

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TIDAK TERCAPAINYA
WAKTU KONTRAK PADA PROYEK PENINGKATAN STRUKTUR
JALAN KABUREA-MAUKARO-NABE DI KABUPATEN ENDE NUSA
TENGGERA TIMUR**

Lalu Mulyadi¹, Tiong Iskandar¹, Joice Ratu Taga²

¹ *Dosen Pascasarjana Program Studi Teknik Sipil
Konsentrasi Manajemen Konstruksi ITN Malang*

² *Mahasiswa Pascasarjana Program Studi Teknik Sipil
Konsentrasi Manajemen Konstruksi ITN Malang*

ABSTRAK

Pelaksanaan kontrak pekerjaan proyek Peningkatan Struktur Jalan Kaburea-Maukaro-Nabe Di Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur pada tahun anggaran 2012 dalam pelaksanaannya tidak dapat memenuhi waktu kontrak yang sudah ditentukan. Itu terbukti dengan terlihatnya bangunan yang belum selesai dibangun diperkirakan mengalami keterlambatan mencapai 40% dari waktu kontrak yang telah ditentukan. Melihat permasalahan tersebut penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tidak tercapainya waktu kontrak dan mengetahui faktor yang paling dominan, serta strategi untuk mengatasinya.

Metodologi analisis data yang digunakan adalah analisis faktor dan analisis regresi linier berganda dengan Uji F dan Uji t terhadap jawaban dari kuesioner yang disebarkan kepada 33 responden dari pihak Owner, Kontraktor dan Konsultan Pengawas yang terlibat langsung dalam pelaksanaan proyek Peningkatan Struktur Jalan Kaburea-Maukaro-Nabe Di Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur pada tahun anggaran 2012.

Berdasarkan hasil penelitian, faktor-faktor yang mempengaruhi tidak tercapainya waktu kontrak secara signifikan adalah Faktor SDM, Faktor Metode Pelaksanaan Pekerjaan, Faktor Peralatan dan Faktor Lingkungan Kerja. Faktor yang paling dominan ditunjukkan oleh nilai β terstandarisasi tertinggi, yaitu faktor SDM dengan nilai Koefisien β sebesar, yaitu 0,456. Strategi yang di gunakan untuk mengatasi agar dapat tercapainya waktu kontrak adalah kontraktor harus menggunakan SDM yang memiliki keahlian sesuai kebutuhan pekerjaan, kontraktor harus menambahkan SDM yang terampil dari luar daerah serta sering memberikan pelatihan dan pengarahan pada SDM yang bekerja sesuai kebutuhan pekerjaan, kontraktor harus menggunakan SDM yang dapat berkoordinasi dengan baik guna menyelesaikan pekerjaan dan kontraktor harus menggunakan SDM yang memiliki tanggung jawab besar untuk dapat menyelesaikan pekerjaan yang baik sesuai target waktu.

Kata kunci : Waktu Kontrak, Faktor Dominan

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jalan adalah merupakan salah satu modal transportasi yang memiliki peran sangat penting dalam menunjang laju pertumbuhan ekonomi, pembangunan dan sosial budaya terutama dalam kontribusinya untuk melayani mobilitas manusia dan distribusi barang dan jasa. Selain itu jaringan jalan juga diperlukan untuk menjembatani kesenjangan dan mendorong pemerataan pembangunan antar wilayah perkotaan dan pedesaan, sehingga dapat bersinegi secara positif dalam percepatan pembangunan/peningkatan wilayah.

Dari aspek sosial budaya, keberadaan jalan membuka cakrawala masyarakat yang dapat menjadi wahana perubahan sosial, membangun toleransi, dan mencairkan sekat budaya. Dari aspek lingkungan, keberadaan jalan diperlukan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan, dari aspek politik, keberadaan jalan menghubungkan dan mengikat antar daerah, sedangkan dari aspek pertahanan dan keamanan, keberadaan jalan memberikan akses dan mobilitas dalam penyelenggaraan sistem pertahanan dan keamanan (Undang-undang nomor 38, tahun 2004).

Sebelum proyek dilaksanakan bagian perencanaan teknis Dinas Pekerjaan Umum Bidang Bina Marga sudah membuat perencanaan teknis yang nantinya akan dipergunakan dilapangan, akan tetapi pada kenyataannya masih terdapat banyak perubahan dilapangan atas hasil perencanaan tersebut, hal ini dapat diketahui dari adanya dilakukan addendum kontrak seperti akibat review design dan addendum perpanjangan waktu, termasuk tambahan waktu untuk pengawasan.

Setiap terjadi addendum kontrak belum tentu merupakan kesalahan dari bagian perencanaan. Dan untuk menyelesaikan satu addendum kontrak tentunya akan memakan waktu yang tidak sebentar. Untuk mengatasi hal semacam ini agar tidak terus terjadi, maka sangat diperlukan peran manajemen konstruksi untuk melakukan strategi dan evaluasi agar kedepan dapat dilakukan perbaikan-perbaikan baik berupa pembenahan sistim maupun pada sisi personil.

Dari hasil evaluasi pada pelaksanaan kontrak pekerjaan proyek Peningkatan Struktur Jalan Kaburea-Maukaro-Nabe Di Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur pada tahun anggaran 2012 dalam pelaksanaannya tidak dapat memenuhi waktu kontrak yang sudah ditentukan. Itu terbukti dengan terlihatnya bangunan yang belum selesai dibangun diperkirakan mengalami keterlambatan mencapai 40% dari waktu kontrak yang telah ditentukan, sehingga dilakukan addendum perpanjangan waktu kontrak. Keterlambatan tersebut diperkirakan disebabkan oleh beberapa faktor, seperti Sumber Daya Manusia, Metode Pelaksanaan Pekerjaan, Metode Penjadwalan Pekarjaan, Perubahan Desain, Peralatan, Lingkungan Kerja, Material dan Keuangan.

Dampak dari tidak tercapainya waktu kontrak tersebut berakibat banyak pada segi pembiayaan, program penanganan jalan dan pelayanan masyarakat. Keterlambatan umumnya juga selalu menimbulkan akibat yang merugikan baik bagi pemilik maupun kontraktor, karena dampak keterlambatan adalah konflik dan perdebatan tentang apa dan siapa yang menjadi penyebab juga tuntutan waktu

dan biaya yang bertambah. Secara umum keterlambatan proyek sering terjadi karena adanya perubahan perencanaan selama proses pelaksanaan, manajerial yang buruk dalam organisasi kontraktor, rencana kerja yang tidak tersusun dengan baik/terpadu, gambar dan spesifikasi yang tidak lengkap, dan kegagalan kontraktor dalam melaksanakan pekerjaan.

Sejauh ini penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi tidak tercapainya waktu kontrak pada Proyek Peningkatan Struktur Jalan Kaburea-Maukaro-Nabe Di Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur belum dilakukan, oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi tidak tercapainya waktu kontrak pada proyek Peningkatan Struktur Jalan Kaburea-Maukaro-Nabe Di Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur dan Strategi Penanggulangannya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pihak-Pihak Penyelenggara Proyek Konstruksi

1. **Pemilik Proyek (*Owner*) :**
Adalah pejabat yang menduduki jabatan struktural tertentu yang ditunjuk oleh atasannya karena sebagai individu dinilai layak, cakap dan mampu untuk memimpin sebuah organisasi kerja proyek konstruksi, yang memiliki struktur dan tim kerja yang bertanggungjawab penuh atas pencapaian tujuan dan sasaran sebuah proyek yang telah ditetapkan
2. **Pelaksana (Kontraktor) :**
Merupakan komponen tim proyek yang menerima dan sekaligus menyelenggarakan pelaksanaan pekerjaan konstruksi sesuai dengan anggaran yang disediakan dan jadwal waktu yang telah ditetapkan serta persyaratan teknis yang dipersyaratkan dalam spesifikasi. Kontraktor dapat berupa perusahaan perseroan yang berbadan hukum atau sebuah badan hukum yang bergerak dalam bidang penyelenggaraan pekerjaan konstruksi
3. **Pengawas (Konsultan) :**
Merupakan komponen yang ditunjuk oleh pengguna jasa untuk membantu tim proyek dalam pengolahan pelaksanaan pekerjaan konstruksi, mulai dari awal hingga berakhirnya pekerjaan konstruksi tersebut. Tujuannya adalah agar pelaksanaan pekerjaan konstruksi dapat berjalan sesuai rencana, guna mencapai tujuan yang optimal, baik dari aspek kapasitas fungsional secara teknis maupun strategis dan aspek sosial ekonomi

Proyek Pembangunan dan Pemeliharaan Jalan

Proyek pembangunan dan pemeliharaan jalan di berbagai daerah terus dikembangkan. Dalam pelaksanaannya harus melewati perencanaan yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan transportasi jalan raya pada daerah tersebut, terutama keserasian antara beban dan kepadatan lalu lintas kendaraan dengan kemampuan daya dukung jalan, jaringan jalan di pusat pertumbuhan, pusat produksi dan yang menghubungkan pusat produksi dengan daerah pemasaran.

Dalam upaya mewujudkan Proyek pembangunan jalan secara terpadu ditempuh kebijaksanaan pengembangan dengan mempertimbangkan karakteristik wilayah, potensi sumber daya manusia, potensi pembangunan sektor lainnya dan pemilihan teknologi yang tepat.

Sasaran pembangunan prasarana jalan adalah terlaksananya rehabilitasi dan pemeliharaan jalan, peningkatan jalan dan penggantian jembatan, serta pembangunan jalan dan jembatan baru dalam rangka terwujudnya panjang jalan yang berfungsi sebagai jalan arteri, jalan lokal dan jalan tol

Pengertian Jalan

Menurut undang-undang nomor 38 tahun 2004 pasal 1 tentang jalan, bahwa jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah, dan atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel

Struktur Jalan.

Struktur jalan adalah merupakan suatu struktur yang dibuat sedemikian rupa sehingga dapat memikul beban lalu lintas (kendaraan) yang melintas di atasnya tanpa mengalami perubahan struktur pada permukaan jalan tersebut. Dengan berkembangnya angkutan darat, terutama kendaraan bermotor yang meliputi jenis ukuran dan jumlah maka masalah kelancaran arus lalu lintas, keamanan, kenyamanan dan daya dukung dari perkerasan jalan harus menjadi perhatian (Alamsyah, 2006)

Dokumen Kontrak

Kontrak adalah Perikatan hukum antara pengguna jasa (pemilik/*owner*) dengan penyedia jasa (kontraktor) dalam pelaksanaan pengadaan jasa.

Dokumen Kontrak adalah keseluruhan dokumen yang mengatur hubungan hukum antara pengguna jasa (pemilik/*owner*) dan penyedia jasa (kontraktor) untuk melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaan, yang terdiri dari: surat perjanjian, surat penunjukan penyedia jasa, surat penawaran, addendum dokumen lelang (bila ada), syarat-syarat umum kontrak, syarat-syarat khusus kontrak, spesifikasi teknis, gambar-gambar, daftar kuantitas dan harga dan dokumen lain yang tercantum dalam lampiran kontrak (Keppres 80, 2003).

Pelaksanaan Kontrak

Pelaksanaan kontrak merupakan dokumen yang menyatakan bahwa kontraktor terikat perjanjian dengan pemilik untuk melaksanakan pekerjaan yang ditentukan lingkungannya. Sebaiknya pemilik terikat dengan kontraktor untuk membayar harga kontrak dalam kondisi yang disetujui dan sesuai dengan yang ditentukan dalam kontrak. Rincian detail kontrak seperti mengenai lingkup pekerjaan, daftar kuantitas dan harga, daftar harga satuan dasar (material) dan upah, daftar peralatan, analisa harga satuan, analisa peralatan, jadwal waktu

pelaksanaan (*time schedule*), spesifikasi, metode pelaksanaan, prosedur pengukuran, ketentuan pembayaran, berbagai garansi/jaminan (jaminan penawaran, jaminan pelaksanaan, jaminan uang muka dan jaminan pemeliharaan) dan semua ketentuan atau kondisi lainnya secara lengkap harus dicantumkan dalam appendiks atau lampiran kontrak. Kesemuanya merupakan bagian dari kesepakatan sebagaimana telah disetujui oleh kedua pihak setelah melalui atau tanpa negosiasi (Keppres 80, 2003).

Perubahan Kontrak

Perubahan kontrak dilakukan sesuai kesepakatan pengguna barang/ jasa dan penyedia barang/ jasa (para pihak) apabila terjadi perubahan lingkup pekerjaan, metode kerja, atau waktu pelaksanaan, sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Keppres 80, 2003).

Penambahan Waktu Pelaksanaan Kontrak

Penambahan waktu dapat dianggap sebagai akibat dari tidak dipenuhinya rencana jadwal yang dibuat, karena kondisi kenyataan tidak sama dan tidak sesuai dengan kondisi saat jadwal tersebut dibuat. Penambahan Waktu pelaksanaan kontrak adalah penambahan sejumlah waktu pelaksanaan (hari kerja) yang disepakati oleh *owner*/pemilik dan kontraktor pelaksana untuk menyelesaikan pekerjaan akibat tidak terpenuhinya waktu pelaksanaan yang telah disepakati dalam kontrak awal.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode kuesioner. Tujuan akhir dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tidak tercapainya waktu kontrak pada proyek Peningkatan Struktur Jalan Kaburea-Maukaro-Nabe Di Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur dan strategi yang harus dilakukan untuk menanggulangnya.

Penelitian ini menggunakan metode survey dengan cara menjangkau pendapat, pengalaman dan sikap responden mengenai masalah-masalah yang telah dialami dalam pekerjaan proyek Peningkatan Struktur Jalan Kaburea-Maukaro-Nabe Di Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur, dengan mengambil data primer melalui kuesioner dan data sekunder dari institusi yang terkait. Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi tidak tercapainya waktu kontrak, maka ditentukan faktor-faktor yang dilanjutkan dengan menentukan variabel-variabel untuk dijadikan butir-butir pertanyaan yang akan diukur dalam bentuk kuesioner.

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada proyek Peningkatan Struktur Jalan Kaburea-Maukaro-Nabe Di Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur pada tahun anggaran 2012, sepanjang 3,8 Km yang mengalami keterlambatan waktu kontrak dengan nilai kontrak Rp.10.960.298.000

Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah orang-orang dari Owner, Kontraktor dan Konsultan Pengawas yang mengetahui kondisi dan bekerja atau terlibat langsung didalam proyek Peningkatan Struktur Jalan Kaburea-Maukaro-Nabe Di Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur pada tahun anggaran 2012 yang mengalami tidak tercapainya waktu kontrak, yaitu sebanyak 36 orang yang terdiri dari unsur Owner sebanyak 18 orang, yang diambil dari PA/KPA 1 Orang, PPTK 2 Orang dan Pengawas Lapangan sebanyak 6 orang, dan Asisten Teknik dan Staf Administrasi Teknik 9 Orang, dari unsur Kontraktor sebanyak 9 orang yang diambil dari Kepala Proyek sebanyak 1 orang, Teknik sebanyak 3 orang dan Pelaksana Lapangan sebanyak 5 orang. Sedangkan dari unsur Konsultan pengawas sebanyak 9 orang, yang diambil dari Site Engineer sebanyak 3 orang, Quality Engineer sebanyak 3 orang dan Chief Inspector sebanyak 3 orang.

Sampel

Dalam penelitian ini, sampel diambil dengan cara acak/random menggunakan *disproportionate stratified random sampling* (Sugiyono, 2006). Dengan rumus menurut Slovin dalam Husein Umar 2007 adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana :

- n : Jumlah sampel
- N : Jumlah populasi = 36
- e : Persen kelonggaran = 0,05

Dari hasil perhitungan didapatkan jumlah total sampel yang akan diambil sebanyak 33 responden. Responden diambil dari orang-orang dari Owner, Kontraktor dan Konsultan Pengawas yang mengetahui kondisi dan bekerja atau terlibat langsung didalam proyek Peningkatan Struktur Jalan Kaburea-Maukaro-Nabe Di Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur pada tahun anggaran 2012 yang mengalami tidak tercapainya waktu kontrak, yaitu sebanyak 36 orang yang terdiri dari unsur Owner sebanyak 15 orang, yang diambil dari PA/KPA 1 Orang, PPTK 2 Orang dan Pengawas Lapangan sebanyak 6 orang, dan Asisten Teknik dan Staf Administrasi Teknik 9 Orang, dari unsur Kontraktor sebanyak 9 orang yang diambil dari Kepala Proyek sebanyak 1 orang, Teknik sebanyak 3 orang dan Pelaksana Lapangan sebanyak 5 orang. Sedangkan dari unsur Konsultan pengawas sebanyak 6 orang, yang diambil dari Site Engineer sebanyak 2 orang, Quality Engineer sebanyak 2 orang dan Chief Inspector sebanyak 2 orang. Mereka diminta mengisi daftar pertanyaan-pertanyaan yang ada di lembar pertanyaan (kuesioner) yang dibuat oleh peneliti. Disamping itu juga dilakukan wawancara langsung untuk memperjelas pertanyaan atau jawaban tertentu.

Variabel-Variabel Penelitian

Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas (X) terdiri dari : Sumber Daya Manusia (X1), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X2), Metode Penjadwalan Pekerjaan (X3), Perubahan Desain (X4), Peralatan (X5), Lingkungan

Kerja (X6), Material (X7) dan Keuangan (X8). Sedangkan Variabel Terikat (Y) adalah Tidak Tercapainya Waktu Kontrak

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dengan item-item pernyataan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi tidak tercapainya waktu kontrak pada proyek Peningkatan Struktur Jalan Kaburea-Maukaro-Nabe Di Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur dan untuk mengetahui faktor yang paling dominan mempengaruhi nya menggunakan skala *likert* dengan rentang 1 sampai 4 (sangat tidak setuju – sangat setuju), untuk menghindari nilai tengah (ragu-ragu) yang susah ditafsirkan antara setuju dan tidak setuju, sehingga didapatkan ketegasan dari responden dalam menjawab pertanyaan dari kuesioner. Item-item dalam variabel penelitian tersebut didesain (dirancang) dengan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat positif, sehingga angka satu sebagai kode tanggapan responden yang sangat negatif terhadap salah satu butir pertanyaan, sedangkan angka empat untuk memberikan tanggapan yang sangat positif terhadap salah satu butir pertanyaan.

Uji Validitas

Di dalam uji validitas ini nantinya dapat menunjukkan sejauh mana tingkat ketepatan penggunaan alat ukur terhadap gejala yang ingin diukur. Kuisisioner dapat dikatakan valid jika pertanyaan dalam suatu kuesioner atau kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. (Singarimbun dan Effendi, 2006).

Valid tidaknya suatu instrument dapat diketahui dengan membandingkan indeks korelasi *Product Moment Person* dengan taraf signifikan sebesar 0,05 (5%) sebagai nilai kritisnya dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{table} maka dapat ditentukan validitas instrument dengan criteria sebagai berikut :

$r_{hitung} > r_{table}$: Valid

$r_{hitung} < r_{table}$: Tidak Valid

Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Dengan kata lain, reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur didalam mengukur gejala yang sama (Singarimbun dan Effendi, 2006). Dalam penelitian ini uji reliabilitas menggunakan pendekatan *Cronbach Alpha*, Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* $> 0,6$

Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil survei (kuesioner) nantinya diolah untuk memperoleh informasi dalam bentuk tabel. Hasil olahan data tersebut digunakan menjawab pertanyaan pada rumusan masalah. Pengolahan data hendaknya memperhatikan jenis data yang dikumpulkan dengan berorientasi pada tujuan

yang hendak dicapai. Ketepatan dalam teknik analisa sangat mempengaruhi ketepatan hasil penelitian. Adapun teknik analisa data yang digunakan adalah analisis faktor dan analisis regresi linier berganda. Data hasil kuesioner dengan rentang 1 sampai dengan 4 dari masing-masing variabel tersebut kemudian diskor ulang, sehingga dari masing-masing variabel yang mengandung beberapa indikator akan menghasilkan satu nilai skor saja yang selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis faktor dan analisis regresi linier berganda. Pengolahan data dikerjakan dengan bantuan program *Statistical Package for Sosial Science (SPSS) for Windows*.

Analisis Faktor

Analisis faktor digunakan dalam penelitian ini untuk mereduksi serta Analisis faktor digunakan dalam penelitian ini untuk mereduksi serta menganalisis faktor-faktor yang dijadikan gambaran Kinerja Mandor Terhadap Kualitas Pekerjaan. Pada analisis ini menghasilkan informasi tentang struktur data Kinerja Mandor Terhadap Kualitas Pekerjaan Pembangunan Gedung di Kabupaten Malang. Hasil analisis faktor terhadap 4 variabel (motivasi, ketrampilan, disiplin dan kecakapan) yang akan diuji kelayakan variabelnya untuk mengetahui keterkaitan variabel atau indikatornya, jika nilai $MSA < 0,5$ akan dikeluarkan kemudian akan dihitung kembali sampai memiliki nilai $MSA > 0,5$ sehingga nilai tersebut layak untuk dianalisa faktornya lebih lanjut lagi, kemudian akan diekstraksi menjadi beberapa faktor utama yang berdimensi lebih kecil dari jumlah total indikator (Ghozali, 2006).

Faktor yang *eigen value*-nya lebih besar dari satu ($\lambda > 1$), misalnya adalah F_1 dan F_2 , sehingga diputuskan hanya ada 2 faktor yang bermakna. Untuk dapat melakukan interpretasi terhadap F_1 dan F_2 , perhatikan besar dari faktor-faktor tersebut pada masing-masing peubah. Sementara untuk *eigen value*-nya lebih kecil dari satu ($\lambda < 1$) diabaikan.

Analisis Regresi Linier Berganda

Untuk menguji pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi Kinerja Mandor Terhadap Kualitas Pekerjaan Pembangunan Gedung di Kabupaten Malang dan mendapatkan faktor yang paling dominan mempengaruhi Kinerja Mandor Terhadap Kualitas Pekerjaan Pembangunan Gedung di Kabupaten Malang, teknik analisis yang digunakan adalah uji regresi linier berganda. Uji ini digunakan untuk menguji atau menganalisis pengaruh atau hubungan antara variabel bebas dengan satu atau lebih variabel, dalam teknik analisis digunakan uji annova atau uji f, uji t dan mencari besar koefisien determinasi atau R^2 adjusted perhitungan ini akan dilakukan dengan bantuan program SPSS sesuai persamaan linear berganda :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8$$

dimana :

- Y = Tidak Tercapainya Waktu Kontrak
- X_1 = Sumber Daya Manusia
- X_2 = Metode Pelaksanaan Pekerjaan

- X_3 = Metode Penjadwalan Pekerjaan
 X_4 = Perubahan Desain
 X_5 = Peralatan
 X_6 = Lingkungan Kerja
 X_7 = Material
 X_8 = Keuangan
 b_0 = Konstanta
 $b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8$ = Koefisien Regresi

4. ANALISIS DAN HASIL PEMBAHASAN

Hasil Uji Validitas Dan Uji Reliabelitas

Hasil uji validitas dapat dijelaskan bahwa variabel SDM (X_1), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X_2), Metode Penjadwalan Pekerjaan (X_3), Perubahan Desain (X_4), Peralatan (X_5), Lingkungan Kerja (X_6), Material (X_7) dan Keuangan (X_8) dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis r_{tabel} sebesar 0,344 mempunyai koefisien korelasi masing-masing faktor nilainya lebih besar daripada r_{tabel} . Selain itu, p -value masing-masing faktor nilainya lebih kecil daripada α = 0,05. Dapat dilihat bahwa semua butir pertanyaan dapat dikatakan valid karena mempunyai nilai signifikansi lebih kecil dari α (0,05), sehingga semua butir dapat diikutsertakan dalam analisis selanjutnya.

Sedangkan hasil uji reliabelitas didapatkan koefisien Alpha Cronbach untuk Variabel SDM (X_1), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X_2), Metode Penjadwalan Pekerjaan (X_3), Perubahan Desain (X_4), Peralatan Kerja (X_5), Lingkungan Kerja (X_6), Material (X_7) dan Keuangan (X_8) lebih besar daripada 0,6. Sehingga dapat disimpulkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur variable-variabel tersebut dapat diandalkan dan reliabel.

Hasil Analisis Faktor

Hasil analisis faktor terlihat bahwa semua nilai MSA di atas 0.5 sehingga dapat disimpulkan bahwa jawaban pertanyaan pada Variabel Laten dapat digunakan untuk analisis selanjutnya. Nilai KMO di atas 0.5. Hal ini menunjukkan kesesuaian penerapan model dengan analisis faktor untuk variabel-variabel ini cukup baik. Nilai Signifikansi Uji Bartlett's sebesar 0,000 telah kurang dari α (0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa indikator pada variabel dapat diproses lebih lanjut dan model analisa faktor untuk variabel-variabel ini cukup baik

1. Variabel SDM (X_1), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari Ketersediaan sumber daya manusia ($X_{1.1}$), SDM banyak tidak memiliki keahlian yang baik ($X_{1.2}$), Sulitnya mencari SDM ($X_{1.3}$), SDM tidak dapat berkoordinasi dengan baik ($X_{1.4}$) dan SDM tidak mempunyai tanggung jawab besar ($X_{1.5}$).
2. Variabel Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X_2), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari Pekerjaan dilaksanakan tidak dengan cara-cara yang ditentukan ($X_{2.1}$), Pelaksanaan pekerjaan tidak sesuai

- spesifikasi (X2.2) dan Pekerjaan tidak dilakukan dengan baik dan benar (X2.3).
3. Variabel Metode Penjadwalan Pekerjaan (X3), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari Metode penjadwalan pekerjaan tidak di terapkan dengan baik dan benar (X3.1), Metode penjadwalan pekerjaan tidak tersusun dengan baik (X3.2), dan Pembuatan metode pelaksanaan pekerjaan tidak sesuai dengan ketentuan (X3.3).
 4. Variabel Perubahan Desain (X4), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari Sering terjadinya adanya Perubahan desain oleh Owner (X4.1), Keterlambatan proses perubahan dari perencanaan (X4.2) dan Tidak terpenuhinya perencanaan awal (X4.3).
 5. Variabel Peralatan (X5), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari Keterlambatan pengiriman peralatan (X5.1), Kekurangan peralatan (X5.2), Terbatasnya jumlah peralatan (X5.3), Kemampuan peralatan tidak sesuai untuk melayani volume pekerjaan (X5.4) dan Peralatan yang ada sering mengalami kerusakan (X5.5)
 6. Variabel Lingkungan Kerja (X6), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari Suhu udara (X6.1), Sering terjadi hujan (X6.2), Keadaan topografi (X6.3), Kondisi jalan kerja yang sempit (X6.4) dan Adanya pengaruh kebudayaan (X6.5).
 7. Variabel Material (X7), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari Kekurangan material (X7.1), Sering terjadi kelangkaan material (X7.2), Penghantaran material terlambat (X7.3), Kerusakan material dipenyimpanan (X7.4) dan Terjadi perubahan material (X7.5).
 8. Variabel Keuangan (X8), dibentuk dengan variabel-variabel manifes yang terdiri dari Keterlambatan pembayaran oleh owner kepada kontraktor (X8.1), Keterlambatan pembayaran oleh kontraktor kepada pekerja (X8.2), Ketidak lancarannya keuangan dari pihak kontraktor (X8.3) dan Keterlambatan pembayaran oleh kontraktor kepada suplayer (X8.4)

Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Di dalam tabel distribusi F, didapatkan nilai F_{tabel} dengan *degrees of freedom* (df) $n_1 = 8$ dan $n_2 = 24$ adalah sebesar 2,306. Jika nilai F hasil penghitungan pada tabel 4.18 dibandingkan dengan F_{tabel} , maka F_{hitung} hasil penghitungan lebih besar daripada F_{tabel} ($16.153 > 2,306$). Selain itu, pada tabel 4.18 juga didapatkan nilai *p-value* sebesar 0.000. Jika *p-value* dibandingkan dengan $\alpha = 0.05$ maka *p-value* kurang dari $\alpha = 0.05$. Dari kedua perbandingan tersebut dapat diambil keputusan H_0 ditolak pada taraf $\alpha = 0.05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan antara X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7 dan X8 terhadap tidak tercapainya waktu kontrak.

Namun dari uji t secara sendiri-sendiri faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan terhadap tidak tercapainya waktu kontrak adalah Faktor SDM dengan nilai $t_{\text{hitung}} = 4,084 >$ dari $t_{\text{tabel}} = 2,064$, Faktor Metode Pelaksanaan Pekerjaan dengan nilai $t_{\text{hitung}} = 2,545 >$ dari $t_{\text{tabel}} = 2,064$, Faktor Peralatan dengan

nilai $t_{hitung} = 2,219 > \text{dari } t_{tabel} = 2,064$ dan Faktor Lingkungan Kerja dengan nilai $t_{hitung} = 3,488 > \text{dari } t_{tabel} = 2,064$.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Dari hasil analisis regresi linier berganda secara simultan dengan uji F didapatkan bahwa secara bersama-sama faktor Sumber Daya Manusia (X1), Metode Pelaksanaan Pekerjaan (X2), Metode Penjadwalan Pekerjaan (X3), Perubahan Desain (X4), Peralatan (X5), Lingkungan Kerja (X6), Material (X7) dan Keuangan (X8) berpengaruh secara bersama-sama terhadap tidak tercapainya waktu kontrak dengan nilai $F_{hitung} = 16,153 > F_{tabel} = 2,306$. Namun dari uji t secara sendiri-sendiri faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan terhadap tidak tercapainya waktu kontrak adalah Faktor SDM dengan nilai $t_{hitung} = 4,084 > \text{dari } t_{tabel} = 2,064$, Faktor Metode Pelaksanaan Pekerjaan dengan nilai $t_{hitung} = 2,545 > \text{dari } t_{tabel} = 2,064$, Faktor Peralatan dengan nilai $t_{hitung} = 2,219 > \text{dari } t_{tabel} = 2,064$ dan Faktor Lingkungan Kerja dengan nilai $t_{hitung} = 3,488 > \text{dari } t_{tabel} = 2,064$.
2. Dari hasil analisis regresi linier berganda dengan uji t faktor yang paling dominan mempengaruhi tidak tercapainya waktu kontrak pada proyek Peningkatan Struktur Jalan Kaburea-Maukaro-Nabe Di Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur adalah faktor SDM dengan nilai Koefisien β terbesar, yaitu 0,456.
3. Strategi yang digunakan untuk mengatasi agar dapat tercapainya waktu kontrak adalah:
 - a. Kontraktor harus menggunakan SDM yang memiliki keahlian sesuai kebutuhan pekerjaan
 - b. Kontraktor harus menambahkan SDM yang terampil dari luar daerah serta sering memberikan pelatihan dan pengarahan pada SDM yang bekerja sesuai kebutuhan pekerjaan
 - c. Kontraktor harus menggunakan SDM yang dapat berkoordinasi dengan baik guna menyelesaikan pekerjaan
 - d. Kontraktor harus menggunakan SDM yang memiliki tanggung jawab besar untuk dapat menyelesaikan pekerjaan yang baik sesuai target waktu

Saran

Berdasarkan hasil analisa, maka dengan ini kami menyarankan kepada pihak-pihak yang terkait agar lebih memperhatikan ha-hal sebagai berikut :

1. Pada proses pelelangan harus dilakukan evaluasi yang cermat mengenai kemampuan SDM yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan.
2. Kontraktor harus mendatangkan SDM yang terampil dari luar daerah sesuai kebutuhan dalam melaksanakan pekerjaan

3. Kontraktor harus memperhatikan dengan cermat prosedur kerja dan dokumen kontrak, sehingga pekerjaan dapat terlaksana tepat mutu, tepat volume, tepat biaya dan dapat diselesaikan tepat kontrak. Melakukan evaluasi hasil pelaksanaan secara kontinyu dan memberikan laporan kepada *Owner* sehingga setiap permasalahan dapat segera ditindaklanjuti.
5. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan menambahkan variabel-variabel lain seperti variabel hubungan dengan pemerintah serta lebih memperhatikan indikator-indikator yang digunakan, sehingga lebih aplikatif guna menyempurnakan penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Ansyori Alik, 2006, *Rekayasa Jalan Raya*, Universitas Muhammadiyah Malang
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, 2003, *Tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang / Jasa Pemerintah*, Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2003
- Ghozali I, M.Com, ghozaliAkt, 2006, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Husein Umar, 2007, *Metode Penelitian : Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Singarimbun, Masri & Effendi, Sofian 2006, *Metode Penelitian Survai*, LP3ES, Jakarta.
- Sugiyono, 2006, *Statistika untuk Penelitian*. CV ALFABETA. Bandung.
- Undang-undang nomor 38 tahun 2004 *tentang Jalan*, halaman 25 penjelasan.