

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Irianie (2009) melakukan penelitian tentang pengaruh ketersediaan sumber daya terhadap kinerja kontraktor dalam pelaksanaan proyek konstruksi pada proyek di Kabupaten Kapuas yang bertujuan untuk menentukan dan memberikan penilaian pada saat pemilihan perusahaan kontraktor yang lebih baik dari segi penyediaan sumber daya pada kinerja proyek yang telah dilaksanakan. Penelitian ini menggunakan analisis faktor untuk mengetahui variabel yang berpengaruh besar pada tiap faktor sumber daya terhadap kinerja kontraktor menggunakan metode *Analytical Hierarchy Procees* (AHP) dengan sampel penelitian sebanyak 3 (tiga) perusahaan kontraktor kualifikasi besar dan 13 (tiga belas) perusahaan kontraktor kualifikasi menengah. Teknik pengumpulan data menggunakan data kualitatif yang diubah menjadi data kuantitatif dengan teknik satistika parametric yang berskala interval dngan skala pengukuran likert dengan gradasi nilai 1 (terendah/ sangat negatif) hingga 5 (tertinggi/sangat positif), data – data yang didapat dilakukan uji validasi dan reabilitas data untuk menghasilkan data yang valid. Kemudian menganalisis data yang telah didapat menggunakan metode analisis statistika menggunakan bantuan pengolahan data melalui program SPSS. Dari penelitian ini dihasilkan faktor sumber daya manusia / tenaga kerja memiliki nilai terbesar dalam memberikan pengaruh dominan terhadap kinerja perusahaan kontraktor yaitu sebesar 53,29%. Disini dapat disimpulkan bahwa perusahaan kontraktor yang tepat/lebih baik dari segi penyediaan sumber daya terhadap kinerja proyek yang dilaksanakan memiliki bobot prioritas sebesar 52,13%, dapat dikatakan bahwa diatas 50% proyek yang dikerjakan oleh kontraktor lebih baik bisa memenuhi standar penyelesaian dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kapuas.

Menurut sebuah penelitian yang dilakukan oleh Putri, dkk (2013) tentang analisis faktor-faktor yang menyebabkan pengajuan klaim pelaksanaan konstruksi oleh kontraktor bertujuan untuk menganalisis faktor dan subfaktor apa yang paling mempengaruhi pengajuan klaim pelaksanaan konstruksi oleh kontraktor. Metode yang digunakan adalah uji statistik non-parametrik menggunakan analisis Kendall

W (uji 'n' sampel berhubungan). Analisis data dibantu dengan SPSS. Kuesioner disebar kepada 30 responden yang mewakili kontraktor gred 4, 5, 6, dan 7 yang berada di Denpasar kabupaten Badung. Hasil pada penelitian ini adalah kategori faktor yang memiliki tingkat kesesuaian yang paling dominan adalah faktor yang diakibatkan dari tindakan pemilik proyek dengan subfaktor desain, ditunjukkan dengan nilai statistik hitung $37,986 > 12,592$ statistik table dan probabilitas $0,000 < 0,005$, serta nilai Kendall $W = 0,211$.

Sattung, dkk (2018) melakukan penelitian tentang faktor-faktor kriteria pemilihan kontraktor yang mempengaruhi kinerja proyek. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui lebih mendalam faktor – faktor kriteria apa saja yang berpengaruh pada kinerja proyek dalam memilih kontraktor. Yang menjadi obyek penelitian adalah PT. Vale Indonesia yang terletak di Sorowako, Sulawesi Selatan dengan jumlah responden sebanyak 51 orang. Data yang didapat kemudian diolah menggunakan *MS Office Excel 2013* untuk mendeskripsikan karakteristik dan SPSS versi 22 untuk uji validasi dan reabilitas dengan uji *product moment pearson correlation and koefisien Cronbach's*, untuk ekstraksi dan penentuan faktor dominan menggunakan analisis faktor. Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja proyek dengan nilai keragaman total kumulatif sebesar 61,708%, sehingga penelitian ini dapat menjadi referensi pemilik proyek dalam memilih kontraktor. Berdasarkan analisis dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa untuk mendapatkan kinerja proyek yang baik, maka terdapat 3 (tiga) faktor kriteria pemilihan kontraktor yang mempengaruhi kinerja proyek yaitu faktor I terdiri dari ketelitian, reputasi, dan hubungan kerjasama, faktor II terdiri dari pengetahuan tentang pekerjaan, kemampuan kerja, inisiatif, dan kemampuan social, faktor II terdiri dari pengalaman kerja, pengendalian, dan komitmen.

Hastuti, dkk (2013) melakukan penelitian tentang pengukuran kepuasan kontraktor terhadap kinerja klien pada proyek konstruksi pemerintah, yang bertujuan untuk mengidentifikasi kinerja klien yang akan menimbulkan ketidakpuasan kontraktor di proyek. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Customer Satisfaction Index (CSI)* dan metode *Importance Performance Analysis (IPA)* dengan menggunakan indikator kebutuhan proyek, keuangan, pembuatan keputusan, kemampuan manajemen, dukungan terhadap kontraktor, dan

sikap yang dikembangkan menjadi variabel penelitian. Hasil penelitian menggunakan CSI didapat nilai CSI sebesar 69,40% masuk pada kategori puas.

Menurut sebuah penelitian yang dilakukan oleh Repadi, dkk (2017) tentang persepsi *owner* terhadap kompetensi manajemen kontraktor jalan di Sumatera Barat yang bertujuan untuk mengidentifikasi faktor apa saja yang berpengaruh pada kinerja manajemen proyek kontraktor jalan untuk paket non kecil di Provinsi Sumatera Barat, memberikan penjelasan tentang kinerja manajemen proyek yang perlu ditingkatkan kinerjanya oleh kontraktor non kecil jalan di Provinsi Sumatera Barat, dan mengetahui persepsi *owner* terhadap penyedia jasa konstruksi. Dari penelitian ini ditemukan 9 faktor yang mempengaruhi kompetensi manajemen kontraktor jalan melalui metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) dan metode *Requirement Satisfaction Analysis* (RSA). Diketahui nilai CSI sebesar 69% yang terletak pada rentang nilai $65\% < \text{CSI} \leq 80\%$ yaitu level ke IV sehingga *owner* merasa puas terhadap kemampuan manajemen kontraktor paket non kecil yang bekerjasama dengan Dinas Prasarana Jalan, Tataruang, dan Pemukiman Provinsi Sumatera Barat, sedangkan dengan metode RSA yaitu metode kuadran dan *Gap Analysis* diketahui terdapat 3 faktor yang menjadi fokus dalam perbaikan yaitu faktor sistem manajemen pelaksanaan jalan, faktor administrasi dan dokumentasi, dan faktor sumber daya. Faktor dengan *Gap* (selisih nilai) kebutuhan dan kepuasan yang paling besar adalah faktor administrasi dan dokumentasi sehingga menjadi faktor paling prioritas untuk ditingkatkan kinerjanya. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat 9 (Sembilan) faktor yang mempengaruhi kompetensi manajemen kontraktor jalan, faktor administrasi dan dokumentasi adalah faktor yang memiliki selisih nilai kebutuhan dan kepuasan yang paling tinggi sehingga menjadi faktor prioritas yang harus ditingkatkan kinerjanya.

Ismael (2014) melakukan penelitian tentang analisis faktor risiko penawaran dibawah *estimate* terhadap kinerja kualitas pada proyek konstruksi gedung di Kota Padang. Dengan melakukan analisa faktor risiko yang terjadi dalam pelaksanaan proyek, salah satunya dengan memakai statistik. Analisa korelasi dengan menggunakan SPSS versi 17 digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas, dari hasil *output* correlation angka untuk variabel melakukan order perubahan spesifikasi (X3) dan variabel mutu material

tidak sesuai dengan spesifikasi (X6) menunjukkan kuatnya korelasi antara kinerja kualitas proyek dengan tingkat pengaruh risiko kerana $> 0,5$. Hasil analisa data menunjukkan ada dua faktor risiko utama yang mempengaruhi kualitas proyek konstruksi khususnya di Padang, yaitu melakukan order untuk perubahan spesifikasi (X3) dan mutu material tidak sesuai dengan spesifikasi (X6). Dari analisa korelasi, analisa faktor, dan analisa regresi, hasilnya saling mendukung dan tidak ada perbedaan yang signifikan sehingga menunjukkan kuatnya korelasi antara kinerja kualitas proyek dengan tingkat pengaruh risiko sebagai faktor risiko yang menurunkan kinerja kualitas proyek.

Aziz, dkk (2017) melakukan penelitian tentang analisis yang mempengaruhi kinerja kontraktor terhadap kualitas proyek-proyek peningkatan jalan di Kabupaten Probolinggo untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja kontraktor terhadap kualitas proyek-proyek peningkatan jalan di Kabupaten Probolinggo dan untuk mendapatkan faktor yang paling dominan pengaruhnya, sehingga bisa menentukan cara yang harus dilakukan untuk meningkatkan kinerja kontraktor tersebut. Metode analisa data yang digunakan adalah analisis faktor dan analisis regresi linier berganda terhadap jawaban dari kuisioner yang disebar kepada responden. Berdasarkan hasil penelitian, secara parsial faktor yang mempengaruhi secara signifikan terhadap kinerja kontraktor terhadap kualitas proyek peningkatan jalan di Kabupaten Probolinggo adalah faktor motivasi, faktor keterampilan, dan faktor disiplin. Faktor yang paling dominannya adalah faktor motivasi dengan koefisien *standardize β* sebesar 0.494.

Menurut sebuah penelitian yang dilakukan Syahroni dan Siswoyo (2018) tentang analisis kepuasan *owner* terhadap kinerja kontraktor di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Lumajang yang bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi kepuasan *owner* proyek terhadap kinerja kontraktor dan menganalisis tingkat kepuasan *owner* terhadap kinerja kontraktor agar dapat mengoptimalkan kinerja proyek. Penelitian ini dilakukan dengan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Lumajang sebagai *owner* proyek dan kontraktor yang dinilai adalah kontraktor yang sudah mengerjakan proyek jalan. Penelitian ini menggunakan metode *Customer Satisfaction Index (CSI)* dan dilakukan uji instrument data dari hasil jawaban

responden dengan menggunakan program *Statistic Package for the Social Sciences* (SPSS). Pada metode CSI yang pertama dilakukan adalah menentukan *Mean Importance Score* (MIS) dan *Mean Satisfaction Score* (MSS), kemudian membuat *Weight Factor* (WF) yang di dapat dari persentase nilai MIS peratribut dengan total MIS seluruh atribut, lalu membuat *Weighting Score* dengan melakukan perkalian WF dan MSS, setelah itu di dapat nilai CSI. Dengan menggunakan metode CSI didapat hasil kepuasan *owner* sebesar 66,32% yang berarti termasuk dalam kriteria puas. Kesimpulan dari penelitian ini adalah *owner* sudah merasa puas dengan kinerja kontraktr yang sudah melaksanakan pekerjaan proyek jalan, dengan faktor-faktor kepuasannya adalah mutu, waktu, biaya, manajerial, dan *micelinious*.

Partogi, dkk (2015) melakukan penelitian tentang identifikasi kinerja kontraktor berbasis penerapan SIDLACOM studi kasus Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional-I yang bertujuan untuk menentukan prioritas penanganan dan memberikan solusi penanganan terhadap hasil identifikasi permasalahan kinerja kontraktor agar penerapan PBC dapat mencapai hasil yang diharapkan. Identifikasi kinerja kontraktor menggunakan kuesioner dengan mencermati faktor problem dasar yang ditinjau dari segi teknis maupun non-teknis secara komprehensif berbasis integrase SIDLACOM dan ditinjau dari dua aspek yaitu tingkat kepentingan dan penanganan dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Customer Satisfaction Index* (CSI). Hasil dari penelitian ini menunjukkan faktor problem dasar kinerja kontraktor yang menjadi prioritas penanganan untuk memenuhi persyaratan penerapan *Performance Based Contract* (PBC) dari hasil gabungan analisis IPA dan analisis CSI tiap faktor, antara lain adalah komitmen menerapkan standar mutu, ketepatan metode kerja pemeliharaan konstruksi jalan kepastian progres fisik tidak terlambat, komitmen menerapkan standar mutu, ketepatan metode kerja pemeliharaan konstruksi jalan, kepastian progres fisik tidak terlambat, komitmen terhadap penerapan standar muu, kecukupan keuangan kontraktor , pengecekan relevansi DED terhadap kondisi lapangan, kesiapan teknologi untuk mendukung penerepan DED.

Menurut sebuah penelitian yang dilakukan oleh Zuhri, dkk (2018) tentang pengaruh faktor-faktor kualifikasi kontraktor terhadap kualitas proyek konstruksi jalan di Kota Banda Aceh yang bertujuan untuk menganalisa hubungan antara

faktor kualifikasi kontraktor pada kualitas proyek pembangunan jalan, dan untuk mengetahui faktor dominan dalam kualifikasi perusahaan kontraktor yang mempengaruhi kualitas proyek pembangunan jalan di kota Banda Aceh. Studi ini menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif melalui kuesioner, di mana responden dialamatkan untuk 90 perusahaan kontraktor jalan. Variabel independen ditinjau adalah faktor kualifikasi kontraktor yang terdiri dari faktor hukum, faktor teknis, dan faktor administrasi, sementara variabel dependen adalah kualitas proyek konstruksi jalan. Hasilnya menunjukkan bahwa faktor hukum, faktor teknis dan faktor administrasi, semua memiliki hubungan yang sangat tinggi dengan kualitas proyek konstruksi jalan di kota Banda Aceh. Semua faktor kualifikasi kontraktor memiliki dampak signifikan pada kualitas proyek konstruksi jalan di kota Banda Aceh sebesar 91,6%. Faktor dominan dalam kualifikasi perusahaan kontraktor yang mempengaruhi kualitas proyek konstruksi jalan di Banda Aceh adalah faktor teknis. Ini menunjukkan bahwa ketika faktor rekayasa ditingkatkan oleh kontraktor, kualitas proyek pembangunan jalan akan meningkat.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Jalan

Menurut Undang – Undang No.38 Tahun 2004 tentang Jalan, jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang ada 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.

2.2.2. Kontraktor

Menurut Undang – Undang No.18 tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi, jasa konstruksi adalah layanan jasa konsultasi perencanaan pekerjaan konstruksi, layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi, dan layanan jasa konsultasi pengawasan pekerjaan konstruksi.

Menurut Zuhri, dkk. (2018) Kontraktor adalah badan hukum atau orang yang mendapat pekerjaan dan melaksanakan pekerjaan sesuai dengan biaya yang telah ditetapkan berdasarkan gambar rencana, peraturan, dan syarat-syarat yang telah ditetapkan dengan tugas dan wewenangnya antara lain:

- a. Melakukan pekerjaan sesuai dengan gambar rencana, peraturan, persyaratan, risalah penjelasan pekerjaan yang ditetapkan oleh pemilik proyek.
- b. Membuat gambar-gambar pelaksanaan pekerjaan yang akan disahkan oleh konsultan manajemen konstruksi.
- c. Membuat laporan hasil pekerjaan berupa laporan harian, mingguan,, dan bulanan kepada konsultan manajemen konstruksi.
- d. Menyiapkan alat keselamatan kerja dan keamanan di lokasi proyek.
- e. Memberikan seluruh atau sebagian pekerjaan yang telah diselesaikan sesuai dengan ketetapan yang berlaku.

Menurut Putri, dkk (2013) kontraktor adalah orang atau badan yang menerima dan mengerjakan pekerjaan sesuai dengan biaya yang telah ditetapkan berdasarkan syarat-syarat, gambar, dan peraturan. Kontraktor dapat berupa perusahaan perseorangan yang berbadan hukum atau badan hukum yang berkiprah dalam bidang pelaksanaan pekerjaan.

2.2.3. Kinerja (*Performance*)

Kinerja merupakan hasil pekerjaan yang mempunyai hubungan kuat dengan tujuan strategis organisasi, kepuasan konsumen dan memberikan kontribusi ekonomi. Dengan demikian kinerja adalah tentang melakukan pekerjaan dan hasil yang dicapai dari pekerjaan tersebut (Irianie, 2009).

Faktor yang mempengaruhi kinerja proyek merupakan hal-hal yang termasuk hambatan atau gangguan yang mungkin terjadi dalam proyek antara lain:

- a. Kondisi lokasi kerja,
- b. Musim, cuaca, kejadian bencana alam seperti gempa, banjir, dan lainnya,
- c. Ketersediaan material, tenaga kerja, sumber daya, dana, peralatan kerja, dan lainnya,
- d. Masih berkaitan dengan pekerjaan/proyek lain sebelum dan setelahnya, dan
- e. Tidak lengkapnya prosedur administrasi sebelum proyek dimulai.

Sistem penilaian kinerja/prestasi pada suatu perusahaan jasa konstruksi lebih dititik beratkan pada tenaga kerja. Karena tenaga kerja adalah penggerak utama dari seluruh sumber daya lainnya.

Menurut Hastuti, dkk (2013) kepuasan kinerja adalah pemberian nilai pada pekerjaan seseorang sebagai pencapaian nilai-nilai penting suatu pekerjaan dimana

memberikan nilai-nilai tersebut kongruen dengan membantu memenuhi salah satu kebutuhan dasar, pengukuran kepuasan kinerja menjadi pendekatan terkemuka untuk meningkatkan pelayanan dan pengadaan proyek konstruksi.

2.2.4. Kinerja Kontraktor

Kinerja kontraktor adalah suatu hasil pekerjaan yang telah dicapai oleh kontraktor dalam melaksanakan tugas-tugas yang diberikan kepadanya berdasarkan kecakapan, pengalaman, dan kesungguhan serta waktu. Kinerja merupakan suatu kondisi yang harus diketahui dan dikonfirmasi kepada pihak tertentu untuk mengetahui tingkat pencapaian hasil suatu instansi dihubungkan dengan visi yang diemban suatu organisasi atau perusahaan serta mengetahui dampak positif dan negatif dari suatu kebijakan operasional (Aziz, dkk. 2017).

Pengetahuan tentang pekerjaan khususnya pengetahuan kontraktor tentang proyek konstruksi adalah pengetahuan kontraktor dalam memahami desain dan pengetahuan tentang peraturan terkait proyek konstruksi berpengaruh terhadap kinerja mutu proyek (Sattung, dkk. 2018)

2.2.5. Proyek Konstruksi Jalan

Proyek konstruksi adalah suatu rangkaian aktivitas yang umumnya berjangka waktu pendek, dinamis, intensitas aktivitas berbeda-beda, dan dana yang terbatas. Permasalahan dalam pelaksanaan kegiatan proyek akan muncul apabila tujuan proyek tersebut tidak tercapai (Syahroni dan Siswoyo. 2018)

Menurut Zuhri, dkk (2018) proyek memiliki arti sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu yang telah ditentukan, dengan alokasi sumber daya yang telah ditentukan dan dimaksudkan dengan tugas yang sarasanya telah digariskan dengan jelas. Maka, proyek konstruksi jalan dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang bertujuan untuk mendirikan atau membangun suatu konstruksi jalan yang membutuhkan sumber daya, baik biaya, tenaga kerja, material, maupun peralatan, sehingga jalan tersebut dapat melayani beban lalu lintas sesuai dengan umur rencana.

2.2.6. Kualitas Proyek

Menurut Ismael (2014) kualitas dapat diartikan kesesuaian atau kemiripan dengan standar atau persyaratan yang telah ditetapkan untuk dilaksanakan. Kualitas adalah suatu produk atau jasa yang sesuai dengan keinginan pelanggan.

Kualitas adalah bentuk atau karakteristik produk (barang atau jasa) yang memenuhi dan mengutamakan apa yang diinginkan oleh pengguna jasa. Indikator dari mutu atau kualitas pada suatu pembangunan jalan adalah sebagai berikut.

- a. Dapat memberikan layanan yang maksimal sesuai dengan fungsi dan umur rencana.
- b. Ketersediaan material konstruksi jalan yang berkualitas.
- c. Kemampuan dan ketersediaan alat saat berlangsungnya kegiatan konstruksi jalan.
- d. Tenaga kerja yang baik dari segi kualitas dan produktivitas (Zuhri, dkk. 2018).

2.2.7. Penggolongan Jasa Konstruksi

Menurut Peraturan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nomor 3 tahun 2017 tentang Sertifikasi dan Registrasi Usaha Jasa Pelaksana Kontruksi pada pasal 9 menjelaskan kualifikasi badan usaha jasa pelaksana konstruksi terdiri dari:

- a. Kualifikasi Badan Usaha Kecil, yang memiliki subkualifikasi sebagai berikut:
 - 1) Subkualifikasi K1 memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp 50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) dan tidak memiliki syarat pengalaman melangsungkan pekerjaan konstruksi.
 - 2) Subkualifikasi K2 memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp 200 (dua ratus juta rupiah) sampai dengan Rp 500 (lima ratus juta rupiah) dan memiliki pengalaman melaksanakan pekerjaan dengan total nilai kumulatif perolehan paling sedikit Rp. 1.000.000.000,00 (satu milyar rupiah) yang diperoleh dalam waktu 10 (sepuluh) tahun terakhir.
 - 3) Subkualifikasi K3 memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp 350.000.000,00 (tiga ratus lima puluh juta rupiah) sampai dengan Rp. 500 (lima ratus juta rupiah) dan memiliki pengalaman melaksanakan

pekerjaan dengan total nilai komulatif perolehan paling sedikit Rp 1.750.000.000,00 (satu milyar tujuh ratus lima puluh juta rupiah) yang diperoleh dalam waktu 10 (sepuluh) tahun terakhir.

b. Kualifikasi Badan Usaha Menengah, yang memiliki subkualifikasi sebagai berikut:

1) Subkualifikasi M1 memiliki kekayaan bersih paling sedikit Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) dan memiliki pengalaman melaksanakan pekerjaan dengan total nilai komulatif perolehan paling sedikit Rp 2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah) atau memiliki nilai pengalaman tertinggi Rp 833.000.000,00 (delapan ratus tiga puluh tiga juta rupiah) yang diperoleh dalam waktu 10 (sepuluh) tahun terakhir.

2) Subkualifikasi M2 memiliki kekayaan bersih paling sedikit Rp 2.000.000.000,00 (dua milyar rupiah) dan memiliki pengalaman melaksanakan pekerjaan dengan total nilai komulatif perolehan paling sedikit Rp 10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah) atau memiliki nilai pengalaman tertinggi pekerjaan subkualifikasi M1 Rp 3.330.000.000,00 (tiga milyar tiga ratus tiga puluh juta rupiah) yang diperoleh dalam waktu 10 (sepuluh) tahun terakhir.

c. Kualifikasi Badan Usaha Besar, yang memiliki subkualifikasi sebagai berikut:

1) Subkualifikasi B1 memiliki kekayaan bersih paling sedikit Rp 10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah) dan memiliki pengalaman melaksanakan pekerjaan dengan total nilai komulatif perolehan paling sedikit Rp 50.000.000.000,00 (lima puluh milyar rupiah) atau memiliki nilai pengalaman tertinggi pekerjaan subkualifikasi M2 Rp 16.660.000.000,00 (enam belas milyar enam ratus enam puluh juta rupiah) yang diperoleh dalam waktu 10 (sepuluh) tahun terakhir.

2) Subkualifikasi B2 memiliki kekayaan bersih paling sedikit Rp 50.000.000.000,00 (lima puluh milyar rupiah) dan termasuk badan usaha PMA memiliki pengalaman melaksanakan pekerjaan dengan total nilai komulatif perolehan paling sedikit Rp 250.000.000.000,00 (dua ratus

lima puluh milyar rupiah) atau memiliki nilai pengalaman tertinggi pekerjaan subkualifikasi B1 Rp 83.330.000.000,00 (delapan puluh tiga milyar tiga ratus tiga puluh juta rupiah) yang diperoleh dalam waktu 10 (sepuluh) tahun terakhir

2.2.8. Manajemen Proyek

Menurut Repadi, dkk (2017) manajemen proyek adalah aplikasi atau penerapan dari pengetahuan, keterampilan, perangkat, dan teknik pada suatu kegiatan proyek agar dapat memenuhi kebutuhan dan tujuan dari suatu proyek.

Menurut Zuhri, dkk (2018) manajemen proyek adalah mengorganisir, merencanakan, mengendalikan, dan memimpin sumber daya perusahaan untuk mencapai sasaran jangka pendek yang telah disepakati. Sasaran proyek tersebut terdiri dari:

- a. Biaya, suatu proyek harus diselesaikan dengan memanfaatkan biaya yang tidak melebihi anggaran yang telah disepakati,
- b. Mutu, spesifikasi dan kriteria dari mutu produk harus sesuai dengan persyaratan, dan
- c. Waktu, proyek harus diselesaikan sesuai dengan kurun waktu yang telah disepakati.

2.2.9. Penjadwalan

Menurut Prasetya (2017) penjadwalan adalah kegiatan merencanakan untuk menentukan waktu setiap operasi sebagai bagian dari pekerjaan secara keseluruhan harus dilakukan pada sumber daya yang terbatas, serta mengalokasikan sumber daya pada suatu waktu tertentu dengan mengamati kapasitas sumber daya yang ada.

2.2.10. Produktivitas

Menurut Daryanto (2012) produktivitas adalah suatu rancangan yang menggambarkan hubungan antara hasil dengan sumber untuk membuat hasil tersebut. Menurut Handoko (2011) produktivitas dapat diartikan sebagai hubungan antara masukan dan keluaran dari sebuah sistem produktif. Jadi bila lebih banyak keluaran yang dihasilkan dengan jumlah masukan sama maka produktivitas meningkat, begitu juga jika lebih sedikit masukan untuk sejumlah keluaran sama

maka produktivitas juga meningkat. Menurut Victya (2018) produktivitas pekerja yang tinggi harus dimiliki oleh semua tenaga kerja di bidang konstruksi sehingga dapat bersaing di bidangnya, karena produktivitas tenaga kerja yang tinggi berpengaruh pada keberhasilan suatu proyek konstruksi.

2.2.11. Alat Berat

Menurut Wahyudi (2016) alat berat adalah peralatan mesin berukuran besar yang didesain untuk mengerjakan fungsi konstruksi seperti pengerjaan konstruksi jalan, perkebunan, konstruksi bangunan, pertambangan, dan pengerjaan tanah. Penggunaan alat berat pada pengerjaan sebuah proyek banyak mendapatkan keuntungan dengan kondisi dan situasi lapangan yang tepat dengan jenis alat beratnya, seperti tenaga yang besar, waktu pengerjaan cepat, dan lebih ekonomis.