

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KINERJA DAN UPAH TENAGA KERJA
KONSULTAN SUPERVISI KONSTRUKSI
STUDI KASUS: PT. HELIUM PERSADA PADA
PEMBANGUNAN IRIGASI TAMBAK DI PULAU
SUMBAWA TAHUN ANGGARAN 2023
(*ANALYSIS OF PERFORMANCE AND WAGES OF
CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT
A STUDY CASE OF: PT. HELIUM PERSADA IN THE
CONSTRUCTION OF AQUACULTURE IRRIGATION IN
SUMBAWA ISLAND, FISCAL YEAR 2023*)**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu Teknik Sipil**



**Alviardy Suryo Pratomo
19511110**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2025

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KINERJA DAN UPAH TENAGA KERJA
KONSULTAN SUPERVISI KONSTRUKSI
STUDI KASUS: PT. HELIUM PERSADA PADA
PEMBANGUNAN IRIGASI TAMBAK DI PULAU SUMBAWA
TAHUN ANGGARAN 2023
(ANALYSIS OF PERFORMANCE AND WAGES OF
CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT
A STUDY CASE OF: PT. HELIUM PERSADA IN THE
CONSTRUCTION OF AQUACULTURE IRRIGATION IN
SUMBAWA ISLAND, FISCAL YEAR 2023)**

Disusun oleh

ALVIARDY SURYO PRATOMO
19511110

Telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh derajat sarjana Teknik Sipil
Diuji pada tanggal 24 Januari 2025
Oleh Dewan Penguji



Pembimbing

Albani Musyafa', S.T., M.T., Ph.D.
NIK: 955110102

Penguji I

Ir. Fitri Nugraheni, S.T., M.T., Ph.D., IPM
NIK: 005110101

Penguji II

Prof. Ir. Sarwidi, MSCE., Ph.D., IP-U.
NIK: 845110101



Mengesahkan,
Ketua Program Studi Teknik Sipil

Ir. Yunalia Muntafi, S.T., M.T., Ph.D. (Eng)., IPM
NIK: 095110101

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KINERJA DAN UPAH TENAGA KERJA
KONSULTAN SUPERVISI KONSTRUKSI
STUDI KASUS: PT. HELIUM PERSADA PADA
PEMBANGUNAN IRIGASI TAMBAK DI PULAU
SUMBAWA TAHUN ANGGARAN 2023
(*ANALYSIS OF PERFORMANCE AND WAGES OF
CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT
A STUDY CASE OF: PT. HELIUM PERSADA IN THE
CONSTRUCTION OF AQUACULTURE IRRIGATION IN
SUMBAWA ISLAND, FISCAL YEAR 2023*)**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu Teknik Sipil**



**Alviardy Suryo Pratomo
19511110**

Disetujui:

Pembimbing

Albani Musyafa', S.T., M.T., Ph.D.

Tanggal:

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang telah saya susun untuk syarat penyelesaian program Sarjana di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau Sebagian laporan Tugas Akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya siap untuk bertanggung jawab.

Yogyakarta, 24 Januari 2025

Yang membuat pernyataan,



Alviardy Suryo Pratomo
(19511110)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *Analisis Kinerja dan Upah Tenaga Kerja Konsultan Supervisi Kontruksi, Studi Kasus: PT. Helium Persada pada Pembangunan Jaringan Irigasi di Pulau Sumbawa Tahun Anggaran 2023*. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat sarjana di Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini banyak hambatan yang dihadapi penulis, namun berkat saran, kritik, serta dorongan semangat dari berbagai pihak, alhamdulillah Proposal Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Berkaitan dengan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu Ir. Yunalia Muntafi, S.T., M.T., Ph.D. (Eng) selaku Ketua Prodi Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia,
2. Bapak Albani Musyafa', S.T., M.T., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I
3. Ibu Ir. Fitri Nugraheni, S.T., M.T., Ph.D., IPM selaku Dosen Penguji I
4. Bapak Prof. Ir. Sarwidi, MSCE., Ph.D., IP-U. selaku Dosen Penguji II
5. Bapak Ir. Ardani Ansori, S.T. selaku *team leader* dari PT. Helium Persada Konsultan di Proyek Pekerjaan Tambak di Pulau Sumbawa Tahun Anggaran 2023,

Akhir kata Penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 24 Januari 2025

Penulis,



Alviardy Suryo Pratomo
(19511110)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Tugas Akhir ini dapat selesai. Puji syukur kepada Allah yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta memberikan kelancaran dan kekuatan sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Tidak lupa, salawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW.

Laporan Tugas Akhir ini, dipersembahkan kepada:

1. Bapak Ir. Suhardi S.T., M.T, dan Ibu Vusca Retno Susanti S.E, selaku orang tua penulis, tak ada kata yang cukup untuk menggambarkan rasa terima kasih penulis. Bapak dan ibu adalah cahaya yang selalu membimbing, tempat pulang yang penuh kehangatan, dan doa yang tak pernah putus. Segala perjuangan, cinta, dan pengorbanan bapak dan ibu adalah alasan penulis bisa berdiri sampai di titik ini. Penulis bersyukur terlahir sebagai anak kalian. Untuk Rizqullah Haryo Susantyo, selaku adik penulis, terima kasih telah menjadi teman bertumbuh, berbagi tawa, dan kadang juga berdebat. Ryo adalah bagian dari perjalanan ini yang membuatnya lebih berarti. Semoga kita selalu saling mendukung dalam setiap langkah kehidupan. Kalian adalah rumah terbesarku, dan selamanya akan tetap begitu.
2. Bapak Albani Musyafa', S.T., M.T., Ph.D. sebagai dosen pembimbing yang telah banyak membimbing, memberikan nasihat, saran dan dorongan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Terima kasih bapak, karena selalu mau meluangkan waktunya, memberikan tenaga, waktu, dan pikiran demi kelancaran dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Semoga ilmu yang telah bapak berikan dapat memberikan manfaat yang besar untuk penulis maupun pembaca Tugas Akhir ini.
3. Achmad Yuda Ramadhan W, Aldino Ghazi H selaku sahabat-sahabat penulis yang sudah terjalin lebih dari 20 tahun ini. Untuk sahabat kecilku yang kini menjadi bagian tak tergantikan dalam hidupku. Sejak langkah-langkah kecil kita di masa kanak-kanak hingga kini menapaki kehidupan dewasa, kalian selalu ada. Bersama, kita melewati begitu banyak cerita—tawa polos masa kecil, petualangan remaja, hingga lika-liku dewasa yang kadang tak terduga. Kalian bukan sekadar sahabat, kalian adalah bagian dari keluarga yang kupilih sendiri.

Terima kasih telah bertahan, tetap tinggal, dan terus menjadi tempat berbagi tanpa syarat. Penulis bersyukur perjalanan kita masih panjang, dan semoga selalu begitu. Untuk kalian, sahabat sejak kecil hingga kini—terima kasih telah menjadi rumah dalam setiap fase hidup penulis. Terima kasih penulis ucapkan karena telah senantiasa menjadi sahabat-sahabat yang setia selama ini, semoga persahabatan ini terus berlanjut hingga kita menjadi kakek-kakek dan memiliki anak cucu untuk membuktikan pada semua orang, bahwa istilah “sahabat selamanya” adalah benar adanya, dan kami adalah buktinya.

4. Nandisa Dwiliana Y, selaku sahabat penulis selama lebih dari 10 tahun ini yang telah menjadi tempat berkeluh kesah, menerima kondisi penulis dalam keadaan apapun serta memberikan dorongan, motivasi dan semangat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Tanpa hadirnya Nandisa, tidak mungkin penulis bisa merasakan bagaimana rasanya memiliki seorang saudara yang telah sama-sama merasakan susah dan senang di kehidupan satu sama lain, terima kasih sudah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih telah hadir dalam setiap langkah perjalanan ini, sejak masa putih biru hingga toga di kepala. Kita tumbuh bersama, berbagi tawa, air mata, mimpi, dan perjuangan. Nandisa adalah tempat tempat berkeluh kesah paling kuat mendengar semuanya, bahu yang selalu kuat, dan sosok yang selalu percaya pada diri penulis, bahkan saat penulis sendiri ragu. Persahabatan kita adalah anugerah yang tak ternilai, dan aku bersyukur Tuhan mempertemukan kita. Semoga ikatan ini tetap erat, melewati waktu, jarak, dan segala rintangan.
5. PT. Toxic Karya (M Faruq Alfiansyah, Bima Ardana A P, Sallya Shabrina, Alwan Dwi W) rekan seperjuangan selama kuliah. Terima kasih telah menemani suka duka selama menempuh studi serta menjadi keluarga baru yang hangat di Yogyakarta. Untuk kalian, keluarga yang kutemukan di perjalanan kuliah. Lima tahun lebih bersama bukanlah waktu yang singkat. Dari awal kita bertemu sebagai orang asing, kini kita adalah tempat yang aman untuk berbagi cerita. Bersama, kita telah melewati hari-hari penuh tawa, begadang tugas, keluhan tentang dosen, dan momen-momen tak terlupakan yang menjadikan masa kuliah lebih berwarna. Terima kasih untuk setiap dukungan, canda tawa, dan kebersamaan yang membuat perjalanan ini lebih ringan. Kita mungkin akan

menempuh jalan masing-masing, tapi kenangan ini akan selalu ada. Untuk kalian yang telah menjadi bagian penting dalam hidupku—terima kasih untuk persahabatan yang luar biasa ini. Semoga kita tetap bersama, dalam cara apa pun, di masa depan.

6. Ananda Mutiara Dini selaku *partner in crime* penulis dari masa KKN hingga saat ini. Terima kasih penulis ucapkan atas takdir dan UII yang mempertemukan penulis dan Nanda yang hadir tanpa rencana tetapi tetap bertahan hingga kini. Sejak pertemuan di KKN hingga hari ini, Nanda selalu ada—dengan cara yang tak berlebihan, tapi cukup untuk terasa berarti. Terima kasih telah menjadi teman dalam banyak cerita, pendengar yang sabar, dan kehadiran yang menenangkan. Mungkin kita tak pernah benar-benar mendefinisikan apa-apa, tapi ada sesuatu dalam perjalanan ini yang membuatku bersyukur. Penulis hanya ingin mengucapkan terima kasih—karena masih di sini, tetap ada. Untuk Nanda, *partner in crime* penulis—terima kasih telah menjadi bagian dari kisah ini.
7. Teman-teman Teknik Sipil UII angkatan 2019 yang telah terlibat dalam penyusunan Tugas Akhir ini serta teman-teman Himpunan Mahasiswa Teknik Sipil yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih atas pengalaman baru yang berharga.

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
ABSTRAK	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Batasan Penelitian	8
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Tinjauan Umum	9
2.2 Penelitian Terdahulu	16
2.2.1 Pembayaran Upah Pekerja Secara Angsuran	16
2.2.2 Perjanjian Kerja Konstruksi Sebagai Jaminan Kredit	16
2.2.3 Perhitungan Dan Pencatatan Pajak	17
2.2.4 Struktur dan Skala Upah Pada Perseroan Terbatas	17
2.2.5 Keterlambatan Penyedia Jasa dalam Penyelesaian Pekerjaan	18
2.3 Persamaan dan Perbedaan Dengan Penelitian Terdahulu	19
BAB III	23
LANDASAN TEORI	23

3.1 Kelompok Bidang Analisis Harga Satuan Pekerjaan	23
3.2 Unsur-unsur Pelaksanaan Konstruksi	23
3.2.1 Pemilik proyek (<i>owner</i>)	24
3.2.2 Konsultan Perencana	24
3.2.3 Kontraktor	25
3.2.4 Konsultan Supervisi	25
3.3 Jaringan Irigasi	33
3.3.1 Pengertian Jaringan Irigasi	33
3.3.2 Pemeliharaan Jaringan Irigasi	34
3.3.3 Kegiatan Operasi Jaringan Irigasi	35
3.3.4 Tambak	37
3.3.5 Data yang Mendukung Kegiatan Operasi	39
3.4 Upah, Produktivitas, Kepuasan, dan Motivasi Tenaga Kerja	40
3.4.1 Pengertian Upah	40
3.4.2 Pengertian Produktivitas Kerja	40
3.4.3 Pengertian Kepuasan Tenaga Kerja	41
3.4.4 Pengertian Motivasi	41
3.5 Prosedur Pembayaran Upah	42
BAB IV	47
METODOLOGI PENELITIAN	47
4.1 Metode Penelitian	47
4.2 Subjek Penelitian	47
4.3 Objek Penelitian	47
4.4 Variabel Penelitian	47
4.5 Sumber Data	48
4.5.1 Data Primer	48
4.5.2 Data Sekunder	48
4.6 Metode Pengumpulan Data	49
4.7 Bagan Alir penelitian	50
BAB V	51
ANALISIS DAN PEMBAHASAN	51
5.1 Gambaran Umum Proyek	51

5.2 Subjek Pengamatan	52
5.3 Objek Pengamatan	52
5.4 Uji Korelasi Pearson	52
5.5 Upah terhadap Produktivitas, Kepuasan, Motivasi	54
5.5.1 Pengaruh Upah Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja	55
5.5.2 Pengaruh Upah Terhadap Motivasi Tenaga Kerja	56
5.5.3 Pengaruh Upah Terhadap Kepuasan Tenaga Kerja	57
5.6 Pembahasan	58
BAB VI	60
KESIMPULAN DAN SARAN	60
6.1 Kesimpulan	60
6.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Dengan Peneliti Terdahulu	19
Tabel 3.1 Besaran Remunerasi Minimal Tahun 2022	43
Tabel 3.2 Indeks Standar Remunerasi Minimal Per Provinsi 2022	44
Tabel 3.3 Remunerasi 2021 Tenaga Ahli Sub Profesional Provinsi DKI Jakarta	45
Tabel 3.4 Remunerasi Tenaga Pendukung 2021 Provinsi DKI Jakarta	46
Tabel 5.1 Tabel Korelasi	53
Tabel 5.2 Tingkatan Keeratan Korelasi Upah terhadap Aspek yang Berpengaruh Pada Tenaga Kerja	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Saluran Irigasi	34
Gambar 3.2 Jembatan dan Pintu Klep Sebagai Kegiatan Jaringan Irigasi	37
Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian	50
Gambar 5.1 Persentase Tingkatan Upah Tenaga kerja	54
Gambar 5.2 Hubungan Antara Upah dan Produktivitas	55
Gambar 5.3 Hubungan Antara Upah dan Motivasi	56
Gambar 5.4 Hubungan Antara Upah dan Kepuasan	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lokasi Proyek	63
Lampiran 2 Kondisi Proyek 100%	64
Lampiran 3 Kusioner Penelitian	65
Lampiran 4 Tabel Rangkuman Jawaban Narasumber dan Perhitungan Korelasi Tingkat Upah dengan Produktivitas	80
Lampiran 5 Tabel Rangkuman Jawaban Narasumber dan Perhitungan Korelasi Tingkat Upah dengan Motivasi	81
Lampiran 6 Tabel Rangkuman Jawaban Narasumber dan Perhitungan Korelasi Tingkat Upah dengan Kepuasan	82
Lampiran 7 Gambar Umum Tambak	83
Lampiran 8 Gambar Bangunan Kantong Lumpur	84

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

APBN	= Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APBD	= Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
PEN	= Pemulihan Ekonomi Nasional
SKK	= Sertifikat Kompetensi Kerja
LPJK	= Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi
BUJK	= Badan Usaha Jasa Konstruksi
DIPA	= Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran
UMK	= Upah Minimum Kabupaten/Kota
PKWTT	= Perjanjian Kerja Waktu Tidak Tertentu
PKWT	= Perjanjian Kerja Waktu Tertentu
AHSP	= Analisa Harga Satuan Pekerjaan
PPK	= Pejabat Pembuat Komitmen
SNVT	= Satuan Kerja Non Vertikal
PJPA	= Pelaksanaan Jaringan Pemanfaatan Air
PUPR	= Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
INKINDO	= Ikatan Nasional Konsultan Indonesia
ILO	= <i>International Labour Organization</i>
KHL	= Kebutuhan Hidup Layak
HSE	= <i>Health, Safety, and Environment</i>
SMKK	= Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
PHO	= <i>Provisional Hand Over</i> (Penyerahan Pertama Pekerja)

ABSTRAK

Proyek konstruksi di Indonesia seringkali melibatkan ribuan pekerja dari berbagai latar belakang. Namun, sistem pengupahan yang diterapkan di proyek-proyek tersebut masih belum terstandarisasi dan seringkali menimbulkan ketidakpuasan di kalangan pekerja. Penelitian ini akan dilakukan secara mendalam pada PT. Helium Persada pada proyek pembangunan irigasi tambak di Pulau Sumbawa tahun anggaran 2023 dengan tujuan untuk memahami praktik pengupahan yang sebenarnya terjadi di lapangan, mengidentifikasi kendala yang dihadapi, serta memberikan rekomendasi perbaikan sistem pengupahan yang lebih adil dan efektif. Penelitian ini bertujuan Untuk menganalisis pengaruh tingkat upah terhadap produktivitas tenaga kerja pada perusahaan konsultan supervisi konstruksi, serta mengeksplorasi faktor-faktor kontekstual yang mempengaruhi hubungan tersebut, guna memberikan rekomendasi kebijakan pengupahan yang efektif dan berkelanjutan. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode *survey* langsung kepada tenaga kerja konsultan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja tenaga kerja, kesesuaian upah dengan standar yang berlaku, serta implikasi bagi perbaikan kinerja proyek di masa mendatang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian upah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas, kepuasan, motivasi, dan kinerja tenaga kerja dalam proyek konstruksi. Upah dapat meningkatkan motivasi kerja, kepuasan kerja, dan pada akhirnya berdampak positif pada kinerja proyek. Namun, pengaruh ini juga dipengaruhi oleh faktor-faktor kontekstual lainnya seperti sistem evaluasi kinerja, kesempatan pengembangan karir, dan lingkungan kerja. Apabila pada subjek dan/atau lain ditemukan ketidak-sesuaian pemberian upah dari yang seharusnya, solusi yang diusulkan mencakup transparansi dalam isi kontrak kerja, khususnya dalam hal ketentuan pembayaran dan jam kerja. Jika pemberi kerja tidak dapat sepenuhnya memenuhi kewajiban pembayaran sesuai dengan peraturan yang berlaku, maka perlu dilakukan penyesuaian terhadap durasi jam kerja tenaga ahli agar proporsional dengan kompensasi yang diberikan. Untuk menekan biaya tenaga ahli, disarankan agar perusahaan mengembangkan tenaga kerja internal dengan kompetensi yang memadai, sehingga tidak perlu bergantung pada tenaga ahli dari pihak eksternal.

Kata kunci: upah, produktivitas, konsultan

ABSTRACT

Construction projects in Indonesia often involve thousands of workers from diverse backgrounds. However, the wage systems implemented in these projects are still not standardized and often lead to dissatisfaction among workers. This research will be conducted in-depth at PT. Helium Persada on the aquaculture irrigation construction project in Sumbawa Island in the 2023 fiscal year with the aim of understanding the actual wage practices in the field, identifying the challenges faced, and providing recommendations for improving the wage system to be more fair and effective. This research aims to analyze the impact of wage levels on labor productivity in construction consulting supervision companies, and to explore the contextual factors that influence this relationship, in order to provide recommendations for effective and sustainable wage policies. The analysis is conducted using a direct survey method to the consultant workforce. The research results are expected to provide an overview of the factors that influence labor performance, the adequacy of wages according to applicable standards, and the implications for improving project performance in the future.

The results of this study show that wages have a significant impact on productivity, satisfaction, motivation, and performance of construction workers. Wages can increase work motivation, job satisfaction, and ultimately have a positive impact on project performance. However, this influence is also affected by other contextual factors such as performance evaluation systems, career development opportunities, and the work environment. If there is an inconsistency in the provision of wages from what should be, the proposed solutions include transparency in the contents of the employment contract, especially regarding payment terms and working hours. If the employer is unable to fully fulfill its payment obligations in accordance with applicable regulations, then adjustments need to be made to the duration of working hours for experts to be proportional to the compensation provided. To reduce the cost of experts, it is recommended that companies develop internal workforce with adequate competencies, so that they do not need to rely on external experts.

Keywords: *wages, productivity, consultant*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produktivitas konstruksi di Indonesia perlu ditingkatkan, untuk meningkatkan itu, maka diperlukan tenaga kerja yang produktif demi keselarasan tujuan peningkatan yang diinginkan. Berdasarkan *Global Quality Infrastructure Index* (GQII) 2023, Indonesia menduduki peringkat ke-27 dari 185 negara, yang lebih baik dibandingkan beberapa negara ASEAN lainnya seperti Thailand dan Malaysia, tetapi masih di bawah standar yang diharapkan karena masih menempati posisi di bawah negara-negara di Asia lainnya, seperti China, Jepang, Republik Korea, dan India.

Konstruksi di Indonesia seringkali melibatkan ribuan pekerja dari berbagai latar belakang. Namun, sistem pengupahan yang diterapkan di proyek-proyek tersebut masih belum terstandarisasi dan seringkali menimbulkan ketidakpuasan di kalangan pekerja. Penelitian ini akan dilakukan secara mendalam pada proyek konstruksi di Indonesia dengan tujuan untuk memahami praktik pengupahan yang sebenarnya terjadi di lapangan, mengidentifikasi kendala yang dihadapi, serta memberikan rekomendasi perbaikan sistem pengupahan yang lebih adil dan efektif. Sebagai negara yang sedang berkembang, Indonesia terus berupaya agar seluruh wilayahnya mengalami pertumbuhan yang merata. Rakyat harus memperoleh manfaat yang adil dan setara dari hasil pembangunan ini, yang seharusnya mencakup peningkatan kesejahteraan. Pembangunan yang dibahas di sini adalah pembangunan dalam bentuk yang paling murni, yaitu pembangunan struktur yang sebenarnya, termasuk jalan, jembatan, sistem irigasi, gedung, rumah, dan semua infrastruktur dan utilitas lainnya. Penyediaan layanan konstruksi terkait erat dengan pembaruan ini (Arifandi, 2021).

Pertumbuhan pesat bisnis jasa yang terlibat dalam industri konstruksi merupakan hasil langsung dari perluasan infrastruktur. Secara teknis, kata

konstruksi mengacu pada aktivitas yang berpuncak pada bangunan atau struktur lain yang menyatu dengan area di sekitarnya dan dapat digunakan sebagai rumah atau sebagai alat untuk keperluan lain. Bangunan, jalan, jembatan, jalur kereta api dan jembatan, terowongan, struktur air dan drainase, fasilitas sanitasi, landasan udara, dermaga, struktur pembangkit listrik, dan struktur jaringan transmisi, distribusi, dan komunikasi merupakan hasil akhir dari pembangunan ini (Yusuf, 2022).

Indonesia merupakan salah satu Negara berkembang, pada saat ini pemerintah Indonesia sedang gencar-gencarnya melakukan perubahan besar di berbagai bidang di tiap-tiap daerah. Hal tersebut ditunjukkan melalui banyaknya pembangunan dan pengembangan infrastruktur, dengan tujuan mengembangkan potensi pariwisata, konektivitas dan aksesibilitas wilayah, peningkatan produktivitas pertanian, prasarana pendidikan, fasilitas pelayanan publik, serta membangun perekonomian yang baru di daerah yang terpencil yang memiliki sumber daya dan potensi ekonomi yang sangat besar (Messah dkk, 2013).

Indonesia tidak bisa terus menerus terpuruk, negara dan khususnya pemerintahan saat ini memiliki banyak tujuan yang harus dicapai untuk mendorong perekonomian nasional, khususnya Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN). Pekerja dan pelaku usaha jasa konstruksi secara tiba-tiba dan drastis terdampak oleh pembatasan perjalanan, penutupan sekolah, karantina, gangguan terhadap dunia usaha, dan berbagai tindakan penutupan lainnya. Akibatnya, kebijakan pembatasan sosial dinilai tidak dapat ditegakkan dengan baik, mengingat banyaknya pekerja informal di Indonesia, terutama yang terlibat dalam proyek pembangunan, yang sangat bergantung pada kegiatan operasional jasa konstruksi sehari-hari. Hal ini bukanlah alasan mendasar bagi negara untuk melepaskan tanggung jawabnya dalam menegakkan prosedur kesehatan di semua lokasi pembangunan (Ramdan Yusuf, 2022).

Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Aturan perundang-undangan diperlukan sebagai landasan atau perangkat regulasi dalam pelaksanaan proyek jasa konstruksi

yang dibiayai pemerintah dengan dana APBN/APBD agar proyek dapat berjalan lancar dan memberikan hasil positif bagi masyarakat.

UU No. 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi menetapkan peraturan perundang-undangan di bidang jasa konstruksi, yang kemudian digantikan oleh UU No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi. Peraturan perundang-undangan ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan industri konstruksi serta untuk memastikan tata kelola yang baik dan pelaksanaan jasa konstruksi yang efektif. Berdasarkan undang-undang dan peraturan pelaksanaannya, setiap aspek jasa konstruksi telah diatur dan harus dilaksanakan. Akan ada kejelasan hukum dalam pelaksanaan jasa konstruksi berkat adanya peraturan perundang-undangan di bidang ini (Wahyudi, 2022).

Terdapat dua jenis jasa konstruksi, yaitu jasa pekerjaan konstruksi dan/atau jasa konsultasi konstruksi. Pihak yang berkecimpung dalam jasa konstruksi adalah penyedia jasa sebagai penyedia jasa konstruksi dan konsumen jasa sebagai pemberi kerja. Subpenyedia jasa dapat dipekerjakan oleh penyedia jasa utamanya. Agar jasa konstruksi dapat berfungsi secara efektif dan menghasilkan produk yang bermutu tinggi dan praktis, harus ada keselarasan antara penyedia jasa dan konsumen jasa (Suripto dkk, 2022).

Kejujuran dan keadilan, manfaat, pemerataan, keselarasan, keseimbangan, profesionalisme, kemandirian, keterbukaan, kerjasama, keamanan dan keselamatan, kebebasan, pembangunan berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan merupakan asas-asas penyelenggaraan Jasa Konstruksi. Untuk mewujudkan tata usaha yang tangguh, handal, berdaya saing tinggi, serta menghasilkan jasa konstruksi yang bermutu tinggi, maka Undang-Undang ini mengatur penyelenggaraannya. Peraturan formal ini juga bertujuan untuk menjamin terselenggaranya penyelenggaraan jasa konstruksi secara tertib, yang menjamin adanya persamaan hak dan kewajiban antara pemberi jasa dengan pengguna jasa, serta meningkatkan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan. Undang-Undang ini juga bertujuan untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam industri jasa konstruksi, menyelenggarakan sistem yang dapat menjamin keselamatan masyarakat dan menciptakan lingkungan binaan yang nyaman,

menjamin tata kelola penyelenggaraan jasa konstruksi yang baik, dan mengintegrasikan nilai tambah dari seluruh tahapan penyelenggaraan jasa konstruksi (Arifandi, 2021).

Tujuan PP No. 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan UU No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi adalah sebagai acuan dalam rangka kegiatan usaha Jasa Konstruksi dan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan usaha Jasa Konstruksi berupa Jasa Konsultasi Konstruksi, Pekerjaan Konstruksi, dan Pekerjaan Konstruksi Terpadu. Oleh karena itu, “Sengketa Konstruksi” merupakan istilah hukum yang digunakan apabila terjadi perselisihan dalam dunia konstruksi pada saat berlangsungnya pekerjaan pembangunan. Untuk mengembangkan kedewasaan diri, seseorang harus memiliki rasa tanggung jawab. Selanjutnya, orang yang bersikap jujur dan adil terhadap dirinya sendiri akan mampu memikul tanggung jawab. Bertanggung jawab juga berarti memiliki pengertian untuk menerima akibat apabila dengan sengaja atau tidak sengaja berbuat merugikan orang lain. Kamus Besar Bahasa Indonesia mengartikan tanggung jawab sebagai keadaan harus menanggung segala sesuatu. Oleh karena itu, bertanggung jawab menurut KBBI adalah menanggung, menerima pertanggungjawaban, menanggung segala sesuatu, atau memberi pertanggungjawaban dan menanggung akibatnya (Bella, 2023).

Kontrak kerja konstruksi yang menjadi landasan hukum penyelenggaraan jasa konstruksi mengikat antara penyedia jasa dan pengguna jasa. Apabila terjadi kegagalan bangunan akibat penyelenggaraan jasa konstruksi yang tidak memenuhi Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Keberlanjutan sebagaimana diatur dalam UU Jasa Konstruksi Tahun 2017, maka Penyedia Jasa wajib bertanggung jawab. Kegagalan bangunan yang terjadi setelah berakhirnya jangka waktu tanggung jawab Penyedia Jasa atas kegagalan bangunan menjadi tanggung jawab Pengguna Jasa. Kontrak kerja konstruksi yang diubah sesuai dengan rencana umur bangunan menetapkan jangka waktu tanggung jawab atas kegagalan bangunan yang menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa. Penyedia Jasa hanya bertanggung jawab atas kegagalan bangunan paling lama 10 tahun sejak

tanggal terakhir penyerahan jasa konstruksi apabila rencana umur bangunan lebih dari 10 tahun (Bella, 2023).

Kemampuan membayar biaya jasa konstruksi penyedia jasa merupakan persyaratan bagi pengguna jasa yang bertindak sebagai pemberi kerja. Bukti kemampuan membayar dapat berupa surat-surat dari bank atau lembaga keuangan nonbank, surat ketersediaan anggaran, atau dokumen lain yang dijadikan agunan berupa barang bergerak atau tidak bergerak. Bukti kemampuan membayar dapat berupa adanya komitmen usaha produk jasa konstruksi sesuai dengan kesepakatan para pihak yang dituangkan dalam perjanjian tertulis antara penyedia jasa dan pengguna jasa. Dalam hal jasa konstruksi, hubungan hukum antara penyedia jasa dan pengguna jasa sangatlah penting. Antara penyedia jasa dan pengguna jasa akan dibuat suatu kontrak kerja konstruksi. Ketentuan kontrak akan mengatur hubungan kerja dan akan disesuaikan dengan kebutuhan para pihak yang bersangkutan serta dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Baik penyedia jasa maupun pengguna jasa akan memiliki hak dan kewajiban sebagai akibat adanya kontrak kerja konstruksi. Kontrak kerja konstruksi para pihak harus bersifat menyeluruh dan tidak ambigu. Kontrak kerja konstruksi, menurut Pasal 47 UU No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, sekurang-kurangnya harus memuat uraian para pihak, rumusan masalah, masalah pertanggungjawaban, hak dan kewajiban, cara pembayaran, wanprestasi, penyelesaian sengketa, pemutusan hubungan kerja, keadaan kahar, kegagalan bangunan, perlindungan pekerja, perlindungan pihak ketiga selain para pihak dan pekerja, aspek lingkungan, jaminan atas risiko yang timbul dan tanggung jawab hukum kepada pihak lain dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi atau akibat kegagalan bangunan, dan pilihan penyelesaian sengketa konstruksi. Dengan demikian, kontrak dapat menjadi peta jalan penyelesaian masalah yang mungkin timbul di kemudian hari. Pengaturan hak, tugas, tanggung jawab, dan hubungan hukum antara berbagai pihak yang terlibat dalam proyek pembangunan menjadi semakin sulit. Oleh karena itu, kedudukan dan fungsi kontrak konstruksi secara utuh menjadi semakin krusial (Dewi & Diputra, 2015).

Konsultan Supervisi Pembangunan Jaringan Irigasi Tambak di Pulau Sumbawa sangat penting karena bertujuan untuk menjamin konstruksi yang dilaksanakan tercapai sesuai dengan kualitas, waktu pelaksanaan, dan biaya yang telah ditetapkan serta menjamin seluruh pekerjaan dilaksanakan sesuai desain, spesifikasi teknis, dan dokumen kontrak konstruksi. Selain itu, kegiatan pengawasan (supervisi) pelaksanaan konstruksi tersebut juga dimaksudkan sebagai upaya untuk mewujudkan sarana dan prasarana pekerjaan umum yang efisien, efektif, dan produktif. Dalam konteks umum jasa konstruksi di Indonesia, konsultan supervisi merupakan salah satu jenis usaha jasa konstruksi yang meliputi pelayanan pengawasan proyek. (Iqbal, 2022).

Pasal 73 ayat 2 UU No. 2 Tahun 2017 mengatur tentang Jasa Konstruksi dan mencatat jenis usaha jasa konstruksi, seperti konsultasi konstruksi, pekerjaan konstruksi, dan perkerjaan konstruksi terintegrasi. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya sertifikasi kompetensi kerja untuk tenaga kerja konstruksi, sehingga mereka dapat bekerja di bidang Jasa Konstruksi dengan layanan yang diberikan oleh pasal 73 ayat 2 UU No. 2 Tahun 2017. Sertifikat Kompetensi Kerja (SKK) merupakan perizinan berusaha sesuai dengan Pasal 70 UU No. 2 Tahun 2017. SKK Konstruksi diperoleh melalui pengawasan oleh Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) dan Badan Usaha Jasa Konstruksi (BUJK). Pemenuhan sertifikasi standar Jasa Konstruksi untuk Tenaga Kerja Konstruksi harus memiliki SKK Konstruksi yang diperoleh melalui pengawasan oleh LPJK dan BUJK. Dalam industri konstruksi di Indonesia, kolaborasi dan kerjasama dari berbagai sektor diperlukan untuk mencapai tujuan penggunaan standar Jasa Konstruksi dan meningkatkan kualitas pekerjaan konstruksi. Sebagai contoh, kolaborasi antara Badan Usaha Jasa Konstruksi (BUJK), Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK), Pemerintah Daerah, dan Perguruan Tinggi sangat penting untuk mencapai tujuan penggunaan standar Jasa Konstruksi dan meningkatkan kualitas pekerjaan konstruksi. (Iqbal, 2022).

Berdasarkan ketentuan UU No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, terdapat akibat hukum atas perjanjian atau kontrak yang telah dibuat antara penyedia jasa dengan pengguna jasa. Penyedia jasa wajib menyelesaikan pekerjaan

konstruksi sesuai dengan perjanjian yang dibuat dengan pengguna jasa, dan pengguna jasa berhak atas hasil pekerjaan konstruksi yang telah diselesaikan oleh penyedia jasa. Kontrak kerja konstruksi harus dibuat secara tertulis karena di dalamnya memuat risiko yang berkaitan dengan ketertiban bangunan dan keselamatan umum, selain itu juga dimaksudkan sebagai alat bukti. Perjanjian untuk melakukan pekerjaan sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 1601 KUH Perdata merupakan bagian dari kontrak kerja bangunan (Bella, 2023).

Berdasarkan pemaparan masalah di atas maka dapat disimpulkan sebuah judul penelitian dimana peneliti mengambil judul “Analisis Kinerja dan Upah Tenaga Kerja Konsultan Supervisi Konstruksi, Studi Kasus: PT. Helium Persada pada Pembangunan Irigasi Tambak di Pulau Sumbawa Tahun Anggaran 2023”, PT. Helium Persada pada Pembangunan Irigasi Tambak di Pulau Sumbawa Tahun Anggaran 2023 dipilih karena lokasinya yang strategis dan mudah diakses, sehingga memudahkan proses observasi serta pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka masalah yang difokuskan adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh tingkat upah terhadap produktivitas tenaga kerja di perusahaan konsultan supervisi konstruksi?
2. Bagaimana pengaruh pemberian upah terhadap kepuasan dan motivasi tenaga kerja dalam proyek konstruksi?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh tingkat upah terhadap:

1. produktivitas tenaga kerja pada perusahaan konsultan supervisi konstruksi, dan
2. kepuasan dan motivasi tenaga kerja pada perusahaan konsultan supervisi konstruksi.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang ada, manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat secara khusus
 - a. Penelitian ini diharapkan akan menjadi dasar pertimbangan pemerintah, khususnya bagi legislator, sebagai sumber informasi untuk merevisi peraturan layanan bangunan.
 - b. Penulis akan memperoleh informasi dari penelitian ini dan menggunakannya sebagai panduan untuk berkembang menjadi ahli hukum di industri konstruksi.

2. Manfaat secara umum

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan, menjadi bahan pembaharuan terhadap peraturan perundang-undangan di Indonesia dalam hal ini terhadap peraturan mengenai jasa konstruksi, khususnya mengenai tanggung jawab hukum para pihak dalam kontrak kerja konstruksi terhadap pihak ketiga.

1.5 Batasan Penelitian

Disebabkan karena keterbatasan waktu yang ada, dan Agar penelitian lebih terfokus dan tidak meluas dari pembahasan dimaksudkan, maka analisis akan dibatasi pada 3 hal berikut ini.

1. Lokasi penelitian yang akan dilakukan analisis pada Tugas Akhir ini berada di Desa Penyaring, Kecamatan Moyo Utara, Kabupaten Sumbawa, Provinsi Nusa Tenggara Barat.
2. Jenis kelompok yang akan diteliti adalah konsultan supervisi
3. Nama Perusahaan konsultan supervisi yang akan diteliti adalah PT. Helium Persada pada pembangunan irigasi tambak di pulau Sumbawa tahun anggaran 2023.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum

Tinjauan pustaka terdiri dari beberapa penelitian yang akurat berisi topik tertentu. Tinjauan pustaka berfungsi sebagai referensi dan bahan acuan dalam proses penelitian sehingga dapat menghasilkan penelitian yang akurat, bersifat asli, dan dapat dipertanggungjawabkan. Semakin banyak tinjauan pustaka yang relevan dengan penelitian ini maka akan semakin baik.

Dalam penelitian ini tinjauan pustaka yang akan dibahas yaitu tiga teori untuk digunakan sebagai acuan. Tinjauan-tinjauan yang akan dibahas sebagai berikut.

1. Upah

a. Pengertian Upah

Menurut Dewan Penelitian Pengupahan Nasional, upah adalah bentuk imbalan yang diberikan oleh pemberi kerja kepada pekerja sebagai bentuk penghargaan atas jasa atau pekerjaan yang sudah atau akan dilaksanakan. Upah ini berfungsi untuk menjamin kehidupan yang layak dan mendukung produktivitas. Umumnya, upah dinyatakan dalam bentuk uang dan ditentukan berdasarkan kesepakatan, peraturan, atau undang-undang yang berlaku serta dibayarkan sesuai dengan perjanjian kerja antara kedua belah pihak. Dalam pandangan ekonomi, upah adalah kompensasi yang diberikan kepada pekerja atas kontribusi fisik maupun mental yang disediakan kepada pengusaha. Jumlah ini mencakup kompensasi yang diberikan untuk jasa tenaga kerja dalam jangka waktu atau syarat tertentu (Sukirno, 2002). (Poernomo & Hartono, 2019) mendefinisikan upah sebagai total kompensasi yang dibayarkan kepada pekerja sebagai pengganti jasa yang mereka berikan, berdasarkan waktu atau ketentuan tertentu. Sementara itu, (Kadarisman, 2012) menyatakan bahwa upah adalah kompensasi yang

dibayarkan kepada pekerja harian sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati. (Kadarisman, 2012) juga menyebutkan bahwa upah merupakan bentuk imbalan yang diberikan oleh perusahaan atau organisasi kepada pekerja harian (pekerja tidak tetap), dengan besaran yang telah disetujui bersama.

b. Sistem Upah

Berikut adalah beberapa sistem upah dalam perusahaan:

1) Menurut Lamanya Kerja

Sistem upah ini juga dikenal sebagai upah berdasarkan waktu, di mana pembayaran upah didasarkan pada anggapan bahwa dalam jangka waktu yang sama, produktivitas kerja karyawan dianggap sama. Namun, anggapan ini kurang tepat karena kemampuan tiap karyawan berbeda, sehingga hasil kerja dalam waktu yang sama tidak selalu sama. Akibatnya, karyawan yang bekerja dengan prestasi baik seringkali menyesuaikan diri dengan karyawan yang memiliki prestasi lebih lambat atau rendah.

2) Menurut Lamanya Dinas

Upah dalam sistem ini dihitung berdasarkan masa kerja atau lamanya karyawan bertugas di perusahaan, bertujuan untuk meningkatkan loyalitas karyawan. Sistem ini menganggap bahwa semakin lama masa kerja, pengalaman dan kemampuan karyawan akan meningkat. Namun, masa kerja yang panjang tidak selalu menjamin produktivitas tinggi, karena bisa saja karyawan tersebut tidak antusias atau sudah lanjut usia, sehingga produktivitasnya tetap rendah meski telah bekerja lama.

c. Fungsi Upah di Indonesia

Sistem pengupahan di Indonesia umumnya mengacu pada tiga fungsi utama (Sumarsono, 2003):

- 1) Menjamin kehidupan yang layak bagi pekerja dan keluarganya.
- 2) Memberikan imbalan sesuai hasil kerja.
- 3) Memberikan insentif untuk mendorong peningkatan produktivitas kerja.

2. Produktivitas Tenaga Kerja Di Perusahaan Konsultan Supervisi Konstruksi

b. Pengertian Produktivitas Kerja

Produktivitas adalah faktor penting yang mempengaruhi daya saing dalam industri konstruksi. Peningkatan produktivitas berkaitan erat dengan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan, terutama melalui pengurangan biaya yang dikeluarkan oleh tenaga kerja (Ervianto, 2008). Selain itu, produktivitas tenaga kerja menjadi salah satu indikator utama bagi perusahaan dalam mencapai tujuannya. Sumber daya manusia diakui sebagai elemen strategis dalam organisasi, dan peningkatan produktivitas hanya dapat dicapai melalui kontribusi manusia (Siagian, 2014). Oleh sebab itu, tenaga kerja dianggap sebagai faktor utama dalam penilaian produktivitas, yang disebabkan oleh dua alasan: pertama, karena besarnya biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja sebagai pengeluaran terbesar dalam penyediaan produk atau jasa; kedua, karena masukan pada faktor-faktor lain seperti modal. (Ervianto, 2008) dalam bukunya *Teori-Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi* mendefinisikan produktivitas sebagai rasio antara output dengan input, yaitu perbandingan antara hasil produk dan sumber daya total yang digunakan. Menurut (Kusriyanto, 1984), produktivitas merupakan nisbah antara hasil kegiatan (output) dengan semua pengorbanan (biaya) yang dikeluarkan untuk menghasilkan hasil tersebut (input). (Revianto, 1985) juga mendeskripsikan produktivitas sebagai konsep yang menunjukkan hubungan antara hasil kerja dan waktu yang dibutuhkan oleh tenaga kerja untuk menghasilkan produk.

b. Indikator Produktivitas Kerja

Menurut (Mawarni, 2019), terdapat beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengukur produktivitas kerja karyawan, yaitu:

1) Kemampuan untuk Melaksanakan Tugas

Kemampuan seorang karyawan dalam melaksanakan tugas sangat bergantung pada keterampilan yang dimilikinya serta profesionalisme dalam bekerja.

2) Meningkatkan Hasil yang Dicapai

Karyawan berusaha secara terus-menerus untuk meningkatkan hasil yang dicapai dari waktu ke waktu.

3) Semangat Kerja

Upaya untuk menjadi lebih baik dari hari ke hari merupakan tanda semangat kerja yang tinggi.

4) Pengembangan Diri

Karyawan senantiasa mengembangkan diri untuk meningkatkan kemampuan kerja dan memperbaiki kinerjanya.

5) Mutu

Kualitas hasil pekerjaan mencerminkan tingkat kualitas kerja seorang karyawan.

6) Efisiensi

Efisiensi diukur sebagai perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan dalam proses kerja.

3. Kepuasan Tenaga Kerja

a. Pengertian Kepuasan Tenaga Kerja

Menurut (Handoko, 2001), kepuasan kerja adalah keadaan emosional yang mencerminkan pandangan karyawan terhadap pekerjaannya, yang bisa berupa perasaan positif atau negatif. Kepuasan kerja mencerminkan bagaimana seseorang merasakan pekerjaannya. (Hariandja, 2002) mendefinisikan kepuasan kerja sebagai tingkat di mana individu merasa positif atau negatif terhadap berbagai aspek atau dimensi tugas-tugas dalam pekerjaannya. Sementara itu, (Robbins, S. P., & Judge, 2008) menyebutkan bahwa kepuasan kerja adalah sikap umum seseorang terhadap pekerjaannya. Individu yang merasa puas akan menunjukkan sikap positif, sedangkan individu yang tidak puas akan menunjukkan sikap negatif terhadap pekerjaannya. (Hasibuan, 2006) menggambarkan kepuasan kerja sebagai sikap emosional yang mencerminkan perasaan senang dan kecintaan terhadap pekerjaan. Sikap ini tercermin dalam moral kerja, disiplin, dan

pencapaian kerja. Kepuasan kerja bisa muncul dari aktivitas di dalam maupun di luar pekerjaan, atau kombinasi keduanya, tergantung pada sistem nilai yang dianut individu. Semakin tinggi kesesuaian antara nilai individu dengan pekerjaannya, semakin tinggi pula kepuasan yang dirasakan. Herzberg, sebagaimana dikutip oleh (Sumantri, 2001), mengungkapkan bahwa ciri pekerja yang merasa puas adalah mereka yang memiliki motivasi tinggi dan senang dengan pekerjaannya. Sebaliknya, pekerja yang kurang puas cenderung merasa malas untuk berangkat kerja dan kurang bersemangat dalam menjalankan tugas-tugas mereka.

b. Manfaat Kepuasan Kerja

Berikut beberapa manfaat dari kepuasan kerja:

- 1) Produktivitas yang Lebih Tinggi: Karyawan yang merasa puas dengan pekerjaannya cenderung bekerja lebih giat dan menghasilkan kualitas yang baik, yang menginspirasi serta memotivasi mereka untuk mencapai hasil optimal.
- 2) Tingkat Absensi yang Rendah: Kepuasan kerja berkontribusi pada rendahnya tingkat absensi karena karyawan lebih cenderung hadir secara rutin dan jarang absen tanpa alasan yang jelas.
- 3) Retensi Karyawan yang Lebih Baik: Karyawan yang puas dengan pekerjaannya cenderung bertahan lebih lama di perusahaan, membantu organisasi mempertahankan bakat dan pengalaman.
- 4) Kesejahteraan Mental dan Emosional yang Lebih Baik: Kepuasan kerja berperan dalam meningkatkan kesejahteraan mental dan emosional, membuat karyawan lebih bahagia dan bebas dari stres berlebih.
- 5) Motivasi dan Kreativitas yang Lebih Tinggi: Karyawan yang puas memiliki motivasi untuk menemukan cara-cara baru untuk meningkatkan produktivitas dan mencapai tujuan, serta cenderung memberikan ide kreatif.
- 6) Peningkatan Kualitas Hidup: Kepuasan kerja berpengaruh pada kualitas hidup secara keseluruhan, dimana karyawan yang puas memiliki

hubungan yang lebih baik dengan keluarga dan teman karena stres yang lebih rendah dan kebahagiaan di tempat kerja.

- 7) Hubungan yang Lebih Baik dengan Rekan Kerja: Kepuasan kerja meningkatkan hubungan antar karyawan, yang mendukung kerja tim yang lebih baik.
- 8) Reputasi Perusahaan yang Lebih Baik: Organisasi yang memberikan kepuasan kerja memiliki reputasi yang lebih baik, membantu dalam menarik bakat-bakat baru.
- 9) Kualitas Produk atau Layanan yang Meningkat: Karyawan yang puas lebih peduli terhadap kualitas hasil kerja, sehingga mendukung kepuasan pelanggan dan pertumbuhan bisnis.

c. Faktor Pendorong Kepuasan Kerja

- 1) Pekerjaan yang secara mental menantang: Karyawan cenderung menyukai pekerjaan yang memberikan kesempatan bagi mereka untuk menggunakan keterampilan dan kemampuan yang dimiliki.
- 2) Gaji yang pantas: Karyawan menginginkan sistem upah dan kebijakan promosi yang adil, jelas, dan sesuai dengan harapan. Jika gaji dianggap adil serta sejalan dengan tuntutan kerja, keterampilan individu, dan standar masyarakat, maka hal ini akan meningkatkan kepuasan kerja. Menurut Robbins, keadilan dalam persepsi karyawan lebih penting dibandingkan dengan besarnya uang yang diterima.
- 3) Kondisi kerja yang mendukung: Karyawan menghargai lingkungan dan fasilitas kerja yang nyaman, baik untuk kepentingan pribadi maupun agar pekerjaan dapat diselesaikan dengan lebih mudah.
- 4) Rekan kerja yang mendukung: Memiliki rekan kerja yang bersahabat dan siap membantu akan meningkatkan kepuasan kerja. Selain itu, pimpinan yang pengertian, yang memberi apresiasi, mendengarkan pendapat, dan memperhatikan kebutuhan pribadi karyawan, juga berperan dalam meningkatkan kepuasan kerja.
- 5) Kesesuaian antara pekerjaan dengan kepribadian: Keselarasan antara karakteristik pekerjaan dengan karakteristik serta kemampuan karyawan

akan meningkatkan kepuasan kerja. Kesesuaian ini membantu individu merasa lebih puas dalam menjalankan tugasnya.

4. Motivasi

a. Pengertian Motivasi

Motivasi merupakan dorongan yang mendorong seseorang untuk bertindak atau berperilaku dengan cara tertentu, mengacu pada faktor-faktor yang menyebabkan suatu tindakan terjadi. Motivasi dapat diartikan sebagai keinginan untuk mencapai status, kekuasaan, atau pengakuan yang lebih tinggi, dan berfungsi sebagai dasar dalam meraih kesuksesan di berbagai aspek kehidupan melalui peningkatan kemampuan dan tekad. Menurut (Wardan, 2020), "Motivasi adalah usaha atau kegiatan yang dilakukan manajer untuk membangkitkan atau meningkatkan semangat dan antusiasme kerja para karyawan." (Mohtar, 2019) mendefinisikan motivasi sebagai dorongan dalam diri seseorang yang menimbulkan perilaku untuk mencapai tujuan tertentu. (Winardi, 2016) menyatakan bahwa "Motivasi adalah hasil dari proses internal atau eksternal pada individu yang menimbulkan antusiasme dan ketekunan dalam melakukan aktivitas tertentu. (Sinungan, 2016) mendeskripsikan motivasi sebagai keadaan kejiwaan dan sikap mental yang memberi energi, mendorong aktivitas, serta mengarahkan perilaku menuju pemenuhan kebutuhan atau keseimbangan. (Sutrisno, 2019) menambahkan bahwa motivasi adalah hasil interaksi seseorang dengan situasi tertentu, sehingga kekuatan motivasi dapat berbeda-beda tergantung situasi dan waktu yang dihadapi. Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah dorongan atau alasan yang menjadi landasan semangat seseorang dalam melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan. Motivasi juga mencakup segala hal yang menimbulkan semangat dalam diri individu untuk melaksanakan suatu aktivitas.

b. Sumber Motivasi

Menurut (Pratiwi & Idawati, 2019), motivasi terbagi menjadi dua golongan, yaitu motivasi bawaan dan motivasi yang dipelajari. Kedua jenis motivasi ini adalah:

1) Motivasi Intrinsik

Motivasi intrinsik adalah dorongan yang muncul dari dalam diri individu tanpa memerlukan rangsangan eksternal, sesuai dengan kebutuhan pribadi individu tersebut.

2) Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik timbul karena adanya pengaruh atau rangsangan dari luar individu, seperti dalam pendidikan, di mana minat terhadap pendidikan dapat muncul karena melihat manfaatnya.

2.2 Penelitian Terdahulu

2.2.1 Analisis Hukum Pembayaran Upah Pekerja Secara Angsuran Pada Perusahaan Jasa Konstruksi.

Ilhamsyah & Nugroho pada tahun 2024 melakukan penelitian dengan judul “Analisis Hukum Pembayaran Upah Pekerja Secara Angsuran Pada Perusahaan Jasa Konstruksi”. Dalam penelitian ini peneliti menarik kesimpulan bahwa pembayaran upah dengan surat permohonan secara angsuran ini bertentangan dengan peraturan perundang-undangan di bidang ketenagakerjaan. Selanjutnya, Peraturan di bidang ketenagakerjaan juga telah menerapkan sanksi sebagai bentuk perlindungan hukum represif terkait permasalahan tersebut.

2.2.2 Analisis Yuridis Perjanjian Kerja Konstruksi Sebagai Jaminan Kredit Di PT. Bank Lampung

Syahputra pada tahun 2022 melakukan penelitian berjudul “Analisis Yuridis Perjanjian Kerja Konstruksi Sebagai Jaminan Kredit Di PT. Bank Lampung”. Penelitian ini menarik kesimpulan bahwa, Ada beberapa syarat dan prosedur pengajuan kredit konstruksi di PT. Bank Lampung yang harus dipenuhi oleh Debitur/Kontraktor yaitu; Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, perjanjian

kredit konstruksi PT. Bank Lampung dengan agunan berupa Perjanjian Kerja Konstruksi yang ditinjau dari segi hukum memiliki syarat dan tata cara yang harus dipatuhi oleh para pihak yang melakukan transaksi kredit. Namun, apabila jumlah pinjaman kredit lebih dari Rp1.000.000.000 (satu miliar rupiah), maka proses pengikatannya tidak menggunakan akta otentik melainkan akta notaris sebagai alat bukti otentik. Selain itu, Perjanjian Kredit Konstruksi dapat dijadikan sebagai agunan utama di PT. Bank Lampung karena beberapa alasan, antara lain karena sumber pendanaan Perjanjian Kerja Konstruksi yang diterbitkan pemerintah sudah jelas dan sudah jelas secara rinci tentang nilai perjanjian dan lamanya proyek konstruksi. Selain itu, dengan persetujuan debitur/kontraktor, PT. Bank Lampung akan memblokir rekening giro perusahaan. Dengan demikian, PT. Bank Lampung dapat langsung memotong dana sebesar sisa pokok ditambah bunga yang telah disepakati pada saat perjanjian kredit dibuat setelah kontraktor selesai membangun dan menerima pembayaran dari pemberi kerja/pemerintah.

2.2.3 Analisis Perhitungan Dan Pencatatan PPh Pasal 23 Jasa Konsultan Pada PT. *Angkasa Global Consultant*

Penelitian yang dilakukan Putri pada tahun 2021 yang berjudul “Analisis Perhitungan Dan Pencatatan PPh Pasal 23 Jasa Konsultan Pada PT. *Angkasa Global Consultant*”, dan didapat dalam kesimpulan penelitiannya menyatakan bahwa Karena PT. *Angkasa Global Consultant* bergerak di bidang konstruksi, maka tarif PPh final sebesar 2% merupakan tarif pajak yang dikenakan terhadap pemotongan PPh Pasal 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara perhitungan penulis dan pencatatan PPh Pasal 23 PT. *Angkasa Global Consultant* dengan perhitungan perusahaan, yang menunjukkan bahwa perhitungan PPh Pasal 23 perusahaan telah sesuai dengan Undang-Undang PPh Pasal 23 yang berlaku.

2.2.4 Implementasi penerapan struktur dan skala upah pada perseroan terbatas *best logistics service* indonesia dihubungkan dengan peraturan pemerintah nomor 36 tahun 2021 tentang pengupahan

Sopyan dkk melakukan penelitian pada tahun 2021 dengan judul “Implementasi penerapan struktur dan skala upah pada perseroan terbatas *best*

logistics service indonesia dihubungkan dengan peraturan pemerintah nomor 36 tahun 2021 tentang pengupahan” Dalam penelitiannya menyebutkan bahwa meskipun pada beberapa tahun, kenaikan upah berkala (persentase) lebih rendah dari kenaikan upah minimum kabupaten/kota (UMK), struktur dan skala upah pekerja tetap (PKWTT) pada akhirnya tetap lebih tinggi dari UMK pekerja/buruh kontrak (PKWT). Hal ini disebabkan karena penyesuaian kenaikan upah berkala PKWTT dipengaruhi oleh masa kerja, jabatan, penilaian kinerja, dan latar belakang pendidikan. Data menunjukkan bahwa pengusaha selalu menerapkan struktur dan skala upah di perusahaannya. Hal ini merupakan kewajiban hukum untuk mewujudkan upah yang adil, meningkatkan kesejahteraan pekerja/buruh, dan menjaga produktivitas perusahaan, yang pada akhirnya mendukung pencapaian visi dan misi perusahaan.

2.2.5 Tanggung Jawab Penyedia Jasa Atas Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan Konstruksi Akibat Pandemi Covid – 19

Agusta pada tahun 2020 melakukan penelitian yang berjudul “Tanggung Jawab Penyedia Jasa Atas Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan Konstruksi Akibat Pandemi Covid – 19” Dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa pandemi COVID-19 dapat digolongkan sebagai *force majeure* relatif, artinya penyedia jasa masih mampu memenuhi kewajibannya untuk menyelesaikan pekerjaan konstruksi, tetapi pelaksanaan kontraknya mengalami keterlambatan. Apabila terjadi *force majeure* yang mengakibatkan tertundanya penyelesaian konstruksi, maka penyedia jasa dibebaskan dari sanksi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa masing-masing pihak bertanggung jawab atas risiko kerugiannya sendiri. Pekerjaan dapat dihentikan sementara oleh penyedia jasa. Penyedia Jasa wajib memberitahukan Gugatan Penyedia Jasa kepada Konsultan MK apabila merasa berhak atas perpanjangan waktu penyelesaian. Berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 12 Tahun 2020, wabah Covid-19 ditetapkan sebagai bencana nasional nonalam. Karena terjadi di luar dugaan penyedia jasa, maka klausul *force majeure* dalam kontrak kerja konstruksi membebaskan penyedia jasa dari tanggung jawab. Negosiasi ulang atas COVID-19, baik *force majeure* absolut maupun relatif,

merupakan pilihan pertama yang dapat diambil oleh para pihak. Kedua, Pemberitahuan: Penyedia Layanan yang terkena dampak yang memberitahukan secara tertulis kepada Pengguna Layanan bahwa dirinya terkena dampak. Pengguna Layanan kemudian akan diberitahu apakah kontrak diakhiri atau ditangguhkan sementara.

2.3 Persamaan dan Perbedaan Dengan Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dipaparkan diatas rangkuman penelitian-penelitian tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Dengan Peneliti Terdahulu

Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Ilhamsyah & Nugroho	2024	Analisis Hukum Pembayaran Upah Pekerja Secara Angsuran Pada Perusahaan Jasa Konstruksi	Melakukan analisis terhadap pekerja dikarenakan setiap warga negara Indonesia berhak atas pekerjaan dan imbalan yang layak dalam hubungan kerja.	Membahas permohonan pembayaran upah yang tidak dicantumkan pada perjanjian kerja

Lanjutan Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Dengan Peneliti Terdahulu

Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Syahputra	2022	Analisis Yuridis Perjanjian Kerja Konstruksi Sebagai Jaminan Kredit PT. Bank Lampung	Mengkaji fungsi dari suatu kontrak pekerja konstruksi sebagai acuan dalam pemberian upah.	Membahas syarat serta prosedur perjanjian kredit dan proses perjanjian kerja konstruksi sebagai jaminan kredit.
Putri	2021	Analisis Perhitungan Dan Pencatatan PPh Pasal 23 Jasa Konsultan Pada PT. Angkasa <i>Global Consultant</i>	Melakukan suatu analisis pada suatu peraturan / pasal pada jasa konsultan	Membahas perhitungan dan pencatatan PPh Pasal 23 UU perpajakan

Lanjutan Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Dengan Peneliti Terdahulu

Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Sopyan, dkk	2021	Implementasi Penerapan Struktur dan Skala Upah pada Perseroan Terbatas <i>Best Logistics Service</i> Indonesia Dihubungkan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 36 tahun 2021 Tentang Pengupahan	Pengupahan yang diberikan oleh pemilik bisnis selaku yang memiliki tanggung jawab untuk memastikan kesejahteraan karyawannya	Membahas implementasi Pasal 21 peraturan pemerintah Nomor 36 Tahun 2021 tentang pengupahan.

Lanjutan Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Dengan Peneliti Terdahulu

Penelitian	Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Agusta	2020	Tanggung Jawab Penyedia Jasa Atas Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan Konstruksi Akibat Pandemi Covid – 19	Mencari implementasi dari peraturan tentang pengupahan yang diberikan oleh pemilik bisnis selaku yang memiliki tanggung jawab untuk memastikan kesejahteraan karyawannya	Membahas tanggung jawab kontraktor yang terlambat dalam menyelesaikan pekerjaan konstruksi karena pandemi Covid-19

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Kelompok Bidang Analisis Harga Satuan Pekerjaan

Pada pasal 12 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2023, disebutkan bahwa AHSP terdiri atas:

- a. AHSP bidang umum
- b. AHSP bidang sumber daya air
- c. AHSP bidang bina marga, dan
- d. AHSP bidang cipta karya dan perumahan

Pada pasal 14 ayat 1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2023, menyebutkan bahwa AHSP bidang sumber daya air sebagaimana dimaksud pada pasal 12 huruf b disusun berdasarkan jenis pekerjaan yang terdiri atas:

- a. Pekerjaan pintu air dan peralatan hidromekanik
- b. Bendung
- c. Jaringan irigasi
- d. Pengaman sungai
- e. Bendungan dan embung
- f. Pengaman Pantai
- g. Infrastruktur rawa, dan
- h. Infrastruktur air tanah dan air baku

3.2 Unsur-unsur Pelaksanaan Konstruksi

Unsur-unsur pelaksanaan proyek adalah faktor kunci dalam menjalankan kegiatan pembangunan pada suatu proyek konstruksi. Individu atau badan yang mengambil tanggung jawab dalam pembiayaan, perencanaan, dan pelaksanaan bangunan tersebut (Ervianto, 2005). Unsur-unsur yang terlibat dalam pelaksanaan pembangunan mencakup: pemilik proyek, konsultan perencana (baik untuk struktur maupun arsitektur), kontraktor, dan pengawas konsultan (Ervianto, 2005).

3.2.1 Pemilik proyek (*owner*)

Pemilik proyek atau pemberi tugas adalah orang atau badan yang memiliki proyek dan memberikan pekerjaan kepada pihak penyedia jasa dan yang membayar biaya pekerjaan tersebut (Ervianto, 2005). Menurut (Ervianto, 2005), tugas dan wewenang pemilik proyek adalah:

1. Mengontrak penyedia jasa (konsultan dan kontraktor).
2. Meminta laporan secara teratur mengenai kemajuan pekerjaan yang dilakukan oleh penyedia jasa.
3. Menyediakan fasilitas baik sarana maupun prasarana yang diperlukan oleh penyedia jasa untuk kelancaran pekerjaan.
4. Menyediakan area kerja untuk pelaksanaan pekerjaan.
5. Menyediakan dan mengalokasikan dana untuk membayar biaya yang dibutuhkan oleh penyedia jasa untuk membangun sebuah struktur.
6. Berpartisipasi dalam pengawasan pelaksanaan pekerjaan dengan menunjuk badan atau individu untuk bertindak atas nama pemilik.
7. Menyetujui perubahan dalam pekerjaan jika terjadi.
8. Menerima dan menyetujui hasil pekerjaan yang telah selesai oleh penyedia jasa jika sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.
9. Mengumumkan hasil lelang secara tertulis kepada masing-masing kontraktor.
10. Berhak mengambil alih pekerjaan secara sepihak dengan memberitahukan secara tertulis kepada kontraktor jika terjadi hal-hal di luar kesepakatan kontrak.

3.2.2 Konsultan Perencana

Konsultan perencana adalah entitas atau individu yang ditugaskan oleh pemberi tugas untuk melakukan perencanaan dan desain bangunan sesuai dengan keinginan pemilik proyek (Ervianto, 2005). Menurut (Ervianto, 2005), tugas dan kewajiban konsultan perencana adalah:

1. Menyiapkan perencanaan lengkap yang meliputi gambar rencana, rencana kerja, spesifikasi teknis, dan perhitungan struktural serta estimasi biaya.

2. Memberikan saran dan pertimbangan kepada pemilik proyek, konsultan pengawas, dan kontraktor mengenai pelaksanaan pekerjaan.
3. Menghasilkan gambar revisi apabila terjadi perubahan dalam perencanaan.
4. Mengikuti rapat koordinasi manajemen proyek.
5. Menyediakan klarifikasi dan penjelasan kepada kontraktor mengenai detail yang ambigu dalam gambar rencana, rencana kerja, dan spesifikasi teknis.

3.2.3 Kontraktor

Kontraktor adalah individu atau badan hukum yang menerima kontrak untuk melakukan pekerjaan dan mengelola pelaksanaannya sesuai dengan biaya yang telah disepakati berdasarkan gambar rencana, peraturan, dan syarat-syarat yang telah ditetapkan. Menurut (Ervianto, 2005), tugas dan kewajiban konsultan perencanaan adalah:

2. Melakukan pekerjaan sesuai dengan gambar rencana, peraturan, syarat-syarat, dan penjelasan pekerjaan yang telah ditetapkan oleh pemilik proyek.
3. Menyiapkan gambar-gambar pelaksanaan yang telah disetujui oleh konsultan manajemen konstruksi.
4. Menyusun laporan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan harian, mingguan, dan bulanan yang disampaikan kepada konsultan manajemen konstruksi.
5. Menyediakan perlengkapan keselamatan dan keamanan kerja di lokasi proyek.
6. Menyerahkan bagian atau keseluruhan pekerjaan yang telah selesai sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

3.2.4 Konsultan Supervisi

Konsultan Supervisi bertanggungjawab atas kesesuaian pelaksanaan dengan desain dan kebenaran kuantitas pekerjaan yang dilaksanakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi/Pemborongan di lapangan, yang digunakan sebagai dasar pembayaran oleh Pengguna Jasa (Subekti, 2021). Adapun tugas dan tanggung jawab tenaga ahli pada konsultan supervisi adalah:

a. *Team Leader*

Menyelesaikan perizinan, mengoordinasikan penyiapan lahan dan lokasi kerja, bersosialisasi, serta tugas-tugas lainnya merupakan bagian dari persiapan untuk memulai konstruksi. Memiliki tugas dan tanggung jawab atas seluruh manajemen pekerjaan pengawasan konstruksi termasuk penyusunan laporan kemajuan pekerjaan secara teratur sebagai Ketua Tim Konsultan, mencakup tapi tidak terbatas untuk:

1. Mengoordinasikan seluruh tenaga ahli pengawasan konstruksi untuk setiap pelaksanaan pengukuran atau rekayasa lapangan yang dilakukan Pelaksana dan menyampaikan laporan kepada PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) sehingga dapat dilakukan dengan cepat keputusan-keputusan yang diperlukan, termasuk untuk pekerjaan pengembalian kondisi dan pekerjaan minor mendahului pekerjaan utama serta rekayasa terperinci lainnya.
2. Mengoordinasikan seluruh tenaga ahli pengawasan konstruksi secara teratur dan memeriksa pekerjaan pada semua lokasi di lapangan dimana pekerjaan konstruksi sedang dilaksanakan serta memberi penjelasan tertulis kepada Pelaksana mengenai apa yang sebenarnya dituntut dalam pekerjaan tersebut, bila dalam kontrak hanya dinyatakan secara umum.
3. Memastikan bahwa pelaksana memahami Dokumen Kontrak secara benar, melaksanakan pekerjaannya sesuai dengan spesifikasi serta gambar-gambar, dan pelaksana menerapkan teknik pelaksanaan konstruksi yang tepat atau cocok dengan keadaan lapangan untuk berbagai macam kegiatan pekerjaan.
4. Membuat rekomendasi kepada PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) untuk menerima atau menolak pekerjaan dan material.
5. Mengatur catatan kemajuan pekerjaan harian Pelaksana pada jadwal kemajuan pekerjaan yang telah disahkan.
6. Mengawasi dan nilai status setiap tugas dengan saksama, dan segera memberi tahu PPK jika ada pekerjaan yang berjalan lebih lambat dari

yang ditentukan dalam buku Spesifikasi Umum dan berdampak signifikan pada tanggal penyelesaian yang diantisipasi. Ketua Tim juga memberikan saran tertulis tentang cara mengatasi keterlambatan dalam situasi ini.

7. Memeriksa setiap proyek yang telah selesai yang telah disediakan oleh *quantity engineer*, dengan memperhatikan dengan saksama semua jumlah pengukuran.
8. Memastikan bahwa pekerjaan sebelumnya yang akan dicakup atau dibuat tidak terlihat telah diperiksa, diuji, dan mematuhi kriteria dokumen kontrak sebelum pelaksana diizinkan untuk memulai pekerjaan berikutnya.
9. Memberikan saran kepada PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) tentang mutu dan volume pekerjaan yang telah diselesaikan, dan verifikasi kebenaran bukti pembayaran bulanan setiap pelaksana.
10. Di setiap lokasi kerja, mengoordinasikan perhitungan dan pembuatan gambar yang akurat untuk bahan PPK (Pejabat Pembuat Komitmen).
11. Pastikan semua gambar dapat diselesaikan sebelum Serah Terima Pekerjaan Pertama (PHO) dengan mengawasi dan memverifikasi persiapan *As-Built Drawings*.
12. Sebelum pelaksanaan, meninjau dengan saksama setiap gambar kerja dan analisis pelaksana terhadap perhitungan dan angka konstruksi.
13. Melaporkan hasil inspeksi lapangan kepada PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) dan melakukan inspeksi rutin serta pemeriksaan pekerjaan di semua lokasi kontrak.
14. Memberikan saran kepada PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) tentang hasil pengendalian mutu, hasil pekerjaan, dan pemenuhan tingkat layanan jalan terkait dengan penawaran pembayaran dari pelaksana.
15. Mengatur pembuatan laporan keuangan dan kemajuan proyek yang menjadi kewenangannya serta memastikan laporan tersebut disampaikan tepat waktu kepada PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) dan organisasi terkait lainnya.

16. Membuat atau menyimpan arsip komunikasi kegiatan, laporan harian, mingguan, dan kemajuan pekerjaan, serta langkah-langkah pembayaran, gambar desain, hasil inspeksi lapangan, laporan pemenuhan tingkat layanan jalan, dan dokumen lainnya.

b. Ahli *Quality*

Tugas dan tanggung jawab ahli *quality* adalah:

1. Verifikasi, mengawasi, dan menguji pekerjaan, perlengkapan, dan peralatan yang digunakan di lapangan untuk memastikan semuanya sesuai dengan *blue print* dan persyaratan.
2. Melakukan pengawasan yang seksama atas pemasangan, pengaturan dan penempatan peralatan laboratorium lapangan pelaksana serta memantau alat-alat pengujian sebelum pekerjaan konstruksi dimulai, peralatan laboratorium yang ada sudah siap dioperasikan.
3. Melaksanakan pengawasan dari hari ke hari atas semua pekerjaan pengujian yang dikerjakan oleh pelaksana dan tenagatenaganya dalam rangka pengendalian mutu material serta hasil pekerjaannya, dan memberitahukan dengan segera secara tertulis kepada Team Leader tentang kekurangan-kekurangan yang dijumpai baik dalam prosedur pengujian yang dipakai maupun setiap cacat yang terdapat pada material atau mutu pekerjaannya.
4. Menganalisa semua data hasil pengujian mutu pekerjaan serta menyerahkannya kepada *team leader* rekomendasi secara tertulis tentang disetujui atau ditolaknya material dan hasil pekerjaan yang bersangkutan.
5. Mengawasi setiap uji lapangan yang dilakukan pelaksana, memastikan bahwa uji lapangan tersebut memenuhi kriteria minimum spesifikasi.
6. Memverifikasi semua perlengkapan atau barang yang diangkut ke lokasi proyek untuk memastikan bahwa barang tersebut memenuhi persyaratan sebelum digunakan.

7. Memberikan laporan bulanan kepada team leader yang merinci semua temuan pengujian dari bulan sebelumnya. Laporan ini harus dikirimkan ke PPK oleh team leader dan harus mencakup hasil uji laboratorium dan lapangan serta kesimpulan yang diambil dari data yang tersedia saat ini.
8. Menyiapkan format laporan penjaminan mutu pekerjaan, pengujian hasil pekerjaan dan kriteria penerimaan pekerjaan.
9. Melaksanakan pemantauan kerja lapangan terkait pencapaian mutu pekerjaan.
10. Memberi standar teknis telah terpenuhi melalui verifikasi dan validasi data mutu material, kuantitas item uji mutu, dan mutu keluaran.
11. Untuk menghindari ketidaksesuaian, rekomendasi harus diberikan mengenai penanganan tindak lanjut dan ketidaksesuaian mutu pekerjaan yang mungkin ada.
12. Memberikan instruksi lapangan kepada staf pelaksana tentang cara menguji material dan mutu pekerjaan (jika diperlukan).

3. Ahli *Quantity*

Tugas dan tanggung jawab ahli *quantity* adalah:

1. Melakukan *survey* yang diperlukan untuk memeriksa pekerjaan dan volume pekerjaan yang telah dilaksanakan.
2. Membuat catatan / laporan harian tentang kemajuan pekerjaan di lapangan, serta selalu memberikan informasi tentang rincian pekerjaan kepada *team leader*.
3. Menghitung Kembali kuantitas pekerjaan yang dilaksanakan.
4. Setiap saat mengikuti petunjuk teknis dan nasihat dari *team leader* dalam melaksanakan tugas-tugasnya serta bekerjasama dengan *quality engineer* untuk menyesuaikan metoda pelaksanaan di lapangan dengan di laboratorium.
5. Melakukan pengawasan di lapangan secara terus menerus pada semua lokasi pekerjaan konstruksi yang sedang dilaksanakan, dan memberi

tahu dengan segera kepada *team leader* tentang semua pekerjaan yang tidak memenuhi atau sesuai dokumen kontrak.

6. Semua hasil pengamatan tersebut dilaporkan secara tertulis kepada *team leader* pada hari itu juga.
7. Secara terus menerus mengawasi, membuat catatan dan memeriksa semua hasil pengukuran, perhitungan kuantitas dan bukti pembayaran serta menjamin bahwa pembayaran terhadap pelaksana sudah benar dan sesuai dengan ketentuan dalam dokumen kontrak.
8. Setiap hari, dengan menggunakan formula laporan standar (laporan harian), pelaksana dan *team leader* harus membuat ringkasan atau risalah kegiatan konstruksi, cuaca, pengadaan material, jumlah dan kondisi pekerja, peralatan yang digunakan, pengukuran lapangan, kejadian khusus, dan sebagainya. Ringkasan atau risalah tersebut harus dikirimkan kepada PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) dan *team leader* segera setelah pekerjaan selesai.
9. Melakukan pengawasan lapangan yang berkelanjutan terhadap semua tugas harian, termasuk mencatat peralatan, personel, dan perlengkapan yang digunakan pelaksana untuk menyelesaikan tugas setiap hari.
10. Menganalisis proses kerja yang disarankan oleh pelaksana dan hasil kerja lapangan.
11. Melakukan Inspeksi lapangan terkait keluaran hasil pekerjaan.
12. Semua hasil inspeksi dan monitoring tersebut dilaporkan secara tertulis kepada *team leader* sebagai bahan masukan yang disampaikan kepada PPK (Pejabat Pembuat Komitmen).
13. Memeriksa dan melakukan pengukuran keluaran hasil pekerjaan, perhitungan bobot pekerjaan terkait dengan usulan pembayaran serta menjamin bahwa pembayaran terhadap pelaksana sudah benar dan sesuai dengan ketentuan dalam Dokumen Kontrak.
14. Membantu *Team Leader* mengadakan pengukuran akhir secara keseluruhan dari bagian pekerjaan yang telah diselesaikan dan mutunya memenuhi syarat.

4. Asisten *Quality*

Tugas dan tanggung jawab asisten *quality* adalah membantu tugas – tugas yang dilaksanakan oleh tenaga ahli *quality* bertanggung jawab kepada *team leader*.

5. Asisten *Quantity*

Tugas dan tanggung jawab asisten *quantity* meliputi membantu tugas – tugas yang dilaksanakan oleh tenaga ahli *quantity* bertanggung jawab kepada *team leader*.

6. Petugas K3

Tugas dan tanggung jawab petugas K3 meliputi:

1. Melakukan pengawasan terhadap pemenuhan persyaratan aspek keselamatan konstruksi dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi, untuk mendukung terwujudnya tertib penyelenggaraan jasa konstruksi.
2. Melakukan pengawasan terhadap penerapan dokumen SMKK (Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi).
3. Memeriksa dan membuat rekomendasi terhadap penyusunan dan pemutakhiran dokumen penerapan keselamatan konstruksi.
4. Berkoordinasi dengan HSE (*Health, Safety, and Environment*) engineer penyedia jasa pekerjaan konstruksi dalam mengidentifikasi dan memetakan potensi bahaya yang mungkin terjadi di lingkungan kerja, termasuk membuat tingkatan dampak dari bahaya (*impact*) dan kemungkinan terjadinya bahaya tersebut (*probability*).
5. Berkoordinasi dengan HSE (*Health, Safety, and Environment*) engineer penyedia jasa pekerjaan konstruksi dalam menyusun rencana program keselamatan dan kesehatan kerja yang meliputi upaya preventif dan upaya korektif, untuk mengurangi terjadinya bahaya / kecelakaan dan menanggulangi kecelakaan yang terjadi di lingkungan kerja.
6. Mengevaluasi insiden kecelakaan yang mungkin terjadi, serta menganalisis akar masalah termasuk Tindakan preventif dan korektif yang diambil.

7. Inspektor

Tugas dan tanggung jawab inspektor meliputi:

1. Memeriksa kesesuaian antara gambar perencanaan dengan pelaksanaan di lapangan.
2. Mengharuskan pelaksana untuk melaksanakan peraturan tentang keamanan dan keselamatan kerja.
3. Memantau hasil pekerjaan serta cara pelaksanaan yang dijalankan pelaksana.
4. Memberi instruksi kepada pelaksana, bila cara pelaksanaan dinilai tidak benar atau membahayakan. Dalam segala hal, semua instruksi harus dicatat dalam buku harian (*Log book*).
5. Mencatat keadaan pekerjaan serta semua perubahan dan penyimpangan dari perencanaan (pada lembar gambar kemajuan pekerjaan).
6. Memeriksa dan menyetujui laporan harian yang dibuat oleh Pelaksana.

8. Juru Ukur

Adapun tugas dan tanggung jawab juru ukur adalah:

1. Melaksanakan kegiatan *survey* dan pengukuran di lapangan. Selain itu juga melakukan penyusunan dan penggambaran data.
2. Mengevaluasi hasil pengukuran dengan mencatat berbagai kekurangan sehingga bisa melakukan koreksi dan segera menemukan solusi untuk kendala tersebut.
3. Melakukan tugas pengawasan terhadap pekerjaan pelaksana agar memastikan pengukuran dilakukan dengan akurat.
4. Melakukan tugas pengawasan terhadap pekerjaan pelaksana agar pengukuran dilakukan sesuai dengan prosedur dan sesuai dengan kondisi di lapangan.
5. Mengawasi pelaksanaan *staking out*.
6. Melaksanakan *survey* lapangan dan peninjauan lokasi-lokasi yang akan dikerjakan.
7. Bertanggung jawab terhadap hasil pekerjaan ke *team leader*.

9. *Draftman*

Tugas dan tanggung jawab *draftman* adalah:

1. Melaksanakan pekerjaan penggambaran.
2. Bertanggung jawab terhadap hasil pekerjaan ke *team leader*.

10. Operator Komputer

Operator komputer memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

1. Menerima data dan menginput data menjadi sebuah laporan.
2. Mengasistensikan laporan kepada *team leader*.
3. Mencetak laporan menjadi sebuah buku.
4. Membantu tim konsultan dalam distribusi laporan.

3.3 Jaringan Irigasi

3.3.1 Pengertian Jaringan Irigasi

Teknik mengarahkan air dari sumber air ke sistem pertanian disebut irigasi. Secara umum, irigasi merupakan upaya untuk memenuhi kebutuhan air tanaman agar dapat tumbuh dengan baik. Air permukaan, air tanah, dan teknologi penyaluran air seperti irigasi pompa merupakan beberapa sumber irigasi. Dalam pengelolaan tanah, irigasi memiliki tujuan utama untuk menambahkan air atau kelembapan tanah ke dalam tanah guna memenuhi kebutuhan perkembangan tanaman, memastikan ketersediaan air, menurunkan suhu tanah, melarutkan garam dalam tanah, meminimalkan kerusakan akibat jamur, dan melunakkan lapisan tanah yang keras (Pardede, 2021).

Jaringan irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi (Pardede, 2021).

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30/PRT/M/2007 tentang Pedoman Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi Partisipatif. Pengembangan sistem irigasi di tingkat primer dan sekunder merupakan kewenangan pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Sedangkan P3A (subak) mempunyai tanggung jawab pengelolaan sistem irigasi di tingkat tersier. Saluran irigasi dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Saluran Irigasi
(Sumber: dokumentasi pribadi)

3.3.2 Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Pemeliharaan jaringan irigasi merupakan suatu kegiatan yang penting untuk memastikan sistem irigasi berfungsi dengan baik dan optimal. Berikut adalah beberapa langkah umum dalam pemeliharaan jaringan irigasi (Pardede, 2021):

a. Pemeliharaan Saluran Irigasi

Bersihkan saluran irigasi dari tumbuhan liar, sampah, dan endapan lumpur yang dapat menghambat aliran air. Perbaiki atau ganti bagian saluran yang rusak atau bocor. Pastikan dasar dan tepi saluran tetap kokoh dan tidak erosi.

b. Pemeliharaan Pompa Irigasi.

Lindungi pompa dari kerusakan akibat cuaca buruk atau pencurian. Periksa dan bersihkan filter pompa secara teratur. Lakukan pemeriksaan rutin pada bagian-bagian pompa, seperti *impeller*, *seal*, dan *bearing*.

c. Pemeliharaan Sistem Pengontrol

Periksa dan uji fungsi peralatan pengontrol, seperti sensor kelembaban tanah atau alat pengukur level air. Perbarui perangkat lunak atau sistem otomatisasi yang digunakan untuk mengendalikan irigasi.

d. Pengelolaan Tanah

Monitor kualitas tanah dan air untuk memastikan tidak terjadi salinitas berlebihan atau penumpukan garam. Terapkan praktik-praktik konservasi tanah untuk mencegah erosi dan degradasi tanah.

e. Pemeliharaan Struktur Bangunan

Periksa bangunan penampung air, bendungan, atau bangunan lain yang terlibat dalam sistem irigasi untuk memastikan integritas strukturalnya.

f. Pelatihan dan Peningkatan Kompetensi

Berikan pelatihan kepada petugas pemeliharaan untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam mengelola dan memperbaiki jaringan irigasi.

g. Monitoring dan Evaluasi

Lakukan pemantauan secara rutin terhadap kinerja sistem irigasi dan catat setiap perubahan atau masalah yang muncul. Evaluasi efisiensi penggunaan air dan identifikasi potensi perbaikan.

h. Perencanaan Jangka Panjang

Buat rencana jangka panjang untuk pemeliharaan dan pengembangan jaringan irigasi, termasuk anggaran yang diperlukan.

3.3.3 Kegiatan Operasi Jaringan Irigasi

Operasi jaringan irigasi mencakup sejumlah kegiatan yang dirancang untuk memastikan pengelolaan air yang efisien dan efektif dalam sistem irigasi. Berikut adalah beberapa kegiatan operasional yang umumnya terlibat dalam manajemen jaringan irigasi (Pardede, 2021):

a. Pemeliharaan Struktur Irigasi:

- 1) Pembersihan dan pemeliharaan saluran air, pipa, dan sistem irigasi lainnya.
- 2) Perbaikan kerusakan fisik seperti retak, kebocoran, atau erosi pada saluran air.
- 3) Pemeliharaan pintu air, katup, dan peralatan irigasi lainnya.

- b. Pengaturan Air:
 - 1) Pengaturan aliran air sesuai dengan kebutuhan tanaman dan musim tanam.
 - 2) Penjadwalan dan pengaturan pompa air untuk mendukung sistem irigasi.
- c. Pengukuran dan Pemantauan Air:
 - 1) Pengukuran volume air yang dialirkan melalui saluran irigasi.
 - 2) Pemantauan kualitas air untuk memastikan kebersihan dan keamanan air yang digunakan.
- d. Manajemen Drainase:
 - 1) Pengaturan sistem drainase untuk menghindari genangan air yang berlebihan.
 - 2) Pembersihan saluran drainase dan perawatan sistem drainase.
- e. Penanganan Darurat:

Respons terhadap keadaan darurat seperti kebocoran besar, banjir, atau kerusakan struktural mendesak.
- f. Pemberdayaan Petani:
 - 1) Pelatihan petani dalam penggunaan sistem irigasi dan praktik pengelolaan air yang efisien.
 - 2) Penyuluhan tentang penggunaan air yang bijaksana dan pemeliharaan infrastruktur irigasi.
- g. Pemantauan dan Evaluasi Kinerja:
 - 1) Pemantauan terus-menerus terhadap kinerja sistem irigasi.
 - 2) Evaluasi efisiensi penggunaan air dan identifikasi area yang memerlukan perbaikan.
- h. Pengelolaan Sumber Daya Air:
 - 1) Pengelolaan sumber daya air secara berkelanjutan untuk mendukung keberlanjutan jaringan irigasi.
 - 2) Penerapan praktik-praktik konservasi air dan tanah.

i. Penggunaan Teknologi:

Pemanfaatan teknologi seperti sensor tanah, pengukur curah hujan, dan otomatisasi sistem irigasi untuk meningkatkan efisiensi.

Jembatan dan pintu klep sebagai kegiatan operasi jaringan irigasi dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut.



Gambar 3.2 Jembatan dan Pintu Klep Sebagai Kegiatan Jaringan Irigasi

(Sumber: dokumentasi proyek)

3.3.4 Tambak

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), "tambak" memiliki beberapa pengertian. Salah satu pengertiannya Tambak (nomina) adalah Lahan yang diatur sedemikian rupa untuk budidaya ikan atau udang, yang biasanya terdiri atas petak-petak yang dipisahkan oleh saluran air. Contoh: Tambak udang, tambak ikan.

Para ahli memiliki berbagai definisi mengenai tambak berdasarkan bidang keilmuannya. Berikut adalah beberapa definisi tambak menurut para ahli:

- a. Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia: Tambak adalah lahan yang diatur sedemikian rupa untuk keperluan budidaya perairan, seperti pembesaran ikan, udang, atau tanaman air lainnya.

- b. Prof. Ir. Rokhmin Dahuri, M.Sc., Ph.D.: Menurut beliau, tambak adalah suatu kawasan atau sistem budidaya yang dibatasi oleh tanggul atau pembatas tertentu, yang secara sengaja dirancang dan dimanfaatkan untuk keperluan produksi perikanan.
- c. Prof. Dr. Ir. Sudradjat, M.Sc.: Tambak adalah suatu lahan yang dikelola sedemikian rupa untuk keperluan budidaya perairan, dengan memanfaatkan air laut atau air payau dan dapat mencakup beberapa jenis budidaya seperti ikan, udang, atau moluska.
- d. Prof. Dr. Ir. Rokhmin Dahuri, M.Sc.: Tambak adalah suatu kawasan atau sistem budidaya yang dibatasi oleh tanggul atau pembatas tertentu, yang dirancang dan dimanfaatkan untuk produksi perikanan secara intensif.

Keberhasilan usaha budidaya di tambak sangat dipengaruhi oleh ketersediaan lahan tambak yang memenuhi persyaratan baik fisik, kimia maupun biologis. Selain itu terdapat 4 aspek utama yang perlu diperhatikan sebagai kriteria dalam penentuan lokasi adalah:

- a. Aspek ekologis yang meliputi iklim pasang surut, arus air, kuantitas dan kualitas air itu sendiri yang meliputi kadar oksigen terlarut (DO), pH, salinitas, suhu, kecerahan, dan *nutrient*.
- b. Aspek biologis, meliputi sumber benih, sifat organisme, organisme lain, serta vegetasi dan kelestarian lingkungan.
- c. Aspek Sosial ekonomis, meliputi status lahan, penjualan, transportasi, tenaga kerja, ketersediaan alat, ketersediaan pasar, kondisi masyarakat dan dukungan pemerintah.

3.3.5 Data yang Mendukung Kegiatan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Data yang mendukung kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi dapat mencakup berbagai informasi yang diperlukan untuk menjaga kinerja optimal dan keberlanjutan sistem irigasi. Beberapa jenis data yang relevan termasuk (Pardede, 2021):

- a. Data Hidrologi:
 - 1) Curah hujan: Informasi tentang pola curah hujan membantu dalam perencanaan irigasi dan manajemen sumber air.
 - 2) Debit Sungai: Data tentang debit air sungai membantu memahami ketersediaan air yang dapat diambil untuk irigasi.
- b. Data Topografi
Peta kontur dan elevasi lahan ini membantu dalam perencanaan saluran irigasi dan distribusi air.
- c. Data Tanah
Jenis tanah dan tekstur tanah: Mengetahui karakteristik tanah membantu dalam menentukan tingkat infiltrasi air dan kebutuhan air tanaman.
- d. Data Penggunaan Lahan
Informasi tentang jenis tanaman dan pola tanam penting untuk mengoptimalkan jadwal irigasi dan memastikan kebutuhan air tanaman terpenuhi.
- e. Data Sistem Irigasi:
 - 1) Desain jaringan irigasi: Peta dan detail teknis sistem irigasi membantu dalam perawatan dan pemeliharaan.
 - 2) Data operasional: Catatan operasional, seperti jadwal irigasi dan perubahan dalam konfigurasi sistem.
- f. Data Sensor dan *Monitoring*:
 - 1) Data sensor cuaca: Informasi *real-time* tentang suhu, kelembaban, dan angin membantu dalam penjadwalan irigasi.
 - 2) Sensor kelembaban tanah: Monitor kelembaban tanah untuk menentukan kapan air irigasi diperlukan.

g. Data Kinerja Sistem

- 1) Efisiensi penggunaan air: Data tentang seberapa baik air disalurkan ke tanaman dan seberapa baik tanaman menyerap air.
- 2) Kinerja pompa dan peralatan: Catatan kinerja peralatan irigasi dan kebutuhan perawatan.

h. Data Perencanaan dan Penganggaran

Anggaran dan alokasi sumber daya: Informasi keuangan yang mendukung perawatan dan pemeliharaan jaringan irigasi. Dengan memiliki akses terhadap data ini, operator irigasi dan pemelihara dapat membuat keputusan yang lebih baik, merencanakan kegiatan perawatan yang tepat waktu, dan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya air. Integrasi teknologi seperti sensor dan Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat membantu dalam pengumpulan dan analisis data secara efektif.

3.4 Upah, Produktivitas, Kepuasan, dan Motivasi Tenaga Kerja Konsultan Supervisi Konstruksi

3.4.1 Pengertian Upah

Menurut Dewan Penelitian Pengupahan Nasional, upah adalah bentuk imbalan yang diberikan oleh pemberi kerja kepada pekerja sebagai bentuk penghargaan atas jasa atau pekerjaan yang sudah atau akan melaksanakan. Upah ini berfungsi untuk menjamin kehidupan yang layak dan mendukung produktivitas. Umumnya, upah dinyatakan dalam bentuk uang dan ditentukan berdasarkan kesepakatan, peraturan, atau undang-undang yang berlaku serta dibayarkan sesuai dengan perjanjian kerja antara kedua belah pihak.

(Poernomo & Hartono, 2019) mendefinisikan upah sebagai total kompensasi yang dibayarkan kepada pekerja sebagai pengganti jasa yang mereka berikan, berdasarkan waktu atau ketentuan tertentu.

3.4.2 Pengertian Produktivitas Kerja

Produktivitas dalam konstruksi adalah ukuran efisiensi dalam penggunaan sumber daya (seperti tenaga kerja, material, peralatan, dan waktu) untuk menyelesaikan pekerjaan konstruksi. Produktivitas sering kali dievaluasi dengan

membandingkan output (hasil pekerjaan) dengan input (sumber daya yang digunakan). Oleh sebab itu, tenaga kerja dianggap sebagai faktor utama dalam penilaian produktivitas, yang disebabkan oleh dua alasan: pertama, karena besarnya biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja sebagai pengeluaran terbesar dalam penyediaan produk atau jasa; kedua, karena masukan pada faktor-faktor lain seperti modal.

3.4.3 Pengertian Kepuasan Tenaga Kerja

Menurut (Handoko, 2001), kepuasan kerja adalah keadaan emosional yang mencerminkan pandangan karyawan terhadap pekerjaannya, yang bisa berupa perasaan positif atau negatif. Kepuasan kerja mencerminkan bagaimana seseorang merasakan pekerjaannya. Sementara itu, (Hasibuan, 2006) menggambarkan kepuasan kerja sebagai sikap emosional yang mencerminkan perasaan senang dan kecintaan terhadap pekerjaan. Sikap ini tercermin dalam moral kerja, disiplin, dan pencapaian kerja. Kepuasan kerja bisa muncul dari aktivitas di dalam maupun di luar pekerjaan, atau kombinasi keduanya, tergantung pada sistem nilai yang dianut individu. Semakin tinggi kesesuaian antara nilai individu dengan pekerjaannya, semakin tinggi pula kepuasan yang dirasakan.

3.4.4 Pengertian Motivasi

Motivasi merupakan dorongan yang mendorong seseorang untuk bertindak atau berperilaku dengan cara tertentu, mengacu pada faktor-faktor yang menyebabkan suatu tindakan terjadi. Motivasi dapat diartikan sebagai keinginan untuk mencapai status, kekuasaan, atau pengakuan yang lebih tinggi, dan berfungsi sebagai dasar dalam meraih kesuksesan di berbagai aspek kehidupan melalui peningkatan kemampuan dan tekad. (Mohtar, 2019) mendefinisikan motivasi sebagai dorongan dalam diri seseorang yang menimbulkan perilaku untuk mencapai tujuan tertentu. (Winardi, 2016) menyatakan bahwa motivasi adalah hasil dari proses internal atau eksternal pada individu yang menimbulkan antusiasme dan ketekunan dalam melakukan aktivitas tertentu.

3.5 Prosedur Pembayaran Upah

Menurut Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 524/KPTS/M/2022 tentang Besaran Remunerasi Minimal Tenaga Kerja Konstruksi pada Jenjang Jabatan Ahli untuk Layanan Jasa Konsultasi Konstruksi yaitu (Keputusan Menteri, 2022):

1. Pada diktum kesatu, disebutkan bahwa besaran remunerasi minimal tenaga kerja konstruksi nasional pada jenjang jabatan ahli dalam rangka seleksi nasional disusun berdasarkan:
 - a. Jenjang jabatan ahli;
 - b. Pengalaman profesi yang setara (*comparable experiences*); dan
 - c. tingkat pendidikan Strata 1 (S1), Strata 2 (S2), dan Strata 3 (S3).
2. Pada diktum kelima, disebutkan bahwa besaran remunerasi minimal tenaga kerja konstruksi nasional pada jenjang jabatan ahli dalam rangka seleksi nasional untuk Provinsi Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta tercantum dalam tabel 3.1 yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
3. Pada diktum kesembilan, disebutkan bahwa upah pokok yang dibayarkan oleh badan usaha kepada tenaga kerja konstruksi nasional pada jenjang jabatan ahli sebesar minimal:
 - a. 30% (tiga puluh persen) dari besaran remunerasi minimal untuk tenaga ahli tetap; dan
 - b. 50% (lima puluh persen) dari besaran remunerasi minimal untuk tenaga ahli tidak tetap.
4. Pada diktum kesepuluh, disebutkan bahwa dalam hal besaran remunerasi yang tercantum dalam kontrak lebih besar dari besaran remunerasi minimal, upah pokok yang dibayarkan badan usaha sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESEMBILAN mengacu kepada besaran remunerasi yang tercantum dalam kontrak.
5. Adapun cara menghitung kelayakan adalah menggunakan remunerasi dengan cara mengalikan Indeks Standar Remunerasi Minimal Provinsi dengan Besaran remunerasi Provinsi DKI Jakarta sebagai *benchmark*.

Adapun Besaran Remunerasi Minimal Tahun 2022 Tenaga Kerja Konstruksi Nasional Pada Jenjang Jabatan Ahli Dalam Rangka Seleksi Nasional dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Besaran Remunerasi Minimal Tahun 2022 Tenaga Kerja Konstruksi Nasional Pada Rangka Jabatan Ahli Dalam Rangka Seleksi Nasional Menurut Keputusan Menteri PUPR No. 524/KPTS/M/2022 Provinsi DKI Jakarta sebagai *Benchmark* (indeks = 1,000)

Kualifikasi Tenaga Ahli	Pengalaman (tahun)		S1/ Setara	S2/ Setara	S3/ Setara
			Rp	Rp	Rp
Ahli Muda		1	19.500.000	26.500.000	34.250.000
		2	21.000.000	28.250.000	36.250.000
Ahli Madya	1	3	22.750.000	30.250.000	38.250.000
	2	4	24.250.000	32.250.000	40.250.000
	3	5	25.750.000	34.000.000	42.250.000
Ahli Utama	1	4	27.250.000	36.000.000	44.250.000
	2	5	28.750.000	37.250.000	46.250.000
	3	6	30.250.000	39.750.000	48.250.000
	4	7	32.000.000	41.500.000	50.250.000
	5	8	33.500.000	43.500.000	52.250.000
	6	9	35.000.000	45.500.000	54.250.000
	7	10	36.500.000	47.250.000	56.250.000
	8	11	38.000.000	49.250.000	58.250.000
	9	12	39.500.000	51.000.000	60.250.000
	10	13	41.250.000	53.000.000	62.250.000
	11	14	42.750.000	55.000.000	64.250.000
	12	15	44.250.000	56.750.000	66.250.000
	13	16	45.750.000	58.750.000	68.250.000
	14	17	47.250.000	60.500.000	70.250.000
	15	18	48.750.000	62.500.000	72.250.000
	16	19	50.500.000	64.250.000	74.250.000
	17	20	52.000.000	66.250.000	76.250.000
	18	21	53.500.000	68.250.000	78.250.000
	19	22	55.000.000	70.000.000	80.250.000
	20	23	56.500.000	72.000.000	82.250.000

Untuk indeks standar remunerasi minimal per provinsi pada tahun 2022 dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Indeks Standar Remunerasi Minimal Per Provinsi 2022 Menurut Keputusan Menteri PUPR No. 524/KPTS/M/2022

No	Provinsi	Indeks
1	Aceh	1.117
2	Sumatera Utara	0.964
3	Sumatera Barat	0.915
4	Riau	0.987
5	Kepulauan Riau	1.018
6	Jambi	0.897
7	Sumatera Selatan	0.929
8	Kepulauan Bangka Belitung	0.934
9	Bengkulu	0.865
10	Lampung	0.878
11	Banten	0.907
12	DKI Jakarta (<i>Benchmark</i>)	1.000
13	Jawa Barat	0.853
14	Jawa Tengah	0.842
15	DI Yogyakarta	0.845
16	Jawa Timur	0.926
17	Bali	0.880
18	Nusa Tenggara Barat	0.918
19	Nusa Tenggara Timur	0.916
20	Kalimantan Barat	0.866
21	Kalimantan Tengah	0.928
22	Kalimantan Selatan	0.946
23	Kalimantan Timur	0.998
24	Kalimantan Utara	0.999
25	Sulawesi Utara	1.007
26	Sulawesi Tengah	0.915
27	Sulawesi Tenggara	0.936
28	Sulawesi Selatan	0.964
29	Sulawesi Barat	0.943
30	Gorontalo	0.896
31	Maluku	0.953
32	Maluku Utara	0.962
33	Papua	1.211
34	Papua Barat	1.185

Menurut Pedoman Standar Minimal Remunerasi dan Biaya Langsung untuk Badan Usaha Jasa Konsultansi Tahun 2021 yang dikeluarkan oleh Ikatan Nasional Konsultan Indonesia atau INKINDO, Remunerasi / Biaya Personil (*Billing Rate*) untuk Tenaga *Sub Profesional* dan untuk Tenaga *Supporting Staff* (Staf Pendukung) dihitung penyesuaiannya berdasarkan nilai inflasi yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik / Bank Indonesia / Instansi Pemerintah Terkait berupa *forecast* untuk tahun 2021. (INKINDO, 2021)

Pada diktum keempat belas sub-bab 1 Pedoman Standar Minimal Remunerasi dan Biaya Langsung untuk Badan Usaha Jasa Konsultansi Tahun 2021 yang dikeluarkan oleh Ikatan Nasional Konsultan Indonesia atau INKINDO, menyebutkan bahwa Remunerasi / Biaya Personil (*Billing Rate*) Tenaga Ahli (*Professional*), Tenaga Ahli Sub Profesional dan Tenaga Pendukung (*Supporting Staff*) untuk masing-masing Provinsi di Indonesia (di luar Provinsi DKI Jakarta) dihitung dengan mengalikan Remunerasi / Biaya Personil (*Billing Rate*) di Provinsi DKI Jakarta (sebagai *Benchmark*) dengan Indeks Standar Remunerasi Per Provinsi. (INKINDO, 2021). Remunerasi / Biaya Personil (*Billing Rate*) Tahun 202. Untuk Tenaga Ahli Sub Profesional Provinsi DKI Jakarta dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Remunerasi/ Biaya Personil (*Billing Rate*) Tahun 2021 Untuk Tenaga Ahli Sub Profesional Provinsi DKI Jakarta

No	Jabatan	Remunerasi/ Biaya Personil (Rp/bulan)
1	Asisten Ahli	13.950.000
2	Operator CAD/CAM	11.650.000
3	Operator SIG	11.650.000
4	Pemrogram Perangkat Lunak	13.950.000
5	Pemrogram Basis Data	13.950.000
6	Operator Basis Data	13.500.000
7	Pemelihara Sistem	13.500.000
8	Teknisi Jaringan Teknologi Informasi	13.500.000
9	Administrator Web	13.500.000
10	Desain Grafis	13.950.000
11	Teknisi Perangkat Keras	11.650.000
12	Fasilitator	11.650.000
13	Teknisi Khusus/Inspektur Khusus	13.500.000
14	Teknisi	11.650.000
15	Inspektur	11.650.000
16	Surveyor	11.000.000

Sedangkan untuk biaya personil Tenaga Pendukung Provinsi DKI Jakarta dapat dilihat pada Tabel 3.4.

**Tabel 3.4 Remunerasi / Biaya Personil Tenaga Pendukung (*Supporting Staff*)
Tahun 2021 Provinsi DKI Jakarta**

No	Jabatan	Remunerasi/ Biaya Personil (Rp/bulan)
1	Manajer Kantor	11.650.000
2	Manajer Kantor Lapangan/Administrator	10.600.000
3	Sekretaris Dwibahasa	11.550.000
4	Sekretaris	7.400.000
5	Operator Komputer	6.650.000
6	Pengemudi	5.200.000
7	Kurir	4.650.000
8	Satpam	4.650.000
9	Pesuruh Kantor	4.450.000

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Metode Penelitian

Penelitian hukum empiris adalah jenis penelitian ini. Penelitian hukum yang melihat hukum dalam konteks aktualnya yang artinya bagaimana hukum berfungsi dalam masyarakat, hal ini dikenal sebagai penelitian hukum empiris. Penelitian hukum empiris ini, yang biasanya disebut sebagai penelitian hukum sosiologis, berfokus pada hubungan sehari-hari masyarakat. Penelitian ini dilakukan secara langsung kepada responden di Jaringan Irigasi Tambak Di Pulau Sumbawa untuk memperoleh data primer yang didukung dengan data sekunder terdiri atas bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder. (Sugiyono, 2012).

4.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah anggota *team* PT. Helium Persada Konsultan sebagai pihak konsultan supervisi di Proyek Pembangunan Jaringan Irigasi Tambak di Pulau Sumbawa Tahun Anggaran 2023.

4.3 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah kesesuaian imbalan yang didapat atas pekerjaan yang sudah atau sedang dilakukan oleh anggota *team* PT. Helium Persada Konsultan sebagai pihak konsultan supervisi di Proyek Pembangunan Jaringan Irigasi Tambak di Pulau Sumbawa Tahun Anggaran 2023 berdasarkan Pasal 73 ayat 1 Peraturan Perundang-Undangan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi yang mengacu pada Keputusan Menteri PUPR No. 524/KPTS/M/2022.

4.4 Variabel Penelitian

Variabel dari penelitian ini adalah:

1. Variabel Kinerja Tenaga Kerja:
 - a. Produktivitas:

Produktivitas tenaga kerja yang dinilai oleh pihak pemilik proyek

b. Motivasi:

Motivasi dari tenaga kerja yang dinilai oleh *team leader* atau atasan

2. Variabel Upah:

a. Upah Pokok:

Besaran upah dasar yang diterima oleh tenaga kerja.

b. Kepuasan Terhadap Upah:

Persepsi tenaga kerja tentang keadilan dan kecukupan upah yang diterima dibandingkan dengan tanggung jawab dan kinerja.

4.5 Sumber Data

Jenis penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder, yang terdiri atas (Waruwu, 2023):

4.5.1 Data Primer

Data primer adalah informasi tentang objek penelitian yang dikumpulkan langsung dari responden dan digunakan sebagai sumber informasi utama saat menyusun laporan penelitian. Respons langsung dari responden (mereka yang memberikan jawaban langsung atas pertanyaan berdasarkan wawancara yang terkait langsung dengan isu hukum yang diteliti) merupakan sumber data utama yang digunakan dalam penelitian hukum ini. Dalam penelitian ini, data primer yang diperoleh penulis didapatkan dari kuisioner jawaban responden yaitu perwakilan Jaringan Irigasi Tambak Di Pulau Sumbawa.

4.5.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang sudah tersedia dan peneliti hanya memilihnya. Data sekunder diperoleh dari kepustakaan yang berwujud peraturan perundang-undangan, buku, dan dokumen-dokumen lain yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian hukum ini antara lain:

1. Bahan Hukum Primer Bahan hukum primer adalah bahan hukum yang diperoleh dari peraturan perundang-undangan (hukum positif), terdiri atas:
 - a. Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.
 - b. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.

c. Keputusan Menteri PUPR No. 524/KPTS/M/2022.

2. Bahan Hukum Sekunder

Buku-buku tentang konstruksi, hukum perdata, dan hukum kontrak, serta buku-buku lain yang relevan dengan penelitian ini dan situs web yang menampilkan studi kasus proyek konstruksi yang melibatkan pihak ketiga yang terkait dengan permasalahan hukum yang sedang diselidiki, dengan ketentuan bahan hukum sekunder yang digunakan dalam penelitian ini.

3. Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum tersier adalah bahan yang memberikan petunjuk atau penjelasan terhadap bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder, yaitu Kamus Besar Bahasa Indonesia.

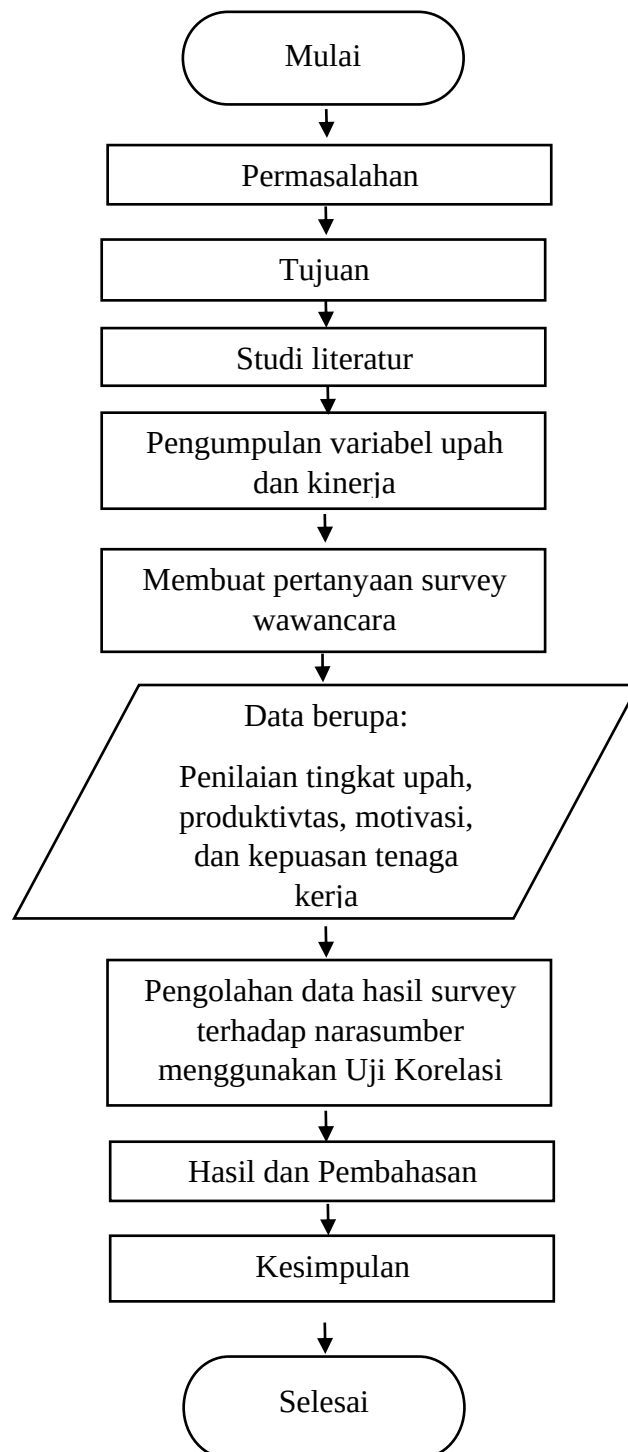
4.6 Metode Pengumpulan Data

Jenis penelitian yang diteliti adalah penelitian hukum empiris, maka metode pengumpulan data yang digunakan adalah (Apriliawati, 2020):

1. Studi kepustakaan, yaitu suatu cara untuk mengumpulkan data yang berupa buku, dan sumber-sumber resmi yang terkait dengan permasalahan hukum yang akan diteliti, dengan cara membaca, menelaah, dan menganalisis.
2. *Google Form*, yaitu memasukan data yang sudah diperoleh peneliti dengan menggunakan metode survei di mana peneliti menyebarkan kuesioner kepada responden melalui kuesioner *online (google form)*. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data yang bersifat kualitatif yaitu data berupa angka yang dapat dihitung. Pengisian *Google Form* dilakukan oleh anggota team PT. Helium Persada Konsultan sebagai pihak Konsultan Supervisi dalam perjanjian kerjasama pembuatan proyek Saluran Irigasi Tambak di Pulau Sumbawa Tahun Anggaran 2023.

4.7 Bagan Alir penelitian

Berikut Gambar 4.1 yang menggambarkan alir dari penelitian yang akan dilakukan.



Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Proyek

Pembangunan jaringan irigasi tambak di Pulau Sumbawa merupakan salah satu pekerjaan yang dimiliki oleh Satker SNVT PJPA NT I Provinsi NTB atas permintaan Pemerintah Kabupaten Sumbawa kepada Kementerian Kelautan dan Perikanan, lalu dilimpahkan kepada Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yang dialokasikan melalui DIPA (Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran) tahun 2023. Adapun permasalahan yang sering dihadapi oleh masyarakat atau petani tambak yang melatar-belakangi pembangunan jaringan irigasi tambak di Pulau Sumbawa adalah:

1. Kondisi tambak yang dimiliki rakyat di sepanjang garis pantai di Indonesia pada umumnya berupa tambak-tambak tradisional yang sistem irigasi, tata salurannya masih bersifat sederhana dan sebagian kecil saja yang dikelola secara madya dan maju
2. *Water management* dan sistem tata salurannya masih tradisional, yaitu pemasokan air bersih ke petak tambak dan pembuangan air kotor dari petak tambak masih menggunakan saluran yang sama atau belum dipisahkan antara saluran air bersih dan saluran air kotor serta belum ada pengaturan volume air dan salinitas air yang sesuai
3. Semakin berkembangnya usaha budidaya tambak saat ini, diperlukan adanya penataan kembali sistem tata air atau irigasi berdasarkan studi yang lebih detail mengenai karakteristik atau kondisi fisik daerah, khususnya terkait masalah sistem tata airnya (*hidrologic regime*).

5.2 Subjek Pengamatan

Subjek pengamatan pada penelitian ini adalah individu yang menjadi fokus penelitian, yaitu tenaga kerja atau personil yang bekerja di bawah PT. Helium Persada Konsultan dalam Proyek Pembangunan Jaringan Irigasi Tambak di Pulau Sumbawa. Subjek-subjek ini meliputi:

1. Konsultan supervisi konstruksi yang bekerja langsung dalam pengawasan pembangunan proyek irigasi.
2. Tenaga kerja teknis yang berperan dalam pengelolaan atau pengawasan lapangan.

5.3 Objek Pengamatan

Objek pengamatan adalah aspek yang akan dianalisis dalam penelitian ini, yaitu elemen-elemen yang berhubungan dengan upah dan kinerja tenaga kerja konsultan, termasuk:

1. Kebijakan upah di PT. Helium.
2. Kesejahteraan tenaga kerja konsultan di PT. Helium Persada.
3. Pengaruh bonus terhadap kinerja tenaga kerja.
4. Kinerja tenaga kerja konsultan.

5.4 Uji Korelasi Pearson

Korelasi Pearson, atau disebut juga Koefisien Korelasi Pearson (Pearson's r), adalah ukuran statistik yang digunakan untuk menentukan tingkat hubungan linier antara dua variabel. Metode ini dikembangkan oleh Karl Pearson dan merupakan salah satu teknik korelasi yang paling umum digunakan dalam analisis data. Koefisien Korelasi Pearson (Pearson's r) adalah ukuran statistik yang digunakan untuk menentukan derajat hubungan linier antara dua variabel kuantitatif. Korelasi ini mengukur seberapa kuat dan dalam arah apa hubungan antara dua variabel terjadi. Hubungan antara dua variabel dapat berbentuk: Positif (Jika satu variabel meningkat, variabel lainnya juga meningkat), Negatif (Jika satu variabel meningkat, variabel lainnya menurun), Tidak Ada Hubungan (Tidak ada pola hubungan yang jelas antara kedua variabel).

(Pearson, 1895) merumuskan konsep koefisien korelasi seperti yang kita kenal sekarang. Pearson mengembangkan Koefisien Korelasi Pearson (Pearson's r) yang mengukur hubungan linier antara dua variabel. Formula yang ia rumuskan adalah persamaan 5.1. Persamaan 5.1 digunakan untuk mencari interval koefisien.

$$r = \frac{\sum(Xi - \bar{X})(Yi - \bar{Y})}{\sqrt{\sum(Xi - \bar{X})^2} \cdot \sqrt{\sum(Yi - \bar{Y})^2}} \quad (5.1)$$

Di mana:

Xi dan Yi adalah nilai individu dari masing-masing variabel,

$\bar{X}$ dan $\bar{Y}$ adalah rata-rata dari masing-masing variabel,

r adalah interval koefisien.

Interpretasi numerik dari nilai r mulai diperkenalkan dalam literatur statistik oleh (Guilford, 1956), ia mengusulkan skala tabel 5.1 berikut untuk menginterpretasikan nilai r :

Tabel 5.1 Tabel Korelasi

Interval Koefisien	Keeratan Korelasi
0,00 - 0,19	Sangat Lemah
0,20 - 0,39	Lemah
0,40 - 0,59	Sedang
0,60 - 0,79	Kuat
0,80 - 1	Sangat Kuat

Namun seiring berkembangnya teknologi, saat ini, Microsoft Excel telah dilengkapi dengan teknologi yang mendukung uji korelasi Pearson, sehingga memungkinkan pengguna untuk menganalisis hubungan antara dua variabel secara efisien dan akurat tanpa menghitung manual menggunakan persamaan 5.1 di atas. Adapun cara menghitung Korelasi Pearson di excel adalah sebagai berikut:

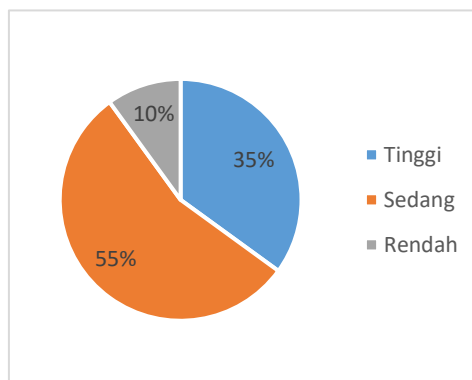
1. Klik Data → Data Analysis (jika tidak ada, aktifkan melalui File > Options > Add-ins).
2. Pilih *Correlation*.

3. Pilih rentang data yang ingin dianalisis.
4. Klik OK, dan hasil akan muncul di tabel.

5.5 Pengaruh Upah terhadap Produktivitas, Kepuasan, Motivasi Tenaga Kerja

Upah merupakan salah satu faktor penting yang dapat memengaruhi perilaku kerja individu. Sub-bab ini akan membahas secara rinci bagaimana hubungan antara upah dengan variabel-variabel penting seperti produktivitas, motivasi, dan kepuasan tenaga kerja. Di dalam pembahasan ini tingkatan upah dibagi menjadi 3 tingkatan, yaitu tingkat 1 (rendah) dengan upah sebesar $< \text{Rp}3.000.000$, tingkat 2 (sedang) dengan upah kisaran $\text{Rp}3.000.000 - \text{Rp}6.000.000$, dan tingkat 3 (tinggi) dengan upah sebesar $> \text{Rp} 6.000.000$. Sedangkan untuk tingkatan produktivitas, motivasi, dan kepuasan tenaga kerja juga dibagi menjadi 3 tingkatan, yaitu tingkat 1 (rendah), tingkat 2 (sedang), dan tingkat 3 (tinggi). Untuk tingkatan produktivitas dinilai oleh pemilik proyek, tingkat motivasi diisi oleh *team leder*, dan motivasi diisi oleh pribadi tenaga kerja. Sebanyak 7 (tujuh) orang tenaga kerja PT. Helium Persada pada proyek Pembangunan irigasi tambak di pulau Sumbawa tahun anggaran 2023 memiliki tingkat upah tinggi, 11 (sebelas) orang memiliki tingkat upah sedang, dan 2 (dua) orang lainnya memiliki tingkat upah rendah. Gambar 5.1 berikut menunjukkan persentase tingkatan upah tenaga kerja PT. Helium Persada pada proyek pembangunan irigasi tambak di pulau Sumbawa tahun anggaran 2023.

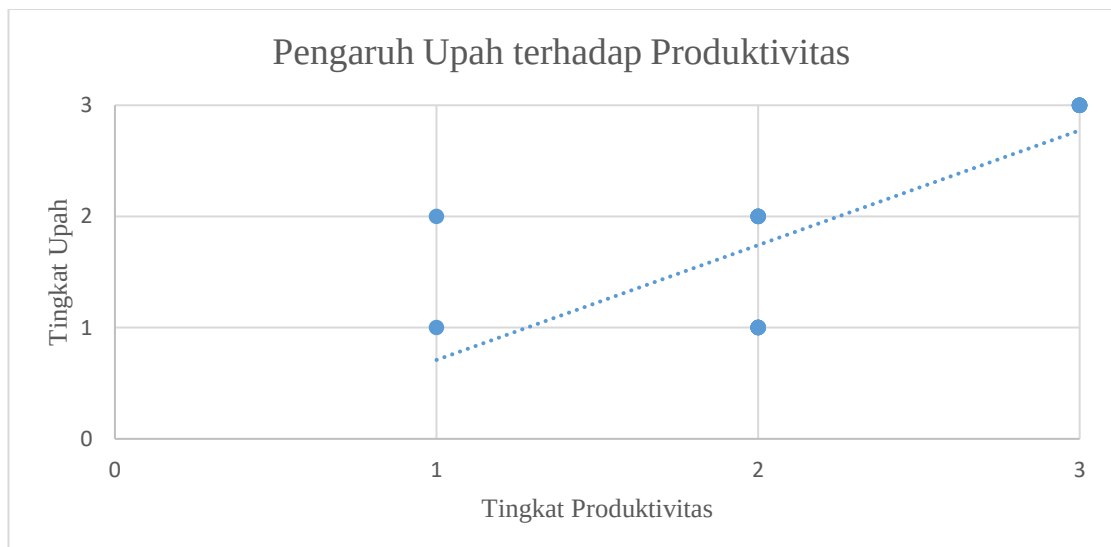
Gambar 5.1 Persentase Tingkatan Upah Tenaga kerja



5.5.1. Pengaruh Upah Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan metode *pearson* di excel, diketahui bahwa terdapat korelasi yang kuat antara upah terhadap produktivitas. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji korelasi didapat nilai 0,76, di mana nilai interval koefisien tersebut termasuk dalam kategori korelasi kuat. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat upah berpengaruh dengan produktivitas kerja, dikarenakan upah yang semakin bisa meningkatkan produktivitas guna mencapai target proyek konstruksi yang sudah ditentukan. Tabel tingkatan upah dan tingkatan produktivitas tenaga kerja tiap personil dapat dilihat pada Lampiran 4, dan berikut adalah Gambar 5.2 tentang kurva yang menampilkan hubungan antara upah dan produktivitas yang menghasilkan korelasi kuat.

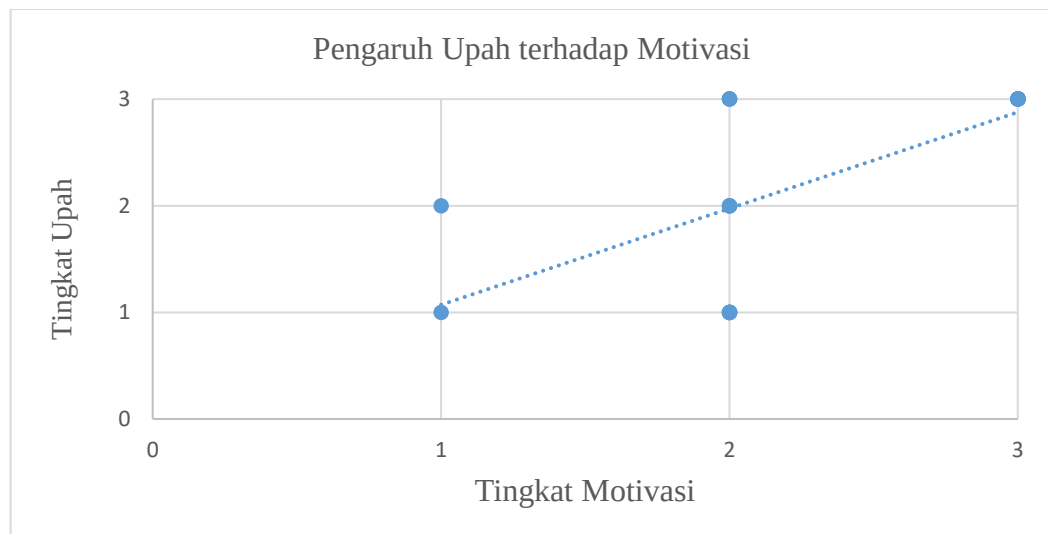
Gambar 5.2 Hubungan Antara Upah dan Produktivitas



5.5.2. Pengaruh Upah Terhadap Motivasi Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa terdapat korelasi yang sedang antara upah terhadap kepuasan. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji korelasi didapat nilai 0,64, di mana nilai interval koefisien tersebut termasuk dalam kategori korelasi sedang. Korelasi sedang yang ditemukan antara upah dan kepuasan kerja tenaga kerja konsultan supervisi menunjukkan bahwa peningkatan upah dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kepuasan kerja, namun faktor lain seperti lingkungan kerja, beban kerja, dan kesempatan pengembangan karir juga perlu diperhatikan. Tabel tingkatan upah dan tingkatan motivasi tenaga kerja tiap personil dapat dilihat pada Lampiran 5, dan berikut adalah Gambar 5.3 tentang kurva yang menampilkan hubungan antara upah dan produktivitas yang menghasilkan korelasi sedang.

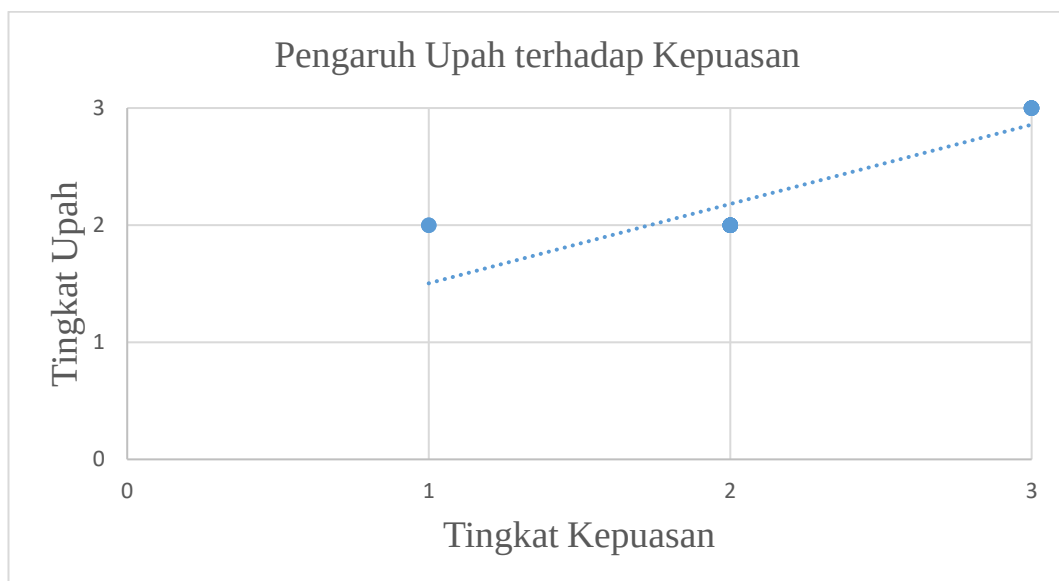
Gambar 5.3 Hubungan Antara Upah dan Motivasi



5.5.3. Pengaruh Upah Terhadap Kepuasan Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa terdapat korelasi yang kuat antara upah terhadap motivasi tenaga kerja. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji korelasi didapat nilai 0,88, di mana nilai interval koefisien tersebut termasuk dalam kategori korelasi kuat. Hal ini menunjukkan bahwa gaji memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap motivasi kerja karyawan konsultan supervisi. Dengan kata lain, gaji yang tinggi dapat membuat karyawan merasa lebih termotivasi untuk bekerja lebih keras. Tabel tingkatan upah dan tingkatan motivasi tenaga kerja tiap personil dapat dilihat pada Lampiran 6, dan berikut adalah Gambar 5.4 tentang kurva yang menampilkan hubungan antara upah dan produktivitas yang menghasilkan korelasi kuat.

Gambar 5.4 Hubungan Antara Upah dan Kepuasan



5.6 Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian adalah bagian yang menjelaskan dan menganalisis hasil yang telah diperoleh. Bagian pembahasan berfungsi untuk memberikan pemahaman lebih mendalam tentang hasil penelitian. Dengan kata lain, pembahasan merupakan bagian penting dalam penelitian karena membantu menjelaskan arti dari hasil penelitian dan memberikan wawasan yang lebih luas tentang temuan yang diperoleh.

Dari hasil analisis pengaruh upah terhadap produktivitas, kepuasan, motivasi tenaga kerja yaitu menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara upah dengan produktivitas, motivasi, dan kepuasan karyawan. Korelasi yang teridentifikasi berkisar antara sedang hingga kuat, mengindikasikan bahwa peningkatan upah berpotensi meningkatkan kinerja karyawan secara menyeluruh.

Dari hasil analisis pengaruh upah terhadap produktivitas, kepuasan, dan motivasi tenaga kerja konsultan supervisi konstruksi di atas, terlihat ada beberapa aspek yang memiliki pengaruh yang kuat terhadap upah, sedangkan aspek yang lain yang tidak memiliki pengaruh yang kuat terhadap upah dapat menyebabkan menurunnya performa tenaga kerja konsultan supervisi konstruksi, tetapi dalam kasus PT. Helium Persada pada Proyek Pembangunan Irigasi Tambak di Pulau Sumbawa Tahun Anggaran 2023 tidak ditemukan adanya penurunan performa, hal tersebut dibuktikan terhadap proyek yang dapat diselesaikan tepat waktu. Rangkuman keeratan korelasi terhadap upah dirangkum pada tabel 5.5 berikut.

Tabel 5.2 Tingkatan Keeratan Korelasi Upah terhadap Aspek yang Berpengaruh Pada Tenaga Kerja

Aspek yang Berpengaruh pada Upah	Keeratan Korelasi
Produktivitas	Kuat
Kepuasan	Sedang
Motivasi	Kuat

5.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Implementasi Hasil Penelitian di Daerah Lain

Beberapa faktor eksternal yang dapat menyebabkan hasil penelitian tidak sepenuhnya sejalan dengan kenyataan di lapangan di daerah lain adalah:

1. **Perbedaan Kebijakan Lokal dan Perusahaan**

Setiap daerah atau perusahaan dapat memiliki kebijakan yang berbeda, yang mungkin tidak sejalan dengan asumsi atau kondisi yang digunakan dalam penelitian. Misalnya, kebijakan mengenai jam kerja, tunjangan, atau perlindungan karyawan yang berbeda dapat mempengaruhi implementasi hasil penelitian.

2. **Variasi Upah Minimum Provinsi (UMP)**

Perbedaan UMP di berbagai daerah mempengaruhi daya beli, tingkat kesejahteraan pekerja, dan struktur biaya perusahaan. Hasil penelitian yang didasarkan pada kondisi daerah tertentu mungkin tidak dapat diterapkan secara langsung di daerah lain dengan UMP yang lebih tinggi atau lebih rendah.

3. **Kondisi Ekonomi Daerah**

Kondisi ekonomi yang bervariasi, seperti tingkat inflasi, biaya hidup, dan kesempatan kerja, dapat memengaruhi penerapan hasil penelitian. Daerah dengan kondisi ekonomi yang kurang stabil mungkin memiliki hasil yang berbeda dibandingkan daerah dengan ekonomi yang lebih baik.

4. **Peraturan dan Regulasi yang Berbeda**

Setiap daerah dapat memiliki peraturan dan regulasi yang berbeda terkait lingkungan kerja, standar keselamatan, atau pajak, yang dapat mempengaruhi penerapan hasil penelitian.

5. **Perubahan Situasi Politik atau Kebijakan Pemerintah**

Kebijakan pemerintah yang berubah-ubah atau situasi politik yang tidak stabil dapat memengaruhi kondisi lapangan dan membuat hasil penelitian tidak sepenuhnya relevan di beberapa daerah.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari analisis kinerja dan upah tenaga kerja konsultan supervisi konstruksi pada studi kasus PT. Helium Persada dalam pembangunan irigasi tambak di Pulau Sumbawa pada tahun anggaran 2023 adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang kuat antara tingkat upah dan produktivitas tenaga kerja pada perusahaan konsultan supervisi konstruksi yang diteliti. Selain itu, upah yang bersifat kompetitif juga dapat menarik dan mempertahankan tenaga kerja berkualitas, sehingga meningkatkan kapabilitas perusahaan dalam menghasilkan produk yang berkualitas. Hubungan antara upah dan produktivitas bersifat kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti sistem insentif, lingkungan kerja, dan tingkat pendidikan karyawan. Oleh karena itu, perusahaan perlu merancang kebijakan pengupahan yang komprehensif dan memperhatikan faktor-faktor kontekstual lainnya.
2. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian upah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi, dan kepuasan tenaga kerja dalam proyek konstruksi. Upah dapat meningkatkan motivasi kerja, kepuasan kerja, dan pada akhirnya berdampak positif pada kinerja proyek. Namun, pengaruh ini juga dipengaruhi oleh faktor-faktor kontekstual lainnya seperti sistem evaluasi kinerja, kesempatan pengembangan karir, dan lingkungan kerja. Apabila di daerah lain ataupun perusahaan lain ditemukan ketidak-sesuaian pemberian upah dari yang seharusnya, solusi yang diusulkan mencakup transparansi dalam isi kontrak kerja, khususnya dalam hal ketentuan pembayaran dan jam kerja. Jika pemberi kerja tidak dapat sepenuhnya memenuhi kewajiban pembayaran sesuai dengan peraturan yang berlaku,

maka perlu dilakukan penyesuaian terhadap durasi jam kerja tenaga ahli agar proporsional dengan kompensasi yang diberikan. Untuk menekan biaya tenaga ahli, disarankan agar perusahaan mengembangkan tenaga kerja internal dengan kompetensi yang memadai, sehingga tidak perlu bergantung pada tenaga ahli dari pihak eksternal.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya

1. Penelitian ini hanya menggunakan metode kualitatif saja sehingga penelitian ini akan lebih baik lagi apabila menggunakan kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif untuk mendapatkan gambaran yang lebih melihat topik penelitian secara menyeluruh, bukan hanya dari bagian-bagian mengenai pengaruh upah dan kinerja tenaga kerja.
2. Penelitian ini hanya meneliti dari satu kelompok aspek pekerjaan konstruksi di satu proyek saja sehingga penelitian ini akan lebih baik lagi apabila menganalisis beberapa proyek dan aspek kelompok pekerja konstruksi berbeda dalam industri konstruksi untuk mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas, motivasi, kepuasan tenaga kerja dan pengupahan di berbagai konteks.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, R. A. (2020). Tanggung Jawab Penyedia Jasa Atas Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan Konstruksi Akibat Pandemi Covid – 19. *Tugas Akhir*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Apriliawati, D. (2020). Diary Study sebagai Metode Pengumpulan Data pada Riset Kuantitatif: Sebuah Literature Review. *Journal of Psychological Perspective*, 2 (2): 79 - 89, Volume 2,.
- Arifandi, F. R. (2021). Penyebab dan Pengendalian Kecelakaan Kerja pada Proyek Pembangunan Konstruksi Gudang Pabrik. *Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya*, Volume 1, 1–7.
- Bella, S. (2023). GANTI KERUGIAN OLEH PENYEDIA JASA APABILA TERJADI KEGAGALAN BANGUNAN BERDASARKAN UNDANG-UNDANG NOMOR 2 TAHUN 2017. *Fakultas Hukum Universitas Sam Ratulangi*, Volume 11, 1–10.
- Dewi, A. A. D. P., & Diputra, G. A. (2015). Analisis Kendala Dalam Penerapan Green Construction dan Strategi Untuk Mengatasinya. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, 1–69.
- Ervianto, W. I., (2005), Manajemen Proyek Konstruksi, ANDI Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ervianto, W. I. (2008). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Penerbit Andi Offset.
- Guilford, J. P. (1956). *"Fundamental Statistics in Psychology and Education"* .
- Handoko, T. H. (2001). *Manajemen Personalia Dan Sumber Daya Manusia*. BPFE.

- Hasibuan, M. S. P. (2006). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Raja Grafindo Persada.
- Ilhamsyah, M. O, dan Nugroho, A. (2024). Analisis Hukum Pembayaran Upah Pekerja Secara Angsuran Pada Perusahaan Jasa Konstruksi. *Novum: Jurnal Hukum Universitas Negeri Surabaya*
- Iqbal, M. (2022). KELUHAN GANGGUAN PENDENGARAN PADA PEKERJA KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG. *JURNAL RISET KESEHATAN, Volume 14*, 16–22.
- Kadarisman. (2012). *Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Raja Grafindo Persada.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2015). *Keputusan Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 524/KPTS/M/2022 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Manajemen Mutu dalam Kegiatan Pembangunan Infrastruktur*.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia (2023). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 8 tahun 2023 tentang Kewajiban Bagi Penyelenggara Konstruksi*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Kusriyanto, B. (1984). *Meningkatkan Produktivitas Karyawan*. Gramedia.
- Messah, Y., Widodo, T., & Adoe, M. (2013). Kajian Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Gedung di Kota Kupang. *Jurnal Teknik Sipil, II(2)*, 157–168.
- Mohtar, I. (2019). *Hubungan antara motivasikerja dan pengalaman kerja dengan kinerja guru madrasah*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Pardede, V. B. (2021). Evaluasi Koordinasi Proteksi pada Sistem Kelistrikan PT. Pertamina RU II Dumai Akibat Integrasi dengan Jaringan PT. PLN. *JURNAL TEKNIK ITS, Volume 10*, 1–11.

- Pearson, K (1895). *"Notes on Regression and Inheritance in the Case of Two Parents"*.
- Poernomo, H., & Hartono. (2019). Pengaruh Rekrutmen dan seleksi karyawan PT. Telkom Indonesia, Tbk Cabang Sidoarjo. *Jurnal of Management and Accounting*, 2(1), 89.
- Putri, R. K. (2021). Analisis Perhitungan Dan Pencatatan PPh Pasal 23 Jasa Konsultan Pada PT. Angkasa *Global Consultant. Tugas Akhir*. Universitas Bosowa.
- Sopyan., Guntara, D., Abas, M. (2021). Implementasi Penerapan Struktur dan Skala Upah pada Perseroan Terbatas *Best Logistics Service* Indonesia Dihubungkan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 36 tahun 2021 Tentang Pengupahan. *Journal of Swara Justisia Universitas Ekasakti, Volume: 7, Issue 2*.
- Subekti, A. (2021). PERAN DAN TUGAS KONSULTAN SUPERVISI PADA PROYEK JALAN DAN JEMBATAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT. *Seminar Keinsinyuran, Volume 1*, 1–10.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukirno, S. (2002). *Teori Mikro Ekonomi* (14th ed.). Rajawali Press.
- Sumantri, N. (2001). *Pembaharuan Pendidikan IPS*. Rosdakarya.
- Sumarsono, S. (2003). *Ekonomi Manajemen Sumber Daya Manusia Dan Ketenaga Kerjaan*. Graha Ilmu.
- Suripto, S., Abdi, M. H., & Manurung, E. H. (2022). Evaluasi Penerapan Green Construction Proyek Pembangunan Gedung Rektorat Kampus UIII. *Jurnal Talenta Sipil*, 5(1), 134. <https://doi.org/10.33087/talentsipil.v5i1.106>
- Syahputra, A. (2022). Analisis Yuridis Perjanjian Kerja Konstruksi Sebagai Jaminan Kredit PT. Bank Lampung. *Tugas Akhir*. Universitas Lampung.

- Wahyudi, O. (2022). Analisa Pengaruh Faktor – Faktor Penentu Pemenang Lelang Jasa Konstruksi Terhadap Pilihan Strategi Penawaran. *Skripsi. Universitas Batanghari Jambi*.
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai, Volume 7 N*, 2896–2910.
- Winardi. (2016). *Motivasi dan Pemotivasian Dalam Manajemen*. Raja Grafindo Persada.
- Yusuf, R. (2022). MENGETAHUI PENYEBAB PROFESIONAL MANAJER PROYEK DALAM KEGIATAN PROYEK KONSTRUKSI. *JURNAL PENELITIAN, Volume 4*, 43–50.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Lokasi Proyek



Lampiran 2: Kondisi Proyek 100%



Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Penilaian Pemilik Proyek terhadap Produktivitas dan Motivasi Personil Tenaga Kerja

Petunjuk Pengisian:

- Mohon untuk membaca pernyataan dengan teliti dan seksama.
- Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan penilaian anda.
- Tidak ada jawaban benar atau salah, penelitian ini sangat membutuhkan kejujuran anda.
- Pilihan jawaban yang bisa dipilih antara lain:
 1. Pilih jawaban tingkat 1 jika penilaian anda terhadap pertanyaan tersebut termasuk rendah
 2. Pilih jawaban tingkat 2 jika penilaian anda terhadap pertanyaan tersebut termasuk sedang
 3. Pilih jawaban tingkat 3 jika penilaian anda terhadap pertanyaan tersebut termasuk kuat

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Ardani Ansori, S.T** sebagai **Team Leader** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Ardani Ansori, S.T** sebagai **Team Leader** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh produktivitas sdri **Wiriyanti Isnasari, S.T., M.T** sebagai **Ahli Quantity** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh motivasi sdri **Wiriyanti Isnasari, S.T., M.T** sebagai **Ahli Quantity** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Satrio Nurbayu, S.T** sebagai **Ahli Quality** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Satrio Nurbayu, S.T** sebagai **Ahli Quality** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Wendi Saputra, S.T** sebagai **Asisten Ahli Quantity** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Wendi Saputra, S.T** sebagai **Asisten Ahli Quantity** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Yurida Aprianto, S.T** sebagai **Asisten Ahli Quantity** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Yurida Aprianto, S.T** sebagai **Asisten Ahli Quantity** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Muhammad Iksan, S.T** sebagai **Asisten Ahli *Quality*** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Muhammad Iksan, S.T** sebagai **Asisten Ahli *Quality*** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Dwi Kuncoro, S.T** sebagai **Asisten Ahli *Quality*** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Dwi Kuncoro, S.T** sebagai **Asisten Ahli Quality** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Irwan Prakasa, S.T** sebagai **Inspektor Lapangan** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Irwan Prakasa, S.T** sebagai **Inspektor Lapangan** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Aldino Ghozi, S.T** sebagai **Inspektor Lapangan** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Aldino Ghozi, S.T** sebagai **Inspektor Lapangan** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Kevin Hartono, S.T** sebagai **Inspektor Lapangan** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Kevin Hartono, S.T** sebagai **Inspektor Lapangan** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh produktivitas sdri **Tutik Elva Juita, S.T** sebagai **Petugas K3** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh motivasi sdri **Tutik Elva Juita, S.T** sebagai **Petugas K3** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Seberapa terpengaruh produktivitas sdri **Harissa Audeevia, S.T** sebagai **Petugas K3** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Seberapa terpengaruh motivasi sdri **Harissa Audeevia, S.T** sebagai **Petugas K3** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Stevanus Hadi Budiawan, S.T** sebagai **Petugas K3** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Stevanus Hadi Budiawan, S.T** sebagai **Petugas K3** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Ibrahim Hadi, S.T** sebagai **Juru Ukur** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Ibrahim Hadi, S.T** sebagai **Juru Ukur** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Zainuddin, S.T** sebagai **Juru Ukur** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Zainuddin, S.T** sebagai **Juru Ukur** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Arianto Wibowo, S.T** sebagai **Juru Ukur** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Arianto Wibowo, S.T** sebagai **Juru Ukur** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Firman Surya Pramana, S.T** sebagai **Draftman** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Firman Surya Pramana, S.T** sebagai **Draftman** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Seberapa terpengaruh produktivitas sdri **Ajeng Permata, S.T** sebagai **Draftman** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh motivasi sdri **Ajeng Permata, S.T** sebagai **Draftman** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **Muhammad Adhar, S.T** sebagai **Operator Komputer** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **Muhammad Adhar, S.T** sebagai **Operator Komputer** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh produktivitas sdr **I Gede Bagas Jaya Ardana, S.T** sebagai **Operator Komputer** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
 - ☐ Tingkat 2 (sedang)
 - ☐ Tingkat 1 (rendah)
-

Seberapa terpengaruh motivasi sdr **I Gede Bagas Jaya Ardana, S.T** sebagai **Operator Komputer** terhadap upah yang diterima?

- ☐ Tingkat 3 (tinggi)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 1 (rendah)

Lanjutan Lampiran 3: Kusioner Penelitian

Kuesioner Penelitian untuk Personil Tenaga Kerja

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakaatuh, Salam Sejahtera.

Perkenalkan saya Alviardy Suryo Pratomo, Mahasiswa S1 Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia.

Saat ini saya sedang melakukan uji coba penelitian tugas akhir mengenai "Analisis Kinerja dan Upah Tenaga Kerja Konsultan Supervisi Konstruksi. Studi Kasus: PT. Helium Persada pada Pembangunan Irigasi Tambak di Pulau Sumbawa Tahun Anggaran 2023" di bawah bimbingan dosen Bapak Albani Musyafa', S.T., M.T., Ph.D.

Penelitian ini membutuhkan personil anggota dari PT. Helium Persada yang tergabung di dalam tim Pembangunan Irigasi Tambak di Pulau Sumbawa Tahun Anggaran 2023 sebagai subjek penelitian.

Oleh karena itu, saya sangat membutuhkan kesediaan dan kerjasama dari anda yang memenuhi kriteria tersebut untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Semua data yang anda isi, dijamin kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk penelitian ini.

Apabila ada pertanyaan terkait kusioner ini, anda dapat menghubungi saya melalui,
e-mail : 19511110@students.uii.ac.id
WhatsApp : 082140024851

Atas perhatian dan seluruh kerjasamanya, saya mengucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakaatuh. Salam sejahtera.

19511110@students.uii.ac.id [Switch account](#)



Not shared

Termasuk tingkat berapakah upah yang anda terima?

- ☐ Tingkat 1 (< Rp3.000.000)
- ☐ Tingkat 2 (Rp3.000.000 - Rp6.000.000)
- ☐ Tingkat 3 (> Rp6.000.000)

Seberapa terpengaruh kepuasan anda terhadap upah yang anda terima

- ☐ Tingkat 1 (rendah)
- ☐ Tingkat 2 (sedang)
- ☐ Tingkat 3 (tinggi)

Lampiran 4: Tabel Rangkuman Jawaban Narasumber dan Perhitungan Korelasi Tingkat Upah dengan Produktivitas

Pengaruh Upah terhadap Produktivitas (Dinilai Oleh Pemilik Proyek)			
Nama Personil	Jabatan	tingkat upah	tingkat produktivitas
Ardani Ansori, S.T	<i>Team Leader</i>	3	3
Wiriyanti Isnasari, S.T., M.T	<i>Ahli Quantity</i>	3	3
Satrio Nurbayu, S.T	<i>Ahli Quality</i>	3	3
Wendi Saputra, S.T	<i>Asisten Ahli Quantity</i>	3	3
Yurida Aprianto, S.T	<i>Asisten Ahli Quantity</i>	3	3
Muhammad Iksan, S.T	<i>Asisten Ahli Quality</i>	3	3
Dwi Kuncoro, S.T	<i>Asisten Ahli Quality</i>	3	3
Irwan Prakasa, S.T	<i>Inspektor Lapangan</i>	2	2
Aldino Khozi, S.T	<i>Inspektor Lapangan</i>	2	1
Kevin Hartono, S.T	<i>Inspektor Lapangan</i>	2	1
Tutik Elva Juita, S.T	<i>Petugas K3</i>	2	2
Harissa Audeevia, S.T	<i>Petugas K3</i>	2	1
Stevanus Hadi Budiawan, S.T	<i>Petugas K3</i>	2	1
Ibrahim Hadi, S.T	<i>Juru Ukur</i>	2	2
Zainuddin, S.T	<i>Juru Ukur</i>	2	2
Arianto Wibowo, S.T	<i>Juru Ukur</i>	2	1
Firman Surya Pramana, S.T	<i>Draftman</i>	2	2
Ajeng Permata, S.T	<i>Draftman</i>	2	1
Muhammad Adhar, S.T	<i>Operator Komputer</i>	1	2
I Gede Bagas Jaya Ardana, S.T	<i>Operator Komputer</i>	1	1
tingkat produktivitas	produktivitas	jumlah upah	tingkat upah
1	rendah	<Rp3.000.000	1 (rendah)
2	sedang	Rp3.000.000-6.000.000	2 (sedang)
3	tinggi	>Rp6.000.000	3 (tinggi)
	<i>tingkat upah</i>	<i>tingkat produktivitas</i>	
tingkat upah	1		
tingkat produktivitas	0,768024577		1
*upah tenaga kerja berdasarkan satuan jam kerja, tetapi pembayaran dilakukan secara berkala tiap bulan			

Lampiran 5: Tabel Rangkuman Jawaban Narasumber dan Perhitungan Korelasi Tingkat Upah dengan Motivasi

Pengaruh Upah terhadap Motivasi (Dinilai Oleh Pihak Atasan)			
Nama Personil	Jabatan	tingkat upah	tingkat motivasi
Ardani Ansori, S.T	<i>Team Leader</i>	3	3
Wiriyanti Isnasari, S.T., M.T	Ahli <i>Quantity</i>	3	3
Satrio Nurbayu, S.T	Ahli <i>Quality</i>	3	3
Wendi Saputra, S.T	Asisten Ahli <i>Quantity</i>	3	3
Yurida Aprianto, S.T	Asisten Ahli <i>Quantity</i>	3	3
Muhammad Iksan, S.T	Asisten Ahli <i>Quality</i>	3	3
Dwi Kuncoro, S.T	Asisten Ahli <i>Quality</i>	3	3
Irwan Prakasa, S.T	Inspektur Lapangan	2	2
Aldino Ghozi, S.T	Inspektur Lapangan	2	2
Kevin Hartono, S.T	Inspektur Lapangan	2	2
Tutik Elva Juita, S.T	Petugas K3	2	2
Harissa Audeevia, S.T	Petugas K3	2	2
Stevanus Hadi Budiawan, S.T	Petugas K3	2	2
Ibrahim Hadi, S.T	Juru Ukur	2	2
Zainuddin, S.T	Juru Ukur	2	2
Arianto Wibowo, S.T	Juru Ukur	2	2
Firman Surya Pramana, S.T	<i>Draftman</i>	2	2
Ajeng Permata, S.T	<i>Draftman</i>	2	2
Muhammad Adhar, S.T	Operator Komputer	1	2
I Gede Bagus Jaya Ardana, S.T	Operator Komputer	1	2
tingkat motivasi	motivasi	jumlah upah	tingkat upah
1	rendah	<Rp3.000.000	1 (rendah)
2	sedang	Rp3.000.000-6.000.000	2 (sedang)
3	tinggi	>Rp6.000.000	3 (tinggi)
	<i>tingkat upah</i>	<i>tingkat motivasi</i>	
tingkat upah	1		
tingkat motivasi	0,884102775	1	
*upah tenaga kerja berdasarkan satuan jam kerja, tetapi pembayaran dilakukan secara berkala tiap bulan			

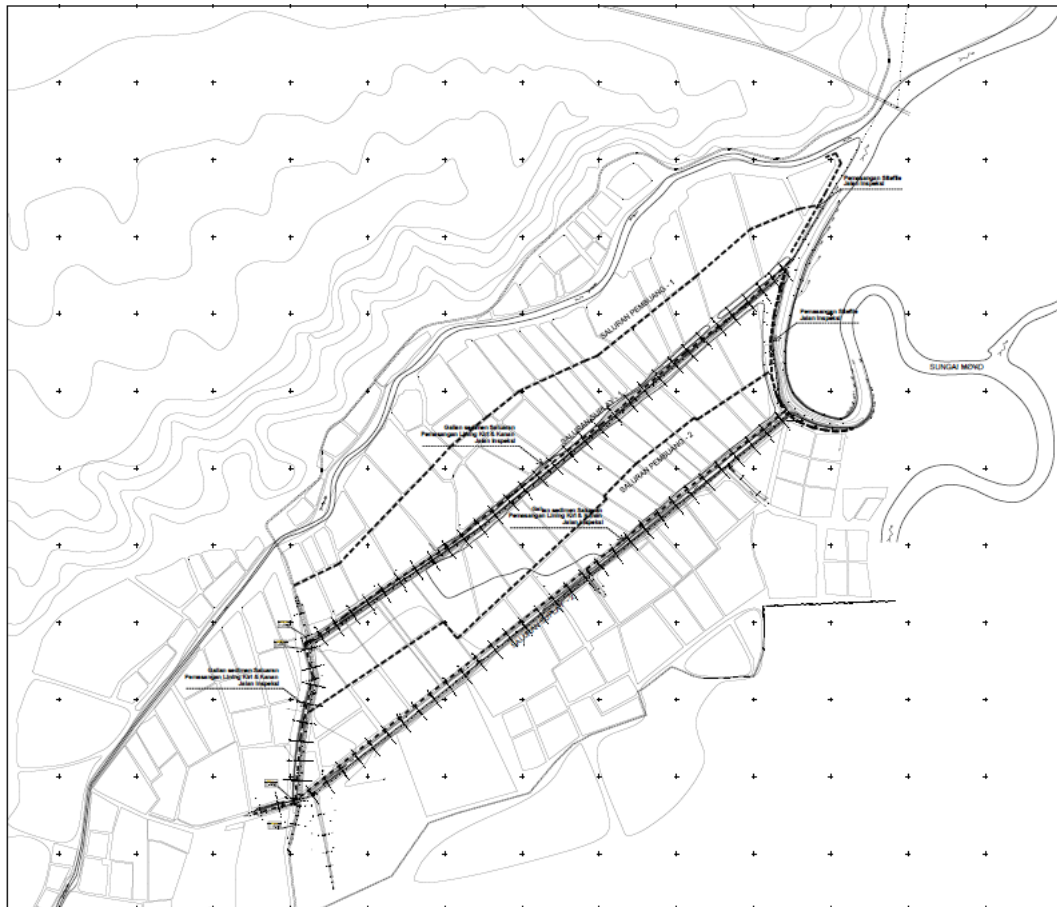
Lampiran 6: Tabel Rangkuman Jawaban Narasumber dan Perhitungan Korelasi Tingkat Upah dengan Kepuasan

Pengaruh Upah terhadap Kepuasan (Dinilai Oleh Diri Sendiri)

Narasumber	Jabatan	tingkat upah	tingkat kepuasan
Ardani Ansori, S.T	<i>Team Leader</i>	3	3
Wiriyanti Isnasari, S.T., M.T	<i>Ahli Quantity</i>	3	3
Satrio Nurbayu, S.T	<i>Ahli Quality</i>	3	3
Wendi Saputra, S.T	Asisten Ahli <i>Quantity</i>	3	3
Yurida Aprianto, S.T	Asisten Ahli <i>Quantity</i>	3	3
Muhammad Iksan, S.T	Asisten Ahli <i>Quality</i>	3	3
Dwi Kuncoro, S.T	Asisten Ahli <i>Quality</i>	3	3
Irwan Prakasa, S.T	Inspektor Lapangan	2	3
Aldino Khozi, S.T	Inspektor Lapangan	2	3
Kevin Hartono, S.T	Inspektor Lapangan	2	3
Tutik Elva Juita, S.T	Petugas K3	2	2
Harissa Audeevia, S.T	Petugas K3	2	1
Stevanus Hadi Budiawan, S.T	Petugas K3	2	1
Ibrahim Hadi, S.T	Juru Ukur	2	1
Zainuddin, S.T	Juru Ukur	2	1
Arianto Wibowo, S.T	Juru Ukur	2	1
Firman Surya Pramana, S.T	<i>Draftman</i>	2	2
Ajeng Permata, S.T	<i>Draftman</i>	2	2
Muhammad Adhar, S.T	Operator Komputer	1	2
I Gede Bagus Jaya Ardana, S.T	Operator Komputer	1	1
tingkat kepuasan	kepuasan	jumlah upah	tingkat upah
1	rendah	<Rp3.000.000	1 (rendah)
2	sedang	Rp3.000.000-6.000.000	2 (sedang)
3	tinggi	>Rp6.000.000	3 (tinggi)
	<i>tingkat upah</i>	<i>tingkat kepuasan</i>	
tingkat upah		1	
tingkat kepuasan	0,644949031		1

*upah tenaga kerja berdasarkan satuan jam kerja, tetapi pembayaran dilakukan secara berkala tiap bulan

Lampiran 7: Gambar Umum Tambak



Lampiran 8: Gambar Bangunan Kantong Lumpur

