KAJIAN MOBILISASI MATERIAL DALAM MENCEGAH KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI JALAN DI KABUPATEN KEPULAUAN MENTAWAI

TESIS

Oleh:

METRIDONI
NPM. 1810018312005

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2022

KAJIAN MOBILISASI MATERIAL DALAM MENCEGAH KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI JALAN DI KABUPATEN KEPULAUAN MENTAWAI

TESIS

Tesis Ini Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Memperoleh Gelar Magister Teknik Sipil

Oleh:

METRIDONI
NPM. 1810018312005

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2022

LEMBARAN PENGESAHAN

KAJIAN MOBILISASI MATERIAL DALAM MENCEGAH KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI JALAN DI KABUPATEN KEPULAUAN MENTAWAI

Oleh :

METRIDONI
NPM. 1810018312005

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 27 September 2022

Menyetujui :

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Ir. Eva Rita, M.Eng	**Dr. Rini Mulyani, ST. M.Sc (Eng)**

Ketua Program Studi
Magister Teknik Sipil

Dr. Ir. Bahrul Anif, MT

KAJIAN MOBILISASI MATERIAL DALAM MENCEGAH KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI JALAN DI KABUPATEN KEPULAUAN MENTAWAI

Oleh :

METRIDONI
NPM. 1810018312005

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 27 September 2022

Tim Penguji :

Ketua	Sekretaris
Dr. Ir. Eva Rita, M.Eng	**Dr. Rini Mulyani, ST., M.Sc (Eng)**
Anggota	Anggota
Dr. Ir. Wardi, M.Si	**Dr.Wahyudi Putra Utama, BQS, MT**

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Teknik Sipil

Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Dekan

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
YAYASAN PENDIDIKAN BUNG HATTA
-05-
UNIVERSITAS BUNG HATTA

Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Metridoni**

NPM : **1810018312005**

Program Studi : **Teknik Sipil**

Menyatakan sesungguhnya bahwa tesis dengan judul :

"KAJIAN MOBILISASI MATERIAL DALAM MENCEGAH KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI JALAN DI KABUPATEN KEPULAUAN MENTAWAI"

Dibuat untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar Magister Teknik pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Bung Hatta. Sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tesis yang telah dipublikasikan sebelumnya dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Magister Teknik dalam lingkungan Universitas Bung Hatta maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Apabila dikemudian hari tidak sesuai dengan pernyataan diatas, maka penulis bersedia menerima sanksi yang akan dikenakan.

Padang, September 2022

Saya yang menyatakan,

Metridoni

1810018312005

KAJIAN MOBILISASI MATERIAL DALAM MENCEGAH KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI JALAN DI KABUPATEN KEPULAUAN MENTAWAI

ABSTRAK

Keterlambatan yang sering ditemukan di Kabupaten Kepulauan Mentawai yaitu akibat terlambatnya kedatangan material ke lokasi proyek disebabkan buruknya mobilisasi material karena kondisi proyek yang berada dipulau sehingga menempuh jalur laut dan untuk menuju ke titik lokasi proyek butuh proses yang lama, belum lagi cuaca yang sangat berpengaruh pada lancarnya mobilisasi material sampai ke lokasi proyektujuan penelitian ini mengkaji bagaimana memperbaiki sistem mobilisasi material, sehingga tidak terjadi keterlambatan proyek konstruksi jalan di Kabupaten Kepulauan Mentawai. Dimana sebelumnya peneliti harus mengidentifikasi faktor-faktor mobilisasi material yang menyebabkan keterlambatan proyek konstruksi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan melakukan wawancara kepada informan yang terlibat langsung dalam proyek konstruksi tersebut. Hasil dari penelitian ini disimpulkan bahwa terdapat beberapa faktor mobilisasi material yang menyebabkan keterlambatan yaitu Faktor armada kapal ponton, Faktor lahan penumpukan material (stock file area), Faktor cuaca, Faktor alat angkut ke lokasi proyek, Faktor akses kelokasi proyek dan jarak angkut. Dari faktor-faktor tersebut didapatkan beberapa solusi diantaranya Memastikan kesiapan armada kapal ponton sebelum pengiriman material, persetujuan penggunaan lahan untuk penumpukan material, Menentukan jadwal pengiriman material dan meminta informasi tentang prakiraan cuaca kepada BMKG, penggunaan alat angkut, survey terperinci terhadap akses dan jarak tempuh kelokasi proyek

Kata Kunci: *Mobilisasi material, keterlambatan*

KAJIAN MOBILISASI MATERIAL DALAM MENCEGAH KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI JALAN DI KABUPATEN KEPULAUAN MENTAWAI

ABSTRACT

The delays that are often found in the Mentawai Islands Regency are due to the late arrival of materials to the project site due to poor material mobilization due to the conditions of the project being on the island so that it takes the sea route and to get to the point where the project location takes a long process, not to mention the weather which greatly affects the smooth running material mobilization to the project location. The purpose of this research is to examine how to improve the material mobilization system, so that there are no delays in road construction projects in the Mentawai Islands Regency. Where previously the researcher had to identify the factors of material mobilization that caused delays in construction projects. The method used in this research is qualitative by conducting interviews with informants who are directly involved in the construction project. The results of this study concluded that there were several material mobilization factors that caused delays, namely the pontoon fleet factor,Material accumulation land factor (stock file area), weather factor, transportation equipment factor to the project location, access factor to the project location and hauling distance. From these factors several solutions were obtained including ensuring the readiness of the pontoon boat fleet before material delivery, land use approval for material stockpiling, determining material delivery schedules and requesting information about weather forecasts from BMKG, using conveyance equipment, detailed surveys of access and distance to location project

Keywords: *Material mobilization, delay*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini dengan judul "**Kajian Mobilisasi Material Dalam Mencegah Keterlambatan Proyek Konstruksi Jalan di Kabupaten Kepulauan Mentawai".** Shalawat serta salam penulis sampaikan terhadap Baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah memberi syafaat bagi umat manusia.

Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik di Program Studi Megister Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Dalam menyelesaikan tesis ini, banyak tahapan dan tantangan yang penulis hadapi, Alhamdulillah semua dapat diselesaikan dengan baik. Berikutnya tesis ini dipertahankan dan dipertanggungjawabkan secara ilmiah di depan dosen pembimbing dan tim penguji.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini, terutama kepada :

1. Dr. Ir. Eva Rita, M.Eng selaku Dosen Pembimbing I dan Dr.Rini Mulyani, ST,M.Sc (Eng), selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan, masukan yang bersifat mendidik, serta memotifasi dalam membimbing kepada penulis hingga selesainya tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc, selaku Dekan Program Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.

3. Bapak Dr. Ir. Bahrul Anif, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta.
4. Dr. Ir. Wardi, M.Si dan Dr. Wahyudi Putra Utama, BQS, MT, selaku Tim Penguji yang telah memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan tesis ini.
5. Bapak/Ibu Dosen khususnya Prodi Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta.
6. Karyawan dan karyawati Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta.
7. Rekan-rekan seperjuangan khususnya Prodi Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan tesis ini.

Padang, September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN …….. iii

ABSTRAK …….. vi

KATA PENGANTAR …… viii

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR GAMBAR xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Pertanyaan Penelitian 3

1.3. Tujuan Penelitian 3

1.4. Batasan Masalah Penelitian 4

1.5. Manfaat Penelitian 4

1.6. Sistematika Penulisan 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7

2.1. Proyek Konstruksi 7

2.2. Konstruksi Jalan Raya 9

2.2.1. Pengertian Jalan Raya 9

2.2.2. Perkerasan Jalan 10

2.2.3. Perkerasan Kaku (Rigid Pavement) 11

2.3. Manajemen Proyek 17

2.3.1. Pengertian Manajemen Proyek 17

2.3.2. Fungsi Manajemen 18
2.4. Manajemen Material 20
2.5. Mobilisasi Proyek 24
2.6. Keterlambatan Proyek.....26
2.7. Jenis-Jenis Keterlambatan Proyek 27
2.8. Penelitian Terdahulu 29

BAB III METODE PENELITIAN..... 31

3.1. Pendahuluan.....31
3.2. Pendekatan Penelitian 31
3.3. Lokasi Dan Objek Penelitian 32
3.4. Tahapan Penelitian.....33
3.5. Instrumen penelitian 34
3.6. Teknik Pengumpulan Data.....34
3.6.1. Study literature 34
3.6.2. Wawancara 35
3.6.3. Informan 35
3.6.4. Pakar..... 37
3.7. Teknik Analisis Data 37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 41

4.1. Faktor-Faktor mobilisasi material yang menyebabkan keterlambatan proyek konstruksi jalan di Kabupaten Kepulauan Mentawai. 41
4.2. Solusi untuk masa yang akan datang agar tidak terjadi keterlambatan proyek yang disebabkan mobilisasi material 48

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 54

5.1. Kesimpulan 54

5.2. Saran 55

DAFTAR PUSTAKA 56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu 29

Tabel 3.1 Daftar Informan Penelitian..... 36

Tabel 3.2 Pakar Penelitian..... 37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Susunan lapisan perkerasan kaku 11

Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian 33

Gambar 3. 2 Flow Chart Metode Penelitian Kualitatif 33

Gambar 4.1 Wawancara dengan Informan 1..... 42

Gambar 4.2 Wawancara dengan Informan 2..... 43

Gambar 4.3 Wawancara dengan Informan 3..... 44

Gambar 4.4 Wawancara dengan Informan 4..... 45

Gambar 4.5 Wawancara dengan Informan 5..... 46

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pelaksanaan proyek-proyek infrastruktur terutama untuk konstruksi jalan sering menimbulkan permasalahan yang dapat mengakibatkan waktu penyelesaian proyek tidak sesuai dengan rencana sehingga mengalami keterlambatan yang dapat mengakibatkan kerugian bagi pihak kontraktor (Hidayat, 2019).

Seringkali dalam pelaksanaan proyek terjadi keterlambatan yang tidak diinginkan dan tidak diketahui sebelumnya. Keterlambatan tersebut sangat merugikan pihak-pihak terkait, kontraktor maupun pemilik proyek itu sendiri. Didalam Perpres No. 16 Tahun 2018 menyebutkan bahwa denda (sanksi *financial*) dapat dikenakan kepada penyedia jasa bila tidak dapat menyelesaikan proyek sesuai waktu yang tersedia dalam kontrak.

Sangat penting bagi kontraktor untuk menyelesaikan pekerjaan tepat waktu, karena hal itu akan menguntungkan bagi owner, kontraktor, konsultan dan pihak-pihak lain yang berperan dalam kegiatan. Sebaliknya keterlambatan pekerjaan akan sangat berpengaruh terhadap reputasi kontraktor. Pihak owner biasanya akan lebih banyak mempercayakan suatu kegiatan konstruksi kepada kontraktor yang berprestasi dan memiliki reputasi yang baik. Jadi ketepatan waktu pekerjaan bisa dikatakan adalah suatu keharusan bagi kontraktor agar bisa mendapat kepercayaan dari pihak pemilik kegiatan (Civronlit, 2016).

Kabupaten Kepulauan Mentawai adalah salah satu Kabupaten yang terletak di Provinsi Sumatera Barat dengan ibu kota Tuapejat yang berada di

Pulau Sipora. Kondisi geografis Kabupaten Kepulaun Mentawai terletak diantara 00º55’00”-30º21’00” Lintang Selatan dan 98º035’00”-100º032’00” Bujur Timur dengan luas wilayah tercatat 6.011,35 km2 dan garis pantai sepanjang 1.402,66 km. Kepulauan Mentawai merupakan gugusan pulau – pulau yang terletak di Samudera Hindia dan disisi barat propinsi Sumatera Barat yang mempunyai empat pulau besar yakni; pulau Siberut, pulau Sipora, pulau Pagai Utara dan pulau Pagai Selatan. Secara topografi keadaan geografis Kabupaten Kepulauan Mentawai bervariasi antara dataran, sungai, dan berbukit-bukit.

Pada beberapa tahun terakhir ini yaitu khususnya dari tahun 2019 sampai dengan 2021 di Kabupaten Kepulauan Mentawai sering ditemukan proyek-proyek yang mengalami keterlambatan pekerjaan, salah satu penyebabnya adalah karena faktor material. Keterlambatan yang sering ditemukan yaitu akibat terlambatnya kedatangan material ke lokasi proyek. Hal tersebut disebabkan buruknya mobilisasi material karena kondisi proyek yang berada dipulau sehingga menempuh jalur laut dan untuk menuju ke titik lokasi proyek butuh proses yang lama, belum lagi cuaca yang sangat berpengaruh pada lancarnya mobilisasi material sampai ke lokasi proyek. Pada proyek konstruksi jalan di Kabupaten Kepulauan Mentawai material pada tahun 2019 sampai dengan tahun 2021 permasalahan keterlambatan material yang sering terlambat adalah pasir, split dan semen karena didatangkan dari luar pulau Mentawai yaitu dari kota Padang, Kabupaten Pesisir Selatan. Lokasi pekerjaan yang sering bermasalah dengan keterlambatan material tersebut adalah pulau Siberut, karena material yang seharusnya sampai tepat waktu namun harus menunggu beberapa hari lagi sehingga pekerjaan terhenti dulu untuk sementara waktu. Dengan terlambatnya

kedatangan material ke lokasi proyek tersebut maka kontraktor harus mengundur pekerjaan terlebih dahulu sampai material tiba dilokasi, hal tersebut membuat pekerjaaan mundur dari rencana dan mengganggu alur kas kontraktor dilapangan yang berimbas kepada pertambahan biaya operasional dilapangan.

Mengingat besarnya kerugian yang diakibatkan oleh keterlambatan proyek tersebut dan dengan ditemukannya faktor material sebagai salah satu faktor penyebab keterlambatan yang cukup dominan, maka perlu adanya usaha untuk mencegah faktor keterlambatan tersebut. Disamping faktor yang disebutkan diatas, tentu banyak lagi faktor yang menyebabkan mobilisasi material tidak sesuai dengan yang diharapkan. Karena itu perlu dikaji bagaimana memperbaiki sistem mobilisasi material, sehingga tidak terjadi keterlambatan proyek konstruksi jalan di Kabupaten Kepulauan mentawai.

1.2. Pertanyaan Penelitian

1. Apa faktor-faktor mobilisasi material yang menyebabkan keterlambatan proyek konstruksi jalan di Kabupaten Kepulauan Mentawai?
2. Bagaimana solusi yang harus dijalankan untuk masa yang akan datang?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor mobilisasi material yang menyebabkan keterlambatan proyek konstruksi jalan di Kabupaten Kepulauan Mentawai
2. Membuat solusi untuk masa yang akan datang supaya tidak terjadi keterlambatan proyek yang disebabkan mobilisasi material.

1.4. Batasan Masalah Penelitian

Agar dapat memberikan arah yang jelas dalam upaya mencapai tujuan dan dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya, maka penelitian ini dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada proyek yang mengalami keterlambatan pelaksanaan pekerjaan yaitu proyek konstruksi jalan di Kabupaten Kepulauan Mentawai dari Tahun Anggaran 2019 sampai dengan Tahun Anggaran 2021.
2. Proyek yang diteliti adalah proyek khusus pekerjaan jalan beton/rigid yang mengalami keterlambatan pekerjaan karena terlambatnya kedatangan material dari Tahun Anggaran 2019 s/d Tahun Anggaran 2021.
3. Yang akan diteliti adalah sistem mobilisasi material proyek konstruksi jalan di Dinas PUPR Kabupaten Kepulauan Mentawai.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Didapatkannya faktor-faktor mobilisasi material yang menyebabkan keterlambatan proyek konstruksi jalan di Kabupaten Kepulauan Mentawai.
2. Didapatkannya solusi untuk masa yang akan datang supaya tidak terjadi keterlambatan proyek yang disebabkan mobilisasi material.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan permasalahan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang berkaitan dengan rumusan masalah, diuraikan mengenai teori yang akan mendukung penelitian, sehingga dari teori yang dikemukakan, pertanyaan penelitian yang diangkat dapat terjawab walaupun masih bersifat teoritis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Meliputi metode dan jenis penelitian, sumber data, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, langkah-langkah menjalankan penelitian dan pengujian keabsahan data.

BAB IV PEMBAHASAN

Berisi tentang Kajian Mobilisasi Material Dalam Mencegah Keterlambatan Proyek Konstruksi Jalan Di Kabupaten Kepulauan Mentawai.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran berdasarkan pada analisis hasil penelitian serta pembahasan.