

TUGAS AKHIR

ANALISIS PERBANDINGAN UPAH TENAGA KERJA HARIAN DAN BORONGAN BERDASARKAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) PADA PROYEK PEMBANGUNAN UNIT RUMAH KOST DI BANDA ACEH

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Sipil Pada Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*

Disusun Oleh:

NURHALIMAH

2207210196



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir ini ditujukan oleh :

Nama : Nurhalimah

NPM : 2207210196

Pogram Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : Analisis Perbandingan Upah Tenaga Kerja Harian Dan Borongan Berdasarkan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pada Proyek Pembangunan Unit Rumah Kost Di Banda Aceh

Bidang Ilmu : Struktur

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

DISETUJUI UNTUK DISAMPAIKAN KEPADA

PANITIA UJIAN SKRIPSI

Medan, 29 Agustus 2026

Dosen Pembimbing



Dr. Josef Hadipramana, S.T.,M.Sc.,Ph.D

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini ditujukan oleh :

Nama : Nurhalimah

NPM : 2207210196

Pogram Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : Analisis Perbandingan Upah Tenaga Kerja Harian Dan Borongan Berdasarkan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pada Proyek Pembangunan Unit Rumah Kost Di Banda Aceh

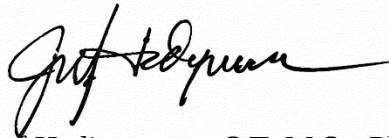
Bidang Ilmu : Struktur

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana Teknik pada program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, 29 Agustus 2026

Mengetahui dan menyetujui :

Dosen Pembimbing



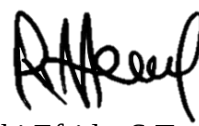
Dr. Josef Hadipramana, S.T.,M.Sc.,Ph.D

Dosen Pembanding I



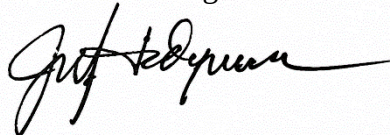
Assoc.Prof.Ir.Ade Faisal, S.T., M.Sc.,Ph.D

Dosen Pembanding II



Rizki Efrida, S.T., M.T

Ketua Program Studi



Dr. Josef Hadipramana, S.T., M.Sc., Ph.D

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini ditujukan oleh :

Nama : Nurhalimah
Tempat/Tanggal Lahir : Telaga Jernih, 02 Agustus 2003
NPM : 2207210196
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sesujurnya, bahwa laporan Tugas Akhir berjudul “Analisis Perbandingan Upah Tenaga Kerja Harian Dan Borongan Berdasarkan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pada Proyek Pembangunan Unit Rumah Kost Di Banda Aceh”

Bukan merupakan plagiatisme, pencurian, hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material dan non material serta segala kemungkinan lain, yang pada hakikatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.

Bila dikemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian anantara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh Tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi dengan sanksi terberat dengan pembatalan kelulusan atau kesarjanaan saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan atau paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, 29 Agustus 2026

Saya Menyatakan,



Nurhalimah
NPM; 2207210196

ABSTRAK

**ANALISIS PERBANDINGAN UPAH TENAGA KERJA
HARIAN DAN BORONGAN BERDASARKAN RENCANA
ANGGARAN BIAYA (RAB) PADA PROYEK PEMBANGUNAN
UNIT RUMAH KOST DI BANDA ACEH**

Nurhalimah
2207210196

Dr. Josef Hadipramana, S.T.,M.Sc.,Ph.D

Industri konstruksi memerlukan perencanaan biaya yang matang, khususnya pada komponen upah tenaga kerja yang dapat mencapai 30–40% dari total biaya proyek. Terdapat dua sistem pengupahan yang umum digunakan dalam proyek konstruksi di Indonesia, yaitu sistem upah harian dan sistem upah borongan, di mana pemilihan sistem yang tepat sangat berpengaruh terhadap efisiensi biaya pelaksanaan proyek. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan biaya pelaksanaan pekerjaan antara sistem upah harian dan sistem upah borongan pada proyek Pembangunan Unit Rumah Kost di Banda Aceh, serta menghitung persentase selisih biaya di antara kedua sistem tersebut berdasarkan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Metode penelitian yang digunakan bersifat deskriptif kuantitatif dengan mengumpulkan data primer (harga upah lokal dan hasil wawancara kontraktor/mandor) dan data sekunder (RAB, gambar kerja, dan Analisa Harga Satuan Pekerjaan/AHSP), kemudian dilakukan perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana (RAP) dengan metode upah harian dan metode upah borongan untuk dibandingkan dengan RAB rencana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total RAB rencana proyek adalah sebesar Rp847,716,072,79 (belum termasuk PPN), total biaya upah dengan sistem harian sebesar Rp423,701,995.17, dan total biaya upah dengan sistem borongan sebesar Rp235.721.000,00. Terdapat selisih biaya sebesar Rp187.980.995,79 atau sekitar 5,6% antara kedua sistem, di mana sistem upah borongan terbukti lebih ekonomis dibandingkan sistem upah harian. Faktor utama yang menyebabkan perbedaan biaya tersebut antara lain produktivitas pekerja, tingkat keahlian, manajemen waktu pelaksanaan, serta kompleksitas pekerjaan di lapangan.

Kata Kunci : Upah Harian, Upah Borongan, RAB, RAP

ABSTRAC

COMPARATIVE ANALYSIS OF DAILY AND PIECEWORK WAGES BASED ON THE COST ESTIMATE (RAB) FOR THE CONSTRUCTION OF BOARDING HOUSE UNITS IN BANDA ACEH

Nurhalimah
2207210196

Dr. Josef Hadipramana, S.T.,M.Sc.,Ph.D

The construction industry requires careful cost planning, particularly for labor wages, which can account for 30–40% of total project costs. Two wage payment systems are commonly applied in Indonesian construction projects, namely the daily wage system and the piecework (lump-sum) wage system, and choosing the appropriate system significantly affects project cost efficiency. This study aims to analyze and compare the implementation costs of the daily wage system and the piecework wage system on the Boarding House Construction Project in Banda Aceh, and to calculate the percentage cost difference between the two systems based on the project's Cost Estimate (RAB). This research employs a descriptive quantitative method, collecting primary data (local wage rates and interviews with contractors/foremen) and secondary data (RAB, working drawings, and Unit Price Analysis/AHSP), followed by calculating the Implementation Cost Plan (RAP) using both the daily wage and piecework wage methods for comparison with the planned RAB. The results show that the planned RAB totaled Rp847,716,072,79 (excluding VAT), the total labor cost using the daily wage system was Rp423,701,995.17, and the total labor cost using the piecework wage system was Rp235,721,000.00. There is a cost difference of Rp187.980.995,79, or approximately 5.6%, between the two systems, with the piecework wage system proving more economical than the daily wage system. The main factors contributing to this cost difference include worker productivity, skill level, time management during implementation, and the complexity of on-site work.

KeyWords : Daily Wages, Piece Rates, RAB, RAP

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamiin, Puji dan syukur saya panjatkan kepada kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “Analisis Perbandingan Upah Tenaga Kerja Harian Dan Borongan Berdasarkan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pada Proyek Pembangunan Unit Rumah Kost Di Banda Aceh” sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Medan.

Dalam kesempatan ini, saya mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan banyak membantu dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini, untuk itu penulis menghaturkan rasa terima kasih yang tulus dan dalam kepada :

1. Bapak Dr. Josef Hadipramana, S.T., M.Sc., Ph.D selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Assoc. Prof. Ir. Ade Faisal, S.T., M.Sc., Ph.D, selaku dosen Pembimbing I dan Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yang telah banyak membantu dan memberikan saran demi kelancaran penulisan dalam proses menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Rizki Efrida, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing II dan selaku Sekretaris Jurusan Prodi Teknik Sipil yang telah banyak membantu dan memberi saran demi kelancaran proses penulisan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen di Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak memberikan ilmu ketekniksipil kepada penulis.

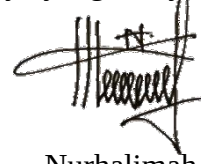
5. Bapak/Ibu Staff Administrasi di Biro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Terima kasih yang sangat teristimewah kepada Ayahanda tercinta Supardi dan Ibunda tersayang Karsitik yang telah bersusah payah mendidik dan membiayai penulis serta menjadi penyemangat penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian Tugas Akhir ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa/i Teknik Sipil Stambuk 2022 atas segala masukan dan kerja samanya yang berguna bagi saya.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapka kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan Tugas Akhir ini.

Akhirnya kata penulis mengucapkan terimakasih dan rasa hormat yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua terutama bagi penulis dan juga teman-teman Mahasiswa Teknik Sipil khususnya. Aamiin.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Medan, 29 Agustus 2026
Saya yang menyatakan



Nurhalimah

DAFTAR ISI

COVER PENGESAHAN	
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRAC</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Pembahasan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	5
2.1.1 Pengertian RAB	5
2.1.2 Komponen RAB	7
2.2 Rencana Anggaran Pelaksana (RAP)	9
2.3 Upah Tenaga Kerja Konstruksi	13
2.2.1 Defini Upah	13
2.2.2 Sistem Upah Harian	14
2.2.3 Sistem Upah Borongan	14
2.3 Perbandingan Sistem Upah Harian Dan Borongan	15
2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Biaya Tenaga Kerja	16
2.4.1 Produktivitas Pekerja	16
2.4.2 Tingkat Keahlian	18

2.4.3	Manajemen Waktu Pelaksanaan	19
2.4.4	Kompleksitas Pekerjaan	21
2.4.5	Sistem Pengupahan	22
2.4.6	Kondisi Cuaca	23
2.4.7	Manajemen Proyek	24
2.5	Penelitian Terdahulu	26
BAB 3 METODE PENELITIAN		28
3.1	Bagan Alir Penelitian	28
3.2	Lokasi Penelitian	29
3.3	Objek Penelitian	29
3.4	Teknik Pengumpulan Data	30
3.4.1	Data Primer	30
3.4.2	Data Sekunder	30
3.5	Analisis Data	31
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		32
4.1	Deskripsi Proyek	32
4.2	Perhitungan Rencana Anggaran dan Biaya	33
4.2.1	Harga Satuan Upah	33
4.2.2	Analisa Satuan Pekerjaan	33
4.2.3	Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan	48
4.2.4	Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	52
4.3	Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian	52
4.3.1	Harga Satuan Upah	52
4.3.2	Analisa Satuan Pekerjaan	53
4.3.3	Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan	65
4.3.4	Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian	70
4.4	Perhitungan Rap Sistem Upah Borongan	70
4.5	Perbandingan Total Perhitungan Biaya	71
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		75
5.1	Kesimpulan	75
5.2	Saran	75

DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	78
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan	15
Tabel 5.1 Harga Satuan Upah AHSP 2022	33
Tabel 5.2 Harga Satuan Pekerjaan	34
Lanjutan Tabel 5.3 Harga Satuan Pekerjaan	35
Lanjutan Tabel 5.4 Harga Satuan Pekerjaan	36
Lanjutan Tabel 5.5 Harga Satuan Pekerjaan	37
Lanjutan Tabel 5.6 Harga Satuan Pekerjaan	38
Lanjutan Tabel 5.7 Harga Satuan Pekerjaan	39
Lanjutan Tabel 5.8 Harga Satuan Pekerjaan	40
Lanjutan Tabel 5.9 Harga Satuan Pekerjaan	41
Lanjutan Tabel 5.10 Harga Satuan Pekerjaan	42
Lanjutan Tabel 5.11 Harga Satuan Pekerjaan	43
Lanjutan Tabel 5.12 Harga Satuan Pekerjaan	44
Lanjutan Tabel 5.13 Harga Satuan Pekerjaan	45
Lanjutan Tabel 5.14 Harga Satuan Pekerjaan	46
Lanjutan Tabel 5.15 Harga Satuan Pekerjaan	47
Tabel 5.16 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Persiapan	48
Tabel 5.17 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Tanah	48
Tabel 5.18 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Struktur	49
Tabel 5.19 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Arsitektur & Aluminium	50
Tabel 5.20 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Penutup Atap	50
Tabel 5.21 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Interior/Exterior	50
Tabel 5.22 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Instalasi	51
Tabel 5.23 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Septictank	51
Tabel 5.24 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Finishing	51
Tabel 5.25 Rekapitulasi Rencana Anggaran dan Biaya	52
Tabel 5.26 Harga Satuan Upah Harian	53
Tabel 5.27 Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian	53
Lanjutan Tabel 5.28 Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian	54
Lanjutan Tabel 5.29 Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian	

Lanjutan Tabel 5.30 Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian	56
Lanjutan Tabel 5.31 Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian	57
Lanjutan Tabel 5.32 Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian	58
Lanjutan Tabel 5.33 Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian	59
Lanjutan Tabel 5.34 Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian	60
Lanjutan Tabel 5.35 Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian	61
Lanjutan Tabel 5.36 Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian	62
Lanjutan Tabel 5.37 Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian	63
Lanjutan Tabel 5.38 Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian	64
Lanjutan Tabel 5.39 Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian	65
Tabel 5.40 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan Persiapan	66
Tabel 5.41 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan Tanah	67
Tabel 5.42 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan Struktur	68
Tabel 5.43 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan Arsitektur & Aluminium	68
Tabel 5.44 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan Penutup Atap	68
Tabel 5.45 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan Interior/Exterior	69
Tabel 5.46 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan Instalasi	69
Tabel 5.47 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan Septictank	69
Tabel 5.48 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan Finishing	70
Tabel 5.49 Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian	70
Tabel 5.51 Rekapitulasi Perbandingan Perhitungan	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Proses Pengelolaan Waktu	20
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	28
Gambar 3.2 Lokasi proyek pembangunan unit rumah kost di banda aceh	29

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi merupakan salah satu sektor vital dalam pembangunan ekonomi nasional yang membutuhkan perencanaan matang, terutama dalam hal pengelolaan biaya proyek. Menurut Ervianto (2005), proyek konstruksi memiliki tiga sasaran utama yang harus dicapai, yaitu ketepatan terhadap biaya, waktu, dan mutu, dimana ketiga sasaran tersebut sangat dipengaruhi oleh produktivitas kerja tenaga konstruksi. Dalam konteks pembangunan rumah kost di Banda Aceh, pemilihan sistem upah yang tepat menjadi krusial mengingat dampaknya terhadap efisiensi biaya dan produktivitas pekerja.

Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan dokumen perencanaan yang sangat penting dalam proyek konstruksi. Menurut Ibrahim (2003), RAB berfungsi untuk merinci semua biaya yang diperlukan dalam sebuah proyek konstruksi, membantu memastikan bahwa proyek tidak mengalami pembengkakan biaya yang tidak terduga. Salah satu komponen terbesar dalam RAB adalah biaya tenaga kerja yang dapat mencapai 30-40% dari total biaya proyek, sehingga pemilihan sistem pembayaran upah menjadi faktor determinan dalam keberhasilan proyek.

Dalam industri konstruksi Indonesia, terdapat dua sistem pembayaran upah yang dominan digunakan, yaitu sistem upah harian dan sistem upah borongan. Menurut Lontaan (2019), sistem upah harian adalah metode pembayaran berdasarkan jumlah hari kerja yang dihabiskan oleh tenaga kerja, sedangkan sistem upah borongan merupakan pembayaran yang dilakukan berdasarkan hasil pekerjaan yang diselesaikan tanpa memandang durasi waktu pengerjaan.

Kota Banda Aceh memiliki karakteristik unik dalam industri konstruksinya. Berdasarkan data Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) tahun 2017, terdapat 215 perusahaan kontraktor dengan kualifikasi menengah dan besar yang beroperasi di Provinsi Aceh, dengan biaya konstruksi berkisar antara Rp588 juta hingga Rp30,2 miliar untuk periode 2010-2017. Kompleksitas proyek, kondisi

geografis, dan ketersediaan tenaga kerja lokal menjadi faktor yang mempengaruhi pemilihan sistem upah yang optimal.

Kemala et al. (2023) dalam penelitiannya tentang pemilihan metode pembayaran pada proyek dengan kontrak design-bid-build di Kota Banda Aceh menggunakan analisis SWOT menemukan bahwa sistem pembayaran termin memperoleh nilai koordinat yang berbeda dengan sistem turnkey, yang mengindikasikan perlunya evaluasi lebih lanjut terhadap sistem pembayaran yang paling efisien untuk konteks lokal.

Pembangunan unit rumah kost di Banda Aceh merupakan salah satu segmen properti yang berkembang pesat seiring dengan pertumbuhan jumlah mahasiswa dan pekerja migran. Namun, belum ada penelitian komprehensif yang secara khusus membandingkan efisiensi biaya antara sistem upah harian dan borongan dalam konteks pembangunan rumah kost di Banda Aceh berdasarkan perhitungan RAB.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis merumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana perbandingan antara biaya pelaksanaan pekerjaan antara sistem upah harian dan sistem upah borongan pada studi kasus ini?
2. Berapa persentase selisih upah tenaga kerja harian dengan upah tenaga kerja borongan?
3. Faktor-faktor apa saja yang bisa menjadi pertimbangan pelaksanaan pekerjaan Pembangunan Unit Rumah Kost memilih metode untuk pengeluaran biaya yang paling efisien ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu, sebagai berikut :

1. Menganalisis dan membandingkan biaya pelaksanaan pekerjaan antara sistem upah harian dan sistem upah borongan pada proyek pembangunan unit rumah kost di Banda Aceh.

2. Menghitung persentase selisih upah tenaga kerja antara sistem upah harian dengan sistem upah borongan pada proyek pembangunan unit rumah kost di Banda Aceh.
3. Mengetahui faktor apa saja dalam memilih aspek- aspek di dalam pekerjaan Pembangunan untuk biaya yang lebih efisien.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi objektif sebagai dasar pengambilan keputusan dalam memilih sistem upah yang paling efisien untuk proyek pembangunan rumah kost.
2. Memberikan gambaran persentase selisih biaya antara kedua sistem upah yang dapat digunakan untuk perencanaan anggaran yang lebih akurat.
3. Memberikan pertimbangan penggunaan metode yang dipilih berdasarkan nilai Rencana Anggaran Pelaksana (RAP) dengan nilai Upah Borongan dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pembangunan Videotron, agar dapat mengambil keputusan yang tepat dan efisien.

1.5 Batasan Masalah

Adapun keluasan cakupan penelitian ini, penulis membatasi masalah pada parameter berikut ini:

1. Penelitian hanya difokuskan pada analisis perbandingan biaya upah tenaga kerja (tidak termasuk biaya material dan peralatan).
2. Data yang digunakan adalah Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan data realisasi upah lapangan dari satu proyek pembangunan unit rumah kost yang spesifik di wilayah Banda Aceh.
3. Analisis perbandingan hanya didasarkan pada dua metode pengupahan utama: upah harian dan upah borongan berdasarkan satuan pekerjaan yang ada di RAB.

1.6 Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Didalam bab ini akan menguraikan penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang mendukung penelitian meliputi: Konsep upah tenaga kerja, pengertian RAB, komponen RAB, sistem pengupahan tenaga kerja konstruksi, sistem upah harian vs upah borongan, faktor-faktor yang mempengaruhi biaya tenaga kerja, serta penelitian terdahulu yang relevan.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Berisi penjelasan tentang diagram alir penelitian, lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, dan metode analisis data.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi deskripsi Proyek, Perhitungan Rencana Anggaran dan Biaya, Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian, Perhitungan Rap Sistem Upah Borongan, hasil Total perhitungan RAB sistem upah harian dan borongan,

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Didalam bab ini akan menyajikan penjelasan mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari keseluruhan penulisan Tugas Akhir ini dan saran-saran yang membangun sehingga lebih baik lagi kedepan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rencana Anggaran Biaya (RAB)

2.1.1 Pengertian RAB

Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah besarnya biaya yang diperkirakan dalam pekerjaan proyek yang disusun berdasarkan volume dari setiap item pekerjaan pada gambar atau bestek. RAB diajukan oleh kontraktor pada saat terjadi penawaran, yang mana RAB ini dipakai patokan bagi kontraktor untuk mengajukan penawaran. Biaya ini di samping tergantung pada volume, juga sangat tergantung pada upah tenaga kerja dan karyawan, harga material yang dibutuhkan dan jasa kontraktor serta pajak. Maksud dan tujuan penyusunan RAB bangunan untuk menghitung biaya-biaya yang diperlukan suatu bangunan dan dengan biaya ini bangunan tersebut dapat terwujud sesuai dengan yang direncanakan.

Rencana anggaran biaya (RAB) dalam sebuah proyek konstruksi perlu dipersiapkan untuk mengetahui biaya yang dibutuhkan dalam proyek konstruksi tersebut. Menurut Fharel Novel. (2014), yang dimaksud dengan perencanaan dan biaya ini adalah merencanakan sesuatu dalam bentuk faedah dalam penggunaannya, beserta besar biaya yang diperlukan dan susunan-susunan pelaksanaan kerja dalam bentuk teknik. Perencanaan biaya suatu bangunan atau proyek ialah perhitungan biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya-biaya yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan dan proyek tersebut. Ada dua macam perencanaan anggaran biaya yaitu anggaran biaya kasar (taksiran) dan anggaran biaya teliti.

Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah perhitungan biaya bangunan yang berdasarkan dari gambar bangunan dan spesifikasi pekerjaan konstruksi yang akan dibangun, sehingga dengan adanya RAB dapat dijadikan sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan nantinya. Anggaran Biaya adalah harga dari bangunan yang akan dihitung dengan teliti, cermat dan memenuhi syarat. Anggaran biaya

pada bangunan yang sama akan memiliki perbedaan di setiap daerah. Hal ini disebabkan karena harga bahan dan upah tenaga kerja. (H. Bachtiar Ibrahim. 1993). Untuk menghitung RAB, data yang diperlukan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Gambar rencana bangunan,
2. Rencana kerja syarat (RKS),
3. Volume dari setiap pekerjaan yang akan di laksanakan,
4. Daftar harga setiap bangunan dan upah pekerja,
5. Analisa BOW atau harga satuan pekerjaan, dan
6. Metode pelaksanaan.

Idealnya dalam pembuatan RAB, ada beberapa rincian yang dimasukkan ke dalam tabel. Namun rincian ini pun tak harus Anda masukkan semuanya ke dalam RAB, tergantung dari jenis perhitungan yang sesuai dengan proyek Anda. Berikut komponen untuk menghitung RAB:

1. Uraian pekerjaan yang dibagi berdasarkan jenis pekerjaan. Contoh: pekerjaan persiapan, galian, dan urugan dan pekerjaan pondasi beton. Setiap bagian uraian pekerjaan memiliki rincian pekerjaan lainnya yang lebih detail.
2. Volume pekerjaan yang memiliki arti satuan yang digunakan untuk pengukuran suatu objek. Volume pekerjaan umumnya dapat dihitung dalam satuan meter persegi (m^2), meter kubik (m^3), titik, atau unit.
3. Satuan unit dari pekerjaan atau bahan bangunan. Contoh: m^1 , m^2 , m^3 , unit, atau titik.
4. Harga satuan pekerjaan yang dapat dipisah menjadi dua bagian, harga jasa atau harga jasa berikut materialnya. Setelah mengetahui volume pekerjaan, Anda tinggal mengalikannya dengan harga satuan pekerjaan.
5. Total upah pekerja yang didapatkan dari biaya per jam x estimasi waktu pekerjaan x total pekerja.
6. Total material bahan bangunan.
7. Total atau jumlah harga yang didapatkan dari penjumlahan total upah dengan total material atau perkalian volume dengan total upah.

Langkah terakhir dalam membuat RAB adalah membuat bagian rekapitulasi. Rekapitulasi adalah jumlah total masing-masing sub pekerjaan, seperti pekerjaan persiapan, pekerjaan pondasi, atau pekerjaan beton. Kedua sub pekerjaan tersebut dapat diuraikan lagi secara lebih detail. Setiap pekerjaan kemudian ditotalkan sehingga didapatkan jumlah total biaya pekerjaan. Di dalam menghitung biaya rekapitulasi ini, juga bisa memasukkan biaya tambahan dan pajak.

2.1.2 Komponen RAB

Menurut Ervianto (2002), biaya konstruksi dapat dibagi menjadi dua macam, yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung yang dapat kita lihat sebagai berikut: Biaya Langsung (*Direct Cost*)

1. Biaya langsung adalah biaya yang berhubungan langsung dengan konstruksi yang didapat dengan mengalikan volume pekerjaan dengan harga satuan pekerjaan tersebut. Biaya langsung dapat dibedakan menjadi dua, diantaranya adalah sebagai berikut ini.
 - a. Biaya bahan bangunan atau biaya material. Biaya material adalah biaya yang dikeluarkan untuk pembelian material dan biaya pemindahannya ke lokasi pekerjaan seperti bongkar, muat, pengangkutan dan penyimpanan material.
 - b. Biaya tenaga kerja atau upah. Secara umum pasaran upah tenaga kerja dipengaruhi oleh dua hal utama, yaitu indeks biaya hidup dan kehidupan. Dalam perhitungan biaya tenaga kerja, ada dua faktor utama yang perlu diperhatikan. Yang pertama adalah uang atau harga yang berkaitan dengan upah per-hari atau per-jam, tunjangan, pajak, dan premi upah. Faktor yang kedua adalah produktivitas pekerjaan (per-jam atau per-hari).
 - c. Biaya peralatan. Peralatan pada suatu proyek konstruksi meliputi berbagai jenis alat ringan dan alat berat atau mesin. Biaya yang dibutuhkan oleh alat berat jauh lebih besar dibandingkan dengan alat ringan. Penentuan biaya peralatan didasarkan pada biaya produksinya dari pemilikan alat, yaitu biaya yang dikeluarkan sebagai akibat

memiliki atau menggunakan peralatan tersebut, baik selama beroperasi maupun non-operasi.

2. Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost*)

Biaya tidak langsung merupakan biaya yang tidak secara langsung berhubungan dengan konstruksi, tetapi harus ada dan tidak bisa dilepaskan dari proyek tersebut. Biaya tidak langsung dapat dibedakan menjadi beberapa macam yang diantaranya adalah sebagai berikut ini.

- a. Biaya overhead adalah biaya tambahan untuk menjalankan suatu usaha dilapangan. Biaya overhead juga merupakan pengeluaran proyek tetapi tidak termasuk dalam biaya material, upah maupun peralatan. Jumlah biaya overhead ini dapat mencapai 5%- 15% dari biaya langsung, jumlah biaya tersebut tergantung dari macam pekerjaan dan kondisi lapangan.
- b. Biaya tak terduga, yaitu biaya untuk kejadian yang mungkin terjadi tanpa adanya rencana sebelumnya.
- c. Keuntungan merupakan hasil jerih payah keahlian ditambah hasil dari faktor resiko.

Biaya yang memiliki nilai besar (yang sering mengandung biaya tak perlu) diantara adalah sebagai berikut ini.

1. Material, secara singkat merupakan biaya yang akan dikeluarkan untuk membeli material, contohnya berupa kayu, besi baja, pasir, dan sebagainya, serta instrumen atau bagian-bagian lain yang siap dipakai.
2. Tenaga kerja merupakan biaya yang akan dikeluarkan untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi. Biaya dari tenaga kerja diperhitungkan dari waktu kerja.
3. Overhead, terdiri dari macam-macam elemen, seperti pembebanan terhadap operasi perusahaan misalnya pemasaran, kompensasi pemimpin, sewa kantor, termasuk pajak, asuransi dan administrasi.

Biaya yang dikeluarkan atau ditanggung di dalam proyek harus juga ditinjau dari segi ekonomis nya tetapi harus berdasarkan spesifikasi yang telah ditentukan. Beberapa definisi dari ekonomis, yaitu:

1. Ekonomisasi atau kehematan berarti cara penggunaan sesuatu barang (hal) secara berhati-hati dan bijak agar diperoleh hasil yg terbaik. The General Accounting Office Standards memberikan penegasan bahwa audit ekonomi dan efisiensi dilakukan dengan mempertimbangkan dampak entitas yang diaudit tersebut telah memenuhi kriteria berikut :
 - a. Mengikuti ketentuan pelaksanaan pengadaan yang sehat
 - b. Melakukan pengadaan sumber daya (baik jenis, mutu, dan jumlah) sesuai dengan kebutuhan pada biaya terendah
 - c. Melindungi dan memelihara semua sumber daya yang ada secara memadai
 - d. Menghindari duplikasi pekerjaan atau kegiatan yang tanpa tujuan atau kurang terdapat kejelasan tujuan
 - e. Menghindari adanya pengangguran sumber daya atau jumlah pegawai yang berlebihan
 - f. Menggunakan prosedur kerja yang efisien
 - g. Menggunakan sumber daya (staf, peralatan, fasilitas) yang minimum dalam menghasilkan dalam menyerahkan barang/jasa dengan kuantitas dan kualitas yang tepat.
 - h. Mematuhi persyaratan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan perolehan, pemeliharaan, dan penggunaan sumber daya negara
 - i. Melaporkan ukuran yang sah dan dapat dipertanggungjawabkan mengenai kehematan dan efisiensi.

2.2 Rencana Anggaran Pelaksana (RAP)

RAP (Rencana Anggaran Pelaksanaan), adalah kebutuhan material dan tenaga secara detail untuk menyelesaikan suatu bangunan, atau dapat juga dimaksud dengan penjabaran dari RAB (Rencana Anggaran Biaya). Pada umumnya Rencana Anggaran Biaya (RAB) digunakan untuk mengajukan penawaran pekerjaan borongan, sedangkan Rencana Anggaran Pelaksana (RAP) digunakan untuk menentukan jumlah material dan tenaga dalam pelaksanaan pembangunan. Rencana Anggaran Biaya (RAB) dihitung berdasarkan Analisa

BOW sedangkan Rencana Anggaran Pelaksana (RAP) dihitung dengan kombinasi antara analisa BOW dan kebutuhan sesungguhnya.

Fungsi dari Rencana Anggaran Pelaksana (RAP) antara lain :

1. Sebagai pedoman general kontraktor untuk melakukan perjanjian kontrak dengan sub kontraktor atau pemborong.
2. Sebagai acuan untuk negosiasi harga antara general kontraktor dengan mandor atau sub kontraktor.
3. Untuk mengetahui perkiraan keuntungan atau kerugian yang akan dialami jika menggunakan metode kerja.
4. Jika ternyata diperkirakan rugi maka kontraktor bisa mencari jalan agar tetap untung.
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 untuk dan pemilik proyek senang.
8. Untuk membuat kurva S namun jadwal ini biasanya dibuat khusus untuk keperluan kontraktor sedangkan untuk laporan ke konsultan pengawas atau pemilik proyek tetap berpedoman pada Rencana Anggaran Biaya (RAB).

Bagi seorang kontraktor Pelaksana sebuah konstruksi RAP diperlukan untuk memberikan gambaran secara rinci terhadap rencana kerja pekerjaan di lapangan. Karena dalam pelaksanaan pekerjaan di lapangan tentunya perlu adanya pembiayaan yang dikeluarkan oleh seorang kontraktor untuk menyelesaikan kontrak kerja yang telah dibuat. Adapun pembiayaan yang perlu dianalisis dan dicantumkan dalam RAP antara lain:

1. Biaya Pelaksanaan pekerjaan
2. Biaya Administrasi
3. Keuntungan Kontraktor
4. Biaya lain-lain

Biaya Pelaksanaan Pekerjaan adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh seorang kontraktor untuk bisa menyelesaikan pekerjaan yang telah ditanda tangani sesuai spesifikasi teknis serta volume yang tercantum dalam kontrak kerja tersebut. Tentunya dalam menyusun biaya pelaksanaan tersebut kontraktor harus menunjuk tim untuk bisa mengkalkulasi pelaksanaan real lapangan dengan cara :

1. Melakukan survey kondisi di lapangan untuk menentukan metode pelaksanaan yang tepat agar bisa menghemat biaya yang dilekuarkan.
2. Melakukan survey terhadap harga real dengan mendatangi suplaiyer atau toko-toko untuk mendapatkan harga (*price list*) sebagai dasar penentuan harga pelaksanaan.
3. Mengkaji terhadap kebutuhan volume (*value engineering*) dengan melakukan perhitungan ulang agar didapatkan perhitungan yang lebih efisien namun tidak mengurangi terhadap tingkat keamanan bangunan atau konstruksi yang dibuat.

Biaya Administrasi adalah biaya-biaya yang dilekuarkan untuk pengurusan administrasi dari kontrak kerja yang dibuatnya tersebut dari tahap awal pelelangan sampai pasca konstruksi selesai dikerjakan. Adapun biaya Administrasi tersebut meliputi:

1. Biaya Pelelangan (Proses pendapatan pekerjaan)
2. Biaya Gaji Personil
3. Biaya fee Bendera (jika bendera kontraktor pinjam dengan pihak lain)
4. Biaya Pembuatan Kontrak dan Penggandaan
5. Biaya administrasi kantor (ATK, Komputer, Printer, Peralatan Safety, dll)
6. Biaya Pengurusan Tagihan (Termin, MC, dll)
7. Biaya Pelaporan dan administrasi lainnya (Laporan harian, mingguan, bulanan, akhir, shop drawing, ABD, dan pelaporan-pelaporan lain termasuk pelaporan Quantity dan Quality).

Biaya Keuntungan Kontraktor adalah biaya yang harus dicantumkan oleh kontraktor sebagai hasil keuntungan yang harus didapatkan oleh seorang kontraktor untuk mengerjakan pekerjaan tersebut. Biasanya kontraktor mematok

keuntungan antara 10 s/d 20 Persen dari Total Biaya Netto pelaksanaan pekerjaan. Nah, disini semakin kontraktor bisa mengatur biaya-biaya yang dikeluarkan seminim mungkin maka akan mendapatkan hasil keuntungan yang besar demikian pula sebaliknya kontraktor bisa merugi ketika tidak mempunyai planning yang jelas terhadap pelaksanaan pekerjaan di lapangan. Biaya Lain-Lain adalah biaya yang timbul sebagai akibat adanya hubungan kerjasama dari beberapa pihak sehingga muncul biaya - biaya yang tak terduga dan sifatnya adalah untuk menjaga jalinan kerjasama, komunikasi agar hubungan kerjasama menjadi lebih baik. Adapun contoh biaya-biaya lain tersebut meliputi:

1. Biaya Entertaint
2. Biaya Pihak ketiga yang membantu kinerja kita
3. Biaya Lobi dan lain-lain.

Dari uraian singkat diatas tentunya seorang kontraktor harus jeli dan teliti sebelum pekerjaan dimulai harus sedapat mungkin menyusun RAP sebagai perencanaan serta gambaran sebelum pekerjaan dimulai agar dapat diketahui apakah proyek tersebut untung atau rugi. Dengan deteksi dini tersebut diharapkan kontraktor tidak akan merugi melaksanakan pekerjaan tersebut. Selain itu tentunya sarat yang perlu diperhatikan oleh seorang kontraktor adalah:

1. Management yang baik dan teratur
2. Administrasi yang rapi
3. Efisiensi kerja maksimal
4. Seleksi tim kerja yang baik sehingga ditemukan pekerja-pekerja atau personil yang handal.
5. Hubungan dengan Pihak Suplayer atau Rental Alat yang baik
6. Hubungan dengan owner harus lebih baik.
7. Kontrol pelaksanaan yang baik.

2.3 Upah Tenaga Kerja Konstruksi

Upah merupakan suatu imbalan jasa yang harus diberikan oleh kontraktor kepada pekerja (tukang) sebagai balas jasa terhadap hasil kerja mereka. Upah juga merupakan salah satu faktor pendorong bagi manusia untuk bekerja karena dengan mendapat upah berarti mereka akan dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Dengan pemberian upah yang sesuai dengan jasa yang mereka berikan akan menimbulkan rasa puas, sehingga mereka akan berusaha atau bekerja dengan lebih baik.

Syarat dalam pemberian upah adalah mampu memberikan kepuasan kepada pekerja artinya mampu memberikan upah yang sebanding dengan perusahaan yang sama, adil, dan menyadari fakta bahwa setiap orang memiliki perbedaan akan kebutuhan. Sedangkan tujuan dalam pemberian upah adalah untuk memacu ketertarikan para tenaga kerja yang berbakat untuk masuk keperusahaan. Meningkatkan loyalitas dan mempertahankan karyawan yang berbakat serta memberikan motivasi kepada karyawan

2.2.1 Defini Upah

1. Pengertian upah

Upah adalah hak pekerjaan atau buruh yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai imbalan kepada pekerja/ buruh yang ditetapkan dan dibayarkan menurut suatu perjanjian kerja, kesempatan atau peraturan perundangan-undangan, termasuk tunjangan bagi pekerja/buruh.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Upah

- a. Tingkat Persaingan
- b. Biaya Keperluan Hidup
- c. Peraturan UU tentang UMR
- d. Perbedaan jenis pekerjaan
- e. Produktifitas marginal

3. Syarat dan tujuan pemberian upah

Syarat dalam pemberian upah adalah mampu memberikan kepuasan kepada pekerja artinya mampu memberikan upah yang sebanding dengan perusahaan yang sama, adil, dan menyadari fakta bahwa setiap orang memiliki perbedaan akan kebutuhan.

Sedangkan tujuan dalam pemberian upah adalah untuk memacu ketertarikan para tenaga kerja yang berbakat untuk masuk ke perusahaan. Meningkatkan loyalitas dan mempertahankan karyawan yang berbakat serta memberikan motivasi kepada karyawan.

2.2.2 Sistem Upah Harian

Sistem upah harian adalah sistem pengupahan yang ditentukan berdasarkan waktu kerja pekerja, yang dihitung berdasarkan jumlah hari kerja atau kehadiran karyawan (Catapa, 2024). Dalam sistem ini, pekerja menerima pembayaran berdasarkan jumlah hari mereka bekerja, terlepas dari volume pekerjaan yang diselesaikan. Menurut UU No. 33 Tahun 1947, upah harian adalah upah yang ditetapkan dalam harian atau upah yang harus dibayar untuk satu hari. Berdasarkan penelitian Lukmanasari & Soemardi (2016), pekerja dalam industri konstruksi dibagi menjadi:

1. Pekerja tetap
 - Pekerja yang bekerja dengan waktu penuh (*full-time*)
 - Memiliki jenjang karir dalam struktur organisasi perusahaan
 - Menerima upah bulanan/gaji
 - Mendapat beban biaya pekerja yang lebih lengkap (asuransi, cuti, tunjangan)
2. Pekerja lepas (harian lepas)
 - Pekerja yang bekerja berdasarkan kebutuhan proyek
 - Menerima upah harian
 - Beban biaya pekerja minimal (biasanya hanya APD)
 - Termasuk: tukang, pembantu tukang (laden), mandor, wakil mandor

2.2.3 Sistem Upah Borongan

Sistem upah borongan adalah sistem upah yang ditentukan berdasarkan volume pekerjaan yang disepakati oleh pengusaha dan pekerja, bukan berdasarkan waktu kerja (Catapa, 2024). Upah borongan dibayarkan secara utuh dan menyeluruh, dari awal proyek hingga selesai.

Menurut penelitian di lapangan, sistem upah borongan banyak diterapkan oleh sektor jasa seperti konstruksi dan industri kreatif, di mana pembayaran upah untuk pekerja proyek sudah mencakup semuanya termasuk sewa alat, perlengkapan, transportasi, dan sebagainya (Catapa, 2024).

Berdasarkan penelitian Khoerun (2020), sistem upah borongan diawali dengan musyawarah untuk penentuan harga atau tawar-menawar antara pemilik/pengelola dengan pekerja borongan untuk mencapai kesepakatan harga.

2.3 Perbandingan Sistem Upah Harian Dan Borongan

Penelitian menunjukkan bahwa sistem pengupahan memiliki dampak signifikan terdapat produktivitas pekerja. Dengan upah yang sesuai akan memberikan kepuasan dan semangat kerja pekerja yang dapat meningkatkan produktivitasnya sehingga perusahaan mendapatkan hasil yang optimal (Mukti, 2020). Sistem upah borongan cenderung menghasilkan produktivitas lebih tinggi karena pekerja termotivasi menyelesaikan pekerjaan lebih cepat sedangkan Sistem upah harian memberikan stabilitas dan kepastian bagi pekerja, namun motivasi produktivitas lebih rendah.

Tabel 2.1 Perbandingan

Aspek	Upah Harian	Upah Borongan
Dasar pembayaran	hari kerja/kehadiran	Volume pekerjaan selesai
Kapasitas biaya	Kurang pasti, bisa membengkak	Pasti sejak awal
Waktu penyelesaian	Lebih lama	Lebih cepat
Kontrol kualitas	Sangat baik (harian)	Fokus pada hasil akhir
pengawasan	Intensif oleh mandor	minimal

Aspek	Upah Harian	Upah Borongan
Fleksibilitas	Tinggi	Rendah
Produktivitas	Sedang	Tinggi
Risiko Owner	Tinggi (biaya&waktu)	Rendah
Risiko Pekerja	Rendah	Tinggi

2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Biaya Tenaga Kerja

Biaya tenaga kerja merupakan salah satu komponen paling signifikan dalam struktur biaya konstruksi. Berbagai faktor saling berinteraksi dan mempengaruhi besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk tenaga kerja dalam suatu proyek. Pemahaman yang komprehensif terhadap faktor-faktor ini sangat penting untuk melakukan estimasi biaya yang akurat dan efisien dalam manajemen proyek konstruksi.

2.4.1 Produktivitas Pekerja

Produktivitas mengandung arti sebagai perbandingan antara hasil yang dicapai (output) dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan (input). Dengan kata lain bahwa produktivitas memiliki dua dimensi. Dimensi pertama adalah efektivitas yang mengarah kepada pencapaian unjuk kerja yang maksimal yaitu pencapaian target yang berkaitan dengan kualitas, kuantitas, dan waktu. Yang kedua yaitu, efisiensi yang berkaitan dengan upaya membandingkan input dengan realisasi penggunaannya atau bagaimana pekerjaan tersebut dilaksanakan (Diputra, 2015) . (Surachman, 2019) Produktivitas adalah sebuah konsep yang menggambarkan hubungan antara mereka (jumlah barang dan jasa yang diproduksi) dengan sumber (yang jumlah tenaga kerja, modal, tanah, energi, dll) yang digunakan untuk menghasilkan hasil.

Produktivitas kerja merupakan perbandingan antara kuantitas pekerjaan yang dilakukan dengan sumber daya yang digunakan.

- 1) Menghitung Produktifitas Harian (2.1)

$$\frac{Volume}{Durasi Normal}$$

- 2) Menghitung Produktivitas per jam (2.2)

$$\frac{Produktifitas}{Jam Kerja Normal}$$

- 3) Menghitung Produktivitas Harian Sesudah Crash (2.3)

Keterangan :

a = Jumlah jam lembur

b = Koefisien penurunan produktivitas

- 4) Menghitung Crash Duration (2.4)

$$\frac{Volume pekerjaan}{produktivitas harian sesudah crash}$$

- 5) Menghitung Upah Kerja Jam Lembur (2.5)

a. Upah pekerjaan per bulan

$$= 25 \text{ harga satuan upah pekerjaan}$$

b. Upah Pekerjaan per jam (2.6)

- 6) Menghitung Upah Kerja per hari (2.7)

$$= 4 \times (1,5 \times \text{upah per jam})$$

a. Crash Cost Pekerjaan per hari (2.8)

$$\text{upah harian normal} + \text{upah lembur}$$

b. Crash Cosh total (2.9)

$$= \text{harga pekerjaan} + \text{upah lembur} \times \text{crash durasi}$$

- 7) Menghitung Nilai Cost Slope (2.10)

$$\frac{Crash cost - normal cost}{normal durasi - crash duration}$$

A. Penambahan Tenaga Kerja

Dengan banyaknya pekerja, maka produktivitas akan meningkat dan durasi penyelesaian proyek pun lebih cepat (Ervianto, 2004). Tidak disebutkan bagaimana cara menentukan penambahan tenaga kerja yang pasti. Pada jurnal skripsi (Arvianto, 2015) dan (Ramadhani,2015), keduanya juga mengasumsikan penambahan tenaga kerja, sebanyak 25 % (Arvianto, 2015).

Adapun berikut perhitungan contoh penambahan pekerja dengan penambahan peralatan penunjang pekerjaan. Berikut ini adalah prosedur menghitung:

1) Menentukan jumlah penambahan tenaga berdasarkan upah kerja normal ditambah upah kerja lembur (2.11)

2) Menghitung produktivitas harian menggunakan persamaan (2.12)

3) Menghitung produktivitas sesudah penambahan tenaga pekerjaan (2.13)

$$= \frac{\text{Prod normal (pekerjaan+total penambahan upah pek.normal+upah pek.lembur)}}{\text{total pekerjaan normal}}$$

4) Menghitung durasi percepatan menggunakan persamaan (2.14)

5) Menghitung anggaran pekerjaan, adapun perhitungan anggaran pekerjaan dapat dirumukan sebagai berikut:

- Upah kerja normal (2.15)

- Total penambahan upah (2.16)

$$\text{jumlah penambahan} \times \text{upah hari normal}$$

- Menghitung biaya percepatan (2.17)

$$\text{normal cost} + (\text{total penambahan upah} \times \text{crash duration})$$

6) Menghitung cost slope menggunakan persamaan (2.18)

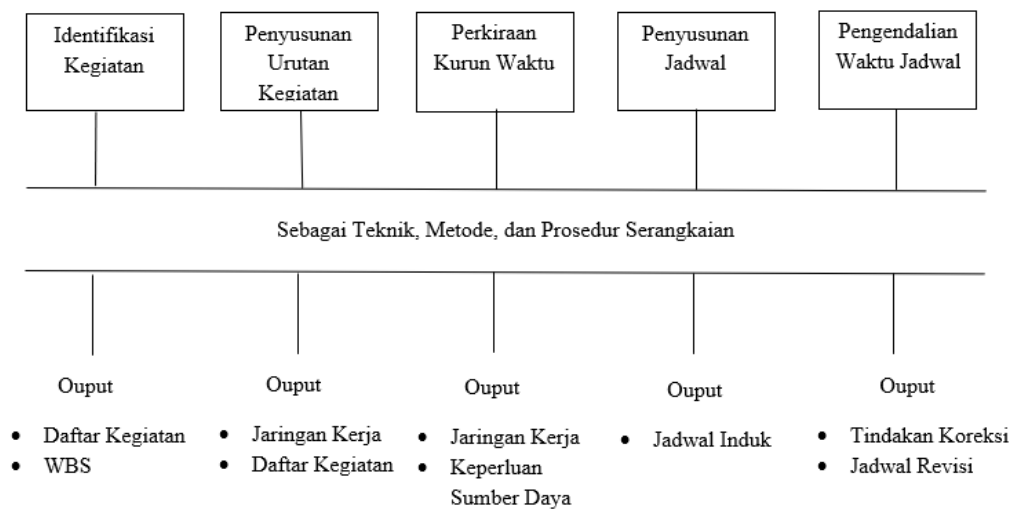
2.4.2 Tingkat Keahlian

Pembangunan ketenagakerjaan merupakan bagian integral dari pembangunan nasional, karena tenaga kerja merupakan subyek dan obyek pembangunan. Dengan demikian, tenaga kerja sangat menentukan atas keberhasilan pembangunan, dan pembangunan dianggap berhasil jika masyarakat (tenaga kerja) dapat hidup dengan sejahtera. Di Kota Banda Aceh saat ini, tenaga kerja yang tersedia sangat kompleks dan multi-dimensi. Masalah tersebut tidak muncul dengan sendirinya, melainkan akibat dari berbagai aspek seperti jumlah penduduk yang besar dan laju pertumbuhan yang semakin tinggi, pekerja dengan umur yang masih muda dan kualitas pekerja yang masih rendah. Sementara itu kebutuhan tenaga kerja yang berkompetensi masih belum mencukupi. Rendahnya kualitas penduduk juga merupakan penghalang pembangunan ekonomi suatu negara. Ini disebabkan oleh rendahnya tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan tenaga kerja. Oleh karena itu adanya perkembangan ekonomi, terutama industri jelas sekali dibutuhkan lebih banyak tenaga kerja yang mempunyai skill.

Undang-undang No. 2 tahun 2017 yang mengatur jasa konstruksi, dimana pada pasal 70 mengatakan bahwa dalam bidang jasa konstruksi mewajibkan setiap tenaga kerja memiliki Sertifikat Kompetensi Kerja, setiap pengguna jasa konstruksi dan/atau Penyedia Jasa wajib menggunakan tenaga kerja yang tersertifikasi sehingga hal ini mengakibatkan perusahaan yang berkecimpung dalam dunia kerja konstruksi hendaknya memperkerjakan pekerja yang memiliki sertifikasi sesuai dengan keahlian dan bidangnya masing-masing.

2.4.3 Manajemen Waktu Pelaksanaan

Waktu adalah seluruh rangkaian saat ketika proses, perbuatan, atau keadaan berada atau berlangsung. Dalam hal ini, skala waktu merupakan interval antara dua buah keadaan/kejadian, atau bisa merupakan lama berlangsungnya kejadian. Menurut Widiyanti & Lenggogeni (2013) “penjadwalan proyek konstruksi merupakan alat untuk menentukan waktu yang dibutuhkan oleh suatu kegiatan dalam menyelesaikannya. Di samping itu, penjadwalan juga sebagai alat untuk menentukan kapan mulai dan selesainya kegiatan-kegiatan tersebut. Perencanaan penjadwalan pada suatu proyek konstruksi, secara umum terdiri dari perencanaan waktu, tenaga kerja, peralatan, material, dan keuangan. Ketepatan penjadwalan dalam pelaksanaan proyek sangat berpengaruh pada terhindarnya banyak kerugian, misalnya pembengkakan biaya konstruksi, keterlambatan penyerahan proyek, dan perselisihan atau klaim”. Pengelolaan waktu merupakan salah satu sasaran utama proyek. Keterlambatan akan mengakibatkan berbagai bentuk kerugian, misalnya penambahan biaya, kehilangan kesempatan produk memasuki pasaran dan lain- lain. Pengelolaan waktu mempunyai tujuan utama agar proyek diselesaikan sesuai atau lebih cepat dari rencana dengan memperhatikan batasan biaya, mutu dan lingkup proyek. Dapat dilihat dari Gambar 2.1



Gambar 2.2 Gambar Proses Pengelolaan Waktu

Durasi proyek adalah jumlah waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan seluruh pekerjaan proyek. Waktu pelaksanaan adalah durasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proyek dari awal hingga akhir, termasuk jadwal kerja harian, mingguan, dan keseluruhan timeline proyek.

a. Durasi Proyek

Durasi proyek adalah total waktu yang dialokasikan untuk menyelesaikan seluruh pekerjaan konstruksi. Pelaksanaan suatu proyek konstruksi membutuhkan perencanaan, penjadwalan dan pengendalian yang baik, karena perencanaan dan penjadwalan yang kurang baik akan berdampak terjadinya keterlambatan pekerjaan. Dari hasil pembahasan mekanisme pengendalian waktu dengan CPM diperoleh kesimpulan bahwa percepatan ini bisa mengurangi durasi total jadwal proyek yang sebelumnya 163 hari menjadi 145 hari.

b. Jadwal Kerja

Jadwal kerja merujuk pada pengaturan waktu kerja harian dan mingguan, termasuk shift kerja, hari kerja normal, dan ketentuan libur. Produktivitas tenaga kerja pembesian saat kerja lembur menurun sebesar 8,04% dari waktu kerja normal. Sementara itu, produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan bekisting saat kerja lembur menurun sebesar 8,89% dari waktu

kerja normal. Pekerjaan di luar jam normal biasanya memerlukan kompensasi upah lebih tinggi.

c. Target Penyelesaian

Target penyelesaian adalah deadline atau batas waktu yang ditetapkan untuk menyelesaikan proyek atau fase tertentu. Hasil perhitungan waktu normal penyelesaian proyek dengan durasi waktu 60 hari, dilakukan percepatan dengan durasi lembur 1 jam lembur adalah 59,93 hari. Target yang ketat dapat memaksa percepatan pekerjaan melalui penambahan tenaga kerja atau lembur intensif.

2.4.4 Kompleksitas Pekerjaan

Secara umum, proyek konstruksi memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi sehingga cenderung lebih berisiko. Berbagai aspek yang menyebabkan kompleksitas proyek dan desain antara lain karakteristik tanah, pengendalian lokasi, ketersediaan sarana prasarana, metode konstruksi, bentuk pengadaan, maupun rancangan proyek. Kompleksitas pekerjaan adalah tingkat kesulitan teknis dan kerumitan dalam pelaksanaan suatu item pekerjaan konstruksi.

a. Tingkat Kesulitan Teknis

Tingkat kesulitan teknis menggambarkan seberapa rumit dan menantang aspek teknis suatu pekerjaan. Proyek konstruksi bertingkat memiliki tingkat fatalitas 2,5 kali lebih tinggi dibandingkan proyek lain akibat kompleksitas desain dan durasi kerja yang panjang. Pekerjaan dengan kesulitan teknis tinggi membutuhkan pekerja dengan skill khusus dan waktu pengerjaan lebih lama.

b. Kebutuhan Koordinasi

Kebutuhan koordinasi adalah tingkat interaksi dan sinkronisasi yang diperlukan antar berbagai trade atau disiplin pekerjaan. Koordinasi antara pihak-pihak yang terlibat dalam proyek pembangunan sangatlah penting. Namun ternyata tidak bisa dipungkiri bahwa tiap proyek pasti mempunyai masalah koordinasi di lapangan. Pekerjaan yang memerlukan koordinasi intensif dapat memperlambat progres kerja.

c. Risiko Pekerjaan

Risiko pekerjaan mencakup potensi bahaya, kesalahan, atau kegagalan yang mungkin terjadi selama pelaksanaan. Implementasi K3 yang komprehensif tidak hanya memenuhi regulasi, tetapi juga memerlukan perencanaan sistematis, pelatihan pekerja, dan pengawasan berbasis teknologi. Pekerjaan berisiko tinggi memerlukan pekerja terlatih khusus dan prosedur keselamatan ketat.

2.4.5 Sistem Pengupahan

Sistem pengupahan merupakan mekanisme yang digunakan oleh perusahaan untuk menentukan besaran dan tata cara pemberian imbalan kepada pekerja atas kontribusi yang diberikan dalam proses produksi atau penyelenggaraan kegiatan operasional. Pengupahan tidak hanya berfungsi sebagai kompensasi atas tenaga, waktu, dan keahlian yang diberikan pekerja, tetapi juga sebagai instrumen untuk meningkatkan motivasi, produktivitas, serta kesejahteraan tenaga kerja. Oleh karena itu, sistem pengupahan harus dirancang berdasarkan prinsip keadilan, kelayakan, dan keseimbangan antara kepentingan pekerja dan kemampuan perusahaan.

Dalam perspektif manajemen sumber daya manusia, sistem pengupahan merupakan bagian dari sistem kompensasi yang bertujuan untuk memberikan penghargaan atas kinerja karyawan sekaligus mempertahankan tenaga kerja yang kompeten. Sistem pengupahan yang efektif mampu meningkatkan kepuasan kerja, loyalitas, dan produktivitas karyawan, sedangkan sistem yang tidak adil dapat menimbulkan ketidakpuasan, tingginya tingkat absensi, hingga meningkatnya perputaran tenaga kerja.

Metode yang dilakukan dalam pengupahan sangatlah berdampak terhadap Kinerja kerja, dimana di Indonesia terdapat dua jenis sistem pengupahan pada proyek konstruksi yaitu sistem pengupahan harian dan sistem pengupahan borongan, kedua sistem pemberian upah ini memiliki dampak yang berbeda terhadap Kinerja. Sistem pengupahan adalah metode atau skema pembayaran kompensasi kepada pekerja atas jasa dan tenaga yang mereka berikan dalam proyek konstruksi.

1. Upah Harian

Upah harian adalah sistem pembayaran berdasarkan jumlah hari kerja yang dijalani pekerja. Upah bulanan termasuk sistem upah tetap, yakni dengan besaran teratur tiap bulan. Sementara itu, upah harian, upah per jam, upah satuan, dan upah borongan, merupakan sistem upah tidak tetap yang besarnya tidak teratur. Sistem ini memberikan kepastian biaya per hari namun tidak selalu mendorong produktivitas maksimal.

2. Upah Borongan

Upah borongan adalah sistem pengupahan berdasarkan hasil atau volume pekerjaan tertentu yang diselesaikan tanpa memperhatikan lamanya waktu pengerjaan. Pekerja akan menerima sejumlah uang yang telah disepakati sebelumnya setelah menyelesaikan satu pekerjaan atau proyek secara utuh. Sistem ini cenderung mendorong produktivitas lebih tinggi karena pekerja termotivasi untuk menyelesaikan lebih banyak pekerjaan.

3. Sistem Insentif

Sistem insentif adalah pembayaran tambahan atau bonus yang diberikan kepada pekerja ketika mencapai target tertentu. Upah bonus adalah upah tambahan yang diberikan kepada pekerja di luar upah pokok, upah bonus biasanya diberikan pada saat-saat tertentu, misalnya saat karyawan mencapai target, memiliki performa yang baik, dan lainnya. Insentif dapat meningkatkan motivasi dan kinerja namun perlu dirancang dengan hati-hati.

2.4.6 Kondisi Cuaca

Kondisi cuaca adalah keadaan atmosfer dan iklim di lokasi proyek yang dapat mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Kondisi cuaca (angin, suhu, hujan) mempengaruhi terhadap produktivitas tenaga kerja dalam proyek konstruksi. Cuaca merupakan faktor eksternal yang tidak dapat dikontrol namun memiliki dampak signifikan terhadap hari kerja efektif dan produktivitas tenaga kerja. Pada musim kemarau suhu udara akan meningkat (lebih panas) yang menyebabkan pekerja akan menurun (Kaming, 1996), sedangkan pada musim hujan pekerjaan yang menyangkut pondasi dan galian tanah akan terlambat karena kondisi tanah dapat longsor dan tidak dapat dilakukan pengecoran pada saat

kondisi hujan karena akan menyebabkan mutu beton hasil pengecoran akan berkurang.

1. Hari Kerja Efektif

Risiko hujan menimbulkan kendala pada proyek konstruksi yang dapat menyebabkan adanya kehilangan waktu kerja. Pada umumnya, klausul kontrak memberikan kompensasi berupa perpanjangan waktu untuk kondisi cuaca yang tidak normal dan tidak dapat diantisipasi sebelumnya. Hari kerja efektif adalah jumlah hari dalam periode tertentu di mana pekerjaan konstruksi dapat dilaksanakan secara produktif tanpa gangguan cuaca.

2. Produktivitas Saat Cuaca Buruk

Cuaca buruk adalah salah satu penyebab utama keterlambatan dalam proyek konstruksi. Hujan deras, angin kencang, atau suhu ekstrem dapat menghentikan aktivitas di lapangan, memperlambat progres kerja, dan meningkatkan biaya operasional. Produktivitas saat cuaca buruk mengacu pada penurunan efisiensi kerja ketika pekerja harus bekerja dalam kondisi cuaca yang tidak ideal.

3. Biaya Proteksi Cuaca

Biaya proteksi cuaca adalah pengeluaran tambahan untuk perlindungan pekerjaan dan pekerja dari dampak cuaca buruk. Untuk mengurangi dampak negatif iklim terhadap proses konstruksi, berbagai strategi adaptasi dapat diterapkan: Menyesuaikan jadwal kerja dengan prakiraan cuaca untuk meminimalkan gangguan. Menggunakan material yang dirancang untuk tahan terhadap kondisi cuaca ekstrem.

2.4.7 Manajemen Proyek

Menurut Ervianto (2002) “manajemen proyek adalah semua perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan koordinasi suatu proyek dari awal (gagasan) sampai selesainya proyek untuk menjamin bahwa proyek dilaksanakan tepat waktu, tepat biaya, dan tepat mutu” dan “manajemen proyek adalah suatu cabang khusus dalam manajemen. Bidang ini tumbuh dan berkembang karena adanya kebutuhan dalam dunia industri modern untuk mengkoordinasi dan

mengendalikan berbagai kegiatan yang kian kompleks”. Sedangkan menurut Widiasanti & Lenggogeni (2013) “Manajemen yang penerapannya lebih banyak menggunakan pendekatan sarana dan prasarana adalah manajemen proyek. Itulah karakteristik khas proyek sesuai dengan sifat dan ciri khas proyek”.

Adapun tugas lain dari manajemen konstruksi secara garis besar diantaranya adalah:

- a. Mengawasi jalannya pekerjaan di lapangan apakah sesuai dengan metode konstruksi yang benar atau tidak.
- b. Meminta laporan progres dan penjelasan pekerjaan tiap item dari kontraktor secara tertulis.
- c. MK berhak menegur dan menghentikan jalannya pekerjaan apabila tidak sesuai dengan kesepakatan.
- d. Mengadakan rapat rutin baik mingguan maupun bulanan dengan mengundang konsultan perencana, wakil owner dan kontraktor.
- e. Berhubungan langsung dengan owner atau wakil owner dalam menyampaikan segala sesuatu di proyek.
- f. Menyampaikan progres pekerjaan kepada owner langsung.
- g. Mengesahkan material yang akan digunakan apakah sesuai dengan spesifikasi kontrak atau tidak.
- h. Mengelola, mengarahkan dan mengkoordinasi pelaksanaan pekerjaan oleh kontraktor dalam aspek mutu dan waktu.
- i. Mengesahkan adanya perubahan kontrak yang diajukan oleh kontraktor.
- j. Memeriksa gambar shop drawing dari kontraktor sebelum dimulai pelaksanaan pekerjaan.
- k. Selalu meninjau ulang metode pelaksanaan pekerjaan oleh kontraktor agar memenuhi syarat K3LMP “Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Lingkungan, Mutu dan Pengamanan”.
- l. Memberikan Site Instruction secara tertulis apabila ada pekerjaan yang harus dikerjakan namun tidak ada di kontrak untuk mempercepat jadwal.

2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait penelitian yang dilakukan.

1. Ni Putu Mutiara Nadi Mas, I Komang Sudiarta, Anak Agung Ngurah Roy Sumardika. (2024), dengan judul “Analisis Perbandingan Upah Tenaga Kerja Harian Dengan Borongan Berdasarkan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pada Proyek Pembangunan Unit Sekolah Baru Sman 12 Denpasar” dengan hasil kesimpulan Biaya RAB rencana sebesar Rp.579,725,670.39 sudah termasuk PPN 11%, biaya RAB hasil survei metode Upah Harian sebesar Rp.220.000.000 dan biaya RAB hasil survei metode Upah Borongan sebesar Rp. 218.623.000.00 biaya RAB hasil survei metode Upah Harian dengan RAB rencana memiliki perbandingan Rp.359.725.670.30. RAB hasil survei metode Upah Borongan dengan RAB rencana memiliki perbandingan harga sebesar Rp. 361,102,670.39 sedangkan RAB hasil survei metode upah harian dengan borongan memiliki perbandingan Rp.1,377.000 atau skitar 0,7%. Jadi, jika menggunakan metode upah borongan lebih menguntungkan dibandingkan dengan menggunakan metode upah harian.
2. Lisman, Sufrianto, Hakiman , Vickky Anggara Ilham. (2023). Dengan Judul “Analisis Perbandingan Upah Harian dengan Borongan (Studi Kasus Proyek Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Desa Lagasa)”. Berdasarkan hasil perhitungan upah borongan dan upah harian di dapatkan jumlah total secara keseluruhan upah borongan yaitu Rp. 1.121.073.300,00 dan total secara keseluruhan upah harian yaitu Rp.1.265.200.000,00 dengan selisih Rp 144.126.700,00 maka upah borongan lebih rendah daripada upah harian. Berdasarkan analisis untuk produktifitas pekerja harian dan pekerja borongan maka lebih besar produktifitas pekerja borongan dari pada pekerja harian pekerjaan Peningkatan Kualitas Pemukiman Kumuh Desa Lagasa. Untuk pekerjaan borongan talud kawasan A sebesar 62,47 m³/hari, sedangkan

pekerjaan harian talud kawasan A sebesar 7,809 m³/hari, untuk pekerjaan borongan drainase kawasan B sebesar 78,15 ml/hari sedangkan pekerjaan harian drainase kawasan B sebesar 9,77 ml/hari dan untuk pekerjaan borongan paving blok kawasan C sebesar 526, 65 m²/hari sedangkan pekerjaan harian paving blok kawasan C sebesar 65.83083 m²/hari.

3. Syamsuri, Triwuryanto, Sely Novita Sari. (2020). Dengan judul “Analisis Perbandingan Upah Harian Dengan Upah Borongan Pembangunan Gedung Laboratorium Man 1 Yogyakarta”. Hasil perhitungan upah harian pada Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Pembelajaran PAI dan Perpustakaan Terpadu Man 1 Yogyakarta pada pekerjaan struktur adalah sebesar : Rp 60.717.000 Hasil perhitungan upah borongan pada Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Pembelajaran PAI dan Perpustakaan Terpadu Man 1 Yogyakarta pada pekerjaan struktur adalah sebesar : Rp 10.405.514. Adapun selisih antara upah harian dengan upah borongan pada Proyek pekerjaan struktur Pembangunan Gedung Laboratorium Pembelajaran PAI dan Perpustakaan Terpadu Man 1 Yogyakarta pada adalah sebesar : Rp 45.239.876.

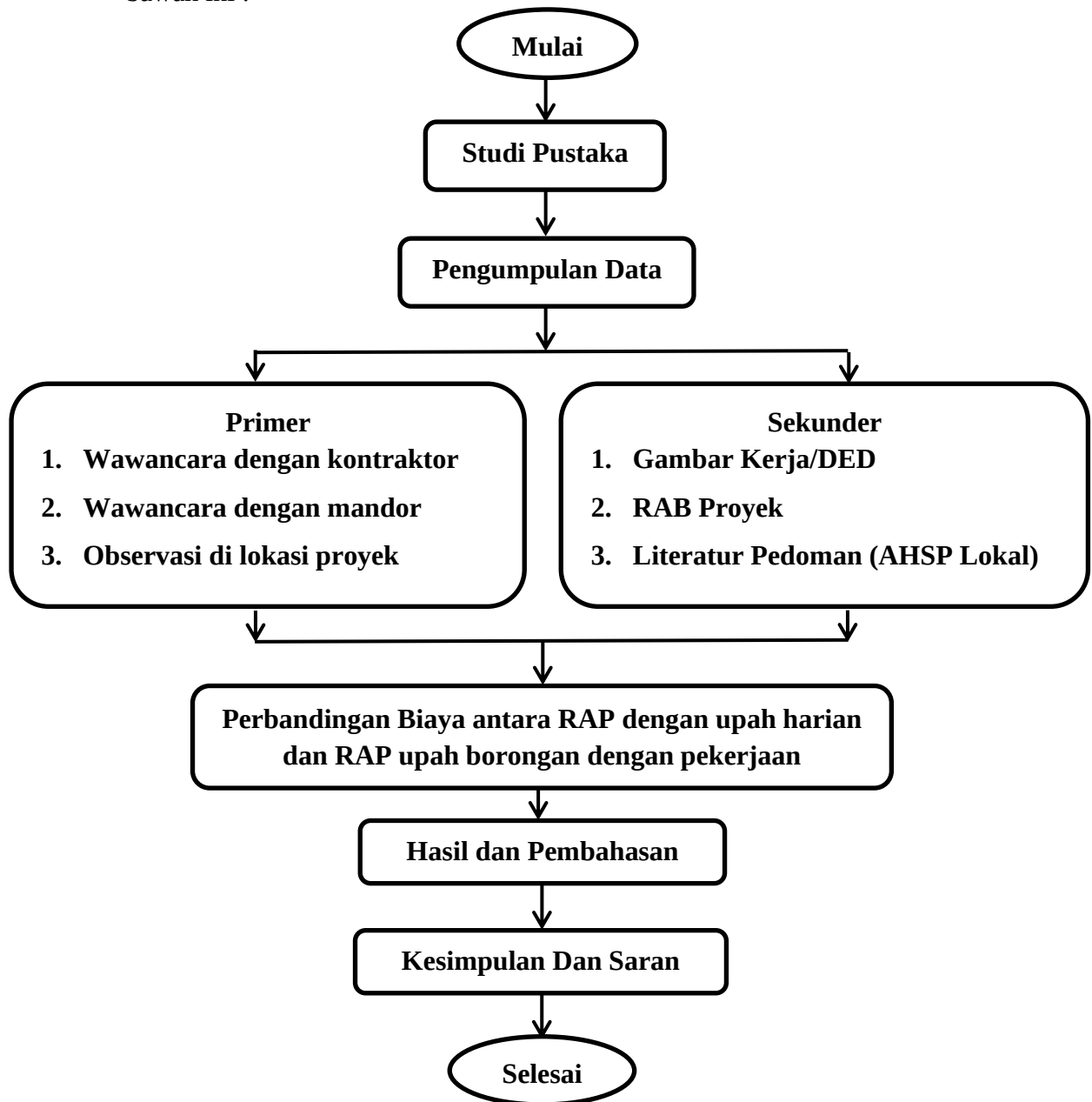
4. Atep Maskur. (2023). Dengan judul “Analisis Perbandingan Biaya Rencana Pelaksanaan Antara Upah Harian Dan Borongan Terhadap Rencana Anggaran Biaya”. (1) Perhitungan Pekerjaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi DI. Bantarheulang Wilayah Rawa Onom Saluran Sekunder Pulo Majeti (BPM.23). Rencana Anggaran Pelaksanaan Metode Upah Borongan, lebih ekonomis 15,17% atau sebesar Rp. 16.119.000,- dibanding dengan Rencana Anggaran Pelaksanaan Metode Upah Harian. (2) Penyelenggara kegiatan dalam hal ini Satker operasi dan pemeliharaan SDA Citanduy, lebih efisien 18% dari total Rencana Anggaran Biaya atau sebesar Rp. 20.290.000,- jika menggunakan rencana anggaran pelaksanaan metode upah borongan. Faktor yang paling menentukan yaitu upah tenaga kerja sehingga bisa menghemat biaya yang sudah direncanakan.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Bagan Alir Penelitian

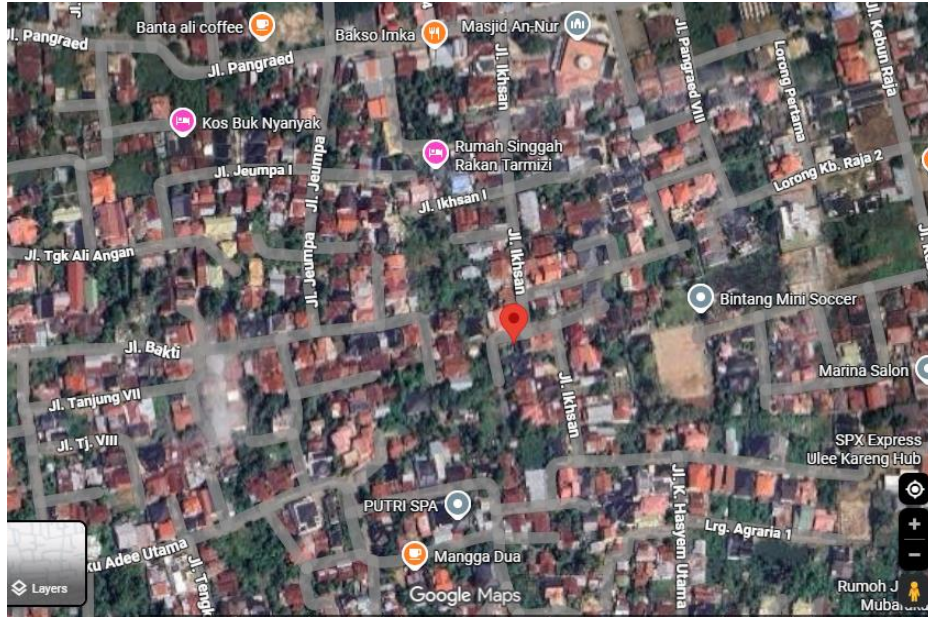
Adapun bagan alir penelitian tugas akhir di buat seperti Flowchart di bawah ini :



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Jl.Ikhsan Lorong Ikhsan, Ie Masen Kaye Adang, Syiah Kuala, Banda Aceh City, Nangro Aceh Darussalam (NAD), ID,23116



Gambar 3.2 Lokasi proyek (*Google Maps*)

3.3 Objek Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah-langkah atau cara-cara penelitian dalam memecahkan suatu masalah, kasus, gejala, fenomena dan lain-lain secara ilmiah untuk menghasilkan jawaban yang rasional. Metode penelitian digunakan sebagai dasar langkah-langkah secara sistematis yang didasarkan pada tujuan penelitian dan menjadi sebuah perangkat untuk mendapatkan suatu kesimpulan terhadap penelitian yang dilakukan.

Penelitian dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang sistematis untuk menyelesaikan masalah yang dibahas dengan menggunakan data yang diperoleh saat melakukan observasi dilapangan maupun menggunakan literatur agar sesuai dengan prosedur penelitian dan teknik penilaian yang sesuai dengan panduan penulisan dan penelitian Fakultas Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan dokumentasi pada pengerjaan proyek, informasi tambahan atau spesifikasi tentang rancangan pada struktur pondasi khususnya mengenai biaya sebagai fokus penelitian dengan dibandingkan pekerjaan harian dan borongan yang mengacu pada Rancangan Anggaran Biaya (RAB) untuk melakukan analisa biaya dan efektifitas maupun efisiensi lainnya. Untuk mendukung penulisan dan sebagai keperluan dalam analisa data, maka penulis membutuhkan beberapa data pendukung yang berasal dari dalam maupun dari luar proyek pembangunan rumah kost. Oleh karena itu saya menggunakan dua macam cara pengumpulan data, antara lain:

3.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber asli atau objek penelitian melalui pengamatan dan pencatatan langsung di lapangan (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, data primer dikumpulkan secara langsung dari lokasi proyek pembangunan rumah kost di Banda Aceh untuk mendapatkan informasi faktual mengenai implementasi sistem upah tenaga kerja harian dan borongan serta implikasinya terhadap pelaksanaan proyek konstruksi.

Data primer yang didapat berupa data-data teknis, foto dan gambar pelaksanaan Tarif upah harian lokal Banda Aceh untuk berbagai jenis pekerja (mandor, tukang, pekerja, dll) Harga satuan borongan lokal untuk berbagai jenis pekerjaan (per m², per m³, per unit), Koefisien produktivitas lokal. Dan juga hasil wawancara yang didapat langsung dari Kontraktor ataupun Pemborong di lokasi proyek secara langsung. Data primer ini disebut juga data asli dari hasil survey dan pengamatan dalam proses pengerjaan proyek.

3.4.2 Data Sekunder

Data yang dapat digunakan sebagai pendukung. Data sekunder yang berupa DED (*Detail Engineering Design*) proyek, Volume pekerjaan (RAB volume), Spesifikasi teknis bangunan, Standar harga satuan dari Dinas PU Aceh, SNI terkait analisis harga satuan pekerjaan, dan data-data lainnya yang dapat dijadikan

referensi dalam menganalisis pekerjaan dengan melakukan perbandingan atas pekerjaan pemborong dibandingkan pekerjaan pelaksanaan di lapangan. Sumber dalam pengolahan ini diperoleh dari buku-buku literatur, perpustakaan, atau dari laporan penelitian terdahulu.

3.5 Analisis Data

Adapun tahapan analisis data yang akan dilakukan yaitu:

1. Menganalisa Gambar
2. Harga Satuan Upah dan Bahan
3. Membuat Analisis Pekerjaan Per Item Pekerjaan
4. Membuat RAB Upah Harian
5. Membuat RAB Upah Borongan
6. Membandingkan Biaya RAB Upah Harian dan Borongan.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Proyek

Nilai suatu pekerjaan dengan metode pekerjaan yang akan digunakan ke dalam sebuah pekerjaan sangat berpengaruh dalam perencanaan sebuah proyek. Cara untuk membandingkan metode untuk mengetahui metode yang lebih efektif dilihat dari segi biaya adalah dengan menganalisa Rencana Anggaran Biaya dan kemudian di implementasikan pada pelaksana sebuah proyek.

Untuk mengetahui hal hasil yang di inginkan maka dilakukan analisa terhadap Rencana Anggaran Biaya pekerjaan Pembangunan Unit Rumah Kost yaitu membandingkan Rencana Anggaran Pelaksana secara Upah Harian dan Rencana Anggaran Pelaksana secara Upah Borongan dengan Nilai Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Unit Rumah Kost tersebut. Berikut ini merupakan data pembangunan yang menjadi obyek Tugas Akhir :

Nama Proyek	: Pembangunan Unit Rumah Kost
Lokasi	: Jl.Ikhsan Lorong Ikhsan, Ie Masen Kaye Adang, Syiah Kuala, Banda Aceh City, Nangro Aceh Darussalam (NAD), ID,23116
Owner	: Ferry Satria
Luas Lahan	: 272 m ²
Luas Bangunan	: 88,56 m ²
Total Anggaran	: Rp. 847,716,072,79

Dalam analisa Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Unit Rumah Kost pekerjaan dibagi menjadi enam uraian pekerjaan yaitu:

1. Pekerjaan Persiapan
2. Pekerjaan Tanah

3. Pekerjaan Struktur
4. Pekerjaan Arsitektur & Interior
5. Pekerjaan Penutup Atap
6. Interior/Exterior
7. Pekerjaan Mekanikal, Elektrikal, Plumbing
8. Pekerjaan Finishing

4.2 Perhitungan Rencana Anggaran dan Biaya

Pada Pembangunan Unit Rumah Kost di Banda Aceh City, Nangro Aceh Darussalam ini didapat rincian Rencana Anggaran Biaya sebagai berikut.

4.2.1 Harga Satuan Upah

Harga satuan upah sesuai dengan sni dan wilayah kerja pada Rencana Anggaran Biaya dapat dilihat pada **Tabel 5.1**

Tabel 5.1 Harga Satuan Upah AHSP 2022

No.	UPAH TENAGA KERJA	Sat.	Harga
1	Mandor	Org/Hr	Rp 204,000.00
2	Kepala Tukang	Org/Hr	Rp 218,100.00
3	Tukang Kayu	Org/Hr	Rp 170,400.00
4	Tukang Batu	Org/Hr	Rp 170,400.00
5	Tukang Besi	Org/Hr	Rp 170,400.00
6	Tukang Listrik	Org/Hr	Rp 170,400.00
7	Tukang Cat	Org/Hr	Rp 170,400.00
8	Pekerja	Org/Hr	Rp 105,000.00

4.2.2 Analisa Satuan Pekerjaan

Pada Pekerjaan Pembangunan Unit Rumah Kost ini satuan pekerjaan sesuai dengan perhitungan Rencana Anggaran Biaya menggunakan cara sebagai berikut:
 Jumlah Harga : Nilai Koefisien x Harga Satuan, dimana Nilai Koefisien didapat dari SNI sedangkan Harga Satuan Uraian satuan upah dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.2 Harga Satuan Pekerjaan

Pembersihan 1 m2 lapangan dan perataan						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.1000	105,000.00	10,500.00
	Mandor	L.04	OH	0.0500	204,500.00	10,225.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	20,725.00
B	Jumlah					20,725.00
C	Overhead & Profit			15% x B		3,108.75
D	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					23,833.75
Pengukuran dan pemasangan 1 m' Bouwplank						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01		0.1000	105,000.00	10,500.00
	Tukang Kayu	L.02		0.1000	170,400.00	17,040.00
	Kepala Tukang	L.03		0.0100	218,100.00	2,181.00
	Mandor	L.04		0.0050	204,500.00	1,022.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	698,000.00
						30,743.50
B	BAHAN					
	Kayu balok 5/7			0.0120	4,845,000.00	58,140.00
	Paku 2"-3"			0.0200	21,000.00	420.00
	Kayu papan 3/20			0.0070	4,845,000.00	33,915.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	92,475.00
C	Jumlah (A+B)					123,218.50
D	Overhead & Profit			15% x C		18,482.78
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					141,701.28
Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam 1 m						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.7500	105,000.00	78,750.00
	Mandor	L.04	OH	0.0250	204,500.00	5,112.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	83,862.50
B	Jumlah (A+B)					83,862.50
C	Overhead & Profit			15% x B		12,579.38
D	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					96,441.88
Pengurugan kembali 1 m3 galian tanah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.5000	105,000.00	52,500.00
	Mandor	L.04	OH	0.0500	204,500.00	10,225.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	62,725.00
B	BAHAN					
					JUMLAH HARGA BAHAN	
C	Jumlah (A+B)					62,725.00
D	Overhead & Profit			15% x C		9,408.75
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					72,133.75

Lanjutan Tabel 5.3 Harga Satuan Pekerjaan

Pemasangan 1 m2 bekisting untuk Pondasi						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.5200	105,000.00	54,600.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.2600	170,400.00	44,304.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0260	218,100.00	5,670.60
	Mandor	L.04	OH	0.0260	204,500.00	5,317.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	109,891.60
B	BAHAN					
	Kayu kelas III		m3	0.0400	4,845,000.00	193,800.00
	Paku 5 – 10 cm		kg	0.3000	21,000.00	6,300.00
	Minyak bekisting		Liter	0.1000	13,600.00	1,360.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	201,460.00
C	Jumlah (A+B)					311,351.60
D	Overhead & Profit			15% x C		46,702.74
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					358,054.34
Pemasangan 1 m2 bekisting untuk kolom						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.6600	105,000.00	69,300.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.3300	170,400.00	56,232.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0330	218,100.00	7,197.30
	Mandor	L.04	OH	0.0330	204,500.00	6,748.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	139,477.80
B	BAHAN					
	Kayu kelas III		m3	0.0400	4,845,000.00	193,800.00
	Paku 5 cm – 12 cm		kg	0.4000	21,000.00	8,400.00
	Minyak bekisting		Liter	0.2000	13,600.00	2,720.00
	Balok kayu kelas III		m3	0.0150	4,845,000.00	72,675.00
	Plywood tebal 9 mm		Lbr	0.3500	125,000.00	43,750.00
	Dolken kayu ϕ 8-10cm –panj 4 m		Batang	2.0000	30,000.00	60,000.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	381,345.00
C	Jumlah (A+B)					520,822.80
D	Overhead & Profit			15% x C		78,123.42
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					598,946.22
Pemasangan 1 m2 bekisting untuk Sloof						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.5200	105,000.00	54,600.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.2600	170,400.00	44,304.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0260	218,100.00	5,670.60
	Mandor	L.04	OH	0.0260	204,500.00	5,317.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	109,891.60
B	BAHAN					
	Kayu kelas III		m3	0.0450	4,845,000.00	218,025.00
	Paku 5 cm – 10 cm		kg	0.3000	21,000.00	6,300.00
	Minyak bekisting		Liter	0.1000	13,600.00	1,360.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	225,685.00
					BAHAN 2X PAKAI (1/2 JLH. HARGA BAHAN)	112,842.50
C	Jumlah (A+B)					222,734.10
D	Overhead & Profit			15% x C		33,410.12
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					256,144.22
Pemasangan 1 m2 bekisting untuk Balok						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.6600	105,000.00	69,300.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.3300	170,400.00	56,232.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0330	218,100.00	7,197.30
	Mandor	L.04	OH	0.0330	204,500.00	6,748.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	139,477.80
B	BAHAN					
	Kayu kelas III		m3	0.0400	4,845,000.00	193,800.00
	Paku 5 cm – 12 cm		kg	0.4000	21,000.00	8,400.00
	Minyak bekisting		Liter	0.2000	13,600.00	2,720.00
	Balok kayu kelas III		m3	0.0180	4,845,000.00	87,210.00
	Plywood tebal 9 mm		Lbr	0.3500	125,000.00	43,750.00
	Dolken kayu ϕ 8–10)cm panj4 m		Batang	2.0000	30,000.00	60,000.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	395,880.00
					BAHAN 2X PAKAI (1/2 JLH. HARGA BAHAN)	197,940.00
C	Jumlah (A+B)					337,417.80
D	Overhead & Profit			15% x C		50,612.67
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					388,030.47

Lanjutan Tabel 5.4 Harga Satuan Pekerjaan

Pemasangan 1 m2 bekisting untuk lantai (2x pakai)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.6600	105,000.00	69,300.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.3300	170,400.00	56,232.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0330	218,100.00	7,197.30
	Mandor	L.04	OH	0.0330	204,500.00	6,748.50
			JUMLAH TENAGA KERJA			139,477.80
B	BAHAN					
	Kayu kelas III		m3	0.0400	4,845,000.00	193,800.00
	Paku 5 cm – 12 cm		kg	0.4000	21,000.00	8,400.00
	Minyak bekisting		Liter	0.2000	13,600.00	2,720.00
	Balok kayu kelas III		m3	0.0150	-	-
	Plywood tebal 9 mm		Lbr	0.3500	125,000.00	43,750.00
	Dolken kayu galam 8–10 cm panjang 4 m		Batang	6.0000	30,000.00	180,000.00
			JUMLAH HARGA BAHAN			428,670.00
			BAHAN 2X PAKAI (1/2 JLH. HARGA BAHAN)			-
C	Jumlah (A+B)					139,477.80
D	Overhead & Profit			15% x C		20,921.67
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					160,399.47
Membuat 1 m3 beton mutu f' = 21.7 MPa (K-250) slump (12 ± 2) cm w/c = 0.56						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	1.6500	105,000.00	173,250.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.2750	170,400.00	46,860.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0280	218,100.00	6,106.80
	Mandor	L.04	OH	0.0830	204,500.00	16,973.50
			JUMLAH TENAGA KERJA			243,190.30
B	BAHAN					
	Semen Portland		kg	384.0000	2,080.00	798,720.00
	Pasir Beton		kg	692.0000	130.00	89,960.00
	Batu Pecah 2 - 3cm		kg	1,039.0000	-	-
	Air		Liter	215.0000	40.00	8,600.00
			JUMLAH HARGA BAHAN			897,280.00
C	Jumlah (A+B)					1,140,470.30
D	Overhead & Profit			15% x C		171,070.55
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					1,311,540.85
Membuat 1 m3 beton mutu f' = 19.3 MPa (K-225) slump (12 ± 2) cm w/c = 0.58						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	1.6500	105,000.00	173,250.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.2750	170,400.00	46,860.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0280	218,100.00	6,106.80
	Mandor	L.04	OH	0.0830	204,500.00	16,973.50
			JUMLAH TENAGA KERJA			243,190.30
B	BAHAN					
	Semen Portland		kg	371.0000	2,080.00	771,680.00
	Pasir Beton		kg	698.0000	130.00	90,740.00
	Batu Pecah 2 - 3cm		kg	1,047.0000	260.00	272,220.00
	Air		Liter	215.0000	40.00	8,600.00
			JUMLAH HARGA BAHAN			1,143,240.00
C	Jumlah (A+B)					1,386,430.30
D	Overhead & Profit			15% x C		207,964.55
	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					1,594,394.85

Lanjutan Tabel 5.5 Harga Satuan Pekerjaan

Membuat 1 m3 beton mutu f= 7.4 MPa (K-100) slump (12 ± 2) cm w/c = 0.87						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	1.6500	105,000.00	173,250.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.2750	170,400.00	46,860.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0280	218,100.00	6,106.80
	Mandor	L.04	OH	0.0830	204,500.00	16,973.50
				JUMLAH TENAGA KERJA		243,190.30
B	BAHAN					
	Semen Portland		kg	247.0000	2,080.00	513,760.00
	Pasir Beton		kg	869.0000	130.00	112,970.00
	Kerikil (Maks 30mm)		kg	999.0000	251.00	250,749.00
	Air		Liter	215.0000	40.00	8,600.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		886,079.00
C	Jumlah (A+B)					1,129,269.30
D	Overhead & Profit			15% x C		169,390.40
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					1,298,659.70
Pembesian 1 kg dengan besi polos						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0700	105,000.00	7,350.00
	Tukang Besi	L.02	OH	0.0700	170,400.00	11,928.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0070	218,100.00	1,526.70
	Mandor	L.04	OH	0.0040	204,500.00	818.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		21,622.70
B	BAHAN					
	Besi beton (polos)		kg	10.5000	16,059.00	168,619.50
	Kawat beton		kg	0.1500	28,500.00	4,275.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		172,894.50
C	Jumlah (A+B)					194,517.20
D	Overhead & Profit			15% x C		29,177.58
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					223,694.78
F	Harga Satuan Pekerjaan per Kg					22,369.48
Pemasangan 1 m3 batu kosong (anstamping)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.7800	105,000.00	81,900.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.3900	170,400.00	66,456.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0390	218,100.00	8,505.90
	Mandor	L.04	OH	0.0390	204,500.00	7,975.50
				JUMLAH TENAGA KERJA		164,837.40
B	BAHAN					
	Batu belah		m3	1.2000	332,800.00	399,360.00
	Pasir urug		m3	0.4320	132,800.00	57,369.60
				JUMLAH HARGA BAHAN		456,729.60
C	Jumlah (A+B)					621,567.00
D	Overhead & Profit			15% x C		93,235.05
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					714,802.05
Pemasangan 1m2 dinding bata merah (5x11x22) cm tebal ½ batu campuran 1SP :2PP						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.6000	105,000.00	63,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.2000	170,400.00	34,080.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0200	218,100.00	4,362.00
	Mandor	L.04	OH	0.0300	204,500.00	6,135.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		107,577.00
B	BAHAN					
	Bata merah		bh	70.0000	775.00	54,250.00
	Semen Portland		Kg	18.9500	2,080.00	39,416.00
	Pasir Pasang		m3	0.0380	181,200.00	6,885.60
				JUMLAH HARGA BAHAN		100,551.60
C	Jumlah (A+B)					208,128.60
D	Overhead & Profit			15% x C		31,219.29
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					239,347.89

Lanjutan Tabel 5.6 Harga Satuan Pekerjaan

Pemasangan 1m2 dinding bata merah (5x11x22) cm tebal ½ batu campuran 1SP :4PP						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.3000	105,000.00	31,500.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.1000	170,400.00	17,040.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0100	218,100.00	2,181.00
	Mandor	L.04	OH	0.0150	204,500.00	3,067.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	53,788.50
B	BAHAN					
	Bata merah		bh	70.0000	775.00	54,250.00
	Semen Portland		Kg	11.5000	2,080.00	23,920.00
	Pasir Pasang		m3	0.0430	181,200.00	7,791.60
					JUMLAH HARGA BAHAN	85,961.60
C	Jumlah (A+B)					139,750.10
D	Overhead & Profit			15% x C		20,962.52
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					160,712.62
Pemasangan 1 m2 dinding terawang (rooster) 12x11x24 campuran 1SP :4PP						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.3000	105,000.00	31,500.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.1000	170,400.00	17,040.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0100	218,100.00	2,181.00
	Mandor	L.04	OH	0.0150	204,500.00	3,067.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	53,788.50
B	BAHAN					
	Bata rooster/ terawang		bh	30.0000	13,266.00	397,980.00
	Semen Portland		Kg	11.0000	2,080.00	22,880.00
	Pasir Pasang		m3	0.0350	181,200.00	6,342.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	427,202.00
C	Jumlah (A+B)					480,990.50
D	Overhead & Profit			15% x C		72,148.58
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					553,139.08
Pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 2PP tebal 15 mm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.3000	105,000.00	31,500.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.1500	170,400.00	25,560.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0150	218,100.00	3,271.50
	Mandor	L.04	OH	0.0150	204,500.00	3,067.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	63,399.00
B	BAHAN					
	Semen Portland		Kg	10.2240	2,080.00	21,265.92
	Pasir Pasang		m3	0.0200	181,200.00	3,624.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	24,889.92
C	Jumlah (A+B)					88,288.92
D	Overhead & Profit			15% x C		13,243.34
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					101,532.26

Lanjutan Tabel 5.7 Harga Satuan Pekerjaan

Pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 4PP tebal 15 mm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.3000	105,000.00	31,500.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.1500	170,400.00	25,560.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0150	218,100.00	3,271.50
	Mandor	L.04	OH	0.0150	204,500.00	3,067.50
				JUMLAH TENAGA KERJA		63,399.00
B	BAHAN					
	Semen Portland		Kg	6.2400	2,080.00	12,979.20
	Pasir Pasang		m3	0.0240	181,200.00	4,348.80
				JUMLAH HARGA BAHAN		17,328.00
C	Jumlah (A+B)					80,727.00
D	Overhead & Profit			15% x C		12,109.05
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					92,836.05
Pemasangan 1 m2 acian						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2000	105,000.00	21,000.00
	Tukang Batu	L.03	OH	0.1000	170,400.00	17,040.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0100	218,100.00	2,181.00
	Mandor	L.04	OH	0.0100	204,500.00	2,045.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		42,266.00
B	BAHAN					
	Semen PC		Kg	3.2500	2,080.00	6,760.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		6,760.00
C	Jumlah (A+B)					49,026.00
D	Overhead & Profit			15% x C		7,353.90
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					56,379.90
Pengurugan 1 m3 dengan pasir urug						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.3000	105,000.00	31,500.00
	Mandor	L.04	OH	0.0100	204,500.00	2,045.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		33,545.00
B	BAHAN					
	Pasir urug		m3	1.2000	132,800.00	159,360.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		159,360.00
C	Jumlah (A+B)					192,905.00
D	Overhead & Profit			15% x C		28,935.75
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					221,840.75
Pemasangan 1m2 lantai keramik ukuran 60x60 cm Granito						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.7000	105,000.00	73,500.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.3500	170,400.00	59,640.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0350	218,100.00	7,633.50
	Mandor	L.04	OH	0.0350	204,500.00	7,157.50
				JUMLAH TENAGA KERJA		147,931.00
B	BAHAN					
	Granito Keramik 60x60 cm		Bh	2.9169	79,600.00	232,185.24
	Semen Portland		Kg	10.4000	2,080.00	21,632.00
	Pasir pasang		M3	0.0450	181,200.00	8,154.00
	Semen warna		Kg	1.6200	3,773.44	6,112.97
				JUMLAH HARGA BAHAN		268,084.21
C	Jumlah (A+B)					416,015.21
D	Overhead & Profit			15% x C		62,402.28
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					478,417.49

Lanjutan Tabel 5.8 Harga Satuan Pekerjaan

Pemasangan 1 m2 Dinding 60x60 cm Granito Keramik						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.9000	105,000.00	94,500.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.4500	170,400.00	76,680.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0450	218,100.00	9,814.50
	Mandor	L.04	OH	0.0450	204,500.00	9,202.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	190,197.00
B	BAHAN					
	Granito Keramik 60x60 cm		Bh	2.9166	79,600.00	232,161.36
	Semen Portland		Kg	9.3000	2,080.00	19,344.00
	Pasir Pasang		M3	0.0180	181,200.00	3,261.60
	Semen warna		Kg	1.9400	3,780.00	7,333.20
					JUMLAH HARGA BAHAN	262,100.16
C	Jumlah (A+B)					452,297.16
D	Overhead & Profit			15% x C		67,844.57
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					520,141.73
Pemasangan 1 m2 Pintu Aluminium Strip						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0800	105,000.00	8,400.00
	Tukang Khusus Alluminium	L.02	OH	0.8000	218,100.00	174,480.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0800	218,100.00	17,448.00
	Mandor	L.04	OH	0.0040	204,500.00	818.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	201,146.00
B	BAHAN					
	Profil aluminium		m	4.4000	58,700.00	258,280.00
	Alluminium strip		m2	1.0500	454,750.00	477,487.50
					JUMLAH HARGA BAHAN	735,767.50
C	Jumlah (A+B)					936,913.50
D	Overhead & Profit			15% x C		140,537.03
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					1,077,450.53
Pemasangan 1 m² Daun Jendela Aluminium EX. DAMAI ABADI Profil 7202 thk 0,90mm Kaca Bening/Rayben 5 mm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2142	105,000.00	22,491.00
	Tukang Khusus Aluminium	L.02	OH	0.3571	218,100.00	77,883.51
	Kepala tukang	L.03	OH	0.2142	218,100.00	46,717.02
	Mandor	L.04	OH	0.2142	204,500.00	43,803.90
					JUMLAH TENAGA KERJA	190,895.43
B	BAHAN					
	Aluminium 2" EX. DAMAI ABADI Profil 7202		m'	4.4000	58,700.00	258,280.00
	Kaca 5 mm		m²	0.9003	132,080.00	118,911.62
	Skrup fixer		buah	8.0000	240.00	1,920.00
	Sealant		Tube	0.5000	43,000.00	21,500.00
	Aksesoris Aluminium		ls	10% Bahan	-	-
					JUMLAH HARGA BAHAN	400,611.62
C	Jumlah (A+B)					591,507.05
D	Overhead & Profit			15% x C		88,726.06
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					680,233.11
Pemasangan 1 m Kusen Pintu Aluminium EX. DAMAI ABADI profil (6403L) 4" x 1 3/4" warna						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0430	105,000.00	4,515.00
	Tukang Khusus Aluminium	L.02	OH	0.0430	218,100.00	9,378.30
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0043	218,100.00	937.83
	Mandor	L.04	OH	0.0021	204,500.00	429.45
					JUMLAH TENAGA KERJA	15,260.58
B	BAHAN					
	Profil (6403L) Ex. DAMAI ABADI 4" x 1 3/4"		m	1.1000	150,000.00	165,000.00
	Profil (6406L) Ex. DAMAI ABADI		m	1.1000	38,500.00	42,350.00
	Skrup fixer		buah	2.0000	240.00	480.00
	Sealant		Tube	0.0600	43,000.00	2,580.00
	Aksesoris Aluminium		ls	10% x Bahan	-	-
					JUMLAH HARGA BAHAN	210,410.00
C	Jumlah (A+B)					225,670.58
D	Overhead & Profit			15% x C		33,850.59
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					259,521.17

Lanjutan Tabel 5.9 Harga Satuan Pekerjaan

Pemasangan 1 m2 Atap Pelana, Rangka Canal profil C75 Jarak 1,0 m' Reng C40 - 60 cm, bahan Atap						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.5000	105,000.00	52,500.00
	Tukang Besi	L.02	OH	0.5000	170,400.00	85,200.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0500	218,100.00	10,905.00
	Mandor	L.04	OH	0.0200	204,500.00	4,090.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		152,695.00
B	BAHAN					
	Baja ringan canal ringan C75		m'	3.0650	21,500.00	65,897.50
	Reng Baja Ringan C40		m'	2.6250	21,500.00	56,437.50
	Baut Baja Ringan + Ruber 12x25		bh	7.0000	265.00	1,855.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		124,190.00
C	Jumlah (A+B)					276,885.00
D	Overhead & Profit			15% x C		41,532.75
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					318,417.75
Pemasangan 1 m2 Atap Zinalume #030						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2000	105,000.00	21,000.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.1000	170,400.00	17,040.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0100	218,100.00	2,181.00
	Mandor	L.04	OH	0.0010	204,500.00	204.50
				JUMLAH TENAGA KERJA		40,425.50
B	BAHAN					
	Atap Spandek Zinalume #030		m2	1.2500	40,700.00	50,875.00
	paku seng		Kg	0.2000	33,600.00	6,720.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		57,595.00
C	Jumlah (A+B)					98,020.50
D	Overhead & Profit			15% x C		14,703.08
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					112,723.58
Pemasangan 1 m' lisplank ukuran (3x20) cm kayu kelas II Meranti						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.1000	105,000.00	10,500.00
	Tukang kayu	L.02	OH	0.2000	170,400.00	34,080.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0200	218,100.00	4,362.00
	Mandor	L.04	OH	0.0050	204,500.00	1,022.50
				JUMLAH TENAGA KERJA		49,964.50
B	BAHAN					
	Papan kayu		m3	0.0108	9,535,000.00	102,978.00
	Paku 5 dan 7 cm		kg	0.1000	21,000.00	2,100.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		105,078.00
C	Jumlah (A+B)					155,042.50
D	Overhead & Profit			15% x C		23,256.38
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					178,298.88

Lanjutan Tabel 5.10 Harga Satuan Pekerjaan

Pemasangan 1 m' talang datar/ jurai seng bjis 28 lebar 90 cm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2000	105,000.00	21,000.00
	Tukang	L.02	OH	0.2000	170,400.00	34,080.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0200	218,100.00	4,362.00
	Mandor	L.04	OH	0.0010	204,500.00	204.50
				JUMLAH TENAGA KERJA		59,646.50
B	BAHAN					
	Seng plat		m	1.0500	97,700.00	102,585.00
	Paku 1 cm - 2.5 cm		kg	0.0150	21,000.00	315.00
	Papan kayu kelas III		m3	0.0190	4,845,000.00	92,055.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		194,955.00
C Jumlah (A+B)						254,601.50
D Overhead & Profit				15% x C		38,190.23
E Harga Satuan Pekerjaan (C+D)						292,791.73
Pemasangan 1 m2 langit-langit PVC ABADI PLAFOND tebal 6mm DRAIN DOFF/GLOSS						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2000	105,000.00	21,000.00
	Tukang Aluminium	L.02	OH	0.1500	170,400.00	25,560.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0100	218,100.00	2,181.00
	Mandor	L.04	OH	0.0100	204,500.00	2,045.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		50,786.00
B	BAHAN					
	Plafond PVC ABADI #6mm Polos		m2	1.0500	52,500.00	55,125.00
	Paku skrup		kg	0.1100	42,000.00	4,620.00
	Sealant		Tube	0.2500	43,000.00	10,750.00
	Aksesoris Plafond		ls	15%xBahan	8,268.75	8,268.75
				JUMLAH HARGA BAHAN		78,763.75
C Jumlah (A+B)						129,549.75
D Overhead & Profit				15% x C		19,432.46
E Harga Satuan Pekerjaan (C+D)						148,982.21
Pemasangan 1 m2 atap aluminium/Kanopi						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.1500	105,000.00	15,750.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.7500	170,400.00	127,800.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0800	218,100.00	17,448.00
	Mandor	L.04	OH	0.0060	204,500.00	1,227.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		162,225.00
B	BAHAN					
	Almn gel tbi0.55		Lbr	1.0500	40,700.00	42,735.00
	Paku hak panj 15cm		Kg	0.0200	33,600.00	672.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		43,407.00
C Jumlah (A+B)						205,632.00
D Overhead & Profit				15% x C		30,844.80
E Harga Satuan Pekerjaan (C+D)						236,476.80

Lanjutan Tabel 5.11 Harga Satuan Pekerjaan

Pemasangan Relif Dinding / 1 m2 plesteran 1SP : 4PP tebal 20 mm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.4000	105,000.00	42,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.2000	170,400.00	34,080.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0200	218,100.00	4,362.00
	Mandor	L.04	OH	0.0220	204,500.00	4,499.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		84,941.00
B	BAHAN					
	Semen Portland		Kg	8.3200	2,080.00	17,305.60
	Pasir Pasang		m3	0.0320	181,200.00	5,798.40
				JUMLAH HARGA BAHAN		23,104.00
C	Jumlah (A+B)					108,045.00
D	Overhead & Profit			15% x C		16,206.75
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					124,251.75
Pasang 1 Titik Instalasi Penerangan dan Stop Kontak dengan Kabel NYM 3x1,5 mm ²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2500	105,000.00	26,250.00
	Tukang Listrik	L.02	OH	0.2500	170,400.00	42,600.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0250	218,100.00	5,452.50
	Mandor	L.04	OH	0.0025	204,000.00	510.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		74,812.50
B	BAHAN					
	Kabel NYM 3x1,5 mm ²		M	9.0000	14,100.00	126,900.00
	Conduit		Btg	3.0000	10,000.00	30,000.00
	Alat bantu		Ls	1.0000	1,000.00	1,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		157,900.00
C	Jumlah (A+B)					232,712.50
D	Overhead & Profit			15% x C		34,906.88
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					267,619.38
Pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW diameter 3/4"						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0360	105,000.00	3,780.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.0600	170,400.00	10,224.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0060	218,100.00	1,308.60
	Mandor	L.04	OH	0.0020	204,500.00	409.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		15,721.60
B	BAHAN					
	Pipa PVC 3/4"		M	1.2000	7,600.00	9,120.00
	Perlengkapan		%	35%xpipa	3,192.00	3,192.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		12,312.00
C	Jumlah (A+B)					28,033.60
D	Overhead & Profit			15% x C		4,205.04
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					32,238.64
Pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW diameter 1 1/2"						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0540	105,000.00	5,670.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.0900	170,400.00	15,336.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0090	218,100.00	1,962.90
	Mandor	L.04	OH	0.0030	204,500.00	613.50
				JUMLAH TENAGA KERJA		23,582.40
B	BAHAN					
	Pipa PVC 1 1/2"		M	1.2000	12,900.00	15,480.00
	Perlengkapan		%	35%xpipa	5,418.00	5,418.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		20,898.00
C	Jumlah (A+B)					44,480.40
D	Overhead & Profit			15% x C		6,672.06
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					51,152.46

Lanjutan Tabel 5.12 Harga Satuan Pekerjaan

Pemasangan 1 buah Jet Washer Shower Spray + Kran TOTO						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0100	105,000.00	1,050.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.4000	170,400.00	68,160.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0400	218,100.00	8,724.00
	Mandor	L.04	OH	0.0050	204,500.00	1,022.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	78,956.50
B	BAHAN					
	Jet Washer Shower Spray		bh	1.0000	795,000.00	795,000.00
	Sealtape		Buah	0.0250	2,700.00	67.50
					JUMLAH HARGA BAHAN	795,067.50
C	Jumlah (A+B)					874,024.00
D	Overhead & Profit			15% x C		131,103.60
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					1,005,127.60
Pemasangan 1 buah wastafel						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	1.2000	105,000.00	126,000.00
	Tukang batu	L.02	OH	1.4500	170,400.00	247,080.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.1500	218,100.00	32,715.00
	Mandor	L.04	OH	0.0600	204,500.00	12,270.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	418,065.00
B	BAHAN					
	Wastafel		Unit	1.0000	460,000.00	460,000.00
	Semen Portland		Kg	6.0000	2,080.00	12,480.00
	Pasir pasang		M3	0.0100	181,200.00	1,812.00
	Perlengkapan		%	Jari wastafel	55,200.00	55,200.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	529,492.00
C	Jumlah (A+B)					947,557.00
D	Overhead & Profit			15% x C		142,133.55
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					1,089,690.55
Pemasangan 1 buah closet duduk standar						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	3.3000	105,000.00	346,500.00
	Tukang batu	L.02	OH	1.1000	170,400.00	187,440.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0100	218,100.00	2,181.00
	Mandor	L.04	OH	0.1600	204,500.00	32,720.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	568,841.00
B	BAHAN					
	Closet duduk		Unit	1.0000	1,623,800.00	1,623,800.00
	Perlengkapan		Ls	6% x closet	-	-
					JUMLAH HARGA BAHAN	1,623,800.00
C	Jumlah (A+B)					2,192,641.00
D	Overhead & Profit			15% x C		328,896.15
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					2,521,537.15

Lanjutan Tabel 5.13 Harga Satuan Pekerjaan

Pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW diameter 4"						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0810	105,000.00	8,505.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.1350	170,400.00	23,004.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0135	218,100.00	2,944.35
	Mandor	L.04	OH	0.0040	204,500.00	818.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	35,271.35
B	BAHAN					
	Pipa PVC 4"		M	1.2000	113,100.00	135,720.00
	Perlengkapan		%	35% x pipa	47,502.00	47,502.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	183,222.00
C	Jumlah (A+B)					218,493.35
D	Overhead & Profit			15% x C		32,774.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					251,267.35
Pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW diameter 3"						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0810	105,000.00	8,505.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.1350	170,400.00	23,004.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0135	218,100.00	2,944.35
	Mandor	L.04	OH	0.0040	204,500.00	818.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	35,271.35
B	BAHAN					
	Pipa PVC 3"		M	1.2000	71,200.00	85,440.00
	Perlengkapan		%	35% x pipa	29,904.00	29,904.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	115,344.00
C	Jumlah (A+B)					150,615.35
D	Overhead & Profit			15% x C		22,592.30
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					173,207.65
Pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW diameter 2 1/2"						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0810	105,000.00	8,505.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.1350	170,400.00	23,004.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0135	218,100.00	2,944.35
	Mandor	L.04	OH	0.0040	204,500.00	818.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	35,271.35
B	BAHAN					
	Pipa PVC 2 1/2"		M	1.2000	40,500.00	48,600.00
	Perlengkapan		%	35% x pipa	17,010.00	17,010.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	65,610.00
C	Jumlah (A+B)					100,881.35
D	Overhead & Profit			15% x C		15,132.20
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					116,013.55
Pemasangan 1 buah Kran Air Stainless diameter 1/2" atau 3/4"						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0100	105,000.00	1,050.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.4000	170,400.00	68,160.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0400	218,100.00	8,724.00
	Mandor	L.04	OH	0.0050	204,500.00	1,022.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	78,956.50
B	BAHAN					
	Kran air Lokal Stainless		Buah	1.0000	52,000.00	52,000.00
	Sealtape		Buah	0.0250	2,700.00	67.50
					JUMLAH HARGA BAHAN	52,067.50
C	Jumlah (A+B)					131,024.00
D	Overhead & Profit			15% x C		19,653.60
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					150,677.60

Lanjutan Tabel 5.14 Harga Satuan Pekerjaan

Pemasangan 1 buah Jet Washer Shower Spray + Kran TOTO						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0100	105,000.00	1,050.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.4000	170,400.00	68,160.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0400	218,100.00	8,724.00
	Mandor	L.04	OH	0.0050	204,500.00	1,022.50
				JUMLAH TENAGA KERJA		78,956.50
B	BAHAN					
	Jet Washer Shower Spray		bh	1.0000	795,000.00	795,000.00
	Sealtape		Buah	0.0250	2,700.00	67.50
				JUMLAH HARGA BAHAN		795,067.50
C	Jumlah (A+B)					874,024.00
D	Overhead & Profit			15% x C		131,103.60
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					1,005,127.60
Pemasangan 1 buah wastafel						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	1.2000	105,000.00	126,000.00
	Tukang batu	L.02	OH	1.4500	170,400.00	247,080.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.1500	218,100.00	32,715.00
	Mandor	L.04	OH	0.0600	204,500.00	12,270.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		418,065.00
B	BAHAN					
	Wastafel		Unit	1.0000	460,000.00	460,000.00
	Semen Portland		Kg	6.0000	2,080.00	12,480.00
	Pasir pasang		M3	0.0100	181,200.00	1,812.00
	Perlengkapan		%	% dari wastafel	55,200.00	55,200.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		529,492.00
C	Jumlah (A+B)					947,557.00
D	Overhead & Profit			15% x C		142,133.55
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					1,089,690.55
Pemasangan 1 buah closet duduk standar						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	3.3000	105,000.00	346,500.00
	Tukang batu	L.02	OH	1.1000	170,400.00	187,440.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0100	218,100.00	2,181.00
	Mandor	L.04	OH	0.1600	204,500.00	32,720.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		568,841.00
B	BAHAN					
	Closet duduk		Unit	1.0000	1,623,800.00	1,623,800.00
	Perlengkapan		Ls	6% x closet	-	-
				JUMLAH HARGA BAHAN		1,623,800.00
C	Jumlah (A+B)					2,192,641.00
D	Overhead & Profit			15% x C		328,896.15
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					2,521,537.15

Lanjutan Tabel 5.15 Harga Satuan Pekerjaan

Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam 2 m						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.9000	105,000.00	94,500.00
	Mandor	L.04	OH	0.0450	204,500.00	9,202.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	103,702.50
B	BAHAN					
					JUMLAH HARGA BAHAN	
C	Jumlah (A+B)					103,702.50
D	Overhead & Profit			15% x C		15,555.38
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					119,257.88
Pengurugan 1 m3 dengan tanah urug						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.3000	105,000.00	31,500.00
	Mandor	L.04	OH	0.0100	204,500.00	2,045.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	33,545.00
B	BAHAN					
	Tanah urug			1.2000	186,300.00	223,560.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	223,560.00
C	Jumlah (A+B)					257,105.00
D	Overhead & Profit			15% x C		38,565.75
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					295,670.75
Pengurugan 1 m3 sirtu padat						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2500	105,000.00	26,250.00
	Mandor	L.04	OH	0.0250	204,500.00	5,112.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	31,362.50
B	BAHAN					
	Sirtu		m3	1.2000	208,000.00	249,600.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	249,600.00
C	Jumlah (A+B)					280,962.50
D	Overhead & Profit			15% x C		42,144.38
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					323,106.88
Pemasangan 1 m2 lapisan ijuk tebal 10 cm untuk bidang resapan						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.1500	105,000.00	15,750.00
	Mandor	L.04	OH	0.0150	204,500.00	3,067.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	18,817.50
B	BAHAN					
	Ijuk		kg	6.0000	20,800.00	124,800.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	124,800.00
C	Jumlah (A+B)					143,617.50
D	Overhead & Profit			15% x C		21,542.63
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					165,160.13
Pengecatan 1 m2 Tembok/Plafond baru Interior/Exterior (1 lps plamuur 1 lps cat dasar 2 lps cat penutup) Nippon Paint Kimex						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0200	105,000.00	2,100.00
	Tukang cat	L.02	OH	0.0630	170,400.00	10,735.20
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0063	218,100.00	1,374.03
	Mandor	L.04	OH	0.0030	204,500.00	613.50
					JUMLAH TENAGA KERJA	14,822.73
B	BAHAN					
	Plamuur Nippon Matex Putty		Kg	0.1000	30,000.00	3,000.00
	Cat dasar Nippon Paint Kimex encer 40%		Kg	0.1000	48,000.00	4,800.00
	Cat penutup Nippon Paint Kimex		Kg	0.2600	-	-
					JUMLAH HARGA BAHAN	7,800.00
C	Jumlah (A+B)					22,622.73
D	Overhead & Profit			15% x C		3,393.41
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					26,016.14

4.2.3 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan

Pada pekerjaan Pembangunan Unit Rumah Kost ini terdapat 9 Uraian Pekerjaan, cara perhitungan Jumlah Harga Pekerjaan ialah sebagai berikut :
 Jumlah Harga : Jumlah Volume x Harga Satuan Pekerjaan, dimana Jumlah Volume ialah Jumlah Volume yang akan dikerjakan sedangkan Harga Satuan Pekerjaan ialah dapat didapat pada Tabel 5.2

Berikut perhitungan Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 5.16 s/d Tabel 5.24.

Tabel 5.16 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Persiapan

RENCANA ANGGARAN BIAYA					
PEKERJAAN : RUMAH KOST 2 LANTAI BANDA ACEH					
LOKASI : BANDA ACEH					
NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)= 3x5
	" Luas Tanah	272.00	m2		
	" Luas Bangunan	88.56	m2		
A.	PEKERJAAN PERSIAPAN				
	" Pembersihan Lahan	272.00	m2	Rp 23,833.75	Rp 6,482,780.00
	" Pengukuran dan Pemasangan Bouplank	49.10	m1	Rp 141,701.28	Rp 6,957,532.85
				SUB TOTAL	Rp 13,440,312.85

Tabel 5.17 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Tanah

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)= 3x5
B.	PEKERJAAN TANAH				
B.1	Galian Pondasi				
	" Galian Tanah Biasa pondasi tapak	130.00	m ³	Rp 96,441.88	Rp 12,537,444.40
	" Galian Tanah Biasa pondasi pas.bata/batu kali A	60.20	m ³	Rp 96,441.88	Rp 5,805,801.18
	" Galian Tanah Biasa pondasi pas.bata/batu kali B	0.36	m ³	Rp 96,441.88	Rp 34,719.08
B.2	Urugan				
	" Mengurug kembali bekas galian pondasi	71.942	m ³	Rp 72,133.75	Rp 5,189,437.23
	" Urugan pasir Pondasi Tapak	0.500	m ³	Rp 221,840.75	Rp 110,920.38
	" Urugan pasir Pondasi Batu Kali	2.821	m ³	Rp 221,840.75	Rp 625,868.22
				SUB TOTAL	Rp 24,304,190.47

Tabel 5.18 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Struktur

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)= 3x5
C.	PEKERJAAN STRUKTUR				
C.1.1	Pekerjaan Pondasi				
	Pondasi Tapak				
	~ Lantai kerja Pondasi Tapak	3.20	m3	Rp 1,298,659.70	Rp 4,155,711.04
	~ Pasang bekisting untuk Pondasi	6.40	m2	Rp 358,054.34	Rp 2,291,547.78
	~ Beton cor Sitemix mutu K250	12.812	m3	Rp 1,622,201.85	Rp 20,784,256.48
	~ Pembesian dengan besi Ø 12 mm, P=12	923.2704	kg	Rp 22,369.48	Rp 20,653,078.75
	~ Pembesian dengan besi Ø 10 mm P=12	399.31	kg	Rp 22,369.48	Rp 8,932,407.54
C.1.2	Pondasi Batu Kali				
	~ Memasang Batu Kosong (Aanstampang)	5.6425	m3	Rp 714,802.05	Rp 4,033,270.57
	~ Beton cor Sitemix mutu K250	15.235	m3	Rp 1,622,201.85	Rp 24,713,839.63
C.1.3	Pekerjaan Sloof 20x25				
	~ Pasang bekisting untuk sloof	11.07	m2	Rp 256,144.22	Rp 2,835,516.52
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	2.257	m3	Rp 1,594,394.85	Rp 3,598,549.18
	~ Pembesian dengan besi Ø 10 mm P=12	34.79	kg	Rp 22,369.48	Rp 778,145.01
	~ Pembesian dengan besi Ø 6 mm P=12	167.42	kg	Rp 22,369.48	Rp 3,745,025.42
C.2	Pekerjaan Balok				
C.2.1	Balok 15x20				
	~ Pasang bekisting untuk balok	9.50	m2	Rp 388,030.47	Rp 3,684,737.34
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	1.42	m3	Rp 1,594,394.85	Rp 2,271,056.02
	~ Pembesian dengan besi Ø 10 mm P=12	29.27	kg	Rp 22,369.48	Rp 654,786.44
	~ Pembesian dengan besi Ø 6 mm P=12	142.28	kg	Rp 22,369.48	Rp 3,182,692.39
C.2.2	Balok 20x25				
	~ Pasang bekisting untuk balok	64.99	m2	Rp 388,030.47	Rp 25,216,160.09
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	6.608	m3	Rp 1,594,394.85	Rp 10,534,963.97
	~ Pembesian dengan besi Ø 12 mm, P=12	117.32	kg	Rp 22,369.48	Rp 2,624,331.11
	~ Pembesian dengan besi Ø 8 mm P=12	696.79	kg	Rp 22,369.48	Rp 15,586,896.18
C.3	Pekerjaan Kolom				
C.3.1	Pekerjaan Kolom type K1 20x40 cm				
	~ Pasang bekisting untuk kolom	64.00	m2	Rp 379,672.85	Rp 24,299,062.40
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	1.088	m3	Rp 1,594,394.85	Rp 1,734,701.60
	~ Pembesian dengan besi Ø 12 mm, P=12	56.817	kg	Rp 22,369.48	Rp 1,270,958.69
	~ Pembesian dengan besi Ø 8 mm P=12	421.653	kg	Rp 22,369.48	Rp 9,432,161.03
C.3.2	Pekerjaan Kolom type K2 15x20 cm				
	~ Pasang bekisting untuk kolom	11.250	m2	Rp 379,672.85	Rp 4,271,319.56
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	0.150	m3	Rp 1,594,394.85	Rp 239,159.23
	~ Pembesian dengan besi Ø 12 mm, P=12	17.755	kg	Rp 22,369.48	Rp 397,174.59
	~ Pembesian dengan besi Ø 8 mm P=12	106.005	kg	Rp 22,369.48	Rp 2,371,279.41
C.3.3	Pekerjaan Kolom type KP 15x15 cm				
	~ Pasang bekisting untuk kolom	38.4	m2	Rp 379,672.85	Rp 14,579,437.44
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	0.864	m3	Rp 1,594,394.85	Rp 1,377,557.15
	~ Pembesian dengan besi Ø 10 mm P=12	12.33	kg	Rp 22,369.48	Rp 275,815.69
	~ Pembesian dengan besi Ø 6 mm P=12	196.491	kg	Rp 22,369.48	Rp 4,395,398.81
C.4	Pekerjaan Plat				
C.4.1	Pekerjaan Plat Beton Lantai 1				
	~ Pasang bekisting untuk Plat	176.605	m2	Rp 448,672.85	Rp 79,237,868.67
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	21.1926	m3	Rp 1,594,394.85	Rp 33,789,372.30
	~ Pembesian dengan besi Ø 14 mm, P=12	470.07	kg	Rp 22,369.48	Rp 10,515,321.42
	~ Pembesian dengan besi Ø 10 mm P=12	345.36	kg	Rp 22,369.48	Rp 7,725,542.27
				SUB TOTAL	Rp 356,189,101.74

Tabel 5.19 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Arsitektur & Aluminium

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=3x5
D.	ARSITEKTUR & ALUMINIUM				
D.1	Pekerjaan Pasangan				
D.1.1	Pekerjaan Dinding				
	" Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1pc : 2 Ps	105.512	m3	Rp 177,491.12	Rp 18,727,443.05
	" Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1pc : 4 Ps	266.117	m3	Rp 160,712.62	Rp 42,768,320.12
	" Pasangan dinding terawang(roster), 1pc : 4 Ps	2.360	m3	Rp 553,139.08	Rp 1,305,408.23
	" Plasteran 1 Pc ; 2 Ps, tebal 15 mm	211.024	m3	Rp 101,532.26	Rp 21,425,743.63
	" Plasteran 1 Pc ; 4 Ps, tebal 15 mm	532.234	m3	Rp 92,836.05	Rp 49,410,455.82
	" Pekerjaan Acian	1,486.52	m2	Rp 56,379.90	Rp 83,809,567.05
D.1.2	Pekerjaan Lantai / Dinding Keramik				
	" Urugan Pasir	6.04	m3	Rp 221,840.75	Rp 1,338,987.91
	" Pasang lantai granit 60x60 cm	120.72	m2	Rp 478,417.49	Rp 57,752,710.84
	" Pasang dinding granit 60x60 cm	31.80	m2	Rp 520,141.73	Rp 16,540,507.01
D.2	Pekerjaan Kosen Pintu & Jendela				
	" Kosen & daun pintu type P1 + Asesoris	7.00	Unit	Rp 1,236,973.45	Rp 8,658,814.15
	" Kosen & daun pintu type P2 + Asesoris	6.00	Unit	Rp 1,077,450.53	Rp 6,464,703.18
	" Kosen & daun jendela type J1 + Asesoris	6.00	Unit	Rp 709,935.31	Rp 4,259,611.86
	" Kosen & daun jendela type J2 + Asesoris	1.00	Unit	Rp 709,935.31	Rp 709,935.31
				SUB TOTAL	Rp 313,172,208.16

Tabel 5.20 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Penutup Atap

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=3x5
E.	PEKERJAAN PENUTUP ATAP				
	" Rangka Baja ringan C = 75, t = 0,75	109	m2	Rp 65,897.50	Rp 7,182,827.50
	" Atap Spandek zincalum	213.754	m2	Rp 112,723.58	Rp 24,095,077.30
	" pemasangan Listplank	32.96	m2	Rp 178,298.88	Rp 5,876,731.08
	" pemasangan Talang Air	16.54	m1	Rp 292,791.73	Rp 4,842,775.21
				SUB TOTAL	Rp 41,997,411.10

Tabel 5.21 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Interior/Exterior

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=3x5
F.	INTERIOR/EXTERIOR				
	" Pekerjaan Plafond Polyvinyl Chloride (PVC) + frame	134.385	m2	Rp 148,982.21	Rp 20,020,974.29
	" Pekerjaan Pemasangan kanopi	28.8	m2	Rp 236,476.80	Rp 6,810,531.84
	" Pekerjaan relif dinding	0.36	m2	Rp 124,251.75	Rp 44,730.63
				SUB TOTAL	Rp 26,876,236.76

Tabel 5.22 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Instalasi

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=3x5
G.	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK DAN AIR				
	" Instalasi Listrik (Kabel SNI + Saklar Pansonic Standart + Downlight+Bohlam Hannooh 45 watt	25.00	Ttk	Rp 267,620.81	Rp 6,690,520.25
	" Stop kontak NYM (kabel SNI + Stopkontak pansonic standart)	15.00	Ttk	Rp 267,620.81	Rp 4,014,312.15
	" Pipa air bersih 3/4" PVC	12.00	m1	Rp 32,238.64	Rp 386,863.68
	" Pipa air bersih 1/2 " PVC	12.00	m1	Rp 51,152.46	Rp 613,829.52
	" Pipa air kotor 4" PVC	4.00	m1	Rp 251,267.35	Rp 1,005,069.40
	" Pipa air bekas 3 " PVC	2.00	m1	Rp 173,207.65	Rp 346,415.30
	" Pipa air bersih 2 1/2 " PVC	12.00	m1	Rp 116,013.55	Rp 1,392,162.60
	" Keran 1/2 "	6.00	Ttk	Rp 150,677.60	Rp 904,065.60
	" Pemasangan shower	6.00	Ttk	Rp 1,005,127.60	Rp 6,030,765.60
	" Pemasangan wastafel	1.00	Unit	Rp 1,090,720.95	Rp 1,090,720.95
	" Pemasangan closet duduk	6.00	Unit	Rp 2,633,579.35	Rp 15,801,476.10
				SUB TOTAL	Rp 38,276,201.15

Tabel 5.23 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Septictank

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=3x5
H.	PEKERJAAN SEPTICTANK DAN PERESAPAN				
	" Pekerjaan Galian	16.40	m ³	Rp 119,257.88	Rp 1,955,590.72
	" Urugan Pasir	3.82	m ³	Rp 221,840.75	Rp 846,322.46
	" Urugan Batu Pecah/kerkil	0.30	m ³	Rp 323,106.88	Rp 96,932.06
	" Pas. Batu Kosong	0.97	m ³	Rp 714,802.05	Rp 691,928.38
	" Lapisan Ijuk	21.60	m ³	Rp 165,160.13	Rp 3,567,458.81
	" Pas.Transram	3.592	m ³	Rp 177,491.12	Rp 637,548.10
	" Urugan Tanah	0.859	m ³	Rp 295,670.75	Rp 253,981.17
	" Pekerjaan Beton	0.593	m ³	Rp 1,594,394.85	Rp 945,476.15
	" Pekerjaan Plasteran, 1pc : 4ps	8.55	m2	Rp 92,836.05	Rp 793,748.23
	" Pekerjaan Acian	8.55	m2	Rp 56,379.90	Rp 482,048.15
				SUB TOTAL	Rp 10,271,034.23

Tabel 5.24 Rencana Anggaran dan Biaya Pekerjaan Finishing

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=3x5
I.	FINISHING				
	" Cat Interior Ex. NIPPON PAINT	366.5925	m2	Rp 40,368.14	Rp 14,798,657.36
	" Cat Exterior Ex. NIPPON PAINT	320.2125	m2	Rp 40,368.14	Rp 12,926,383.03
				SUB TOTAL	Rp 27,725,040.39

4.2.4 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

Tabel 5. 25 Rekapitulasi Rencana Anggaran dan Biaya

REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA		
PEKERJAAN : RUMAH KOST 2 LANTAI BANDA ACEH		
LOKASI : BANDA ACEH		
NO.	DESCRIPTION	AMOUNT (Rp)
A.	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp 13,440,312.85
B.	PEKERJAAN TANAH	Rp 24,304,190.47
C.	PEKERJAAN STRUKTUR	Rp 373,329,534.71
D.	ARSITEKTUR & ALUMINIUM	Rp 313,172,208.16
E.	PEKERJAAN PENUTUP ATAP	Rp 41,997,411.10
F.	INTERIOR/EXTERIOR	Rp 26,876,236.76
G.	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK DAN AIR	Rp 38,276,201.15
H.	PEKERJAAN SEPTICTANK DAN PERESAPAN	Rp 10,271,034.23
I.	FINISHING	Rp 27,725,040.39
	TOTAL	Rp 869,392,169.82
	PPN 12%	Rp 104,327,060.38
	TOTAL + PPN 12%	Rp 973,719,230.20
	PEMBULATAN	Rp 973,720,000.00
<i>Terbilang : SEMBILAN RATUS TUJUH PULUH TIGA JUTA TUJUH RATUS DUA PULUH RIBU RUPIAH</i>		

Dalam perhitungan Rekapitulasi ini dalam Analisa Harga Satuan terdapat profit untuk kontraktor sebesar 12% setiap Jumlah Harga Satuan, dalam Tabel 5.8 Rekapitulasi Rencana Anggaran dan Biaya Pembangunan Unit Rumah Kost ini dibagi menjadi 9 sub bab pekerjaan yaitu pekerjaan persiapan, pekerjaan tanah, pekerjaan struktur, pekerjaan arsitektur dan aluminium, Pekerjaan atap, Pekerjaan Interior/Exterior, pekerjaan Instalasi, Pekerjaan septictank, dan pekerjaan finishing, dimana total jumlah total pekerjaan ialah Rp. 869,392,169.82 (belum termasuk ppn).

4.3 Perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian

Pada Pembangunan Unit Rumah Kost di Banda Aceh ini didapat rincian Rencana Anggaran Pelaksana dengan Metode Upah Harian sebagai berikut.

4.3.1 Harga Satuan Upah

Harga satuan upah sesuai wilayah kerja pada Rencana Anggaran Pelaksana dapat dilihat pada Tabel 5.26.

Tabel 5.26 Harga Satuan Upah Harian

No.	UPAH TENAGA KERJA	Sat.	Harga
1	Mandor	Org/Hr	Rp 160,000.00
2	Kepala Tukang	Org/Hr	Rp 160,000.00
3	Tukang Kayu	Org/Hr	Rp 140,000.00
4	Tukang Batu	Org/Hr	Rp 140,000.00
5	Tukang Besi	Org/Hr	Rp 140,000.00
6	Tukang Listrik	Org/Hr	Rp 140,000.00
7	Tukang Cat	Org/Hr	Rp 140,000.00
8	Pekerja	Org/Hr	Rp 110,000.00

Harga Satuan Upah diambil dari Nilai Harga Upah di Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh.

4.3.2 Analisa Satuan Pekerjaan

Pada Pembangunan Unit Rumah Kost ini satuan pekerjaan sesuai dengan perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana metode Upah Harian menggunakan cara sebagai berikut : Jumlah Harga : Nilai Koefisien x Harga Satuan, dimana nilai Koefisien didapat dari SNI sedangkan Harga Satuan Uraian satuan upah harian dapat dilihat pada Tabel 5.27.

Tabel 5.27 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian

Pembersihan 1 m2 lapangan dan perataan						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.1000	110,000.00	11,000.00
	Mandor	L.04	OH	0.0500	160,000.00	8,000.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		19,000.00
B	Jumlah					19,000.00
C	Overhead & Profit			15% x B		2,850.00
D	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					21,850.00

Lanjutan Tabel 5.28 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian

Pengukuran dan pemasangan 1 m' Bouwplank						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01		0.1000	110,000.00	11,000.00
	Tukang Kayu	L.02		0.1000	140,000.00	14,000.00
	Kepala Tukang	L.03		0.0100	160,000.00	1,600.00
	Mandor	L.04		0.0050	160,000.00	800.00
			JUMLAH TENAGA KERJA		570,000.00	27,400.00
B	Jumlah					27,400.00
C	Overhead & Profit			15% x B		4,110.00
D	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					31,510.00
Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam 1 m						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.7500	110,000.00	82,500.00
	Mandor	L.04	OH	0.0250	160,000.00	4,000.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		86,500.00
B	Jumlah					86,500.00
C	Overhead & Profit			15% x B		12,975.00
D	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					99,475.00
Pengurugan kembali 1 m3 galian tanah						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.5000	110,000.00	55,000.00
	Mandor	L.04	OH	0.0500	160,000.00	8,000.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		63,000.00
B	BAHAN					
				JUMLAH HARGA BAHAN		
C	Jumlah (A+B)					63,000.00
D	Overhead & Profit			15% x C		9,450.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					72,450.00
Pemasangan 1 m2 bekisting untuk Pondasi						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.5200	110,000.00	57,200.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.2600	140,000.00	36,400.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0260	160,000.00	4,160.00
	Mandor	L.04	OH	0.0260	160,000.00	4,160.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		101,920.00
B	BAHAN					
C	Jumlah					101,920.00
D	Overhead & Profit			15% x C		15,288.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					117,208.00

Lanjutan Tabel 5.29 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian

Pemasangan 1 m2 bekisting untuk kolom						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.6600	110,000.00	72,600.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.3300	140,000.00	46,200.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0330	160,000.00	5,280.00
	Mandor	L.04	OH	0.0330	160,000.00	5,280.00
			JUMLAH TENAGA KERJA			129,360.00
B	BAHAN					
C	Jumlah					129,360.00
D	Overhead & Profit			15% x C		19,404.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					148,764.00
Pemasangan 1 m2 bekisting untuk Sloof						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.5200	110,000.00	57,200.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.2600	140,000.00	36,400.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0260	160,000.00	4,160.00
	Mandor	L.04	OH	0.0260	160,000.00	4,160.00
			JUMLAH TENAGA KERJA			101,920.00
B	BAHAN					
C	Jumlah					101,920.00
D	Overhead & Profit			15% x C		15,288.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					117,208.00
Pemasangan 1 m2 bekisting untuk Balok						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.6600	110,000.00	72,600.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.3300	140,000.00	46,200.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0330	160,000.00	5,280.00
	Mandor	L.04	OH	0.0330	160,000.00	5,280.00
			JUMLAH TENAGA KERJA			129,360.00
B	BAHAN					
C	Jumlah					129,360.00
D	Overhead & Profit			15% x C		19,404.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					148,764.00
Pemasangan 1 m2 bekisting untuk lantai (2x pakai)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.6600	110,000.00	72,600.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.3300	140,000.00	46,200.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0330	160,000.00	5,280.00
	Mandor	L.04	OH	0.0330	160,000.00	5,280.00
			JUMLAH TENAGA KERJA			129,360.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					129,360.00
D	Overhead & Profit			15% x C		19,404.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					148,764.00

Lanjutan Tabel 5.30 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian

Membuat 1 m3 beton mutu $f' = 21.7$ MPa (K-250) slump (12 ± 2) cm w/c = 0.56						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	1.6500	110,000.00	181,500.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.2750	140,000.00	38,500.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0280	160,000.00	4,480.00
	Mandor	L.04	OH	0.0830	160,000.00	13,280.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	237,760.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					237,760.00
D	Overhead & Profit			15% x C		35,664.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					273,424.00
Membuat 1 m3 beton mutu $f' = 19.3$ MPa (K-225) slump (12 ± 2) cm w/c = 0.58						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	1.6500	110,000.00	181,500.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.2750	140,000.00	38,500.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0280	160,000.00	4,480.00
	Mandor	L.04	OH	0.0830	160,000.00	13,280.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	237,760.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					237,760.00
D	Overhead & Profit			15% x C		35,664.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					273,424.00
Membuat 1 m3 beton mutu $f' = 7.4$ MPa (K-100) slump (12 ± 2) cm w/c = 0.87						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	1.6500	110,000.00	181,500.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.2750	140,000.00	38,500.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0280	160,000.00	4,480.00
	Mandor	L.04	OH	0.0830	160,000.00	13,280.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	237,760.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					237,760.00
D	Overhead & Profit			15% x C		35,664.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					273,424.00
Pembesian 1 kg dengan besi polos						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0700	110,000.00	7,700.00
	Tukang Besi	L.02	OH	0.0700	140,000.00	9,800.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0070	160,000.00	1,120.00
	Mandor	L.04	OH	0.0040	160,000.00	640.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	19,260.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					19,260.00
D	Overhead & Profit			15% x C		2,889.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					22,149.00
F	Harga Satuan Pekerjaan per Kg					2,214.90

Lanjutan Tabel 5.31 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian

Pemasangan 1 m3 batu kosong (anstamping)						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.7800	110,000.00	85,800.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.3900	140,000.00	54,600.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0390	160,000.00	6,240.00
	Mandor	L.04	OH	0.0390	160,000.00	6,240.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	152,880.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					152,880.00
D	Overhead & Profit			15% x C		22,932.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					175,812.00
Pemasangan 1m2 dinding bata merah (5x11x22) cm tebal ½ batu campuran 1SP :2PP						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.3000	110,000.00	33,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.1000	140,000.00	14,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0100	160,000.00	1,600.00
	Mandor	L.04	OH	0.0150	160,000.00	2,400.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	51,000.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					51,000.00
D	Overhead & Profit			15% x C		7,650.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					58,650.00
Pemasangan 1m2 dinding bata merah (5x11x22) cm tebal ½ batu campuran 1SP :4PP						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.3000	110,000.00	33,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.1000	140,000.00	14,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0100	160,000.00	1,600.00
	Mandor	L.04	OH	0.0150	160,000.00	2,400.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	51,000.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					51,000.00
D	Overhead & Profit			15% x C		7,650.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					58,650.00
Pemasangan 1 m2 dinding terawang (rooster) 12x11x24 campuran 1SP :4PP						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.3000	110,000.00	33,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.1000	140,000.00	14,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0100	160,000.00	1,600.00
	Mandor	L.04	OH	0.0150	160,000.00	2,400.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	51,000.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					51,000.00
D	Overhead & Profit			15% x C		7,650.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					58,650.00
Pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 2PP tebal 15 mm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.3000	110,000.00	33,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.1500	140,000.00	21,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0150	160,000.00	2,400.00
	Mandor	L.04	OH	0.0150	160,000.00	2,400.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	58,800.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					58,800.00
D	Overhead & Profit			15% x C		8,820.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					67,620.00

Lanjutan Tabel 5.32 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian

Pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 4PP tebal 15 mm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.3000	110,000.00	33,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.1500	140,000.00	21,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0150	160,000.00	2,400.00
	Mandor	L.04	OH	0.0150	160,000.00	2,400.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		58,800.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					58,800.00
D	Overhead & Profit			15% x C		8,820.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					67,620.00
Pemasangan 1 m2 acian						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2000	110,000.00	22,000.00
	Tukang Batu	L.03	OH	0.1000	140,000.00	14,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0100	160,000.00	1,600.00
	Mandor	L.04	OH	0.0100	160,000.00	1,600.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		39,200.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					39,200.00
D	Overhead & Profit			15% x C		5,880.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					45,080.00
Pengurangan 1 m3 dengan pasir urug						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.3000	110,000.00	33,000.00
	Mandor	L.04	OH	0.0100	160,000.00	1,600.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		34,600.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					34,600.00
D	Overhead & Profit			15% x C		5,190.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					39,790.00
Pemasangan 1m2 lantai keramik ukuran 60x60 cm Granito						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.7000	110,000.00	77,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.3500	140,000.00	49,000.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0350	160,000.00	5,600.00
	Mandor	L.04	OH	0.0350	160,000.00	5,600.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		137,200.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					137,200.00
D	Overhead & Profit			15% x C		20,580.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					157,780.00

Lanjutan Tabel 5.33 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian

Pemasangan 1 m2 Dinding 60x60 cm Granito Keramik						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.9000	110,000.00	99,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.4500	140,000.00	63,000.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0450	160,000.00	7,200.00
	Mandor	L.04	OH	0.0450	160,000.00	7,200.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		176,400.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					176,400.00
D	Overhead & Profit			15% x C		26,460.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					202,860.00
Pemasangan 1 m2 Pintu Aluminium Strip						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0800	110,000.00	8,800.00
	Tukang Khusus Aluminium	L.02	OH	0.8000	140,000.00	112,000.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0800	160,000.00	12,800.00
	Mandor	L.04	OH	0.0040	160,000.00	640.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		134,240.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					134,240.00
D	Overhead & Profit			15% x C		20,136.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					154,376.00
Pemasangan 1 m² Daun Jendela Aluminium EX. DAMAI ABADI Profil 7202 thk 0,90mm Kaca Bening/Rayben 5 mm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2142	110,000.00	23,562.00
	Tukang Khusus Aluminium	L.02	OH	0.3571	140,000.00	49,994.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.2142	160,000.00	34,272.00
	Mandor	L.04	OH	0.2142	160,000.00	34,272.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		142,100.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					142,100.00
D	Overhead & Profit			15% x C		21,315.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					163,415.00
Pemasangan 1 m Kusen Pintu Aluminium EX. DAMAI ABADI profil (6403L) 4" x 1 3/4" warna						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0430	110,000.00	4,730.00
	Tukang Khusus Aluminium	L.02	OH	0.0430	140,000.00	6,020.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0043	160,000.00	688.00
	Mandor	L.04	OH	0.0021	160,000.00	336.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		11,774.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					11,774.00
D	Overhead & Profit			15% x C		1,766.10
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					13,540.10

Lanjutan Tabel 5.34 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian

Pemasangan 1 m2 Atap Pelana, Rangka Canal profil C75 Jarak 1,0 m' Reng C40 - 60 cm, bahan Atap Seng/Spande/Zincalume/Bitumen						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.5000	110,000.00	55,000.00
	Tukang Besi	L.02	OH	0.5000	140,000.00	70,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0500	160,000.00	8,000.00
	Mandor	L.04	OH	0.0200	160,000.00	3,200.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		136,200.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					136,200.00
D	Overhead & Profit			15% x C		20,430.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					156,630.00
Pemasangan 1 m2 Atap Zincalume #030						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2000	110,000.00	22,000.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.1000	140,000.00	14,000.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0100	160,000.00	1,600.00
	Mandor	L.04	OH	0.0010	160,000.00	160.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		37,760.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					37,760.00
D	Overhead & Profit			15% x C		5,664.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					43,424.00
Pemasangan 1 m' lisplank ukuran (3x20) cm kayu kelas II Meranti						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.1000	110,000.00	11,000.00
	Tukang kayu	L.02	OH	0.2000	140,000.00	28,000.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0200	160,000.00	3,200.00
	Mandor	L.04	OH	0.0050	160,000.00	800.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		43,000.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					43,000.00
D	Overhead & Profit			15% x C		6,450.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					49,450.00
Pemasangan 1 m' talang datar/ jurai seng bjis 28 lebar 90 cm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2000	110,000.00	22,000.00
	Tukang	L.02	OH	0.2000	140,000.00	28,000.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0200	160,000.00	3,200.00
	Mandor	L.04	OH	0.0010	160,000.00	160.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		53,360.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					53,360.00
D	Overhead & Profit			15% x C		8,004.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					61,364.00

Lanjutan Tabel 5.35 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian

Pemasangan 1 m2 langit-langit PVC ABADI PLAFOND tebal 6mm DRAIN DOFF/GLOSS						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2000	110,000.00	22,000.00
	Tukang Alumunium	L.02	OH	0.1500	140,000.00	21,000.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0100	160,000.00	1,600.00
	Mandor	L.04	OH	0.0100	160,000.00	1,600.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	46,200.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					46,200.00
D	Overhead & Profit			15% x C		6,930.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					53,130.00
Pemasangan 1 m2 atap alumunium/Kanopi						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.1500	110,000.00	16,500.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.7500	140,000.00	105,000.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0800	160,000.00	12,800.00
	Mandor	L.04	OH	0.0060	160,000.00	960.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	135,260.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					135,260.00
D	Overhead & Profit			15% x C		20,289.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					155,549.00
Pemasangan Relif Dinding / 1 m2 plesteran 1SP : 4PP tebal 20 mm						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.4000	110,000.00	44,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.2000	140,000.00	28,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0200	160,000.00	3,200.00
	Mandor	L.04	OH	0.0220	160,000.00	3,520.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	78,720.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					78,720.00
D	Overhead & Profit			15% x C		11,808.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					90,528.00
Pasang 1 Titik Instalasi Penerangan dan Stop Kontak dengan Kabel NYM 3x1,5 mm²						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2500	110,000.00	27,500.00
	Tukang Listrik	L.02	OH	0.2500	140,000.00	35,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0250	160,000.00	4,000.00
	Mandor	L.04	OH	0.0025	160,000.00	400.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	66,900.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					66,900.00
D	Overhead & Profit			15% x C		10,035.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					76,935.00

Lanjutan Tabel 5.36 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian

Pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW diameter 3/4"						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0360	110,000.00	3,960.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.0600	140,000.00	8,400.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0060	160,000.00	960.00
	Mandor	L.04	OH	0.0020	160,000.00	320.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		13,640.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					13,640.00
D	Overhead & Profit			15% x C		2,046.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					15,686.00
Pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW diameter 1 1/2"						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0540	110,000.00	5,940.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.0900	140,000.00	12,600.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0090	160,000.00	1,440.00
	Mandor	L.04	OH	0.0030	160,000.00	480.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		20,460.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					20,460.00
D	Overhead & Profit			15% x C		3,069.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					23,529.00
Pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW diameter 4"						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0810	110,000.00	8,910.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.1350	140,000.00	18,900.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0135	160,000.00	2,160.00
	Mandor	L.04	OH	0.0040	160,000.00	640.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		30,610.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					30,610.00
D	Overhead & Profit			15% x C		4,591.50
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					35,201.50
Pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW diameter 3"						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0810	110,000.00	8,910.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.1350	140,000.00	18,900.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0135	160,000.00	2,160.00
	Mandor	L.04	OH	0.0040	160,000.00	640.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		30,610.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					30,610.00
D	Overhead & Profit			15% x C		4,591.50
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					35,201.50

Lanjutan Tabel 5.37 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian

Pemasangan 1 m' pipa PVC tipe AW diameter 21/2"						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0810	110,000.00	8,910.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.1350	140,000.00	18,900.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0135	160,000.00	2,160.00
	Mandor	L.04	OH	0.0040	160,000.00	640.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	30,610.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					30,610.00
D	Overhead & Profit			15% x C		4,591.50
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					35,201.50
Pemasangan 1 buah Kran Air Stainless diameter 1/2" atau 3/4"						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0100	110,000.00	1,100.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.4000	140,000.00	56,000.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0400	160,000.00	6,400.00
	Mandor	L.04	OH	0.0050	160,000.00	800.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	64,300.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					64,300.00
D	Overhead & Profit			15% x C		9,645.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					73,945.00
Pemasangan 1 buah Jet Washer Shower Spray + Kran TOTO						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0100	110,000.00	1,100.00
	Tukang batu	L.02	OH	0.4000	140,000.00	56,000.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0400	160,000.00	6,400.00
	Mandor	L.04	OH	0.0050	160,000.00	800.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	64,300.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					64,300.00
D	Overhead & Profit			15% x C		9,645.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					73,945.00
Pemasangan 1 buah wastafel						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	1.2000	110,000.00	132,000.00
	Tukang batu	L.02	OH	1.4500	140,000.00	203,000.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.1500	160,000.00	24,000.00
	Mandor	L.04	OH	0.0600	160,000.00	9,600.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	368,600.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					368,600.00
D	Overhead & Profit			15% x C		55,290.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					423,890.00

Lanjutan Tabel 5.38 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian

Pemasangan 1 buah closet duduk standar						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	3.3000	110,000.00	363,000.00
	Tukang batu	L.02	OH	1.1000	140,000.00	154,000.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0100	160,000.00	1,600.00
	Mandor	L.04	OH	0.1600	160,000.00	25,600.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		544,200.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					544,200.00
D	Overhead & Profit			15% x C		81,630.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					625,830.00
Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam 2 m						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.9000	110,000.00	99,000.00
	Mandor	L.04	OH	0.0450	160,000.00	7,200.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		106,200.00
B	BAHAN					
				JUMLAH HARGA BAHAN		
C	Jumlah (A+B)					106,200.00
D	Overhead & Profit			15% x C		15,930.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					122,130.00
Pengurangan 1 m3 dengan tanah urug						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.3000	110,000.00	33,000.00
	Mandor	L.04	OH	0.0100	160,000.00	1,600.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		34,600.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					34,600.00
D	Overhead & Profit			15% x C		5,190.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					39,790.00
Pengurangan 1 m3 sirtu padat						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.2500	110,000.00	27,500.00
	Mandor	L.04	OH	0.0250	160,000.00	4,000.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		31,500.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					31,500.00
D	Overhead & Profit			15% x C		4,725.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					36,225.00

Lanjutan Tabel 5.39 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Upah Harian

Pemasangan 1 m2 lapisan ijuk tebal 10 cm untuk bidang resapan						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.1500	110,000.00	16,500.00
	Mandor	L.04	OH	0.0150	160,000.00	2,400.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		18,900.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					18,900.00
D	Overhead & Profit			15% x C		2,835.00
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					21,735.00
Pengecatan 1 m2 Tembok/Plafond baru Interior/Exterior (1 lps plamuur 1 lps cat dasar 2 lps cat penutup) Nippon Paint Kimex						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.0200	110,000.00	2,200.00
	Tukang cat	L.02	OH	0.0630	140,000.00	8,820.00
	Kepala tukang	L.03	OH	0.0063	160,000.00	1,008.00
	Mandor	L.04	OH	0.0030	160,000.00	480.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		12,508.00
B	BAHAN					
C	Jumlah (A+B)					12,508.00
D	Overhead & Profit			15% x C		1,876.20
E	Harga Satuan Pekerjaan (C+D)					14,384.20

4.3.3 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan

Pada Pembangunan Unit Rumah Kost ini terdapat 9 Uraian Pekerjaan, cara perhitungan Jumlah Harga Pekerjaan ialah sebagai berikut : Jumlah Harga : Jumlah Volume x Harga Satuan Pekerjaan, dimana Jumlah Volume ialah Jumlah Volume yang akan dikerjakan dan Harga Satuan Pekerjaan dapat didapat pada Tabel 5.28 s/d 5.39, Berikut perhitungan Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian Pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 5.40 s/d Tabel 5.48.

**Tabel 5.40 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Harian
Pekerjaan Persiapan**

RENCANA ANGGARAN PELAKSANA HARIAN					
PEKERJAAN : RUMAH KOST 2 LANTAI BANDA ACEH					
LOKASI : BANDA ACEH					
NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)= 3x5
	" Luas Tanah	272.00	0		
	" Luas Bangunan	88.56	0		
A.	PEKERJAAN PERSIAPAN				
	" Pembersihan Lahan	272.00	0	Rp 21,850.00	Rp 5,943,200.00
	" Pengukuran dan Pemasangan Bouplank	49.10	m1	Rp 31,510.00	Rp 1,547,141.00
				SUB TOTAL	Rp 7,490,341.00

**Lanjutan Tabel 5.41 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah
Harian Pekerjaan Tanah**

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)= 3x5
B.	PEKERJAAN TANAH				
B.1	Galian Pondasi				
	" Galian Tanah Biasa pondasi tapak	130.00	m ³	Rp 99,475.00	Rp 12,931,750.00
	" Galian Tanah Biasa pondasi pas.bata/batu kali A	60.20	m ³	Rp 99,475.00	Rp 5,988,395.00
	" Galian Tanah Biasa pondasi pas.bata/batu kali B	0.36	m ³	Rp 99,475.00	Rp 35,811.00
B.2	Urugan				
	" Mengurug kembali bekas galian pondasi	71.942	m ³	Rp 72,450.00	Rp 5,212,188.84
	" Urugan pasir Pondasi Tapak	0.500	m ³	Rp 39,790.00	Rp 19,895.00
	" Urugan pasir Pondasi Batu Kali	2.821	m ³	Rp 39,790.00	Rp 112,257.54
				SUB TOTAL	Rp 24,300,297.38

**Lanjutan Tabel 5.42 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah
Harian Pekerjaan Struktur**

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=3x5
C.	PEKERJAAN STRUKTUR				
C.1.1	Pekerjaan Pondasi				
	Pondasi Tapak				
	~ Lantai kerja Pondasi Tapak	3.20	m3	Rp 273,424.00	Rp 874,956.80
	~ Pasang bekisting untuk Pondasi	6.40	m2	Rp 117,208.00	Rp 750,131.20
	~ Beton cor Sitemix mutu K250	12.812	m3	Rp 273,424.00	Rp 3,503,210.49
	~ Pembesian dengan besi Ø 12 mm, P=12	923.2704	kg	Rp 22,149.00	Rp 20,449,516.09
	~ Pembesian dengan besi Ø 10 mm P=12	399.31	kg	Rp 22,149.00	Rp 8,844,367.17
C.1.2	Pondasi Batu Kali				
	~ Memasang Batu Kosong (Aanstampang)	5.6425	m3	Rp 175,812.00	Rp 992,019.21
	~ Beton cor Sitemix mutu K250	15.235	m3	Rp 273,424.00	Rp 4,165,546.28
C.1.3	Pekerjaan Sloof 20x25				
	~ Pasang bekisting untuk sloof	11.07	m2	Rp 117,208.00	Rp 1,297,492.56
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	2.257	m3	Rp 273,424.00	Rp 617,117.97
	~ Pembesian dengan besi Ø 10 mm P=12	34.79	kg	Rp 22,149.00	Rp 770,475.39
	~ Pembesian dengan besi Ø 6 mm P=12	167.42	kg	Rp 22,149.00	Rp 3,708,113.37
C.2	Pekerjaan Balok				
C.2.1	Balok 15x20				
	~ Pasang bekisting untuk balok	9.50	m2	Rp 148,764.00	Rp 1,412,662.94
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	1.42	m3	Rp 273,424.00	Rp 389,465.15
	~ Pembesian dengan besi Ø 10 mm P=12	29.27	kg	Rp 22,149.00	Rp 648,332.68
	~ Pembesian dengan besi Ø 6 mm P=12	142.28	kg	Rp 22,149.00	Rp 3,151,322.86
C.2.2	Balok 20x25				
	~ Pasang bekisting untuk balok	64.99	m2	Rp 148,764.00	Rp 9,667,428.54
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	6.608	m3	Rp 273,424.00	Rp 1,806,649.08
	~ Pembesian dengan besi Ø 12 mm, P=12	117.32	kg	Rp 22,149.00	Rp 2,598,464.95
	~ Pembesian dengan besi Ø 8 mm P=12	696.79	kg	Rp 22,149.00	Rp 15,433,267.27
C.3	Pekerjaan Kolom				
C.3.1	Pekerjaan Kolom type K1 20x40 cm				
	~ Pasang bekisting untuk kolom	64.00	m2	Rp 148,764.00	Rp 9,520,896.00
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	1.088	m3	Rp 273,424.00	Rp 297,485.31
	~ Pembesian dengan besi Ø 12 mm, P=12	56.817	kg	Rp 22,149.00	Rp 1,258,431.76
	~ Pembesian dengan besi Ø 8 mm P=12	421.653	kg	Rp 22,149.00	Rp 9,339,194.95
C.3.2	Pekerjaan Kolom type K2 15x20 cm				
	~ Pasang bekisting untuk kolom	11.250	m2	Rp 148,764.00	Rp 1,673,595.00
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	0.150	m3	Rp 273,424.00	Rp 41,013.60
	~ Pembesian dengan besi Ø 12 mm, P=12	17.755	kg	Rp 22,149.00	Rp 393,259.92
	~ Pembesian dengan besi Ø 8 mm P=12	106.005	kg	Rp 22,149.00	Rp 2,347,907.40
C.3.3	Pekerjaan Kolom type KP 15x15 cm				
	~ Pasang bekisting untuk kolom	38.4	m2	Rp 148,764.00	Rp 5,712,537.60
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	0.864	m3	Rp 273,424.00	Rp 236,238.34
	~ Pembesian dengan besi Ø 10 mm P=12	12.33	kg	Rp 22,149.00	Rp 273,097.17
	~ Pembesian dengan besi Ø 6 mm P=12	196.491	kg	Rp 22,149.00	Rp 4,352,076.50
C.4	Pekerjaan Plat				
C.4.1	Pekerjaan Plat Beton Lantai 1				
	~ Pasang bekisting untuk Plat	176.605	m2	Rp 148,764.00	Rp 26,272,466.22
	~ beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	21.1926	m3	Rp 273,424.00	Rp 5,794,565.46
	~ Pembesian dengan besi Ø 14 mm, P=12	470.07	kg	Rp 22,149.00	Rp 10,411,679.40
	~ Pembesian dengan besi Ø 10 mm P=12	345.36	kg	Rp 22,149.00	Rp 7,649,397.11
				SUB TOTAL	Rp 166,654,381.78

**Lanjutan Tabel 5.43 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah
Harian Pekerjaan Arsitektur & Aluminium**

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)= 3x5
D.	ARSITEKTUR & ALUMINIUM				
D.1	Pekerjaan Pasangan				
D.1.1	Pekerjaan Dinding				
	" Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1pc : 2 Ps	105.512	m3	Rp 58,650.00	Rp 6,188,278.80
	" Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1pc : 4 Ps	266.117	m3	Rp 58,650.00	Rp 15,607,747.39
	" Pasangan dinding terawang(roster), 1pc : 4 Ps	2.360	m3	Rp 58,650.00	Rp 138,414.00
	" Plasteran 1 Pc ; 2 Ps, tebal 15 mm	211.024	m3	Rp 67,620.00	Rp 14,269,442.88
	" Plasteran 1 Pc ; 4 Ps, tebal 15 mm	532.234	m3	Rp 67,620.00	Rp 35,989,629.27
	" Pekerjaan Acian	1,486.52	m2	Rp 45,080.00	Rp 67,012,096.20
D.1.2	Pekerjaan Lantai / Dinding Keramik				
	" Urugan Pasir	6.04	m3	Rp 39,790.00	Rp 240,164.75
	" Pasang lantai granit 60x60 cm	120.72	m2	Rp 157,780.00	Rp 19,046,591.95
	" Pasang dinding granit 60x60 cm	31.80	m2	Rp 202,860.00	Rp 6,450,948.00
D.2	Pekerjaan Kosen Pintu & Jendela				
	" Kosen & daun pintu type P1 + Asesoris	7.00	Unit	Rp 167,916.10	Rp 1,175,412.70
	" Kosen & daun pintu type P2 + Asesoris	6.00	Unit	Rp 154,376.00	Rp 926,256.00
	" Kosen & daun jendela type J1 + Asesoris	6.00	Unit	Rp 163,415.00	Rp 980,490.00
	" Kosen & daun jendela type J2 + Asesoris	1.00	Unit	Rp 163,415.00	Rp 163,415.00
				SUB TOTAL	Rp 168,188,886.94

**Lanjutan Tabel 5.44 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah
Harian Pekerjaan Penutup Atap**

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)= 3x5
E.	PEKERJAAN PENUTUP ATAP				
	" Rangka Baja ringan C = 75, t = 0,75	109	m2	Rp 136,200.00	Rp 14,845,800.00
	" Atap Spandek zinalum	213.754	m2	Rp 43,424.00	Rp 9,282,038.74
	" pemasangan Listplank	32.96	m2	Rp 49,450.00	Rp 1,629,872.00
	" pemasangan Talang Air	16.54	m1	Rp 61,364.00	Rp 1,014,960.56
				SUB TOTAL	Rp 26,772,671.30

**Lanjutan Tabel 5.45 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah
Harian Pekerjaan Interior/Exterior**

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)= 3x5
F.	INTERIOR/EXTERIOR				
	" Pekerjaan Plafond Polyvinyl Chloride (PVC) + frame	134.385	m2	Rp 53,130.00	Rp 7,139,875.05
	" Pekerjaan Pemasangan kanopi	28.8	m2	Rp 155,549.00	Rp 4,479,811.20
	" Pekerjaan relief dinding	0.36	m2	Rp 90,528.00	Rp 32,590.08
				SUB TOTAL	Rp 11,652,276.33

**Lanjutan Tabel 5.46 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah
Harian Pekerjaan Instalasi**

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)= 3x5
G.	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK DAN AIR				
	" Instalasi Listrik (Kabel SNI + Saklar Panasonic Standart + Downlight+Bohlam Hannooh 45 watt	25.00	Ttk	Rp 76,935.00	Rp 1,923,375.00
	" Stop kontak NYM (kabel SNI + Stopkontak panasonic standart)	15.00	Ttk	Rp 76,935.00	Rp 1,154,025.00
	" Pipa air bersih 3/4" PVC	12.00	m1	Rp 15,686.00	Rp 188,232.00
	" Pipa air bersih 1/2 " PVC	12.00	m1	Rp 23,529.00	Rp 282,348.00
	" Pipa air kotor 4" PVC	4.00	m1	Rp 35,201.50	Rp 140,806.00
	" Pipa air bekas 3 " PVC	2.00	m1	Rp 35,201.50	Rp 70,403.00
	" Pipa air bersih 2 1/2 " PVC	12.00	m1	Rp 35,201.50	Rp 422,418.00
	" Keran 1/2 "	6.00	Ttk	Rp 73,945.00	Rp 443,670.00
	" Pemasangan shower	6.00	Ttk	Rp 73,945.00	Rp 443,670.00
	" Pemasangan wastafel	1.00	Unit	Rp 423,890.00	Rp 423,890.00
	" Pemasangan closet duduk	6.00	Unit	Rp 625,830.00	Rp 3,754,980.00
				SUB TOTAL	Rp 9,247,817.00

**Lanjutan Tabel 5.47Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah
Harian Pekerjaan Septictank**

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)= 3x5
H.	PEKERJAAN SEPTICTANK DAN PERESAPAN				
	" Pekerjaan Galian	16.40	m ³	Rp 122,130.00	Rp 2,002,687.74
	" Urugan Pasir	3.82	m ³	Rp 39,790.00	Rp 151,798.85
	" Urugan Batu Pecah/Kerikil	0.30	m ³	Rp 36,225.00	Rp 10,867.50
	" Pas. Batu Kosong	0.97	m ³	Rp 175,812.00	Rp 170,186.02
	" Lapisan Ijuk	21.60	m ³	Rp 21,735.00	Rp 469,476.00
	" Pas.Transram	3.592	m ³	Rp 58,650.00	Rp 210,670.80
	" Urugan Tanah	0.859	m ³	Rp 39,790.00	Rp 34,179.61
	" Pekerjaan Beton	0.593	m ³	Rp 273,424.00	Rp 162,140.43
	" Pekerjaan Plasteran, 1pc : 4ps	8.55	m2	Rp 67,620.00	Rp 578,151.00
	" Pekerjaan Acian	8.55	m2	Rp 45,080.00	Rp 385,434.00
				SUB TOTAL	Rp 4,175,591.95

**Lanjutan Tabel 5.48 Analisa Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah
Harian Pekerjaan Finishing**

NO.	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (Rp)	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)= 3x5
I.	FINISHING				
	" Cat Interior Ex. NIPPON PAINT	366.5925	m2	Rp 14,384.20	Rp 5,273,139.84
	" Cat Exterior Ex. NIPPON PAINT	320.2125	m2	Rp 14,384.20	Rp 4,606,000.64
				SUB TOTAL	Rp 9,879,140.48

4.3.4 Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian

Tabel 5.49 Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian

REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN PELAKSANA UPAH HARIAN		
PEKERJAAN : RUMAH KOST 2 LANTAI BANDA ACEH		
LOKASI : BANDA ACEH		
NO.	DESCRIPTION	AMOUNT (Rp)
A.	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp 7,490,341.00
B.	PEKERJAAN TANAH	Rp 19,640,888.38
C.	PEKERJAAN STRUKTUR	Rp 166,654,381.78
D.	ARSITEKTUR & ALUMINIUM	Rp 168,188,886.94
E.	PEKERJAAN PENUTUP ATAP	Rp 26,772,671.30
F.	INTERIOR/EXTERIOR	Rp 11,652,276.33
G.	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK DAN AIR	Rp 9,247,817.00
H.	PEKERJAAN SEPTICTANK DAN PERESAPAN	Rp 4,175,591.95
I.	FINISHING	Rp 9,879,140.48
	TOTAL	Rp 423,701,995.17
	PPN 12%	Rp 50,844,239.42
	TOTAL + PPN 12%	Rp 474,546,234.59

4.4 Perhitungan Rap Sistem Upah Borongan

Dikarenakan Harga Satuan Upah dilaksanakan menggunakan Metode Upah Borongan maka Rencana Anggaran Pelaksana Metode Upah Borongan dapat dilihat pada Tabel 5.50.

Tabel 5.50 Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksana Upah Borongan

UPAH TENAGA KERJA BORONGAN		
PEKERJAAN : RUMAH KOST 2 LANTAI BANDA ACEH		
LOKASI : BANDA ACEH		
NO.	DESCRIPTION	AMOUNT (Rp)
(1)	(2)	(3)
A.	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp 1,550,000.00
B.	PEKERJAAN TANAH	Rp 13,315,000.00
C.	PEKERJAAN STRUKTUR	Rp 91,202,000.00
D.	ARSITEKTUR & ALUMINIUM	Rp 83,044,000.00
E.	PEKERJAAN PENUTUP ATAP	Rp 7,110,000.00
F.	INTERIOR/EXTERIOR	Rp 10,500,000.00
G.	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK DAN AIR	Rp 8,300,000.00
H.	PEKERJAAN SEPTICTANK DAN PERESAPAN	Rp 2,800,000.00
I.	FINISHING	Rp 17,900,000.00
	TOTAL	Rp 235,721,000.00

Pada Tabel Rekapitulasi Upah Tenaga Kerja Borongan untuk Pekerjaan Rumah Kost 2 Lantai di Banda Aceh, didapat hasil Jumlah Total dari sembilan item pekerjaan, yaitu Pekerjaan Persiapan, Pekerjaan Tanah, Pekerjaan Struktur,

Arsitektur & Aluminium, Pekerjaan Penutup Atap, Interior/Exterior, Pekerjaan Instalasi Listrik dan Air, Pekerjaan Septictank dan Peresapan, serta Finishing.

Nilai upah tertinggi terdapat pada Pekerjaan Arsitektur & Aluminium sebesar Rp 83.044.000,00, diikuti oleh Pekerjaan Struktur sebesar Rp 81.202.000,00, yang menunjukkan bahwa kedua item pekerjaan tersebut memerlukan porsi upah tenaga kerja paling besar dibandingkan pekerjaan lainnya. Sementara itu, nilai upah terendah terdapat pada Pekerjaan Persiapan sebesar Rp 1.550.000,00, karena lingkup pekerjaannya yang relatif kecil dan sederhana.

Nilai Total keseluruhan Upah Tenaga Kerja Borongan untuk pembangunan Rumah Kost 2 Lantai di Banda Aceh ini adalah sebesar Rp 235.721.000,00, di mana nilai tersebut merupakan akumulasi dari seluruh item pekerjaan A sampai dengan I, dan belum termasuk biaya material serta PPN, karena tabel ini hanya menghitung komponen upah tenaga kerja saja (borongan jasa/tukang), tidak termasuk biaya bahan bangunan.

4.5 Perbandingan Total Perhitungan Biaya

Setelah dilakukan perhitungan terhadap Rencana Anggaran Biaya (RAB), Rencana Anggaran Pelaksana (RAP) dengan Metode Upah Harian, dan Rencana Anggaran Pelaksana (RAP) dengan Metode Upah Borongan pada pekerjaan Pembangunan Unit Rumah Kost 2 Lantai di Banda Aceh, maka selanjutnya dilakukan analisis perbandingan terhadap ketiga metode tersebut guna mengetahui metode pelaksanaan yang paling ekonomis dan efisien untuk diterapkan pada proyek ini.

Perbandingan ini dilakukan dengan membandingkan Jumlah Total Biaya yang dihasilkan dari masing-masing metode, sehingga dapat diketahui selisih biaya (efisiensi) antara metode satu dengan metode lainnya. Hasil perbandingan ini nantinya akan menjadi acuan bagi kontraktor pelaksana dalam menentukan metode pelaksanaan pekerjaan yang paling menguntungkan, baik dari segi biaya maupun waktu pelaksanaan.

Untuk mengetahui biaya yang lebih ekonomis untuk pekerjaan Pembangunan Unit Rumah Kost menggunakan metode antara Rencana Anggaran Biaya, Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian, dan Rencana Anggaran Upah Borongan, dapat dilihat pada Tabel 5.51 berikut ini:

Tabel 5.51 Rekapitulasi Perbandingan Perhitungan

REKAPITULASI PERBANDINGAN PERHITUNGAN				
PEKERJAAN : RUMAH KOST 2 LANTAI BANDA ACEH				
LOKASI : BANDA ACEH				
NO.	DESCRIPTION	RAB (Rp)	RAP HARIAN (Rp)	RAP BORONGAN (Rp)
A.	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp 13,440,312.85	Rp 7,490,341.00	Rp 1,550,000.00
B.	PEKERJAAN TANAH	Rp 19,768,526.41	Rp 19,640,888.38	Rp 13,315,000.00
C.	PEKERJAAN STRUKTUR	Rp 356,189,101.74	Rp 166,654,381.78	Rp 91,202,000.00
D.	ARSITEKTUR & ALUMINIUM	Rp 313,172,208.16	Rp 168,188,886.94	Rp 83,044,000.00
E.	PEKERJAAN PENUTUP ATAP	Rp 41,997,411.10	Rp 26,772,671.30	Rp 7,110,000.00
F.	INTERIOR/EXTERIOR	Rp 26,876,236.76	Rp 11,652,276.33	Rp 10,500,000.00
G.	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK DAN AIR	Rp 38,276,201.15	Rp 9,247,817.00	Rp 8,300,000.00
H.	PEKERJAAN SEPTICTANK DAN PERESAPAN	Rp 10,271,034.23	Rp 4,175,591.95	Rp 2,800,000.00
I.	FINISHING	Rp 27,725,040.39	Rp 9,879,140.48	Rp 17,900,000.00
TOTAL		Rp 847,716,072.79	Rp 423,701,995.17	Rp 235,721,000.00
PERBANDINGAN (%)		100%	50%	28%
<i>Terbilang : DELAPAN RATUS EMPAT PULUH TUJUH JUTA TUJUH RATUS ENAM BELAS RIBU RUPIAH</i>				
BANDA ACEH, 1 OKT 2025				
BAPAK FERRY				

Berdasarkan Tabel 5.51 dapat diketahui bahwa perbandingan biaya pekerjaan pekerjaan Pembangunan Unit Rumah Kost sebagai berikut:

- Biaya Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian berbanding Rencana Anggaran Biaya sebesar: Rp. 847,716,072,79 : Rp. 423,701,995.17 = Rp. 424.014.077,79 dimana pelaksana/ kontraktor memiliki profit 50% atau 5% lebih besar dibandingkan nilai profit yang ditentukan kontraktor sebelumnya yaitu 12%.
- Biaya Rencana Anggaran Pelaksana Upah Borongan berbanding Rencana Anggaran Biaya sebesar: Rp. 847,716,072,79: Rp. 235.721.000,00 = Rp. 611.995.072,79 dimana pelaksana/ kontraktor memiliki profit 72% atau 7.2% lebih besar dibandingkan nilai yang ditentukan kontraktor sebelumnya yaitu 12%.

- c. Biaya Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian berbanding Rencana Anggaran Pelaksana Upah Borongan sebesar: Rp. 423,701,995.17 – Rp 235.721.000,00 = Rp. 187.980.995,79 atau Rencana Anggaran Pelaksana Upah Borongan lebih ekonomis 5,6% dibanding dengan Rencana Anggaran Pelaksana Upah Harian. Dimana ini bisa menjadi referensi untuk para Kontraktor/ Pelaksana Proyek untuk memilih metode mana yang akan dipakai.

Kelebihan dan kelemahan Metode Upah Harian dibandingkan Metode Upah Borongan dalam Proyek Pembangunan unit Rumah Kost :

1. Kelebihan

a. Metode Upah Borongan

Dalam Metode Upah Borongan memiliki kelebihan dalam segi waktu dan biaya, dikarenakan pekerjaan yang tidak terpacu pada batasan waktu tertentu, dimana dalam Upah borongan ini pekerja biasanya memiliki pengalaman lebih dari pada pekerja harian dikarenakan sesuai dengan keahlian pekerja sehingga pekerjaan yang dilakukan lebih efisien dalam segi biaya dan waktu.

b. Metode Upah Harian

Dalam Metode Upah Harian memiliki kelebihan dalam segi waktu, dikarenakan jumlah pekerja dapat diatur sesuai batasan waktu yang akan ditentukan, sehingga bisa mendapatkan waktu yang cepat.

2. Kelemahan

a. Metode Upah Borongan

Dalam Metode Upah Borongan memiliki kelemahan dalam segi waktu dikarenakan pekerjaan yang bisa terlambat akibat jumlah pekerja yang diatur tidak langsung yang beresiko pada penjadwalan waktu yang sering kali mengalami keterlambatan.

b. Metode Upah Harian

Dalam Metode Upah Harian memiliki kelemahan dalam segi biaya dikarenakan pekerjaan dapat diatur langsung oleh owner dimana jika pekerjaan tidak tepat atau sesuai akan mengalami penambahan jumlah

pekerja dikarenakan batasan waktu yang terbatas sehingga harus melakukan penambahan pekerja yang berakibat pada segi pengeluaran biaya.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan yang penulis laksanakan terkait Analisis Perbandingan Upah Tenaga Kerja Harian dan Borongan Berdasarkan Rencana Anggaran Biaya Pada Proyek Pembangunan Unit Rumah Kost di Banda Aceh, dapat disimpulkan bahwa:

1. Total biaya upah tenaga kerja dengan sistem harian pada proyek pembangunan rumah kost di Banda Aceh adalah sebesar Rp. 423,701,995.17.
2. Total biaya upah tenaga kerja dengan sistem borongan pada proyek pembangunan rumah kost di Banda Aceh adalah sebesar Rp. 235.721.000,00
3. Terdapat selisih biaya sebesar Rp. 187.980.995,79 atau 5.6 % antara kedua sistem, dimana sistem borongan lebih ekonomis dibandingkan sistem harian

5.2 Saran

1. Pada pekerjaan Finishing, sebaiknya owner memilih Metode Upah Harian dikarenakan selisih biaya yang lebih hemat dibandingkan metode Upah Borongan.
2. Pada pekerjaan yang khusus atau spesialis sebaiknya pekerjaan menggunakan Metode Upah Borongan, hal ini dikarenakan biaya yang lebih efisien dan waktu pengerjaan yang lebih singkat dibandingkan dengan Metode Upah Harian.

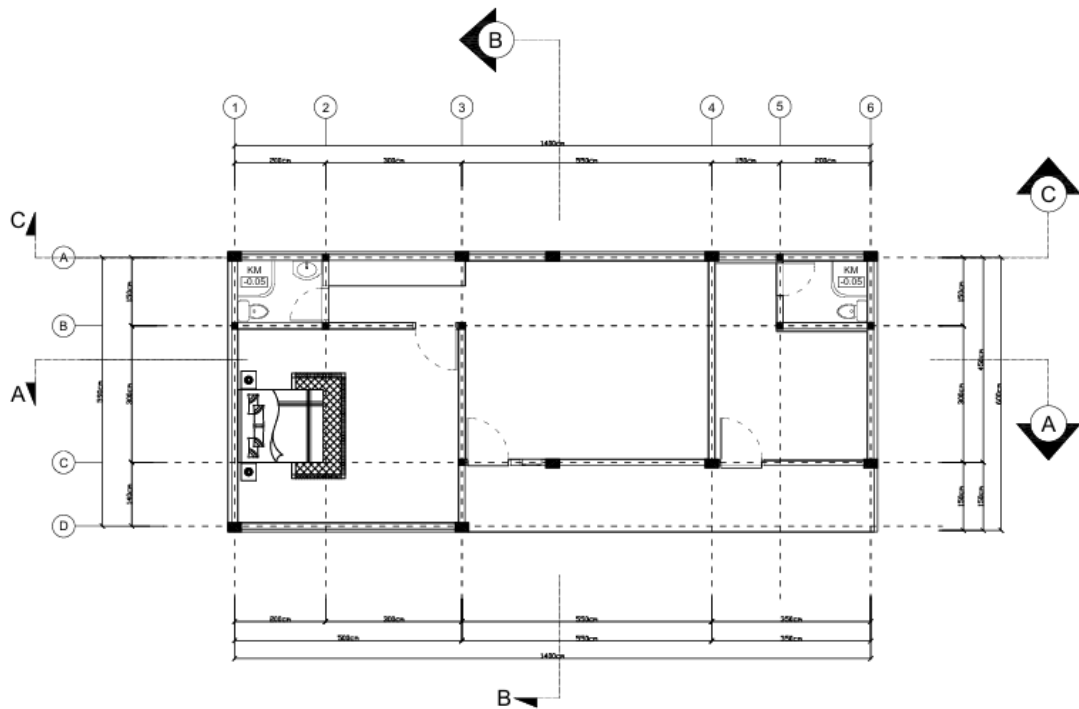
DAFTAR PUSTAKA

- Atep Maskur. (2023). Analisis Perbandingan Biaya Rencana Pelaksanaan Antara Upah Harian Dan Borongan Terhadap Rencana Anggaran Biaya.
- Ayu, E. S., Khaidir, I., & Widrev, W. (2022). Analisis Hubungan Kemampuan Dan Pengalaman Pekerja Konstruksi Terhadap Sertifikasi Kompetensi Jasa Konstruksi. *Jurnal Rekayasa Sipil (JRS-Unand)*, 18(2), 91–101.
- Ervianto, W. 2002 ,Manajemen Proyek Konstruksi (jilid I). Andi. Yogyakarta.
- Fadillah, A., Firdasari, F., & Masthura, L. (2024). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja pada Proyek Konstruksi Gedung: Studi Kasus Pembangunan Gedung Staf Kodim 0104, Aceh Timur.
- Kemala, H., et al. (2023). Pemilihan Metode Pembayaran Menggunakan Termin dan Turnkey pada Proyek dengan Kontrak *Design-Bid-Build* di Kota Banda Aceh.
- Kurniawan, W. F., et al. (2015). Studi Tentang Upah Dan Upah Lembur Tenaga Kerja Pada Proyek Konstruksi Bangunan Bertingkat Tinggi.
- Maskur, A., Ramdan, S., & Setiari, I. (2022, November). Analisis Perbandingan Biaya Dan Waktu Pekerjaan Pelat Beton Konvensional Dengan Panel Beton. In Seminar Teknologi Majalengka (STIMA) (Vol. 6, pp. 52-60).
- Megawati, L.A., 2021. Analisis faktor keterlambatan proyek konstruksi bangunan gedung. Dalam Jurnal Teknik Majalah Ilmiah Fakultas Teknik UNPAK, 21(2).
- Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2021 tentang Pengupahan.
- Sufrianto, S., Hakiman, H., & Hado, H. (2023). Analisis Perbandingan Upah Harian dengan Borongan (Studi Kasus Proyek Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Desa Lagasa).

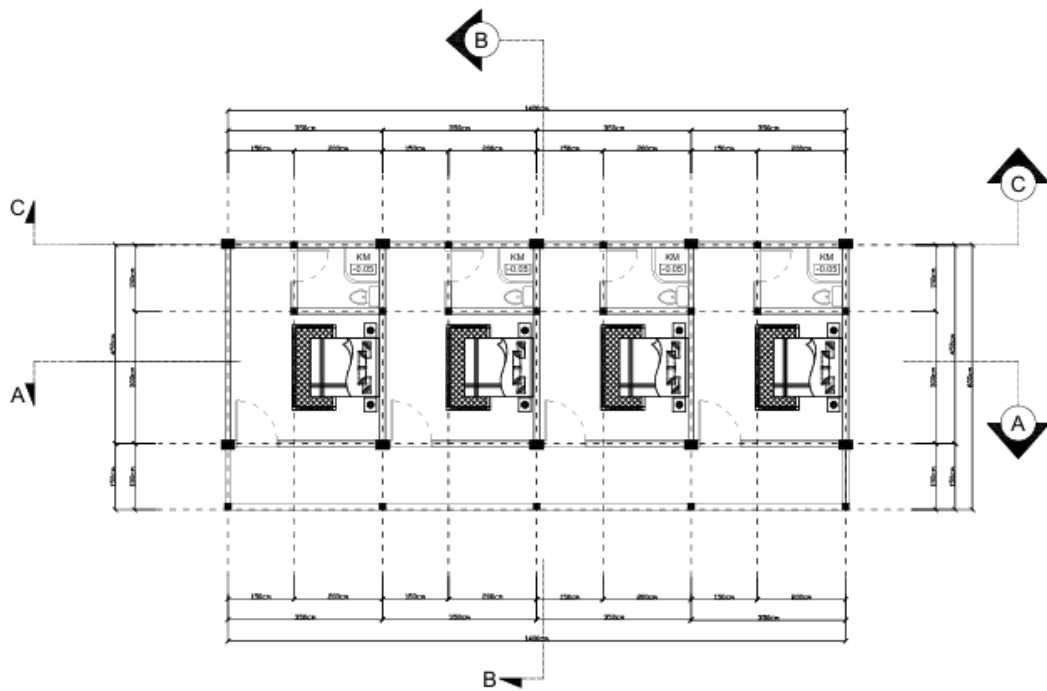
Syamsuri, Triwuryanto, Sely Novita Sari. (2020). Analisis Perbandingan Upah Harian Dengan Upah Borongan Pembangunan Gedung Laboratorium Man 1 Yogyakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.

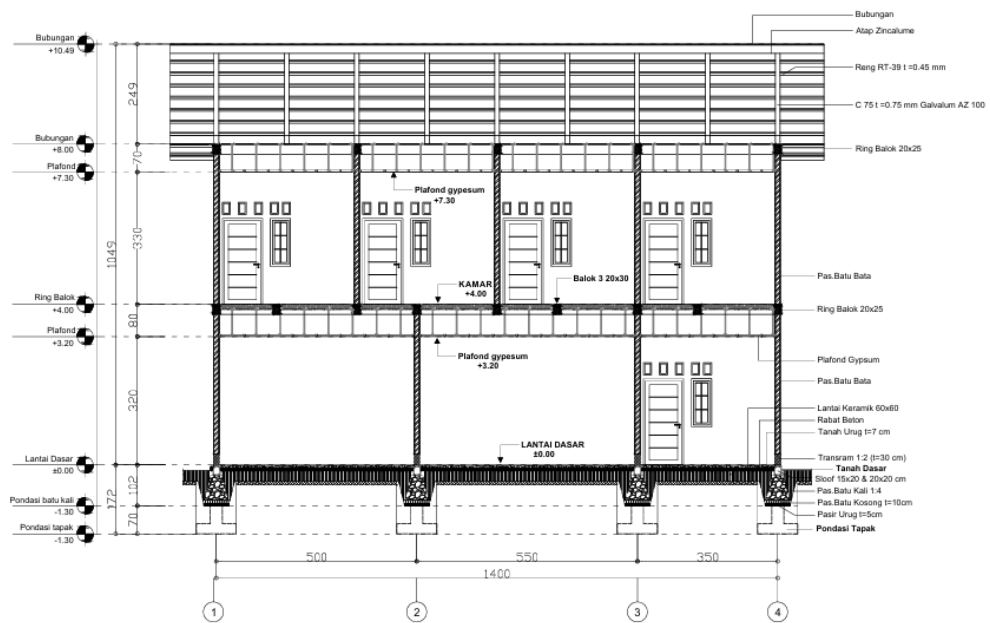
LAMPIRAN



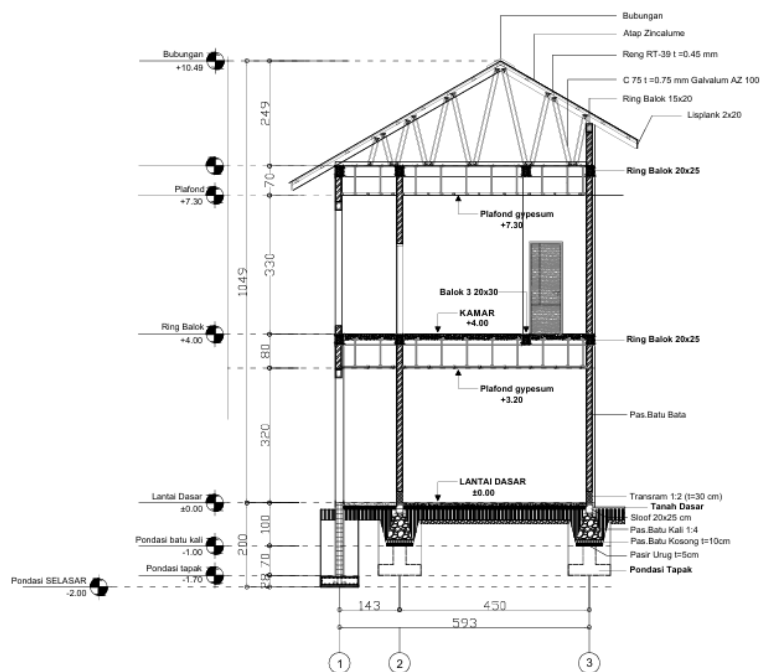
Gambar 1.1 Denah Lt.1



Gambar 1.2 Denah Lt. 2



Gambar 1.3 Potongan A-A



Gambar 1.4 Potongan B-B

LUAS BANGUNAN					
PANJANG (P)	LEBAR (L)				VOLUME (PxL)
14.40	6.15				88.56
VOLUME					m ² 88.56

LUAS LAHAN					
PANJANG (P)	LEBAR (L)				VOLUME (PxL)
16.00	17.00				272
VOLUME					m ² 272

A. PEKERJAAN PERSIAPAN					
~ Pembersihan Lahan					
PANJANG (P)	LEBAR (L)				VOLUME (PxL)
16.00	17.00				272
VOLUME					m ² 272

~ Pengukuran dan Pemasangan Bouplank					
PANJANG (P)	LEBAR (L)				VOLUME (P+2)*2+(L+2)*2
14.40	6.15				49.10
VOLUME					m ² 49.10

B. PEKERJAAN TANAH					
B.1 Galian Pondasi					
~ Galian Tanah Biasa pondasi tapak					
PANJANG (P)	LEBAR (L)	TINGGI (T)	JUMLAH		VOLUME (PxLxTxJ)
1.00	1.00	1.30	10.00		13.00
VOLUME					m ³ 13.00

~ Galian Tanah Biasa pondasi batu kali					
LEBAR ATAS(La)	LEBAR BAWAH (Lb)	TINGGI (T)	PANJANG (P)		VOLUME (La+Lb)/2*T*P
1.00	1.00	1.00	60.20		60.20
TOTAL VOLUME					m ³ 60.20

~ Galian Tanah Biasa pondasi tiang selasar					
LEBAR ATAS(La)	LEBAR BAWAH (Lb)	TINGGI (T)	PANJANG (P)		VOLUME (La+Lb)/2*T*P
0.30	0.30	1.00	1.20		0.36
TOTAL VOLUME					m ³ 0.36

Timbunan Tanah kembali Untuk Pondasi A									
• L. Pondasi	=	1.000	m	L1 =	=	La	+	Lb	x
• L. Anstamping	=	1.000	m						
• L. Pasir Urug	=	1.000	m						
Jumlah	=	3.000	m						
• Panjang	=	56.425	m	=	=	1.150	+	1.150	x
				=	=	2	x	T	1.500
				=	=	1.725	m ²		
				1	=	L2	=	L	-
				=	=	3.000	-	L1	1.725
				=	=	1.275	m ²		
				V	=	L2	x	Panjang	
				=	=	1.275	x	56.425	
				=	=	71.942	m ³		

Urugan pasir bawah pondasi Footplat									
• Panjang	=	1.000	m	L	=	La	x	Lb	x
• Lebar A	=	1.000	m						
• Lebar B	=	1.000	m						
• Tinggi	=	0.050	m						
				=	=	1.000	x	1.000	x
				=	=	2	x	0.050	0.050
				=	=	0.05	m ²		
				8	=	L	x	P	
				=	=	0.05	x	1.000	
				=	=	0.400		m ³	

Urugan pasir bawah pondasi A									
• Panjang	=	56.425	m	L	=	La	x	Lb	x
• Lebar A	=	1.000	m						
• Lebar B	=	1.000	m						
• Tinggi	=	0.050	m						
				=	=	1.000	x	1.000	x
				=	=	2	x	0.050	0.050
				=	=	0.05	m ²		
				1	=	L	x	P	
				=	=	0.05	x	56.425	
				=	=	2.82125		m ³	

Pembuatan lantai kerja pada bawah pondasi Footplat									
• Panjang	=	1.000	m	L	=	P	x	L	x
• Lebar	=	1.000	m						
• Tinggi	=	0.050	m						
				=	=	1.00	x	1.00	x
				=	=	0.050	m ²		0.05
				8	=	L	x	Banyak	
				=	=	0.05	x	8.000	
				=	=	3.200		m ³	

Begisting Pondasi Tapak																
•	Tinggi /luas	=	0.2	m	L	=	0.2	x	1	x	4					
Dimensi kolom						=	0.8		m ²							
•	Tinggi	=	1.00	m												
•	Lebar	=	1.00	m												
•	4 sisi	=	4	S						8	V	=	L	x	8	
											=	0.8		x	8	
											=	6.400			m ²	

D. ARSITEKTUR & ALUMINIUM				
D.1.1 Pekerjaan Dinding				
~ Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1pc : 2 Ps				
PANJANG (P)		TINGGI (T)	JUMLAH (J)	VOLUME (PxTxJ)
31.125		0.30	1.00	9.338
31.80		2.00	1.00	63.600
4.88		0.20	1.00	0.976
15.99		0.65	1.00	10.394
14.40		1.40	1.00	20.160
4.18		0.25	1.00	1.045
				-
TOTAL VOLUME			m³	105.512
~ Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1pc : 4 Ps				
PANJANG (P)		TINGGI (T)	JUMLAH (J)	VOLUME (PxTxJ)
39.125		3.45	1.00	134.981
11.68		3.75	1.00	43.800
2.36		3.65	1.00	8.614
31.80		1.75	1.00	55.650
14.15		1.60	1.00	22.644
0.95		0.45	1.00	0.428
				-
TOTAL VOLUME			m³	266.117
~ Plasteran 1 Pc ; 2 Ps, tebal 15 mm				
LUAS BATA (L)		SISI (S)	JUMLAH (J)	VOLUME (LxSxJ)
105.51		2.00	1.00	211.024
TOTAL VOLUME			m²	211.024
~ Plasteran 1 Pc ; 4 Ps, tebal 15 mm				
LUAS BATA (L)		SISI (S)	JUMLAH (J)	VOLUME (LxSxJ)
266.12		2.00	1.00	532.234
TOTAL VOLUME			m²	532.234
~ Pekerjaan Acian				
LUAS BATA (L)		SISI (S)	JUMLAH (J)	VOLUME (LxSxJ)
743.26		2.00	1.00	1486.515
TOTAL VOLUME			m²	1486.515

F. INTERIOR/EXTERIOR				
~ Pekerjaan Plafond Polyvinyl Chloride (PVC) + frame				
PANJANG(P)	LEBAR(L)		JUMLAH (J)	VOLUME (PxLxJ)
4.350	3.40		5.00	73.950
4.350	3.35		1.00	14.573
4.350	6.85		1.00	29.798
1.275	1.50		1.00	1.913
1.275	1.85		6.00	14.153
TOTAL VOLUME				m ² 134.385
~ Pekerjaan Pemasangan kanopi				
PANJANG (P)	LEBAR (L)	TINGGI (T)	JUMLAH	VOLUME (PxLxTxJ)
14.40	2.00		1.00	28.8
VOLUME				m ² 28.8
~ Pekerjaan relif dinding				
PANJANG (P)	LEBAR (L)	TINGGI (T)	JUMLAH	VOLUME (PxLxTxJ)
14.40	0.50	0.05	1.00	0.36
VOLUME				m ² 0.36
H. PEKERJAAN SEPTICTANK DAN PERESAPAN				
~ Pekerjaan Galian galian septictank				
PANJANG (P)	LEBAR (L)	TINGGI (T)		VOLUME (PxLxT)
2.10	1.50	2.12		6.68
VOLUME			m ²	6.68
~ Pekerjaan Galian galian peresapan				
PANJANG (P)	LEBAR (L)	TINGGI (T)		VOLUME (PxLxT)
1.80	1.80	3.00		9.72
VOLUME			m ²	9.72
VOLUME TOTAL				16.40
~ Urugan Pasir pasir bawah septictank				
PANJANG (P)	LEBAR (L)	TINGGI (T)		VOLUME (PxLxT)
2.10	1.50	0.10		0.315
VOLUME			m ²	0.315
~ Urugan Pasir pasir peresapan				
	PANJANG (P)	LEBAR (L)	TINGGI (T)	VOLUME (V1+V2)
Volume 1	0.10	1.00	1.00	0.10
Volume 2	0.20	2.50	6.80	3.40
VOLUME			m ²	3.50
TOTAL VOLUME				3.815
~ Urugan Batu Pecah/Kerikil				
PANJANG (P)	LEBAR (L)	TINGGI (T)		VOLUME (PxLxT)
1.00	1.00	0.30		0.30
VOLUME			m ²	0.30

~ Pas. Batu Kosong				
PANJANG (P)	LEBAR (L)	TINGGI (T)		VOLUME (PxLxT)
4.40	0.10	2.20		0.97
VOLUME			m ²	0.97
~ Lapisan Ijuk				
PANJANG (P)	LEBAR (L)			VOLUME (PxL)
7.20	3.00			21.60
VOLUME			m ²	21.60
~ Pas.Transram				
	PANJANG (P)	LEBAR (L)	TINGGI (T)	VOLUME (V1+V2)
Volume 1	0.30	1.80	6.00	3.24
Volume 2	0.10	0.80	4.40	0.35
VOLUME			m ²	3.592
~ Urugan Tanah				
	PANJANG (P)	LEBAR (L)	TINGGI (T)	VOLUME (V1+V2)
Volume 1	0.10	2.10	1.50	0.32
Volume 2	0.20	0.40	6.80	0.54
VOLUME			m ²	0.859
~ Pekerjaan Beton				
	PANJANG (P)	LEBAR (L)	TINGGI (T)	VOLUME (V1+V2+Vbk)
Volume 1	0.12	2.10	1.50	0.38
Volume 2	0.10	1.00	0.90	0.09
Vbk	0.10	1.00	1.00	0.10
Vbk	0.05	0.50	0.50	0.03
VOLUME			m ²	0.593
~ Pekerjaan Plasteran				
PANJANG (P)	LEBAR (L)		SISI (S)	VOLUME (PxLxT)
1.50	1.50		2.00	4.50
1.50	0.90		3.00	4.05
VOLUME			m ²	8.55
~ Pekerjaan Acian				
PANJANG (P)	LEBAR (L)		SISI (S)	VOLUME (PxLxT)
VOLUME ACIAN = VOLUME PLASTERAN				
VOLUME			m ²	8.55

PERHITUNGAN BOBOT (%) PEKERJAAN				
PEKERJAAN : RUMAH KOST 2 LANTAI BANDA ACEH				
LOKASI : BANDA ACEH				
NO	URAIAN PEKERJAAN	BIAYA PEKERJAAN	PERSENTASE (%)	Jumlah (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A.	PEKERJAAN PERSIAPAN			
	" Pembersihan Lahan	Rp 6,482,780.00	0.743	1.541
	" Pengukuran dan Pemasangan Bouplank	Rp 6,957,532.85	0.798	
B.	PEKERJAAN TANAH			
B.1	Galian Pondasi			2.786
	" Galian Tanah Biasa pondasi tapak	Rp 12,537,444.40	1.437	
	" Galian Tanah Biasa pondasi pas.bata/batu kali A	Rp 5,805,801.18	0.666	
	" Galian Tanah Biasa pondasi pas.bata/batu kali B	Rp 34,719.08	0.004	
B.2	Urugan			
	" Mengurug kembali bekas galian pondasi	Rp 5,189,437.23	0.595	
	" Urugan pasir Pondasi Tapak	Rp 110,920.38	0.013	
	" Urugan pasir Pondasi Batu Kali	Rp 625,868.22	0.072	
C.1	PEKERJAAN STRUKTUR			
C.1.1	Pekerjaan Pondasi			43.132
	Pondasi Tapak			
	" Lantai kerja Pondasi Tapak	Rp 6,493,298.50	0.744	
	" Pasang bekisting untuk Pondasi	Rp 2,864,434.72	0.328	
	" Beton cor Sitemix mutu K250	Rp 32,464,109.80	3.722	
	" Pembesian dengan besi Ø 12 mm, P=12	Rp 25,816,348.43	2.960	
	" Pembesian dengan besi Ø 8 mm P=12	Rp 8,932,407.54	1.024	
C.1.2	Pondasi Batu Kali			
	" Memasang Batu Kosong (Aanstampang)	Rp 4,033,270.57	0.462	
	" Beton cor Sitemix mutu K250	Rp 24,713,839.63	2.833	
C.1.3	Pekerjaan Sloof 20x25			
	" Pasang bekisting untuk sloof	Rp 2,835,516.52	0.325	
	" beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	Rp 3,598,549.18	0.413	
	" Pembesian dengan besi Ø 10 mm P=12	Rp 778,145.01	0.089	
	" Pembesian dengan besi Ø 6 mm P=12	Rp 3,745,025.42	0.429	
C.2	Pekerjaan Balok			
C.2.1	Balok 15x20			
	" Pasang bekisting untuk balok	Rp 3,684,737.34	0.422	
	" beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	Rp 2,271,056.02	0.260	
	" Pembesian dengan besi Ø 10 mm P=12	Rp 654,786.44	0.075	
	" Pembesian dengan besi Ø 6 mm P=12	Rp 3,182,692.39	0.365	
C.2.2	Balok 20x25			
	" Pasang bekisting untuk balok	Rp 25,216,160.09	2.891	
	" beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	Rp 10,534,963.97	1.208	
	" Pembesian dengan besi Ø 12 mm, P=12	Rp 2,624,331.11	0.301	
	" Pembesian dengan besi Ø 8 mm P=12	Rp 15,586,896.18	1.787	
C.3	Pekerjaan Kolom			
C.3.1	Pekerjaan Kolom type K1 20x40 cm			
	" Pasang bekisting untuk kolom	Rp 24,299,062.40	2.786	
	" beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	Rp 2,040,825.41	0.234	
	" Pembesian dengan besi Ø 12 mm, P=12	Rp 1,270,958.69	0.146	
	" Pembesian dengan besi Ø 8 mm P=12	Rp 9,432,161.03	1.081	
C.3.2	Pekerjaan Kolom type K2 15x20 cm			
	" Pasang bekisting untuk kolom	Rp 4,271,319.56	0.490	
	" beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	Rp 239,159.23	0.027	
	" Pembesian dengan besi Ø 12 mm, P=12	Rp 397,174.59	0.046	
	" Pembesian dengan besi Ø 8 mm P=12	Rp 2,371,279.41	0.272	
C.3.3	Pekerjaan Kolom type KP 15x15 cm			
	" Pasang bekisting untuk kolom	Rp 14,579,437.44	1.671	
	" beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	Rp 1,377,557.15	0.158	
	" Pembesian dengan besi Ø 10 mm P=12	Rp 275,815.69	0.032	
	" Pembesian dengan besi Ø 6 mm P=12	Rp 4,395,398.81	0.504	
C.4	Pekerjaan Plat			
C.4.1	Pekerjaan Plat Beton Lantai 1			
	" Pasang bekisting untuk Plat	Rp 79,237,868.67	9.084	
	" beton cor sitemix mutu k 225 (1:2:3)	Rp 33,789,372.30	3.874	
	" Pembesian dengan besi Ø 12 mm, P=12	Rp 10,515,321.42	1.205	
	" Pembesian dengan besi Ø 8 mm P=12	Rp 7,725,542.27	0.886	

NO	URAIAN PEKERJAAN	BIAYA PEKERJAAN	PERSENTASE (%)	Jumlah (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
D	ARSITEKTUR & ALUMINIUM			
D.1	Pekerjaan Pasangan			
D.1.1	Pekerjaan Dinding			
	" Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1pc : 2 Ps	Rp 18,727,443	2.147	
	" Pasangan bata merah tebal 1/2 bata, 1pc : 4 Ps	Rp 42,768,320	4.903	
	" Pasangan dinding terawang(roster), 1pc : 4 Ps	Rp 1,305,408	0.150	
	" Plasteran 1 Pc ; 2 Ps, tebal 15 mm	Rp 21,425,744	2.456	
	" Plasteran 1 Pc ; 4 Ps, tebal 15 mm	Rp 49,410,456	5.664	
	" Pekerjaan Sieran 1:2	Rp 83,809,567	9.608	
D.1.2	Pekerjaan Lantai / Dinding Keramik			
	" Urugan Pasir	Rp 1,338,987.91	0.153	
	" Pasang lantai granit 60x60 cm	Rp 57,752,710.84	6.621	
	" Pasang dinding granit 60x60 cm	Rp 16,540,507.01	1.896	
D.2	Pekerjaan Kosen Pintu & Jendela			
	" Kosen & daun pintu type P1 + Asesoris	Rp 8,658,814.15	0.993	
	" Kosen & daun pintu type P2 + Asesoris	Rp 6,464,703.18	0.741	
	" Kosen & daun jendela type J1 + Asesoris	Rp 4,259,611.86	0.488	
	" Kosen & daun jendela type J2 + Asesoris	Rp 709,935.31	0.081	
E.	PEKERJAAN PENUTUP ATAP			
	" Rangka Baja ringan C = 75, t = 0,75	Rp 7,182,827.50	0.823	
	" Atap Spandek zinalum	Rp 24,095,077.30	2.762	
	" pemasangan Listplank	Rp 5,876,731.08	0.674	
	" pemasangan Talang Air	Rp 4,842,775.21	0.555	
F.	INTERIOR/EXTERIOR			
	" Pekerjaan Plafond Polyvinyl Chloride (PVC) + frame	Rp 20,020,974.29	2.295	
	" Pekerjaan Pemasangan kanopi	Rp 6,810,531.84	0.781	
	" Pekerjaan relif dinding	Rp 44,730.63	0.005	
G.	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK DAN AIR			
	" Instalasi Listrik (Kabel SNI + Saklar Pansonic Standart + Downlight+Bohlam Hannoeh 45 watt	Rp 6,690,520.25	0.767	
	" Stop kontak NYM (kabel SNI + Stopkontak panasonic standart)	Rp 4,014,312.15	0.460	
	" Pipa air bersih 3/4" PVC	Rp 386,863.68	0.044	
	" Pipa air bersih 1/2 " PVC	Rp 613,829.52	0.070	
	" Pipa air kotor 4" PVC	Rp 1,005,069.40	0.115	
	" Pipa air bekas 3 " PVC	Rp 346,415.30	0.040	
	" Pipa air bersih 2 1/2 " PVC	Rp 1,392,162.60	0.160	
	" Keran 1/2 "	Rp 904,065.60	0.104	
	" Pemasangan shower	Rp 6,030,765.60	0.691	
	" Pemasangan wastafel	Rp 1,090,720.95	0.125	
	" Pemasangan closet duduk	Rp 15,801,476.10	1.811	
H.	PEKERJAAN SEPTICTANK DAN PERESAPAN			
	" Pekerjaan Galian	Rp 1,955,590.72	0.224	
	" Urugan Pasir	Rp 846,322.46	0.097	
	" Urugan Batu Pecah/Kerikil	Rp 96,932.06	0.011	
	" Pas. Batu Kosong	Rp 691,928.38	0.079	
	" Lapisan Ijuk	Rp 3,567,458.81	0.409	
	" Pas.Transram	Rp 637,548.10	0.073	
	" Urugan Tanah	Rp 253,981.17	0.029	
	" Pekerjaan Beton	Rp 945,476.15	0.108	
	" Pekerjaan Plasteran, 1pc : 4ps	Rp 793,748.23	0.091	
	" Pekerjaan Acian	Rp 482,048.15	0.055	
I.	FINISHING			
	" Cat Interior Ex. NIPPON PAINT	Rp 14,798,657.36	1.696	
	" Cat Exterior Ex. NIPPON PAINT	Rp 12,926,383.03	1.482	
JUMLAH		Rp 872,311,458.07	100.000	100.000

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DATA DIRI

Nama : Nurhalimah
Tempat/Tanggal Lahir : Telaga Jernih, 02 Agustus 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Desa Telaga Jernih Dusun N, Kec. Secanggang,
Kab. Langkat
Agama : Islam

NAMA ORANG TUA

Ayah : Supardi
Ibu : Karsitik
No. Hp : 0853-6182-2552
E-mail : nrhlmh0264@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

Nomor Pokok Mahasiswa : 2207210196
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. Kapten Muchtar Basri BA. No. 3 Medan 20238

NO	Tingkat pendidikan	Nama dan Tempat	Tahun Lulus
1	SD	SDN 054920 Telaga Jernih	2015
2	SMP	SMPS MUHAMMADIYAH-10	2018
3	SMK	SMKN 1 STABAT	2021
4	Melanjutkan kuliah di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2022 sampai selesai		

