anti-screcth to match control sample												
N	To all timber floorings	168,50	m2	1,00	168,50	m2	Sub lantai parket termasuk politur	1,00	168,50	m2	250.000	42.125.000	
												Total	42.125.000
O	To all timber thresholds	12,00	no	1,00	12,00	no	Sub lantai parket termasuk politur	1,00	12,00	no	50.000	600.000	
												Total	600.000
	Metal Trim / Inlay												
	Supply and install 10mm wide inlay /metal trim antique brass fine hairline finish complete with all necessary fixing accessories												
P	Metal trim; between timber floor and stone	3,00	m	1,00	3,00	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	3,00	m1	250.000	750.000	
												Total	750.000
13.4	SUB BILL NO. 13.4 : WALL FINISHES												
	Timber Moulding												
	New timber moulding complete with matt paint finish (PT-06) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
C	Timber moulding to entrance hall room	59,50	m	1,00	59,50	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	59,50	m1	65.000	3.867.500	
												Total	3.867.500
D	Timber moulding to living room	92,00	m	1,00	92,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	92,00	m1	65.000	5.980.000	
												Total	5.980.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	Curtain pelmet / Portal Wall and Timber Skirting												
	Modify existing multiplywood 20mm thick for new timber pelmet and wall frame including fixing accessories and make flush/invisible joint to existing timber portal (paint finishes measured separately)												
E	To pelmet/curtain box	20,00	m	1,00	20,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	20,00	m1	900.000	18.000.000	
												Total	18.000.000
F	To vertical wall frame at pelmet - from existing to new design / perpendicular	24,00	m'	1,00	24,00	m'	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	24,00	m1	900.000	21.600.000	
												Total	21.600.000
	New timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish												
G	Skirting to entrance hall area	18,00	m	1,00	18,00	m	Sub cat duco	1,00	18,00	m1	70.000	1.260.000	
												Total	1.260.000
H	Skirting to living room including TV wall side	40,00	m	1,00	40,00	m	Sub cat duco	1,00	40,00	m1	70.000	2.800.000	
												Total	2.800.000
I	Skirting to pantry	15,00	m	1,00	15,00	m	Sub cat duco	1,00	15,00	m1	70.000	1.050.000	
												Total	1.050.000
J	Skirting to interconnecting twin hall	12,50	m	1,00	12,50	m	Sub cat duco	1,00	12,50	m1	70.000	875.000	
												Total	875.000
K	Skirting to study room including TV wall side	16,50	m	1,00	16,50	m	Sub cat duco	1,00	16,50	m1	70.000	1.155.000	
												Total	1.155.000
L	Skirting to bedroom foyer	11,50	m	1,00	11,50	m	Sub cat duco	1,00	11,50	m1	70.000	805.000	
												Total	805.000
M	Skirting to bedroom including TV wall side	19,00	m	1,00	19,00	m	Sub cat duco	1,00	19,00	m1	70.000	1.330.000	
												Total	1.330.000
N	pelmet and vertical wall framing at curtain area	18,00	m2	1,00	18,00	m2	Sub cat duco	1,00	18,00	m1	160.000	2.880.000	
												Total	2.880.000
	Paint Finishes												
	Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt antifungal paint finish as specified												
D	To entrance hall area	11,50	m2	1,00	11,50	m2	Sub cat jotun	1,00	11,50	m2	30.000	345.000	
												Total	345.000
E	To living room	2,50	m2	1,00	2,50	m2	Sub cat jotun	1,00	2,50	m2	30.000	75.000	
												Total	75.000
F	To study room	8,50	m2	1,00	8,50	m2	Sub cat jotun	1,00	8,50	m2	30.000	255.000	
												Total	255.000
G	To bed room	5,50	m2	1,00	5,50	m2	Sub cat jotun	1,00	5,50	m2	30.000	165.000	
												Total	165.000
H	To balcony wall	43,00	m2	1,00	43,00	m2	Sub cat jotun	1,00	43,00	m2	30.000	1.290.000	
												Total	1.290.000
I	To skirting to entrance hall area	18,00	m	1,00	18,00	m	Sub cat duco	1,00	18,00	m1	60.000	1.080.000	
												Total	1.080.000
J	To skirting to living room including TV wall side	40,00	m	1,00	40,00	m	Sub cat duco	1,00	40,00	m1	70.000	2.800.000	
												Total	2.800.000
K	To skirting to pantry	15,00	m	1,00	15,00	m	Sub cat duco	1,00	15,00	m1	70.000	1.050.000	
												Total	1.050.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x f	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
L	To skirting to interconnecting twin hall	12,50	m	1,00	12,50	m	Sub cat duco	1,00	12,50	m1	70.000	875.000	
												Total	875.000
M	To skirting to study room including TV wall side	16,50	m	1,00	16,50	m	Sub cat duco	1,00	16,50	m1	70.000	1.155.000	
												Total	1.155.000
N	To skirting to bedroom foyer	11,50	m	1,00	11,50	m	Sub cat duco	1,00	11,50	m1	70.000	805.000	
												Total	805.000
O	To skirting to bedroom including TV wall side	19,00	m	1,00	19,00	m	Sub cat duco	1,00	19,00	m1	70.000	1.330.000	
												Total	1.330.000
P	To pelmet and vertical wall framing at curtain area	18,00	m2	1,00	18,00	m2	Sub cat duco	1,00	18,00	m2	100.000	1.800.000	
												Total	1.800.000
	Wall Covering												
	Supply and install approved wall covering include adhesive as specified (moulding measured separately)												
A	WC - 03; to living room walls	58,50	m2	1,00	58,50	m2	Sub wallpaper	1,00	58,50	m2	765.000	44.752.500	
												Total	44.752.500
B	WC - 04; to entrance hall walls	27,00	m2	1,00	27,00	m2	Sub wallpaper	1,00	27,00	m2	765.000	20.655.000	
												Total	20.655.000
C	WC - 04 (TBA); to interconnecting twin hall	29,00	m2	1,00	29,00	m2	Sub wallpaper	1,00	29,00	m2	765.000	22.185.000	
												Total	22.185.000
D	WC - 04; to bedroom foyer	28,00	m2	1,00	28,00	m2	Sub wallpaper	1,00	28,00	m2	765.000	21.420.000	
												Total	21.420.000
E	WC - 05; to bed room wall; at Elevation S,T,U,V (metal trim measured separately)	34,50	m2	1,00	34,50	m2	Sub wallpaper	1,00	34,50	m2	765.000	26.392.500	
												Total	26.392.500
F	WC - 06; to study room walls	32,50	m2	1,00	32,50	m2	Sub wallpaper	1,00	32,50	m2	765.000	24.862.500	
												Total	24.862.500
	Metal Trim to Wall												
	Supply and install 10mm wide inlay /metal trim antique brass fine hairline finish (MT-03) complete with all necessary fixing accessories												
G	Metal trim; to wall at bedroom	42,00	m	1,00	42,00	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	42,00	m1	250.000	10.500.000	
												Total	10.500.000
13.5	SUB BILL NO. 13.5 : CEILING FINISHES												
	Paint Finishing to Ceiling												
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) paint as specified												
	Paint to Entrance Hall, Living Room, Interconnecting Twin Hall, Study Room, Bedroom Foyer, Walk in Wardrobe, and Bedroom												
K	To existing exposed ceiling at entrance hall room	9,00	m2	1,00	9,00	m2	Sub cat jotun	1,00	9,00	m2	30.000	270.000	
												Total	270.000
L	To existing exposed ceiling at exit stair's vestibule	3,00	m2	1,00	3,00	m2	Sub cat jotun	1,00	3,00	m2	30.000	90.000	
												Total	90.000
M	To existing exposed ceiling at living room	12,00	m2	1,00	12,00	m2	Sub cat jotun	1,00	12,00	m2	30.000	360.000	
												Total	360.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	g	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
N	To existing exposed ceiling at interconnecting twin hall	8,00	m2	1,00	8,00	m2	Sub cat duco	1,00	8,00	m2	160.000	1.280.000	
												Total	1.280.000
O	To existing exposed ceiling at study room	4,00	m2	1,00	4,00	m2	Sub cat jotun	1,00	4,00	m2	30.000	120.000	
												Total	120.000
P	To existing exposed ceiling at bedroom foyer	11,00	m2	1,00	11,00	m2	Sub cat jotun	1,00	11,00	m2	30.000	330.000	
												Total	330.000
Q	To existing exposed ceiling at walk in wardrobe	8,00	m2	1,00	8,00	m2	Sub cat jotun	1,00	8,00	m2	30.000	240.000	
												Total	240.000
S	To existing exposed ceiling at bed room	6,00	m2	1,00	6,00	m2	Sub cat jotun	1,00	6,00	m2	30.000	180.000	
												Total	180.000
R	To new gypsum ceiling at entrance hall	12,00	m2	1,00	12,00	m2	Sub cat jotun	1,00	12,00	m2	30.000	360.000	
												Total	360.000
	Paint to Entrance Hall, Living Room, Interconnecting Twin Hall, Study Room, Bedroom Foyer, Walk in Wardrobe, and Bedroom (Continued)												
A	To new gypsum ceiling at living room	80,00	m2	1,00	80,00	m2	Sub cat jotun	1,00	80,00	m2	30.000	2.400.000	
												Total	2.400.000
B	To new gypsum ceiling at study room	16,00	m2	1,00	16,00	m2	Sub cat jotun	1,00	16,00	m2	30.000	480.000	
												Total	480.000
C	To new gypsum ceiling at bed room	23,00	m2	1,00	23,00	m2	Sub cat jotun	1,00	23,00	m2	30.000	690.000	
												Total	690.000
D	To cornice 315mm high at entrance hall	26,00	m	1,00	26,00	m	Sub cat jotun	1,00	26,00	m1	25.000	650.000	
												Total	650.000
E	To cornice 315mm high at living room	33,50	m	1,00	33,50	m	Sub cat jotun	1,00	33,50	m1	25.000	837.500	
												Total	837.500
F	To cornice 315mm high at study room	11,00	m	1,00	11,00	m	Sub cat jotun	1,00	11,00	m1	25.000	275.000	
												Total	275.000
G	To cornice 315mm high at bed room	15,00	m	1,00	15,00	m	Sub cat jotun	1,00	15,00	m1	25.000	375.000	
												Total	375.000
H	To cornice at pantry (Provisional)	15,00	m	1,00	15,00	m	Sub cat jotun	1,00	15,00	m1	25.000	375.000	
												Total	375.000
I	To cornice at interconnecting twin hall (Provisional)	12,50	m	1,00	12,50	m	Sub cat jotun	1,00	12,50	m1	25.000	312.500	
												Total	312.500
J	To cornice at bedroom foyer	12,50	m	1,00	12,50	m	Sub cat jotun	1,00	12,50	m1	25.000	312.500	
												Total	312.500
K	To cornice at walk in wardrobe	13,00	m	1,00	13,00	m	Sub cat jotun	1,00	13,00	m1	25.000	325.000	
												Total	325.000
L	To pelmet / curtain box finish at ceiling part only	8,50	m2	1,00	8,50	m2	Sub cat jotun	1,00	8,50	m1	25.000	212.500	
												Total	212.500
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-02) paint as specified												
	Paint to Bathroom, Toilet, and Pantry Areas												
M	To pantry	13,00	m2	1,00	13,00	m2	Sub cat jotun	1,00	13,00	m2	25.000	325.000	
												Total	325.000
N	To guest WC floors	3,00	m2	1,00	3,00	m2	Sub cat jotun	1,00	3,00	m2	25.000	75.000	

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
				(unit)									
a	b	c	d	e	$f = c \times f$	g	i	j	$k = f \times j$	l	m	$n = k \times m$	n
												Total	75.000
O	To bathroom, shower and toilet floors	29,50	m2	1,00	29,50	m2	Sub cat jotun	1,00	29,50	m2	25.000	737.500	
												Total	737.500
P	To cove lighting at guest WC, toilet and shower rooms; size (210+350+210+170mm+100)mm	7,50	m	1,00	7,50	m	Sub cat jotun	1,00	7,50	m2	25.000	187.500	
												Total	187.500
Q	To cove lighting at center of bathroom; size (165+120+35)mm	17,00	m	1,00	17,00	m	Sub cat jotun	1,00	17,00	m2	25.000	425.000	
												Total	425.000
TOTAL SUBCONT BILL NO. 13.0 - PRESIDENTIAL SUITE												15.660.000	

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x f	d	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	BILL NO. 14.0 - GUESTROOM CORRIDOR & LIFT												
14.1.2	SUB BILL NO. 14.1.2 : FLOOR FINISHES TO GUESTROOM CORRIDORS												
	Metal Trim / Inlay												
	Supply and install 10mm wide inlay /metal trim antique brass fine hairline finish (MT-1) complete with all necessary fixing accessories												
B	Metal trim; between timber floor and carpet	125,00	m	1,00	125,00	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	125,00	m1	300.000	37.500.000	
												Total	37.500.000
C	Metal trim; between stone floor and carpet	22,00	m	1,00	22,00	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	22,00	m1	300.000	6.600.000	
												Total	6.600.000
D	Metal trim; between carpet and carpet	2,00	m	1,00	2,00	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	2,00	m1	300.000	600.000	
												Total	600.000
14.1.3	SUB BILL NO. 14.1.3 : WALL FINISHES TO GUESTROOM CORRIDORS												
	Timber Moulding & Framing												
	New timber moulding complete with matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
A	Timber moulding to corridor portal walls (Provisional)	601,70	m	1,00	601,70	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	601,70	m1	65.000	39.110.636	
												Total	39.110.636
B	Timber framing to cover ex artwork	126,00	m	1,00	126,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	126,00	m1	65.000	8.190.000	
												Total	8.190.000
	Curtain pelmet / Portal Wall and Timber Skirting												
	Modify existing multiplywood 20mm thick for new timber pelmet and wall frame including fixing accessories and make flush/invisible joint to existing timber portal (paint finishes measured separately)												
C	To pelmet/curtain box	186,00	m	1,00	186,00	m	Sub pelmet kayu diluar finishing	1,00	186,00	m1	900.000	167.400.000	
												Total	167.400.000
	New timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01)												
D	To skirting at center corridor and through guestroom corridors	510,00	m	1,00	510,00	m	sub skirting	1,00	510,00	m1	60.000	30.600.000	
												Total	30.600.000
	Refinish existing timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01)												
E	To skirting at guestroom corridors	650,00	m	1,00	650,00	m	sub skirting	1,00	650,00	m1	60.000	39.000.000	
												Total	39.000.000
	Paint Finishes												
	Prepare and apply one coat alkali resiting primer, one coat water based emulsion sealer and two coats emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) as specified												
G	To existing corridor wall	1.922,00	m2	1,00	1.922,00	m2	Sub cat jotun	1,00	186,00	m2	30.000	5.580.000	
												Total	5.580.000
H	To new pelmet/curtain box	186,00	m2	1,00	186,00	m2	sub cat pelmet	1,00	186,00	m2	160.000	29.760.000	
												Total	29.760.000
I	To new skirting	510,00	m2	1,00	510,00	m2	sub cat skirting	1,00	510,00	m2	55.000	28.050.000	
												Total	28.050.000
	Wall Covering												
	Supply and install approved wall covering include adhesive as specified												
A	WC - 01; to corridor walls	458,00	m2	1,00	458,00	m2	sub walpaper	1,00	458,00	m2	765.000	350.370.000	
												Total	350.370.000

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	d	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	Screen												
B	Screen to glass wall at center corridors; size	34,00	no	1,00	34,00	no	sub screen glass	1,00	34,00	no	4.000.000	136.000.000	
												Total	136.000.000
14.1.4	SUB BILL NO. 14.1.4 : CEILING FINISHES TO GUESTROOM CORRIDORS												
	Paint Finishing to Ceiling												
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) paint as specified												
F	To new gypsum ceiling at corridor	2.293,00	m2	1,00	2.293,00	m2	Sub cat jotun	1,00	2.293,00	m2	30.000	68.790.000	
												Total	68.790.000
G	To new gypsum cornice 170mm high over goal post to match existing at guestroom corridor	85,00	m	1,00	85,00	m	Sub cat jotun	1,00	85,00	m1	25.000	2.125.000	
												Total	2.125.000
H	To new gypsum cornice 170mm high at guestroom corridor; to level 5 only which have already been demolished	66,00	m	1,00	66,00	m	Sub cat jotun	1,00	66,00	m1	25.000	1.650.000	
												Total	1.650.000
I	To existing gypsum cornice 170mm high at guestroom corridor	880,00	m	1,00	880,00	m	Sub cat jotun	1,00	880,00	m1	25.000	22.000.000	
												Total	22.000.000
J	To new gypsum cornice 170mm high at center corridor	397,00	m	1,00	397,00	m	Sub cat jotun	1,00	397,00	m1	25.000	9.925.000	
												Total	9.925.000
14.2.2	SUB BILL NO. 14.2.2 : FLOOR FINISHES TO LIFT LOBBIES												
	Metal Trim / Inlay												
	Supply and install 10mm wide inlay /metal trim antique brass fine hairline finish (MT-1) complete with all necessary fixing accessories												
A	Metal trim; between timber floor and carpet	11,00	m	1,00	11,00	m	Sub brass metal trim lebar 10 mm	1,00	11,00	m1	250.000	2.750.000	
												Total	2.750.000
14.2.3	SUB BILL NO. 14.2.3 : WALL FINISHES TO LIFT LOBBIES												
	Timber Moulding												
	New timber moulding complete with matt antifungal paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) including all necessary fixing accessories and finishing as specified												
A	Timber moulding to lift lobby walls (level 6 - 17, except level 13)	195,00	m	1,00	195,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	195,00	m1	30.000	5.850.000	
												Total	5.850.000
	Timber Skirting												
	Refinish existing timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01)												
B	To skirting at corridors (level 6 - 17, except level 13)	106,00	m	1,00	106,00	m	Sub moulding kayu termasuk cat	1,00	106,00	m1	30.000	3.180.000	
												Total	3.180.000
	Paint Finishes												
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) paint as specified												
C	To existing lift lobbies wall (level 6 - 17, except level 13)	54,00	m2	1,00	54,00	m2	Sub cat jotun	1,00	54,00	m2	30.000	1.620.000	

No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	d	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	Wall Covering											Total	1.620.000
	Supply and install approved wall covering include adhesive as specified												
D	WC - 01; to lift lobbies walls (level 6 - 17, except level 13)	95,00	m2	1,00	95,00	m2	sub walpaper	1,00	95,00	m2	765.000	72.675.000	
												Total	72.675.000
14.2.4	SUB BILL NO. 14.2.4 : CEILING FINISHES TO LIFT LOBBIES												
	Paint Finishing to Ceiling												
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) paint as specified												
A	To existing gypsum ceiling at lift lobbies	133,00	m2	1,00	133,00	m2	Sub cat jotun	1,00	133,00	m2	30.000	3.990.000	
												Total	3.990.000
B	To existing gypsum cornice 466mm high at lift lobbies	127,00	m	1,00	127,00	m	Sub cat jotun	1,00	127,00	m2	25.000	3.175.000	
												Total	3.175.000
14.3	SUB BILL NO. 14.3 : LIFT CARS												
14.3.2	SUB BILL NO. 14.3.2 : WALL FINISHES TO LIFT CARS (3 NOS)												
	Skirting												
	New timber skirting and timber wall pelmet/portal framing with matt paint finish ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01)												
B	New skirting	10,00	m	1,00	10,00	m	sub skirting	1,00	10,00	m1	60.000	600.000	
												Total	600.000
	Mirror												
	Supply and install mirror (MR-01) Ref. 4-6mm silvered glass, toughened low iron/opti white complete with back panel, framing and all finishing and fixings												
C	Clear mirror including safety backed bevelled edge mirror; size 690mm wide x 2070mm high	1,00	no	1,00	1,00	no	Sub backing mirror & moulding	1,00	1,00	no	3.500.000	3.500.000	
												Total	3.500.000
	Padded Wall												
	Leather wrapped fabric panel wall (FB-07), including plywood backing, metal trim antique brass fine hairline finish (MT-01) an all necessary fixings accessories												
D	Fabric panel wall	14,00	m2	1,00	14,00	m2	sub fabric panel	1,00	14,00	m2	2.000.000	28.000.000	
												Total	28.000.000
	Corner panel wall												
	Strip stain and repolish existing vertical corner panel detail to approved sample												
E	Existing vertical corner panel wall	2,00	m2	1,00	2,00	m2	sub fabric panel	1,00	2,00	m2	1.500.000	3.000.000	
												Total	3.000.000
F	Existing vertical corner panel wall: curve	2,00	m2	1,00	2,00	m2	sub fabric panel	1,00	2,00	m2	1.500.000	3.000.000	
												Total	3.000.000
	Metal finish film												
	Refinish existing polished stainless steel surround control panel, inner lift door and outer lift door and apply metal finish film (TBA)												
A	Existing wall surround control panel, inner door, and outer door (level 3 and 5-17 except level 13)	86,00	m2	1,00	86,00	m2	sub fabric panel	1,00	86,00	m2	60.000	5.160.000	
												Total	5.160.000

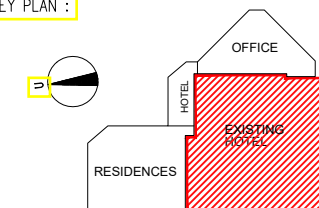
No	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Jumlah Unit (unit)	Total Volume	Satuan	Rincian Material	Koefisien	Volume Bahan	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Total
a	b	c	d	e	f = c x e	d	i	j	k = f x j	l	m	n = k x m	n
	Hardwood hand rail												
	Remove existing hardwood hand rail strip stain and repolish to approved sample (WD-02) and refit with allowance for leather panel												
B	Existing hardwood hand rail	6,00	m	1,00	6,00	m	sub hardwood hand rail	1,00	6,00	m1	800.000	4.800.000	
												Total	4.800.000
C	Allowance for take down an existing finishes and protect them carefully to reinstall	1,00	ls	1,00	1,00	ls	sub proteksi	1,00	1,00	ls	500.000	500.000	
												Total	500.000
14.3.3	SUB BILL NO. 14.3.3 : CEILING FINISHES TO LIFT CARS												
	Metal ceiling												
	New center ceiling panel to higher section of ceiling demontable metal ceiling with concealed fixings												
A	Metal ceiling	3,00	m2	1,00	3,00	m2	sub metal ceiling	1,00	3,00	m2	1.000.000	3.000.000	
												Total	3.000.000
	Paint Finishing to Ceiling												
	Prepare and apply one coat latex primer and two finishing coats of interior grade emulsion matt paint finish Ref. RAL 9016 - traffic white (PT-01) paint as specified												
C	To existing recessed coffer moulding edge and lower ceiling painted	4,00	m	1,00	4,00	m	Sub cat jotun	1,00	4,00	m1	25.000	100.000	
												Total	100.000
	TOTAL SUBCONT BILL NO. 14.0 - GUESTROOM CORRIDOR & LIFT											1.128.150.636	

DRAWING

GAMBAR AS BUILT

KETERANGAN

KEY PLAN :



NAMA PEMILIK BANGUNAN

PT. PERMADANI KHATULISTIWA NUSANTARA
 JL. DR. IDE ANAK AGUNG GDE ANAK AGUNG
 MEGA KUNINGAN 12950 JAKARTA - INDONESIA

NAMA PENGAJI TEKNIS

Bimo Condro Takarianto
 (48/C.40/31.75/2-1.785.5/2020)

NAMA BANGUNAN

RENOVASI HOTEL ST.REGIS

LOKASI BANGUNAN

Jl. Setia Budi Utara Raya, Kuningan, Setia Budi,
 Kota Jakarta Selatan
 Daerah Khusus Ibukota Jakarta

JUDUL GAMBAR

GAMBAR ARSITEKTUR
 DENAH LANTAI 11
 (HOTEL)

SKALA GAMBAR

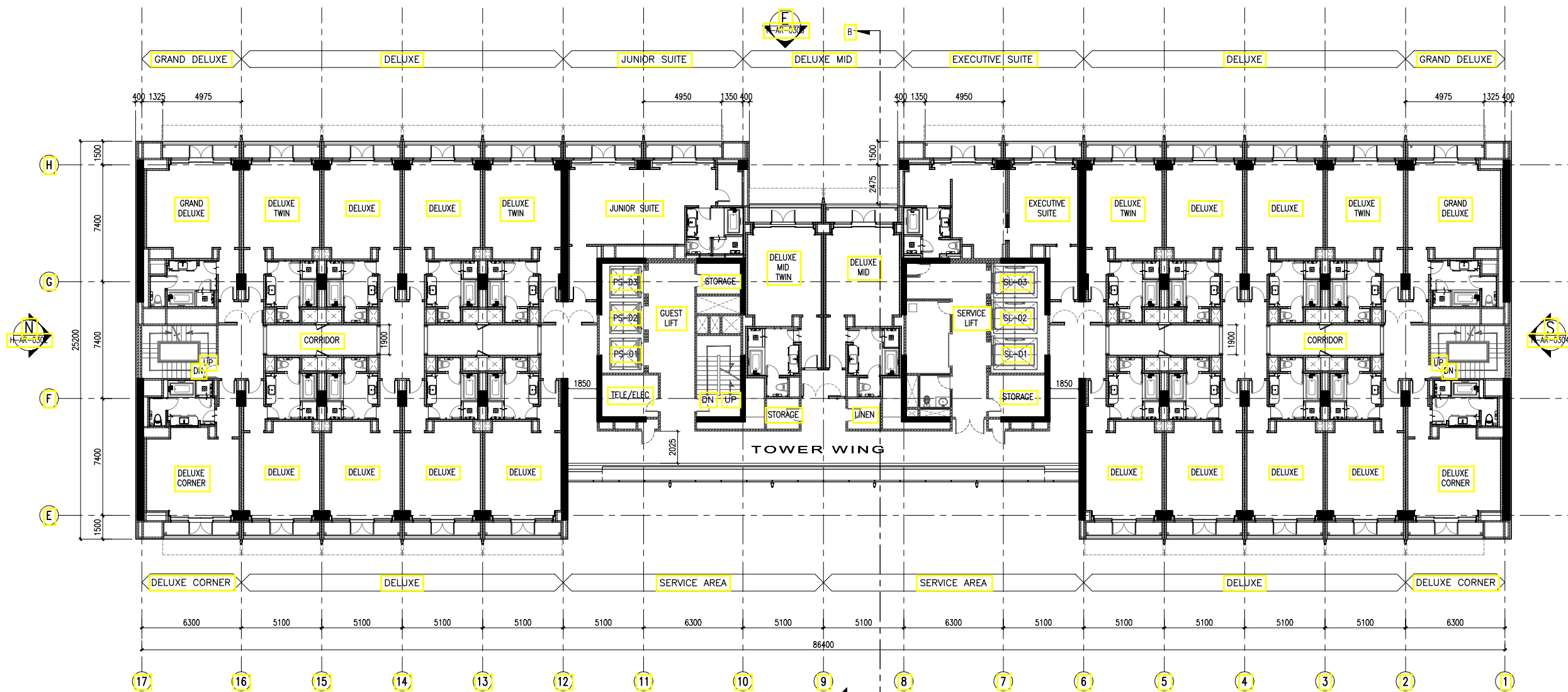
1 : 150

NOMOR GAMBAR :

A-114

JUMLAH LEMBAR :

01/01



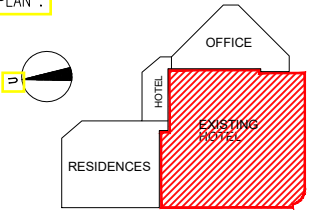
DENAH LANTAI 11
 SKALA : 150

01

GAMBAR AS BUILT

KETERANGAN

KEY PLAN :



NAMA PEMILIK BANGUNAN

PT. PERMADANI KHATULISTIWA NUSANTARA
 JL. DR. IDE ANAK AGUNG GDE ANAK AGUNG
 MEGA KUNINGAN 12950 JAKARTA - INDONESIA

NAMA PENGKAJI TEKNIS

Ir. Bimo Condro Takarianto
 (48/C.40/31.75/2/-1.785.5/2020)

NAMA BANGUNAN

RENOVASI HOTEL ST.REGIS

LOKASI BANGUNAN

Jl. Setia Budi Utara Raya, Kuningan, Setia Budi,
 Kota Jakarta Selatan
 Daerah Khusus Ibukota Jakarta

JUDUL GAMBAR

**GAMBAR ARSITEKTUR
 DENAH LANTAI 12
 (HOTEL)**

SKALA GAMBAR

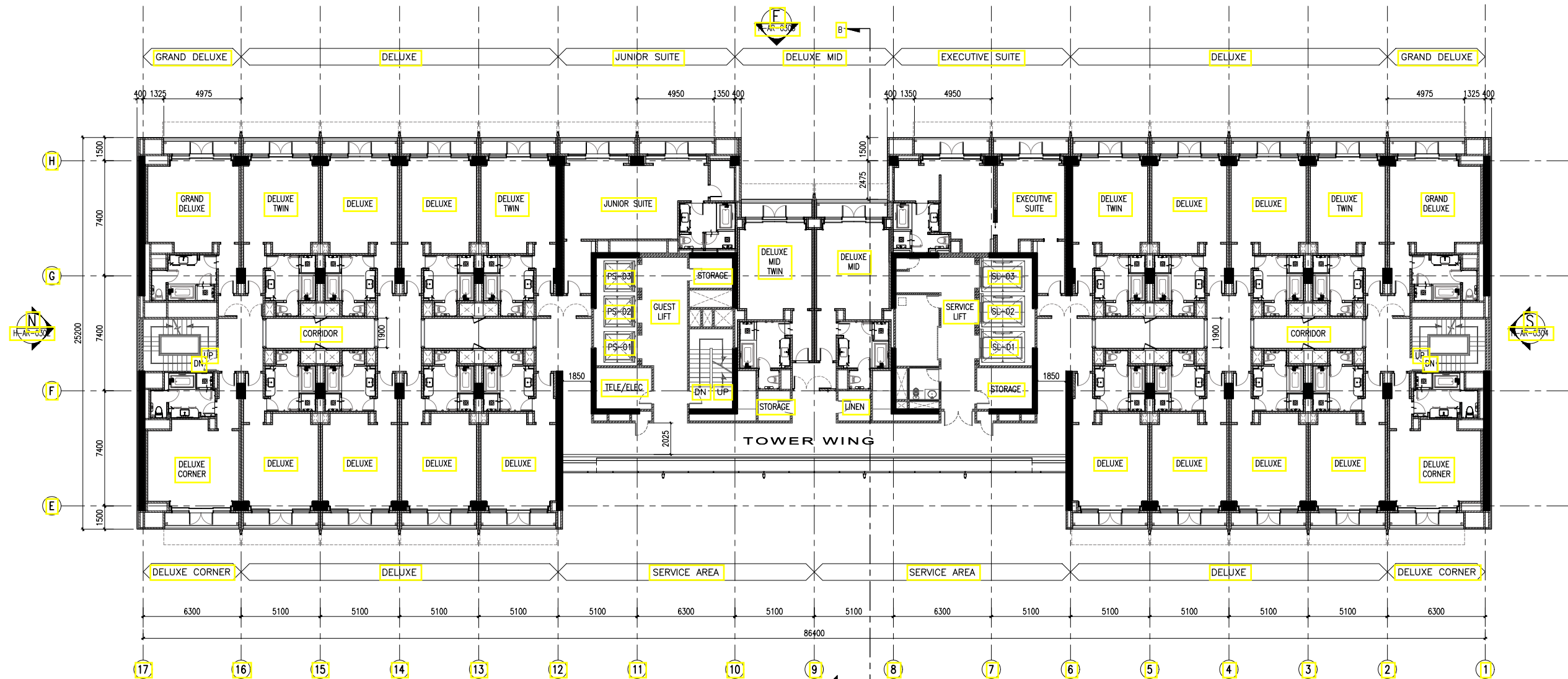
1 : 150

NOMOR GAMBAR :

A-115

JUMLAH LEMBAR :

01/01



DENAH LANTAI 12

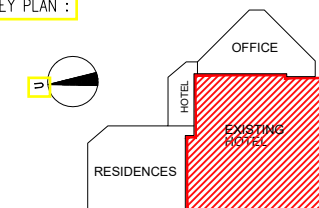
SKALA 1 : 150

01

GAMBAR AS BUILT

KETERANGAN

KEY PLAN :



NAMA PEMILIK BANGUNAN

PT. PERMADANI KHATULISTIWA NUSANTARA
 JL. DR. IDE ANAK AGUNG GDE ANAK AGUNG
 MEGA KUNINGAN 12950 JAKARTA - INDONESIA

NAMA PENGAJI TEKNIS

Ir. Bimo Condro Takarianto
 (48/C.40/31.75/2/-1.785.5/2020)

NAMA BANGUNAN

RENOVASI HOTEL ST.REGIS

LOKASI BANGUNAN

Jl. Setia Budi Utara Raya, Kuningan, Setia Budi,
 Kota Jakarta Selatan
 Daerah Khusus Ibukota Jakarta

JUDUL GAMBAR

GAMBAR ARSITEKTUR
 DENAH LANTAI 14
 (HOTEL)

SKALA GAMBAR

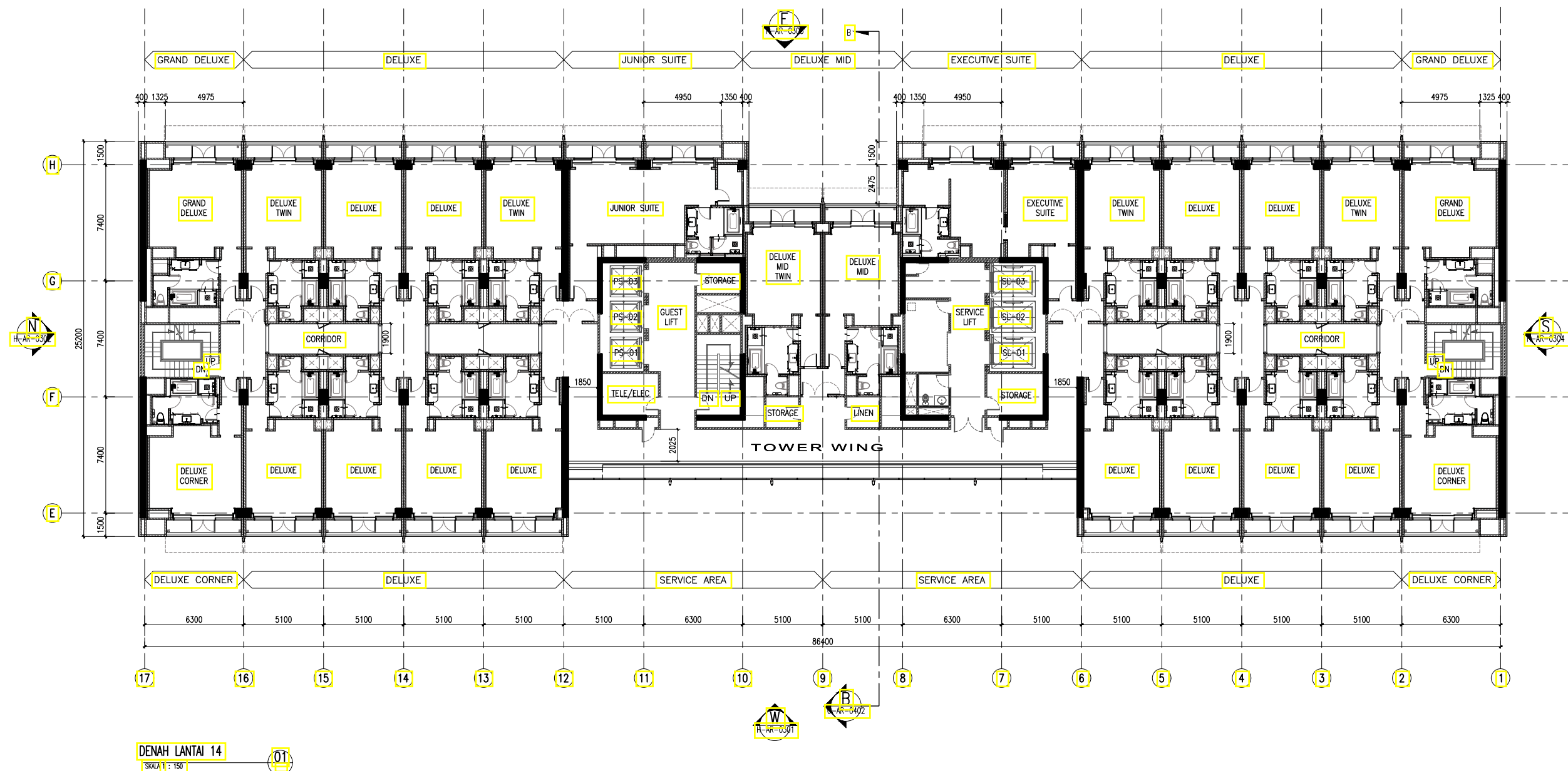
1 : 150

NOMOR GAMBAR :

A-117

JUMLAH LEMBAR :

01/01



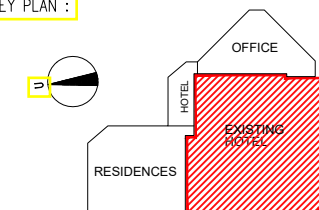
DENAH LANTAI 14
 SKALA 1 : 150

01

GAMBAR AS BUILT

KETERANGAN

KEY PLAN :



NAMA PEMILIK BANGUNAN

PT. PERMADANI KHATULISTIWA NUSANTARA
 JL. DR. IDE ANAK AGUNG GDE ANAK AGUNG
 MEGA KUNINGAN 12950 JAKARTA - INDONESIA

NAMA PENGKAJI TEKNIS

Ir. Bimo Condro Takarianto
 (48/C.40/31.75/2/-1.785.5/2020)

NAMA BANGUNAN

RENOVASI HOTEL ST.REGIS

LOKASI BANGUNAN

Jl. Setia Budi Utara Raya, Kuningan, Setia Budi,
 Kota Jakarta Selatan
 Daerah Khusus Ibukota Jakarta

JUDUL GAMBAR

GAMBAR ARSITEKTUR
 DENAH LANTAI 15
 (HOTEL)

SKALA GAMBAR

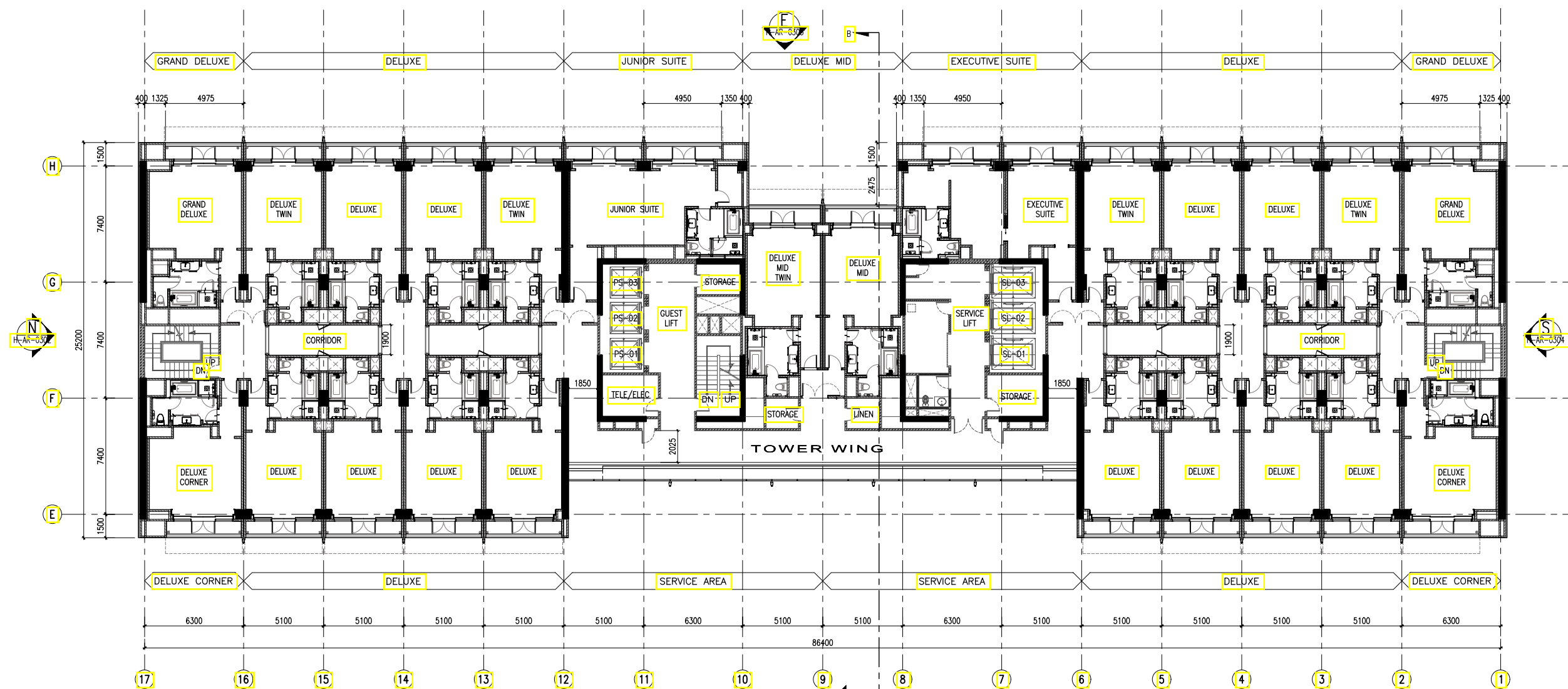
1 : 150

NOMOR GAMBAR :

A-118

JUMLAH LEMBAR :

01/01

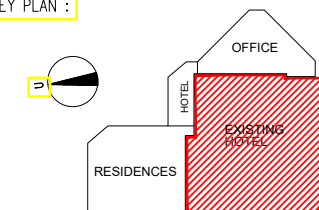


DENAH LANTAI 15
 SKALA 1 : 150

GAMBAR AS BUILT

KETERANGAN

KEY PLAN :



NAMA PEMILIK BANGUNAN



NAMA PENGKAJI TEKNIS

Ir. Bimo Condro Takarianto
(48/C.40/31.75/2/-1.785.5/2020)

NAMA BANGUNAN

RENOVASI HOTEL
ST.REGIS

LOKASI BANGUNAN

Jl. Setia Budi Utara Raya, Kuningan, Setia Budi,
Kota Jakarta Selatan
Daerah Khusus Ibukota Jakarta

JUDUL GAMBAR

GAMBAR ARSITEKTUR
DENAH LANTAI 16
(HOTEL)

SKALA GAMBAR

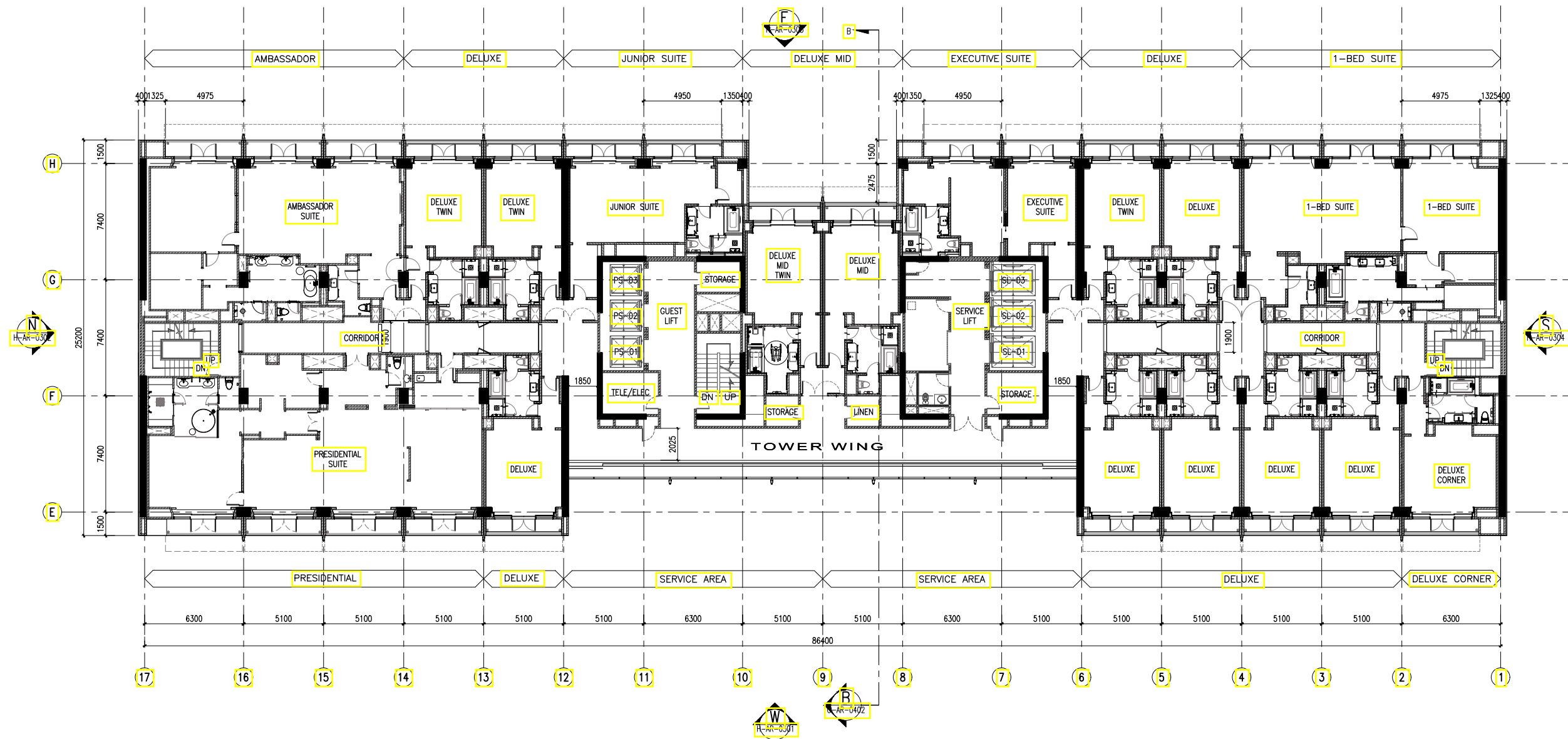
1 : 150

NOMOR GAMBAR :

A-119

JUMLAH LEMBAR :

01/01

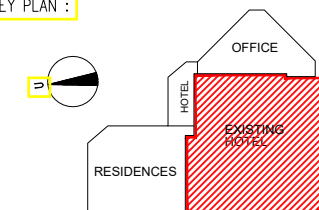


DENAH LANTAI 16
SKALA 1 : 150

GAMBAR AS BUILT

KETERANGAN

KEY PLAN :



NAMA PEMILIK BANGUNAN

PT. PERMADANI KHATULISTIWA NUSANTARA
 JL. DR. IDE ANAK AGUNG GDE ANAK AGUNG
 MEGA KUNINGAN 12950 JAKARTA - INDONESIA

NAMA PENGAJI TEKNIS

Ir. Bimo Condro Takarianto
 (48/C.40/31.75/2/-1.785.5/2020)

NAMA BANGUNAN

RENOVASI HOTEL ST.REGIS

LOKASI BANGUNAN

Jl. Setia Budi Utara Raya, Kuningan, Setia Budi,
 Kota Jakarta Selatan
 Daerah Khusus Ibukota Jakarta

JUDUL GAMBAR

GAMBAR ARSITEKTUR
 DENAH LANTAI 17
 (HOTEL)

SKALA GAMBAR

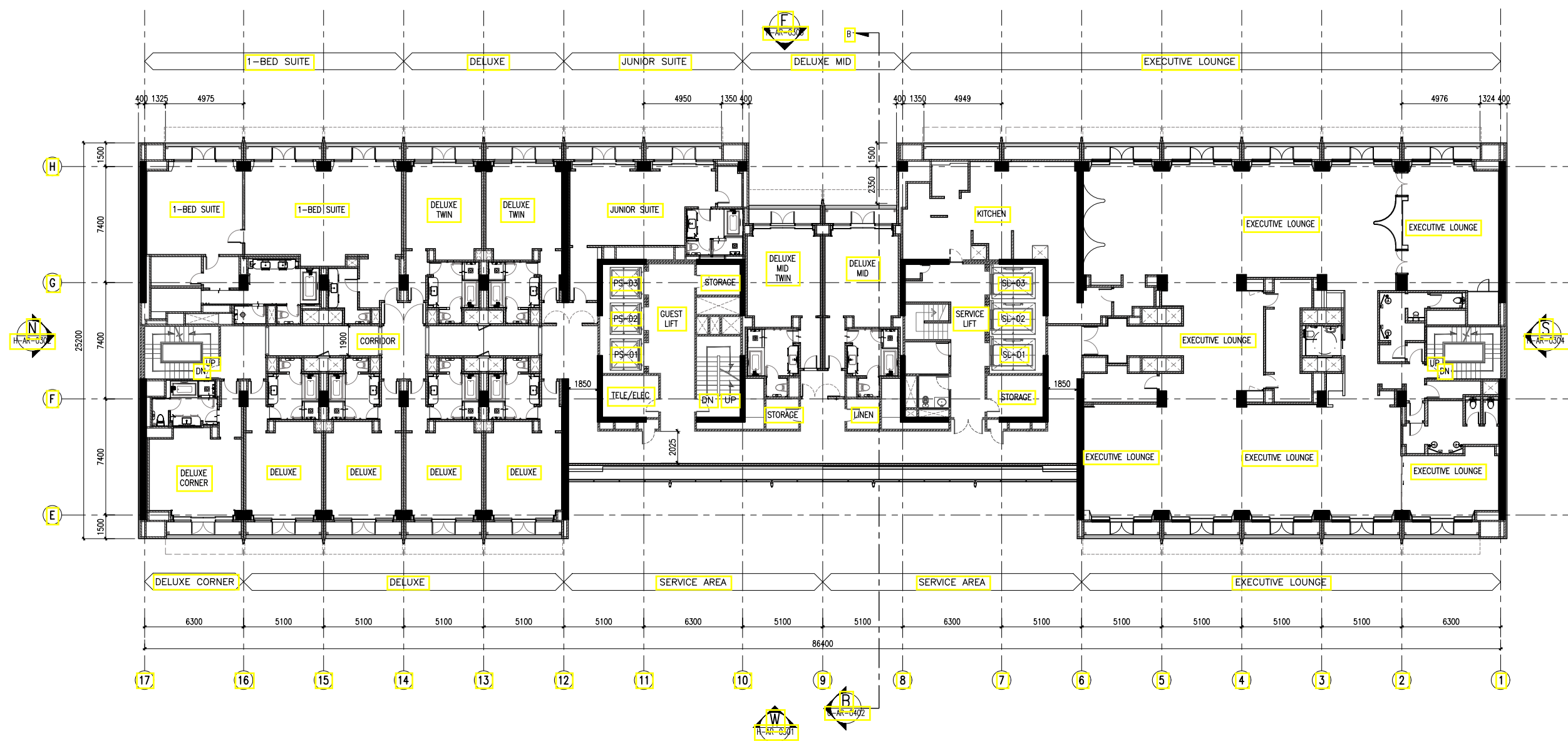
1 : 150

NOMOR GAMBAR :

A-120

JUMLAH LEMBAR :

01/01



DENAH LANTAI 17
 SKALA : 150

TIME SCHEDULE

Proses
Bimbingan/Asistensi



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

**PROSES BIMBINGAN/ ASISTENSI
SKRIPSI T.A 2022/2023**

Nama Mahasiswa : Kadek Candramanik Parasari

NIM : 2215164023

Jurusan/ Program Studi : Teknik Sipil/ DIV Manajemen Proyek Konstruksi

Tempat/ Lokasi :

Judul Skripsi : Identifikasi Faktor Penyebab Terjadinya Perubahan Desain dan Pengaruhnya Terhadap Biaya dan Waktu Pelaksanaan (Studi Kasus : Proyek ST. Regis Jakarta)

NO.	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
	Jumat 21 APRIL 23	<p>1) mendengarkan penjelasan langsung, kelihatannya perlu dipikirkan untuk merevisi judul dan masalah yang harus diangkat.</p> <p>2) Kelihatannya lebih tepat pada metode pelat s. akibat perubahan desain pada bagunan yang ada dan sudah beroperasi → kelainan biaya dan waktu yang dituntut.</p>	

Bukit Jimbaran,
Pembimbing I,

Pembimbing II,

(Ir. Ida Bagus Putu Bintana, MT)
NIP. 196110241992031001

(
NIP.



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

**PROSES BIMBINGAN/ ASISTENSI
SKRIPSI T.A 2022/2023**

Nama Mahasiswa : Kadek Candramanik Parasari
NIM : 2215164023
Jurusan/ Program Studi : Teknik Sipil/ DIV Manajemen Proyek Konstruksi
Tempat/ Lokasi : Politeknik Negeri Bali
Judul Skripsi : Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran
Pelaksanaan (RAP) Proyek ST. Regis Jakarta

NO.	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
	20/4/2023	0) revisi latar belakang masalah sesuai survey → tambahkan bahwa renovasi adalah pet. yg perlu perencanaan dgn baik 0) tambahkan malibu pada uraian masalah 0) lanjut ke Bab II dan III	

Bukit Jimbaran,
Pembimbing I,

(Ir. Ida Bagus Putu Bintana, MT)
NIP. 196110241992031001

Pembimbing II,

(
NIP.



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI**

JURUSAN TEKNIK SIPIL


Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

**PROSES BIMBINGAN/ ASISTENSI
SKRIPSI T.A 2022/2023**

Nama Mahasiswa : Kadek Candramanik Parasari
NIM : 2215164023
Jurusan/ Program Studi : Teknik Sipil/ DIV Manajemen Proyek Konstruksi
Tempat/ Lokasi : Jl. H. R. Rasuna Said No.Kav B/4, Kuningan, Setia Budi,
Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan
Judul Skripsi : Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran
Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta

NO.	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
	3 Mei 2023	ACC silahkan dilanjutkan diseminarkan	

Bukit Jimbaran,
Dosen Pembimbing,



Ir. Ida Bagus Putu Bintana, MT
NIP. 196110241992031001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

**PROSES BIMBINGAN/ ASISTENSI
SKRIPSI T.A 2022/2023**

Nama Mahasiswa : Kadek Candramanik Parasari
 NIM : 2215164023
 Jurusan/ Program Studi : Teknik Sipil/ DIV Manajemen Proyek Konstruksi
 Tempat/ Lokasi : Jl. H. R. Rasuna Said No.Kav B/4, Kuningan, Setia Budi,
 Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan
 Judul Skripsi : Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran
 Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta

NO.	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
	20/8/23	<p>→ Poin IV → layout metode pelaksanaan yg lain secara detail</p> <p>→ terdapat perencanaan time schedule</p> <p>→ Metode RAP → harus ada perhitungan pengelasan sebelum secara detail sebagai disingkat dalam bentuk tabel.</p>	

Dosen Pembimbing I,

Ir. Ida Bagus Putu Bintana, MT
NIP. 196110241992031001

Bukit Jimbaran,
Dosen Pembimbing II,

I Gst. Pt. Adi Suartika Putra, S. ST. Spl., MT
NIP. 199206272019031018



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI**

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

**PROSES BIMBINGAN/ ASISTENSI
SKRIPSI T.A 2022/2023**

Nama Mahasiswa : Kadek Candramanik Parasari
NIM : 2215164023
Jurusan/ Program Studi : Teknik Sipil/ DIV Manajemen Proyek Konstruksi
Tempat/ Lokasi : Jl. H. R. Rasuna Said No.Kav B/4, Kuningan, Setia Budi,
Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan
Judul Skripsi : Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran
Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta

NO.	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
	6 Sept 2023	<ul style="list-style-type: none">- Lengkapi dengan contoh schedule pengadaan material- Setiap item kegiatan dilengkapi dengan sistem sirkulasi bahan/material, alat dan tenaga kerja.- Setiap item juga dilengkapi dengan urutan kerja mengingat luasnya bangunan sehingga harus mulai dari sisimana kemudian kemana dan prediksi jumlah tenaga kerja disesuaikan dengan target jadwal waktu yang tersedia.- Lengkapi dengan rencana sistem manajemen K3 dan lingkungannya, mengingat hotel tetap beroperasi, minimal penanganan debu dan kebisingan serta fasiitas K3 lainnya	

Dosen Pembimbing I,

Ir. Ida Bagus Putu Bintana, MT
NIP. 196110241992031001

Bukit Jimbaran,
Dosen Pembimbing II

I Gst. Pt. Adi Suartika Putra, S.ST. Spl., MT
NIP. 199206272019031018



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364
Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128
Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

PROSES BIMBINGAN/ ASISTENSI
SKRIPSI T.A 2022/2023

Nama Mahasiswa : Kadek Candramanik Parasari
NIM : 2215164023
Jurusan/ Program Studi : Teknik Sipil/ DIV Manajemen Proyek Konstruksi
Tempat/ Lokasi : Jl. H. R. Rasuna Said No.Kav B/4, Kuningan, Setia Budi,
Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan
Judul Skripsi : Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran
Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta

NO.	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
	25 Okt 2023	<ul style="list-style-type: none">- Uraikan pada schedule pengadaan material bahwa rencana tersebut dibuat berdasarkan time schedule pelaksanaan- Lengkapi dengan rencana penempatan blower serta kemungkinan menggunakan semacam jarring-jaring pengaman semacam screen filter debu dan pembatas agar material jatuhan tidak keluar- Sebelum masuk ke pekerjaan finishing lantai mungkin perlu disampaikan penanganan pekerjaan bongkaran (jika ada) dan mobilisasi hasil bongkarannya	

Dosen Pembimbing I,

Ir. Ida Bagus Putu Bintana, MT
NIP. 196110241992031001

Bukit Jimbaran,
Dosen Pembimbing II

I Gst. Pt. Adi Suartika Putra, S.ST. Spl., MT
NIP. 199206272019031018



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI**

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

**PROSES BIMBINGAN/ ASISTENSI
SKRIPSI T.A 2022/2023**

Nama Mahasiswa : Kadek Candramanik Parasari
NIM : 2215164023
Jurusan/ Program Studi : Teknik Sipil/ DIV Manajemen Proyek Konstruksi
Tempat/ Lokasi : Jl. H. R. Rasuna Said No.Kav B/4, Kuningan, Setia Budi,
Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan
Judul Skripsi : Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran
Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis
Jakarta

NO.	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
	28 Okt 2023	ACC Lanjutkan ke pembimbing satunya	

Dosen Pembimbing I,

Ir. Ida Bagus Putu Bintana, MT
NIP. 196110241992031001

Bukit Jimbaran,
Dosen Pembimbing II

I Gst. Pt. Adi Suartika Putra, S.ST. Spl., MT
NIP. 1992062720190310



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali - 80364
Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128
Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

**PROSES BIMBINGAN/ ASISTENSI
SKRIPSI T.A 2022/2023**

Nama Mahasiswa : Kadek Candramanik Parasari
NIM : 2215164023
Jurusan/ Program Studi : Teknik Sipil/ DIV Manajemen Proyek Konstruksi
Tempat/ Lokasi : Jl. H. R. Rasuna Said No.Kav B/4, Kuningan, Setia Budi,
Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan
Judul Skripsi : Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran
Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis Jakarta

NO.	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
	11/08/2023	- buat latar belakang lebih terstruktur (seperti catatan di laptop) - Perhatikan penulisan, spasi dan font	
	11/09/2023	- penulisan tabel tetap ada keterangan ke pada tabel dan lengkapi susunan - Coba cek kembali kebutuhan tenda sebanyak 200 orang - Simpel dibuat agar menjadi rupuan masalah	

Dosen Pembimbing I,

Ir. Ida Bagus Putu Bintana, MT
NIP. 196110241992031001

Bukit Jimbaran,
Dosen Pembimbing II,

I Gst. Pt. Adi Suartika Putra, S. ST. Spl., MT
NIP. 199206272019031018




KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364
Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128
Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

PROSES BIMBINGAN/ ASISTENSI
SKRIPSI T.A 2022/2023

Nama Mahasiswa : Kadek Candramanik Parasari
NIM : 2215164023
Jurusan/ Program Studi : Teknik Sipil/ DIV Manajemen Proyek Konstruksi
Tempat/ Lokasi : Jl. H. R. Rasuna Said No.Kav B/4, Kuningan, Setia Budi,
Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan
Judul Skripsi : Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran
Pelaksanaan (RAP) Proyek Renovasi Hotel ST. Regis
Jakarta

NO.	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
	06 Nov 2023	ACC Silahkan dilanjutkan diseminarkan	

Dosen Pembimbing I,



Ir. Ida Bagus Putu Bintana, MT
NIP. 196110241992031001

Bukit Jimbaran,
Dosen Pembimbing II



I Gst. Pt. Adi Suartika Putra, S.ST. Spl., MT
NIP. 1992062720190310